

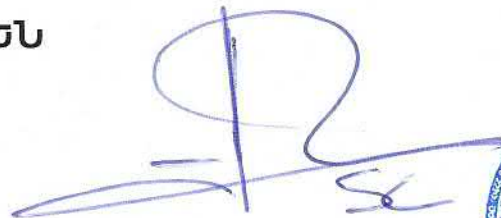
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

ԲԵՐԴԻ 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 Բերդի մասնաճյուղի արտանետումները:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի մասնաճյուղը հիմնականում զբաղվում է խաղողի մշակմամբ, կոնյակի սպիրտի ստացմամբ և դրա հնացմամբ:

Ընկերությունը ունի մթնոլորտն աղտոտող 5 աղբյուր, որից արտանետվում են 5 վնասակար նյութեր:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 9.625 տ/տարի:

Կախված մասնիկներ(մոխիր)	- 0.005 տ/տարի
Սպիրտ էթիլային	- 2.500 տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	- 5.042 տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով)	- 1.892 տ/տարի
Ծծմբային անհիդրիդ	- 0.186 տ/տարի

- Հաշվարկները կատարվել են 0.4 մլն. լիտր/ տարի սպիրտի, 530 000 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 127044 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի 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 (53.233մլրդմ³/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	- 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 12
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը	- 13
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 14
6. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	- 18
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	- 19
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	- 20
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը	- 21
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր	- 22
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու նորմատիվներ/չափաքանակներ	- 24
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ	- 25
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	- 26
- Օգտագործված գրականություն	- 32
Հավելվածներ`	
- ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1	- 27
- Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2	- 28
Ձեռնարկության պլան-սխեման	
Ռելիեֆի գործակիցը	
Կլիմայական տվյալներ	
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	
Մեքենայական հաշվարկներ	

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի մասնաճյուղը հիմնականում զբաղվում է խաղողի մշակմամբ, կոնյակի սպիրտի ստացմամբ և դրա հնացման աշխատանքներով:

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի մասնաճյուղը գտնվում է ՀՀ Տավուշի մարզի, Բերդ քաղաքում, սահմանակից է «Բերդի ռեյե» ՓԲԸ-ին, մոտակա բնակելի տներից գտնվում է 150-200մ հեռավորության վրա:

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:

Բերդի մասնաճյուղը ունի կաթսայատան համար շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-69, տրված 17.07.2010թ.:

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 Տավուշի մարզ ք. Բերդ,

Տավուշեցու 12

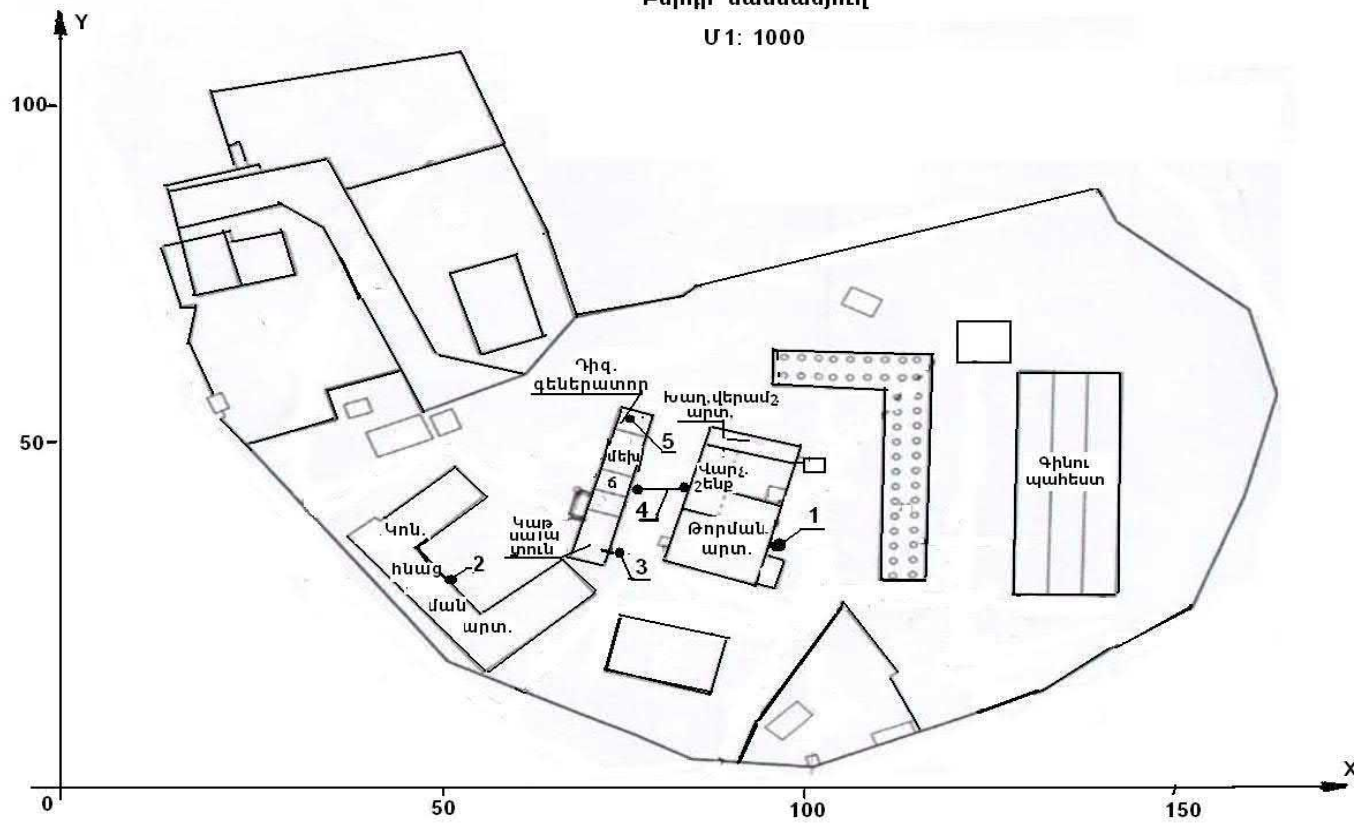
ՍԽԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

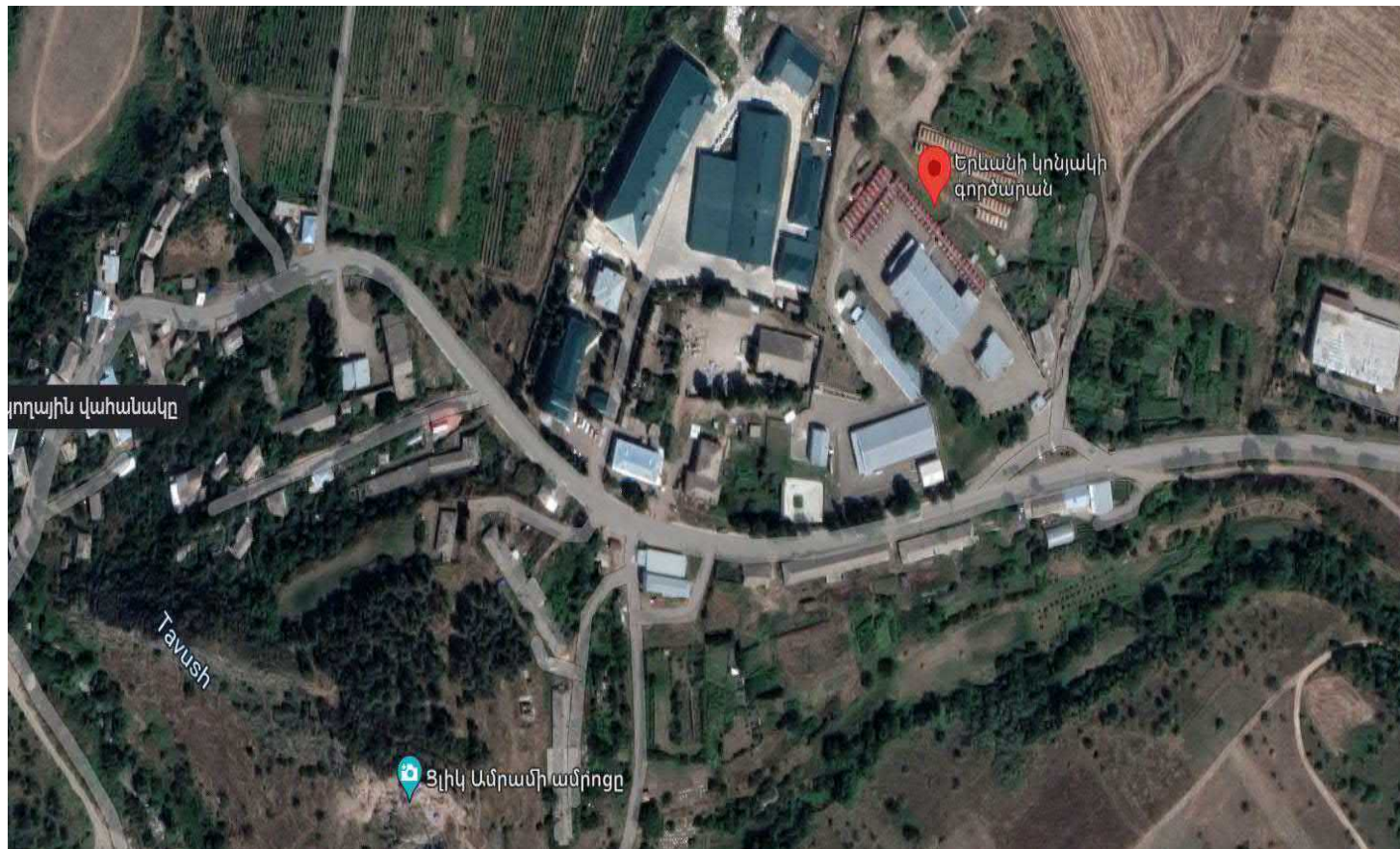
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Բերդի մասնաճյուղ

Մ 1: 1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ
Բերդի մասնաճյուղ



 – *Բերդի մասնաճյուղ*

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՅՈՒՔԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի մասնաձյուղի արտադրական գործունեությունը պայմանավորված է խաղողի ընդունման, գինեկության ստացման, կոնյակի սպիրտի թորման և հնացման աշխատանքներով:

Բերդի մասնաձյուղի արտադրողականությունը ըստ վերամշակվող խաղողի կազմում է 6000 տոննա/տարի: Մասնաձյուղում թորման գործընթացի արդյունքում և հնացման մառաններում պահեստավորվում է ընդամենը 0.4 մլն. լիտր/ տարի կոնյակի սպիրտ:

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

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

- **Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասից**
- **Կոնյակի հնացման արտադրամասից**
- **Կաթսայատնից**
- **Վարչական շենքի, ճաշարանի ջրամ., ջեռուցումից**
- **Ղիզելային գեներատորի տեղամասից**

Գործունեության բնութագիրը՝

- **Խաղողի ընդունման տեղամասում** տեղադրված են 3 հատ բունկերներ և 4 հատ “VASLIN BUCHER” XPert 150 մամլիչներ՝ Ֆրանսիական արտադրության: 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 գինեկութ, 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 կորուստներ. էթիլ սպիրտի արտանետումները հաշվարկվել են թորման գործընթացի ծավալներում: Սպիրտի ընդհանուր արտանետումները հաշվարկված են 1000լ-ի համար 6.25կգ գործակցով:

- **Կոնյակի սպիրտի թորման արտադրամասում** տեղադրված են 7 հատ "Շարանտական" տիպի թորման ապարատներ:

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** արտադրամասում 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 արտադրամասին տեխնոլոգիական գոլորշի մատակարարելու համար:

Կաթսայատունը տեղադրված է "UNICAL" մակնիշի 1 հատ կաթսա:

Կաթսան ապահովված է այրիչներով և այրման ռեժիմի ավտոմատ կարգավորիչներով, ինչպես նաև անվտանգությունը ապահովող անհրաժեշտ սարքավորումներով, վթարային անջատիչներով, ծայնային և լուսային ազդանշաններով:

Կաթսան աշխատում է բնական գազով (այլ պահեստային վառելիք չի նախատեսված): **Գազի տարեկան միջին ծախսը՝ 520000 մ³/տարի:**

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

- **Վարչական շենքի և ճաշարանի շինության** ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված են "Squirrel" տիպի 2 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՝ **10000մ³/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 – 0.00939 տոննա, ազոտի օքսիդները – 0.00321 տոննա

Ընդհանուր գազի տարեկան միջին ծախսը՝ $530000 \text{ մ}^3/\text{տարի}$ (պահեստային վառելիք նախատեսված չէ):

- ***Ղիզելային գեներատորի տեղամասում*** տեղադրված է "Volvo" 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 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:

- ***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 են 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**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0.005
Սպիրտ էթիլային	5.0	2.500
Ածխածնի օքսիդ	5.0	5.042
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	1.892
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.186

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

**4. ԶԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ
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	Աչխատ 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 արտադրամա	Սպիրտի թորման ապարատներ "Շալվինյակ"	7		3600		Խողո- վակ		1		1	
Կոնյակի սպիրտի հնացման արտադրամաս	Սպիրտով տակառներ	-		8760		Բնական օդափոխ ություն		1		2	
Կաթսայատուն	Կաթսա	1		4320		Խողո- վակ		1		3	
Վարչական շենքի, ճաշարանի շին. ջեռուցում և տաք ջուր	Կաթսա	2		4000		Խողո- վակ		2		4	
Դիզելային գեներատորի տեղամաս	Դիզելային գեներատոր	1		500		Խողո- վակ		1		5	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստի- ճանը	
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		6.0		2.0		56.55		25	
2		2		3.0		3.0		21.21		20	
3		9		0.4		20.6		2.59		150	
4		3		0.16		2 x10 = 20		0.402		120	
5		5		0.16		30.0		0.603		130	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին չափագործման 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		102	35								
2		55	34								
3		80	37								
4		83	45								
5		78	56								

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	0.116	2.05	1.500	0.116	2.05	1.500	2022
2	Սպիրտ էթիլային	0.032	1.51	1.0	0.032	1.51	1.0	2022
3	Ածխածնի օքսիդ	0.314	121.23	4.883	0.314	121.23	4.883	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.107	41.31	1.670	0.107	41.31	1.670	
4	Ածխածնի օքսիդ	0.007	17.41	0.094	0.007	17.41	0.094	2022
	Ազոտի օքսիդներ	0.002	4.97	0.032	0.002	4.97	0.032	
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	170.81	0.186	0.103	170.81	0.186	

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
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 արտամետումների 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/մ³ (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5մգ/մ³ ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ - 0.4մգ/մ³, ծծմբային անհիդրիդ - 0.02 մգ/մ³:

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:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ 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	25.0
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	3
Հյուսիս-արևելք	24
Արևելք	11
Հարավ-արևելք	1
Հարավ	1
Հարավ-արևմուտք	50
Արևմուտք	4
Հյուսիս-արևմուտք	6
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
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 0.05 ՍԹԽ 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		ՍՊԳ
	առանց ֆոնի	ֆոնով	
Սպիրտ էթիլային	$C_m < 0.05$ ՍԹԿ	-	$C_m < 0.05$ ՍԹԿ
Ածխածնի օքսիդ	$C_s = 0.0099327$ ՍԹԿ 0.0496637 մգ/մ ³ $X = -104.0$ մ, $Y = 48.0$ մ	$C_s = 0.0899327$ ՍԹԿ 0.4496637 մգ/մ ³ $X = -104.0$ մ, $Y = 48.0$ մ	$C_s = 0.0886585$ ՍԹԿ 0.4432923 մգ/մ ³ $X = -23.0$ մ, $Y = 23.0$ մ
Ազոտի օքսիդներ	$C_s = 0.4265815$ ՍԹԿ 0.0133163 մգ/մ ³ $X = 96.0$ մ, $Y = -52.0.0$ մ	$C_s = 0.4665815$ ՍԹԿ 0.0933163 մգ/մ ³ $X = 96.0$ մ, $Y = -52.0.0$ մ	$C_s = 0.4775870$ ՍԹԿ 0.0955174 մգ/մ ³ $X = -26.0.մ$, $Y = 18.0$ մ
Ծծմբային անհիդրիդ	$C_s = 0.1373828$ ՍԹԿ 0.0686914 մգ/մ ³ $X = -4.0$ մ, $Y = 48.0.0$ մ	$C_s = 0.1773828$ ՍԹԿ 0.0886914 մգ/մ ³ $X = -4.0$ մ, $Y = 48.0.0$ մ	$C_s = 0.1798372$ ՍԹԿ 0.0899186 մգ/մ ³ $X = -9.0$ մ, $Y = -75.0$ մ
Կախված մասնիկներ	$C_{s0} = 0.0084963$ ՍԹԿ 0.0042482 մգ/մ ³ $X = 4.0$ մ, $Y = -52.0$ մ	$C_s = 0.4084963$ ՍԹԿ 0.2042482 մգ/մ ³ $X = 4.0$ մ, $Y = -52.0$ մ	$C_s = 0.4084359$ ՍԹԿ 0.2042180 մգ/մ ³ $X = -14.0$ մ, $Y = 31.0$ մ
<u>Գումարելի</u> Ազոտի օքսիդներ Ծծմբային անհիդրիդ	$C_s = 0.3598503$ ՍԹԿ $X = 96.0$ մ, $Y = -52.0$ մ	$C_s = 0.3998503$ ՍԹԿ $X = 96.0$ մ, $Y = -52.0$ մ	$C_s = 0.4053177$ ՍԹԿ $X = -29.0$, $Y = 13.0$ 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 ՀԱՄԱԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Աղյուսակ 5

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

ԿԱՆՎԱԾ ՄԱՍՆԻԿՆԵՐ
(Մոխիր)

1	5	2022	0.003	0.005	0.003	0.005
---	---	------	-------	-------	-------	-------

ՍՊԻՐՏ ԷԹԻԼԱՅԻՆ

1	1	2022	0.116	1.500	0.116	1.500
2	2	2022	0.032	1.0	0.032	1.0
	Ընդամենը	2022	0.148	2.500	0.148	2.500

ԱԾԽԱԾՆԻ ՕՔՍԻԴ

1	3	2022	0.314	4.883	0.314	4.883
2	4	2022	0.007	0.094	0.007	0.094
3	5	2022	0.036	0.065	0.036	0.065
	Ընդամենը	2022	0.357	5.042	0.357	5.042

ԱԶՈՏԻ ՕՔՍԻԴՆԵՐ
(երկօքսիդի հաշվարկով)

1	3	2022	0.107	1.670	0.107	1.670
2	4	2022	0.002	0.032	0.002	0.032
3	5	2022	0.106	0.190	0.106	0.190
	Ընդամենը	2022	0.215	1.892	0.215	1.892

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

Բերդի մասնաճյուղ

ՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ (Մոխիր)	0.003	0.005
Սափրտ էթիլային	0.148	2.500
Ածխածնի օքսիդ	0.357	5.042
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.215	1.892
Ծծմբային անհիդրիդ	0.103	0.186

12 . ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. 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, ՈՐՈՒՔ 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
Բերդի 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՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i \frac{n U_i}{i U_{\text{ԹԿ}i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

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

- U_i -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,

- $U_{\text{ԹԿ}i}$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:

- **Կախված մասնիկների** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.15 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.005**տ/տարի:

- **Սպիրտ էթիլայինի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը $5,0 \text{ մգ/մ}^3$, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **2.500** տ/տարի

- **Ածխածնի օքսիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 3 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **5.042**տ/տարի:

- **Ազոտի օքսիդների** (երկօքսիդի հաշվարկով) համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկանը 0.04 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **1.892**տ /տարի:

- **Ծծմբային անհիդրիդի** համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.05 մգ/մ^3 , իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է **0.186** տ/տարի:

$$\begin{aligned} \text{ՕՊՕ} &= (0.005 \times 10^9) : 0.15 + (2.500 \times 10^9) : 5.0 + (5.042 \times 10^9) : 3 + (1.892 \times 10^9) : 0,04 \\ &+ (0.186 \times 10^9) : 0.05 = 53.233 \text{ մլրդ մ}^3 / \text{տարի} \end{aligned}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (**53.233**մլրդ մ³/ տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի ահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ Բերդի 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 Բերդի մասնաճյուղի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

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՝

$$P_1 = q \cdot / 3S_{ա1} - 2U_{ԹԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա1}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

Բերդի մասնաճյուղի արտանետումներով տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	U դրամ
Ածխածնի օքսիդ	5.042	4	1000	1	20168
Ազոտի օքսիդներ	1.892	4	1000	12,5	94600
Ծծմբային անհիդրիդ	0.186	4	1000	16,5	12276
Ընդամենը					127044

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

ՈՒԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ԵՐԵՎԱՆԻ ԿՈՆՅԱԿԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆ» ՓԲԸ

Բերդի մասնաճյուղ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

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

Q – չափողականությունն 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 9 մ 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/մ³)			
	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
«ՀԻՂՐՈՏԵՐԵԿՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 27 » 08 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 130

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 21-ի թիվ 08 գրության տրամադրում են բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի հջևանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	25.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
3	24	11	1	1	50	4	6	15

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

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 Բերդի 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: г. Берд
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{mp} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 3.4 м/с
Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.
Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~~~	~~~	~~	~г/с~	~~~~
000101 0003	1	Т	9.0		0.40	20.60	2.59	150.0	50	-32				1.0	1.000	1	0.1070000	1.290
000101 0004	1	Т	3.0		0.16	20.00	0.4021	120.0	44	-10				1.0	1.000	1	0.0020000	1.290
000101 0005	1	Т	5.0		0.16	30.00	0.6032	130.0	17	-8				1.0	1.000	1	0.1060000	1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 0003	1	0.107000	Т	0.098692	3.20	158.4
2	000101 0004	1	0.002000	Т	0.024957	1.52	49.1
3	000101 0005	1	0.106000	Т	0.442399	1.52	77.4
~~~~~							
Суммарный Мq =			0.215000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.566048 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			1.81 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000
	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x700 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 (U_{мр}) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.81 м/с

# 6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= -2

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 700, 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_{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.]	
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= 348 : | Y-строка 1 | Стах= 0.211 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=175) |
| -----: | | |
| х= -504 : | -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496: | |
| -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.109: 0.130: 0.154: 0.180: 0.202: 0.211: 0.204: 0.186: 0.162: 0.138: 0.117: | |
| Сс : | 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.040: 0.042: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.023: | |
| 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: | 0.101: 0.122: 0.146: 0.172: 0.194: 0.203: 0.196: 0.178: 0.154: 0.130: 0.109: | |
| Фоп: | 124 : 130 : 138 : 148 : 160 : 175 : 191 : 205 : 216 : 225 : 232 : | |
| Уоп: | 4.49 : 4.05 : 3.60 : 3.03 : 2.92 : 2.83 : 2.80 : 2.87 : 2.99 : 3.56 : 3.95 : | |
| Ви : | 0.063: 0.078: 0.096: 0.118: 0.134: 0.143: 0.140: 0.123: 0.101: 0.082: 0.067: | |

```

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.036: 0.042: 0.048: 0.052: 0.056: 0.056: 0.053: 0.051: 0.049: 0.045: 0.040:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

```

```

~~~~~
у= 248 : Y-строка 2 Стах= 0.285 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=174)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.121: 0.149: 0.186: 0.230: 0.270: 0.285: 0.269: 0.235: 0.197: 0.162: 0.132:
Cc : 0.024: 0.030: 0.037: 0.046: 0.054: 0.057: 0.054: 0.047: 0.039: 0.032: 0.026:
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: 0.113: 0.141: 0.178: 0.222: 0.262: 0.277: 0.261: 0.227: 0.189: 0.154: 0.124:
Фоп: 116 : 121 : 128 : 139 : 154 : 174 : 195 : 213 : 226 : 234 : 240 :
Уоп: 4.23 : 3.70 : 3.03 : 2.88 : 2.64 : 2.40 : 2.36 : 2.55 : 2.81 : 3.01 : 3.65 :
Ви : 0.072: 0.092: 0.121: 0.156: 0.192: 0.214: 0.201: 0.168: 0.133: 0.100: 0.077:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.040: 0.047: 0.054: 0.062: 0.064: 0.058: 0.054: 0.053: 0.052: 0.050: 0.045:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

```

```

~~~~~
у= 148 : Y-строка 3 Стах= 0.391 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=171)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.132: 0.167: 0.218: 0.286: 0.361: 0.391: 0.353: 0.292: 0.234: 0.185: 0.147:
Cc : 0.026: 0.033: 0.044: 0.057: 0.072: 0.078: 0.071: 0.058: 0.047: 0.037: 0.029:
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: 0.124: 0.159: 0.210: 0.278: 0.353: 0.383: 0.345: 0.284: 0.226: 0.177: 0.139:
Фоп: 107 : 111 : 116 : 125 : 142 : 171 : 205 : 227 : 239 : 246 : 251 :
Уоп: 3.97 : 3.45 : 2.92 : 2.67 : 2.26 : 1.89 : 1.85 : 2.15 : 2.62 : 2.93 : 3.50 :
Ви : 0.079: 0.105: 0.146: 0.202: 0.277: 0.327: 0.301: 0.230: 0.164: 0.119: 0.089:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.042: 0.051: 0.060: 0.070: 0.069: 0.048: 0.034: 0.046: 0.056: 0.055: 0.047:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

```

```

у= 48 : Y-строка 4 Стах= 0.462 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=159)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qc : 0.137: 0.177: 0.237: 0.326: 0.451: 0.462: 0.434: 0.347: 0.266: 0.203: 0.157:
Cc : 0.027: 0.035: 0.047: 0.065: 0.090: 0.092: 0.087: 0.069: 0.053: 0.041: 0.031:
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: 0.129: 0.169: 0.229: 0.318: 0.443: 0.454: 0.426: 0.339: 0.258: 0.195: 0.149:
Фоп: 97 : 98 : 101 : 105 : 115 : 159 : 234 : 251 : 257 : 260 : 262 :
Уоп: 3.81 : 3.03 : 2.82 : 2.43 : 1.98 : 1.53 : 1.62 : 1.98 : 2.54 : 2.92 : 3.44 :
Ви : 0.083: 0.115: 0.162: 0.242: 0.362: 0.434: 0.415: 0.287: 0.189: 0.130: 0.094:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.044: 0.051: 0.063: 0.069: 0.070: 0.016: 0.010: 0.040: 0.062: 0.061: 0.053:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: 0.004: 0.001: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у= -52 : Y-строка 5 Стах= 0.467 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=299)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qc : 0.137: 0.177: 0.234: 0.317: 0.420: 0.427: 0.467: 0.378: 0.280: 0.209: 0.160:
Cc : 0.027: 0.035: 0.047: 0.063: 0.084: 0.085: 0.093: 0.076: 0.056: 0.042: 0.032:
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: 0.129: 0.169: 0.226: 0.309: 0.412: 0.419: 0.459: 0.370: 0.272: 0.201: 0.152:
Фоп: 86 : 85 : 83 : 80 : 71 : 25 : 299 : 283 : 278 : 276 : 274 :
Уоп: 3.73 : 3.01 : 2.74 : 2.25 : 1.77 : 1.50 : 1.72 : 2.20 : 2.67 : 2.96 : 3.56 :
Ви : 0.084: 0.115: 0.165: 0.245: 0.370: 0.418: 0.425: 0.291: 0.192: 0.133: 0.094:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.043: 0.050: 0.057: 0.057: 0.030: 0.001: 0.020: 0.066: 0.073: 0.064: 0.055:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.012: : 0.014: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

у= -152 : Y-строка 6 Стах= 0.388 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=333)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qc : 0.131: 0.165: 0.213: 0.273: 0.338: 0.378: 0.388: 0.340: 0.261: 0.199: 0.154:

```

Сс : 0.026: 0.033: 0.043: 0.055: 0.068: 0.076: 0.078: 0.068: 0.052: 0.040: 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` : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сди: 0.123: 0.157: 0.205: 0.265: 0.330: 0.370: 0.380: 0.332: 0.253: 0.191: 0.146:
 Фоп: 76 : 72 : 67 : 59 : 41 : 9 : 333 : 309 : 297 : 290 : 286 :
 Уоп: 3.77 : 3.02 : 2.77 : 2.36 : 1.92 : 1.77 : 2.04 : 2.56 : 2.86 : 3.04 : 3.66 :
 Ви : 0.078: 0.108: 0.148: 0.205: 0.290: 0.347: 0.313: 0.238: 0.170: 0.122: 0.090:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.042: 0.047: 0.053: 0.054: 0.032: 0.016: 0.057: 0.086: 0.078: 0.065: 0.054:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.008: 0.010: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

у= -252 : Y-строка 7 Стах= 0.294 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=344)
 -----:
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.121: 0.148: 0.183: 0.224: 0.263: 0.290: 0.294: 0.267: 0.221: 0.177: 0.142:
 Сс : 0.024: 0.030: 0.037: 0.045: 0.053: 0.058: 0.059: 0.053: 0.044: 0.035: 0.028:
 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: 0.113: 0.140: 0.175: 0.216: 0.255: 0.282: 0.286: 0.259: 0.213: 0.169: 0.134:
 Фоп: 66 : 61 : 54 : 44 : 28 : 7 : 344 : 325 : 311 : 303 : 297 :
 Уоп: 3.92 : 3.06 : 2.90 : 2.64 : 2.33 : 2.23 : 2.47 : 2.80 : 2.99 : 3.43 : 3.91 :
 Ви : 0.072: 0.094: 0.123: 0.159: 0.201: 0.222: 0.210: 0.175: 0.138: 0.105: 0.081:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.039: 0.044: 0.049: 0.053: 0.049: 0.053: 0.069: 0.078: 0.070: 0.061: 0.051:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

у= -352 : Y-строка 8 Стах= 0.221 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=349)
 -----:
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.109: 0.129: 0.154: 0.181: 0.205: 0.220: 0.221: 0.206: 0.179: 0.151: 0.126:
 Сс : 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.041: 0.044: 0.044: 0.041: 0.036: 0.030: 0.025:
 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: 0.101: 0.121: 0.146: 0.173: 0.197: 0.212: 0.213: 0.198: 0.171: 0.143: 0.118:
 Фоп: 58 : 52 : 45 : 34 : 21 : 5 : 349 : 334 : 322 : 312 : 306 :
 Уоп: 4.13 : 3.65 : 3.02 : 2.88 : 2.77 : 2.74 : 2.85 : 2.99 : 3.09 : 3.76 : 4.20 :

Ви : 0.063: 0.078: 0.096: 0.120: 0.139: 0.150: 0.143: 0.128: 0.107: 0.087: 0.070:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.037: 0.041: 0.047: 0.049: 0.054: 0.058: 0.066: 0.066: 0.060: 0.054: 0.046:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 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= 96.0 м, Y= -52.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4665815 доли ПДКмр |  
 | 0.0933163 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 1.72 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 Cf` | | | | 0.008000 | 1.7 | (Вклад источников 98.3%) | |
| 1 | 000101 | 0005 | 1 Т | 0.1060 | 0.424773 | 92.6 | 92.6 | 4.0072904 |
| 2 | 000101 | 0003 | 1 Т | 0.1070 | 0.020034 | 4.4 | 97.0 | 0.187232301 |
| | В сумме = | | | | 0.452807 | 97.0 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.013775 | 3.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
 | Координаты центра : X= -4 м; Y= -2 |
 | Длина и ширина : L= 1000 м; В= 700 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-	0.109	0.130	0.154	0.180	0.202	0.211	0.204	0.186	0.162	0.138	0.117	- 1
2-	0.121	0.149	0.186	0.230	0.270	0.285	0.269	0.235	0.197	0.162	0.132	- 2
3-	0.132	0.167	0.218	0.286	0.361	0.391	0.353	0.292	0.234	0.185	0.147	- 3
4-	0.137	0.177	0.237	0.326	0.451	0.462	0.434	0.347	0.266	0.203	0.157	- 4
5-	0.137	0.177	0.234	0.317	0.420	0.427	0.467	0.378	0.280	0.209	0.160	- 5
6-	0.131	0.165	0.213	0.273	0.338	0.378	0.388	0.340	0.261	0.199	0.154	- 6
7-	0.121	0.148	0.183	0.224	0.263	0.290	0.294	0.267	0.221	0.177	0.142	- 7
8-	0.109	0.129	0.154	0.181	0.205	0.220	0.221	0.206	0.179	0.151	0.126	- 8
	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4665815 долей ПДК_{мр}  
= 0.0933163 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Хм = 96.0 м  
( X-столбец 7, Y-строка 5) Ум = -52.0 м

При опасном направлении ветра : 299 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.72 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

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

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

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -105: | -105: | -105: | -104: | -102: | -100: | -97: | -93: | -89: | -85: | -80: | -75: | -69: | -63: | -57: |
| x= | 44: | 38: | 32: | 26: | 20: | 15: | 10: | 5: | 1: | -3: | -6: | -9: | -11: | -12: | -13: |
| Qc : | 0.428: | 0.429: | 0.430: | 0.431: | 0.434: | 0.437: | 0.440: | 0.445: | 0.449: | 0.452: | 0.454: | 0.454: | 0.452: | 0.449: | 0.444: |
| Cc : | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.090: | 0.090: | 0.089: |
| 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: | 0.420: | 0.421: | 0.422: | 0.423: | 0.426: | 0.429: | 0.432: | 0.437: | 0.441: | 0.444: | 0.446: | 0.446: | 0.444: | 0.441: | 0.436: |
| Фоп: | 345 : | 348 : | 351 : | 355 : | 358 : | 1 : | 4 : | 8 : | 11 : | 14 : | 18 : | 21 : | 25 : | 28 : | 31 : |
| Уоп: | 1.63 : | 1.63 : | 1.63 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.61 : | 1.61 : | 1.60 : | 1.59 : | 1.59 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.51 : |
| Ви : | 0.410: | 0.413: | 0.415: | 0.417: | 0.421: | 0.424: | 0.428: | 0.432: | 0.437: | 0.441: | 0.442: | 0.442: | 0.440: | 0.437: | 0.433: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -51: | -49: | -46: | -42: | -38: | -33: | -27: | -22: | -16: | -10: | -4: | 2: | 7: | 13: | 18: |
| x= | -13: | -12: | -16: | -20: | -24: | -27: | -30: | -32: | -33: | -33: | -33: | -32: | -31: | -29: | -26: |
| Qc : | 0.436: | 0.431: | 0.433: | 0.434: | 0.438: | 0.440: | 0.444: | 0.448: | 0.452: | 0.456: | 0.462: | 0.468: | 0.473: | 0.478: | 0.478: |
| Cc : | 0.087: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.090: | 0.091: | 0.092: | 0.094: | 0.095: | 0.096: | 0.096: |
| 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: | 0.428: | 0.423: | 0.425: | 0.426: | 0.430: | 0.432: | 0.436: | 0.440: | 0.444: | 0.448: | 0.454: | 0.460: | 0.465: | 0.470: | 0.470: |
| Фоп: | 35 : | 35 : | 41 : | 47 : | 54 : | 61 : | 68 : | 74 : | 81 : | 88 : | 95 : | 102 : | 108 : | 115 : | 121 : |
| Уоп: | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.52 : | 1.52 : | 1.56 : | 1.61 : | 1.62 : |
| Ви : | 0.424: | 0.421: | 0.420: | 0.420: | 0.421: | 0.420: | 0.421: | 0.422: | 0.421: | 0.420: | 0.420: | 0.420: | 0.419: | 0.418: | 0.417: |

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.027: 0.035: 0.039:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 :
 Ви : : : : : : : : 0.001: 0.002: 0.004: 0.008: 0.013: 0.019: 0.019: 0.017: 0.015:
 Ки : : : : : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :

| у= | 23: | 27: | 31: | 35: | 37: | 40: | 41: | 42: | 42: | 41: | 40: | 39: | 42: | 46: | 49: |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| х= | -23: | -19: | -14: | -9: | -4: | 1: | 7: | 13: | 19: | 25: | 31: | 33: | 36: | 40: | 45: |
| Qс | : 0.476: | : 0.470: | : 0.461: | : 0.452: | : 0.444: | : 0.440: | : 0.434: | : 0.432: | : 0.430: | : 0.429: | : 0.429: | : 0.428: | : 0.436: | : 0.443: | : 0.448: |
| Сс | : 0.095: | : 0.094: | : 0.092: | : 0.090: | : 0.089: | : 0.088: | : 0.087: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.087: | : 0.089: | : 0.090: |
| 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: | : 0.468: | : 0.462: | : 0.453: | : 0.444: | : 0.436: | : 0.432: | : 0.426: | : 0.424: | : 0.422: | : 0.421: | : 0.421: | : 0.420: | : 0.428: | : 0.435: | : 0.440: |
| Фоп: | 128 : | 134 : | 141 : | 149 : | 155 : | 162 : | 169 : | 176 : | 183 : | 190 : | 197 : | 199 : | 201 : | 203 : | 206 : |
| Уоп: | 1.64 : | 1.60 : | 1.56 : | 1.53 : | 1.52 : | 1.51 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.51 : |
| Ви | : 0.417: | : 0.417: | : 0.417: | : 0.420: | : 0.419: | : 0.422: | : 0.421: | : 0.421: | : 0.421: | : 0.420: | : 0.421: | : 0.420: | : 0.428: | : 0.435: | : 0.439: |
| Ки | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : |
| Ви | : 0.041: | : 0.036: | : 0.029: | : 0.020: | : 0.014: | : 0.008: | : 0.004: | : 0.002: | : 0.001: | : | : | : | : | : | : 0.001: |
| Ки | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : | : | : | : | : | : 0004 : |
| Ви | : 0.011: | : 0.009: | : 0.007: | : 0.004: | : 0.003: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.001: | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : | : | : | : | : | : | : |

| у= | 52: | 54: | 56: | 56: | 56: | 56: | 54: | 52: | 50: | 47: | 43: | 38: | 34: | 28: | 23: |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| х= | 50: | 56: | 62: | 67: | 73: | 79: | 85: | 91: | 96: | 101: | 105: | 109: | 113: | 116: | 118: |
| Qс | : 0.451: | : 0.452: | : 0.453: | : 0.450: | : 0.446: | : 0.441: | : 0.438: | : 0.435: | : 0.433: | : 0.431: | : 0.430: | : 0.430: | : 0.429: | : 0.430: | : 0.430: |
| Сс | : 0.090: | : 0.090: | : 0.091: | : 0.090: | : 0.089: | : 0.088: | : 0.088: | : 0.087: | : 0.087: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: | : 0.086: |
| 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: | : 0.443: | : 0.444: | : 0.445: | : 0.442: | : 0.438: | : 0.433: | : 0.430: | : 0.427: | : 0.425: | : 0.423: | : 0.422: | : 0.422: | : 0.421: | : 0.422: | : 0.422: |
| Фоп: | 209 : | 212 : | 215 : | 218 : | 221 : | 224 : | 227 : | 231 : | 233 : | 236 : | 240 : | 243 : | 246 : | 250 : | 253 : |
| Уоп: | 1.51 : | 1.50 : | 1.57 : | 1.59 : | 1.60 : | 1.60 : | 1.60 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.63 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.65 : | 1.65 : |
| Ви | : 0.442: | : 0.442: | : 0.441: | : 0.438: | : 0.433: | : 0.427: | : 0.422: | : 0.419: | : 0.414: | : 0.410: | : 0.410: | : 0.408: | : 0.405: | : 0.405: | : 0.404: |
| Ки | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : | : 0005 : |
| Ви | : 0.001: | : 0.002: | : 0.003: | : 0.003: | : 0.004: | : 0.005: | : 0.007: | : 0.008: | : 0.010: | : 0.011: | : 0.011: | : 0.013: | : 0.014: | : 0.015: | : 0.016: |
| Ки | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : | : 0004 : |
| Ви | : | : | : 0.000: | : 0.000: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.001: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: | : 0.002: |
| Ки | : | : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : | : 0003 : |

| y= | 17: | 11: | 6: | 0: | -6: | -12: | -17: | -22: | -27: | -31: | -34: | -39: | -45: | -51: | -56: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 120: | 121: | 121: | 120: | 119: | 117: | 115: | 112: | 108: | 104: | 100: | 100: | 99: | 97: | 94: |
| Qc : | 0.432: | 0.434: | 0.436: | 0.439: | 0.442: | 0.446: | 0.449: | 0.453: | 0.457: | 0.461: | 0.464: | 0.464: | 0.465: | 0.466: | 0.467: |
| Cc : | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: | 0.090: | 0.091: | 0.091: | 0.092: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: | 0.093: |
| 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: | 0.424: | 0.426: | 0.428: | 0.431: | 0.434: | 0.438: | 0.441: | 0.445: | 0.449: | 0.453: | 0.456: | 0.456: | 0.457: | 0.458: | 0.459: |
| Фоп: | 256 : | 259 : | 262 : | 265 : | 269 : | 272 : | 275 : | 278 : | 282 : | 285 : | 287 : | 290 : | 294 : | 298 : | 302 : |
| Uоп: | 1.65 : | 1.65 : | 1.67 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.63 : | 1.65 : | 1.68 : | 1.72 : | 1.75 : |
| Ви : | 0.403: | 0.403: | 0.405: | 0.407: | 0.409: | 0.412: | 0.414: | 0.418: | 0.422: | 0.426: | 0.430: | 0.428: | 0.426: | 0.424: | 0.424: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.018: | 0.019: | 0.020: | 0.021: | 0.021: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.020: | 0.018: | 0.016: | 0.020: | 0.023: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.010: | 0.014: | 0.014: | 0.013: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : |

| y= | -61: | -66: | -68: | -68: | -73: | -79: | -84: | -89: | -93: | -96: | -99: | -102: | -104: | -105: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 91: | 88: | 85: | 85: | 84: | 81: | 78: | 74: | 70: | 65: | 60: | 55: | 49: | 44: |
| Qc : | 0.467: | 0.464: | 0.462: | 0.462: | 0.457: | 0.451: | 0.446: | 0.441: | 0.437: | 0.434: | 0.432: | 0.429: | 0.428: | 0.428: |
| Cc : | 0.093: | 0.093: | 0.092: | 0.092: | 0.091: | 0.090: | 0.089: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| 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: |
| 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: |
| Cди: | 0.459: | 0.456: | 0.454: | 0.454: | 0.449: | 0.443: | 0.438: | 0.433: | 0.429: | 0.426: | 0.424: | 0.421: | 0.420: | 0.420: |
| Фоп: | 306 : | 309 : | 312 : | 312 : | 315 : | 318 : | 322 : | 325 : | 328 : | 332 : | 335 : | 338 : | 342 : | 345 : |
| Uоп: | 1.76 : | 1.76 : | 1.73 : | 1.73 : | 1.73 : | 1.71 : | 1.70 : | 1.67 : | 1.67 : | 1.65 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.63 : |
| Ви : | 0.422: | 0.422: | 0.423: | 0.423: | 0.418: | 0.418: | 0.414: | 0.414: | 0.412: | 0.411: | 0.411: | 0.411: | 0.410: | 0.410: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.025: | 0.024: | 0.022: | 0.022: | 0.022: | 0.017: | 0.016: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.011: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.003: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -26.0 м, Y= 18.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4775870 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0955174 мг/м <sup>3</sup> |

Достигается при опасном направлении 121 град.
 и скорости ветра 1.62 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- (М <sub>г</sub>) | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=С/М ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.008000 | 1.7 | (Вклад источников 98.3%) | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.1060 | 0.416500 | 88.7 | 88.7 | 3.9292476 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1070 | 0.038534 | 8.2 | 96.9 | 0.360133141 |
| | В сумме = | | | | 0.463034 | 96.9 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.014553 | 3.1 | | |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25

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

| |
|---|
| 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= | 81: | 51: | 21: | -9: | -39: | -62: | -84: | -91: | -98: | -105: | -97: | -89: | -45: | -1: | -5: |
| x= | 31: | 57: | 83: | 109: | 135: | 105: | 76: | 41: | 6: | -29: | -62: | -95: | -76: | -57: | -31: |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc | : 0.445: | 0.452: | 0.458: | 0.455: | 0.433: | 0.459: | 0.445: | 0.443: | 0.439: | 0.421: | 0.412: | 0.398: | 0.449: | 0.494: | 0.457: |
| Cc | : 0.089: | 0.090: | 0.092: | 0.091: | 0.087: | 0.092: | 0.089: | 0.089: | 0.088: | 0.084: | 0.082: | 0.080: | 0.090: | 0.099: | 0.091: |
| 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 | : 0.437: | 0.444: | 0.450: | 0.447: | 0.425: | 0.451: | 0.437: | 0.435: | 0.431: | 0.413: | 0.404: | 0.390: | 0.441: | 0.486: | 0.449: |
| Фоп | : 189 : | 214 : | 246 : | 271 : | 284 : | 301 : | 323 : | 344 : | 7 : | 26 : | 42 : | 55 : | 69 : | 96 : | 94 : |
| Uоп | : 1.62 : | 1.50 : | 1.51 : | 1.63 : | 1.84 : | 1.84 : | 1.67 : | 1.60 : | 1.61 : | 1.65 : | 1.68 : | 1.77 : | 1.68 : | 1.62 : | 1.52 : |
| Ви | : 0.426: | 0.442: | 0.442: | 0.423: | 0.378: | 0.405: | 0.416: | 0.431: | 0.426: | 0.402: | 0.386: | 0.357: | 0.412: | 0.441: | 0.416: |
| Ки | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви | : 0.007: | 0.002: | 0.008: | 0.023: | 0.029: | 0.033: | 0.014: | 0.004: | 0.004: | 0.008: | 0.010: | 0.023: | 0.015: | 0.027: | 0.022: |
| Ки | : 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 : |
| Ви | : 0.004: | : | : | 0.002: | 0.018: | 0.013: | 0.008: | 0.001: | : | 0.003: | 0.009: | 0.011: | 0.014: | 0.018: | 0.011: |
| Ки | : 0004 : | : | : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 : |

~~~~~

y=	-9:	36:	81:	35:	-12:	-12:	-12:	-58:	-58:	-58:
x=	-5:	12:	29:	41:	-19:	25:	68:	-34:	14:	62:

Qc	: 0.360:	0.417:	0.447:	0.428:	0.410:	0.296:	0.455:	0.459:	0.429:	0.454:
Cc	: 0.072:	0.083:	0.089:	0.086:	0.082:	0.059:	0.091:	0.092:	0.086:	0.091:
Cф	: 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:
Cди	: 0.352:	0.409:	0.439:	0.420:	0.402:	0.288:	0.447:	0.451:	0.421:	0.446:
Фоп	: 87 :	174 :	187 :	210 :	84 :	294 :	274 :	45 :	3 :	318 :
Uоп	: 1.50 :	1.50 :	1.62 :	1.50 :	1.50 :	1.52 :	1.51 :	1.51 :	1.50 :	1.51 :
Ви	: 0.329:	0.407:	0.425:	0.420:	0.379:	0.288:	0.424:	0.442:	0.421:	0.441:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.023:	0.002:	0.009:	:	0.021:	:	0.024:	0.008:	:	0.002:
Ки	: 0004 :	0003 :	0003 :	:	0004 :	:	0004 :	0004 :	:	0004 :
Ви	: 0.001:	:	0.005:	:	0.002:	:	:	0.000:	:	0.002:
Ки	: 0003 :	:	0004 :	:	0003 :	:	:	0003 :	:	0003 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -57.2 м, Y= -0.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4942813 доли ПДК<sub>мр</sub> |
 | 0.0988563 мг/м<sup>3</sup> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 96 град.  
 и скорости ветра 1.62 м/с

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

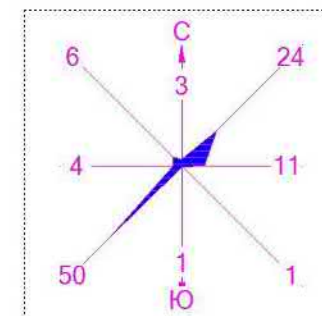
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в %	Сум. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	1.6	(Вклад источников 98.4%)	
1	000101 0005	1	Т	0.1060	0.440596	90.6	90.6	4.1565614
2	000101 0003	1	Т	0.1070	0.027416	5.6	96.2	0.256223977
	В сумме =				0.476011	96.2		
	Суммарный вклад остальных =				0.018270	3.8		

~~~~~


Город : 030 г. Берд
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0301 Азота диоксид

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

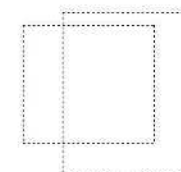


Изолинии в долях ПДК

0.198
 0.288
 0.377
 0.431

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

Макс концентрация 0.4665815 ПДК достигается в точке $x= 96$ $y= -52$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 1.72 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×8
 Расчёт на существующее положение.



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: г. Берд

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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 | 5.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 17 | -8 | | | | 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 | 0.171951 | 1.52 | 77.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.103000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.171951 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1.52 м/с | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 | 0.02000000 | 0.02000000 | 0.02000000 | 0.02000000 | 0.02000000 |
| | 0.04000000 | 0.04000000 | 0.04000000 | 0.04000000 | 0.04000000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x700 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= 1.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= -2
размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 700, 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] |

~~~~~

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

-Если в строке  $\Sigma a_{i,j} < 0.05$  ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются

~~~~~

| | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 348 : | Y-строка 1 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра=177) | | | | | | | | | |
| x= -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: |
| Qс : | 0.055: | 0.058: | 0.063: | 0.068: | 0.072: | 0.074: | 0.073: | 0.070: | 0.065: | 0.060: |
| Cс : | 0.027: | 0.029: | 0.031: | 0.034: | 0.036: | 0.037: | 0.037: | 0.035: | 0.032: | 0.030: |
| Cф : | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: | 0.040: |
| Cф`: | 0.030: | 0.028: | 0.025: | 0.022: | 0.019: | 0.017: | 0.018: | 0.020: | 0.024: | 0.027: |
| Cди: | 0.025: | 0.030: | 0.038: | 0.046: | 0.053: | 0.057: | 0.056: | 0.049: | 0.041: | 0.033: |
| Фоп: | 124 : | 130 : | 138 : | 148 : | 161 : | 177 : | 193 : | 207 : | 218 : | 227 : |
| Uоп: | 3.56 : | 3.17 : | 2.86 : | 2.64 : | 2.49 : | 2.42 : | 2.47 : | 2.56 : | 2.76 : | 2.99 : |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 248 : | Y-строка 2 Cmax= 0.093 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра=175) | | | | | | | | | | |
| x= -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: | |
| Qс : | 0.057: | 0.062: | 0.068: | 0.077: | 0.086: | 0.093: | 0.089: | 0.081: | 0.072: | 0.064: | 0.059: |
| Сс : | 0.028: | 0.031: | 0.034: | 0.038: | 0.043: | 0.046: | 0.045: | 0.040: | 0.036: | 0.032: | 0.029: |
| 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: | 0.026: | 0.021: | 0.015: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.013: | 0.019: | 0.024: | 0.028: |
| Сди : | 0.028: | 0.036: | 0.047: | 0.062: | 0.076: | 0.085: | 0.081: | 0.068: | 0.053: | 0.040: | 0.031: |
| Фоп : | 116 : | 121 : | 129 : | 139 : | 155 : | 175 : | 197 : | 215 : | 228 : | 236 : | 242 : |
| Uоп : | 3.32 : | 2.85 : | 2.61 : | 2.36 : | 2.21 : | 2.11 : | 2.15 : | 2.29 : | 2.48 : | 2.78 : | 3.14 : |

```

y= 148 : Y-строка 3 Стах= 0.137 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра=172)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.059: 0.065: 0.074: 0.088: 0.117: 0.137: 0.128: 0.100: 0.080: 0.068: 0.061:
Сс : 0.029: 0.032: 0.037: 0.044: 0.059: 0.068: 0.064: 0.050: 0.040: 0.034: 0.030:
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: 0.023: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.014: 0.021: 0.026:
Сди: 0.031: 0.042: 0.057: 0.080: 0.109: 0.129: 0.120: 0.092: 0.066: 0.047: 0.035:
Фоп: 107 : 110 : 116 : 125 : 142 : 172 : 207 : 229 : 241 : 248 : 252 :
Уоп: 3.14 : 2.73 : 2.42 : 2.18 : 1.92 : 1.80 : 1.86 : 2.05 : 2.34 : 2.61 : 2.95 :
~~~~~

```

```

y= 48 : Y-строка 4 Стах= 0.177 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра=160)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.060: 0.067: 0.079: 0.104: 0.150: 0.177: 0.170: 0.121: 0.085: 0.071: 0.062:
Сс : 0.030: 0.034: 0.039: 0.052: 0.075: 0.089: 0.085: 0.061: 0.043: 0.036: 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` : 0.027: 0.022: 0.014: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.010: 0.019: 0.025:
Сди: 0.033: 0.045: 0.065: 0.096: 0.142: 0.169: 0.162: 0.113: 0.076: 0.052: 0.037:
Фоп: 96 : 98 : 100 : 104 : 115 : 160 : 235 : 253 : 259 : 262 : 263 :
Уоп: 3.01 : 2.65 : 2.36 : 2.02 : 1.74 : 1.51 : 1.65 : 1.89 : 2.21 : 2.49 : 2.87 :
~~~~~

```

```

y= -52 : Y-строка 5 Стах= 0.173 долей ПДК (x= 96.0; напр.ветра=299)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.060: 0.067: 0.079: 0.105: 0.153: 0.170: 0.173: 0.123: 0.086: 0.071: 0.063:
Сс : 0.030: 0.034: 0.040: 0.053: 0.076: 0.085: 0.087: 0.061: 0.043: 0.036: 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` : 0.027: 0.022: 0.014: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.019: 0.025:
Сди: 0.033: 0.045: 0.065: 0.097: 0.145: 0.162: 0.165: 0.115: 0.076: 0.052: 0.038:
Фоп: 85 : 84 : 82 : 79 : 70 : 25 : 299 : 284 : 279 : 277 : 275 :
Уоп: 3.00 : 2.65 : 2.35 : 2.02 : 1.73 : 1.50 : 1.63 : 1.88 : 2.21 : 2.49 : 2.86 :
~~~~~

```

```

y= -152 : Y-строка 6 Стах= 0.143 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.059: 0.065: 0.075: 0.091: 0.122: 0.143: 0.133: 0.103: 0.080: 0.069: 0.061:
Cc : 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.061: 0.072: 0.067: 0.051: 0.040: 0.034: 0.031:
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: 0.023: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.021: 0.026:
Cди: 0.031: 0.042: 0.059: 0.083: 0.114: 0.135: 0.125: 0.095: 0.067: 0.048: 0.035:
Фоп: 75 : 71 : 66 : 57 : 40 : 8 : 331 : 309 : 297 : 291 : 287 :
Уоп: 3.12 : 2.72 : 2.39 : 2.15 : 1.89 : 1.78 : 1.83 : 2.03 : 2.30 : 2.59 : 2.92 :
~~~~~

```

```

-----:
у= -252 : Y-строка 7 Стах= 0.097 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра= 5)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.057: 0.062: 0.069: 0.078: 0.088: 0.097: 0.093: 0.082: 0.073: 0.065: 0.059:
Cc : 0.029: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.049: 0.047: 0.041: 0.036: 0.032: 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` : 0.029: 0.025: 0.021: 0.015: 0.008: 0.008: 0.008: 0.012: 0.018: 0.023: 0.027:
Cди: 0.029: 0.037: 0.049: 0.064: 0.080: 0.089: 0.085: 0.070: 0.054: 0.041: 0.032:
Фоп: 65 : 60 : 53 : 42 : 26 : 5 : 342 : 324 : 311 : 303 : 297 :
Уоп: 3.28 : 2.88 : 2.58 : 2.36 : 2.18 : 2.08 : 2.11 : 2.26 : 2.48 : 2.75 : 3.12 :
~~~~~

```

```

-----:
у= -352 : Y-строка 8 Стах= 0.076 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.055: 0.059: 0.063: 0.069: 0.073: 0.076: 0.075: 0.071: 0.065: 0.060: 0.056:
Cc : 0.027: 0.029: 0.032: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.035: 0.033: 0.030: 0.028:
Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cf` : 0.030: 0.028: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029:
Cди: 0.025: 0.031: 0.039: 0.048: 0.056: 0.060: 0.058: 0.051: 0.042: 0.034: 0.027:
Фоп: 57 : 51 : 43 : 33 : 19 : 3 : 347 : 332 : 321 : 312 : 306 :
Уоп: 3.52 : 3.14 : 2.82 : 2.59 : 2.47 : 2.41 : 2.40 : 2.51 : 2.71 : 2.98 : 3.36 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -4.0 м, Y= 48.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1773828 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.0886914 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 160 град.

и скорости ветра 1.51 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. % | Кэф.влияния | |
| ---- | <Об-П> | <Ис> | ---- | М- (Мг) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M |
| | | | | Фоновая концентрация Cf` | 0.008000 | 4.5 | (Вклад источников 95.5%) | | |
| 1 | 000101 | 0005 | 1 | Т | 0.1030 | 0.169383 | 100.0 | 100.0 | 1.6444930 |
| | | | | В сумме = | 0.177383 | 100.0 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| | | | | |
|-------------------|------|---------|----|-------|
| Координаты центра | : X= | -4 м; | Y= | -2 |
| Длина и ширина | : L= | 1000 м; | B= | 700 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	
*--	----	----	----	----	----	С-----	----	----	----	----	----	
1-	0.055	0.058	0.063	0.068	0.072	0.074	0.073	0.070	0.065	0.060	0.056	1-
2-	0.057	0.062	0.068	0.077	0.086	0.093	0.089	0.081	0.072	0.064	0.059	2-
3-	0.059	0.065	0.074	0.088	0.117	0.137	0.128	0.100	0.080	0.068	0.061	3-
4-	0.060	0.067	0.079	0.104	0.150	0.177	0.170	0.121	0.085	0.071	0.062	4-
5-	0.060	0.067	0.079	0.105	0.153	0.170	0.173	0.123	0.086	0.071	0.063	5-
6-	0.059	0.065	0.075	0.091	0.122	0.143	0.133	0.103	0.080	0.069	0.061	6-
7-	0.057	0.062	0.069	0.078	0.088	0.097	0.093	0.082	0.073	0.065	0.059	7-
8-	0.055	0.059	0.063	0.069	0.073	0.076	0.075	0.071	0.065	0.060	0.056	8-





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: 0.160: 0.161: 0.161: 0.162: 0.164: 0.165: 0.166: 0.168: 0.170: 0.171: 0.172: 0.172: 0.171: 0.170: 0.168:  
Фоп: 344 : 348 : 351 : 354 : 358 : 1 : 4 : 8 : 11 : 14 : 17 : 21 : 24 : 27 : 31 :  
Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.64 : 1.64 : 1.63 : 1.63 : 1.62 : 1.61 : 1.61 : 1.51 : 1.52 : 1.52 : 1.51 : 1.51 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -51: | -49: | -46: | -42: | -38: | -33: | -27: | -22: | -16: | -10: | -4: | 2: | 7: | 13: | 18: |
| x= | -13: | -12: | -16: | -20: | -24: | -27: | -30: | -32: | -33: | -33: | -33: | -32: | -31: | -29: | -26: |

Qс : 0.173: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.172: 0.171:
Сс : 0.087: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086:
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: 0.165: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.163: 0.164: 0.163:
Фоп: 35 : 35 : 41 : 47 : 54 : 60 : 68 : 74 : 81 : 88 : 95 : 102 : 108 : 115 : 121 :
Уоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 : 1.50 :
~~~~~

y=	23:	27:	31:	35:	37:	40:	41:	42:	42:	41:	40:	39:	42:	46:	49:
x=	-23:	-19:	-14:	-9:	-4:	1:	7:	13:	19:	25:	31:	33:	36:	40:	45:

Qс : 0.172: 0.171: 0.171: 0.172: 0.171: 0.172: 0.172: 0.172: 0.172: 0.171: 0.172: 0.171: 0.174: 0.177: 0.179:  
Сс : 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.088: 0.089:  
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: 0.164: 0.163: 0.163: 0.164: 0.163: 0.164: 0.164: 0.164: 0.164: 0.163: 0.164: 0.163: 0.166: 0.169: 0.171:  
Фоп: 128 : 135 : 142 : 149 : 155 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 : 197 : 199 : 201 : 203 : 207 :  
Уоп: 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| y= | 52: | 54: | 56: | 56: | 56: | 56: | 54: | 52: | 50: | 47: | 43: | 38: | 34: | 28: | 23: |
| x= | 50: | 56: | 62: | 67: | 73: | 79: | 85: | 91: | 96: | 101: | 105: | 109: | 113: | 116: | 118: |

Qс : 0.180: 0.180: 0.180: 0.178: 0.176: 0.174: 0.173: 0.171: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166: 0.165: 0.165: 0.165:
Сс : 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.083: 0.083: 0.083: 0.083:
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: 0.172: 0.172: 0.172: 0.170: 0.168: 0.166: 0.165: 0.163: 0.161: 0.160: 0.159: 0.158: 0.157: 0.157: 0.157:
Фоп: 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 244 : 246 : 250 : 253 :
Уоп: 1.52 : 1.51 : 1.58 : 1.61 : 1.62 : 1.63 : 1.63 : 1.64 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.68 : 1.68 :
~~~~~

y=	17:	11:	6:	0:	-6:	-12:	-17:	-22:	-27:	-31:	-34:	-39:	-45:	-51:	-56:
x=	120:	121:	121:	120:	119:	117:	115:	112:	108:	104:	100:	100:	99:	97:	94:

Qс : 0.165: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.172: 0.174: 0.175: 0.174: 0.174: 0.173: 0.173:  
 Сс : 0.082: 0.082: 0.083: 0.083: 0.084: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.087:  
 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: 0.157: 0.157: 0.157: 0.158: 0.159: 0.160: 0.161: 0.162: 0.164: 0.166: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165:  
 Фоп: 256 : 260 : 262 : 266 : 269 : 272 : 275 : 278 : 282 : 285 : 287 : 290 : 294 : 298 : 302 :  
 Уоп: 1.68 : 1.68 : 1.68 : 1.67 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.64 : 1.64 : 1.63 : 1.62 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 :

y=	-61:	-66:	-68:	-68:	-73:	-79:	-84:	-89:	-93:	-96:	-99:	-102:	-104:	-105:
x=	91:	88:	85:	85:	84:	81:	78:	74:	70:	65:	60:	55:	49:	44:

Qс : 0.173: 0.173: 0.173: 0.173: 0.172: 0.171: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168:  
 Сс : 0.086: 0.086: 0.087: 0.087: 0.086: 0.085: 0.085: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 0.084: 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: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Фоп: 305 : 309 : 311 : 311 : 314 : 318 : 321 : 325 : 328 : 331 : 334 : 338 : 341 : 344 :  
 Уоп: 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.63 : 1.64 : 1.64 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :

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

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= -9.0 м, Y= -75.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.1798372 доли ПДК _{мр}
	0.0899186 мг/м3

Достигается при опасном направлении 21 град.  
и скорости ветра 1.52 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. %	Козф. влияния
	<Об-П>-<Ис>			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	4.4	(Вклад источников 95.6%)	
1	000101 0005	1	Т	0.1030	0.171837	100.0	100.0	1.6683224
	В сумме =				0.179837	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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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: 25

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.]	
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]	

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

y=	81:	51:	21:	-9:	-39:	-62:	-84:	-91:	-98:	-105:	-97:	-89:	-45:	-1:	-5:
x=	31:	57:	83:	109:	135:	105:	76:	41:	6:	-29:	-62:	-95:	-76:	-57:	-31:
Qс :	0.173:	0.180:	0.180:	0.172:	0.156:	0.166:	0.170:	0.176:	0.174:	0.164:	0.158:	0.148:	0.169:	0.180:	0.170:
Сс :	0.087:	0.090:	0.090:	0.086:	0.078:	0.083:	0.085:	0.088:	0.087:	0.082:	0.079:	0.074:	0.084:	0.090:	0.085:
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:	0.165:	0.172:	0.172:	0.164:	0.148:	0.158:	0.162:	0.168:	0.166:	0.156:	0.150:	0.140:	0.161:	0.172:	0.162:
Фоп:	189 :	214 :	246 :	271 :	285 :	301 :	322 :	344 :	7 :	25 :	41 :	54 :	68 :	96 :	94 :
Уоп:	1.63 :	1.52 :	1.51 :	1.63 :	1.72 :	1.67 :	1.64 :	1.62 :	1.63 :	1.68 :	1.70 :	1.75 :	1.65 :	1.51 :	1.50 :

y=	-9:	36:	81:	35:	-12:	-12:	-12:	-58:	-58:	-58:
x=	-5:	12:	29:	41:	-19:	25:	68:	-34:	14:	62:
Qс :	0.136:	0.166:	0.174:	0.171:	0.155:	0.120:	0.173:	0.180:	0.172:	0.179:

Сс : 0.068: 0.083: 0.087: 0.086: 0.078: 0.060: 0.086: 0.090: 0.086: 0.090:  
 Сф : 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:  
 Сди: 0.128: 0.158: 0.166: 0.163: 0.147: 0.112: 0.165: 0.172: 0.164: 0.171:  
 Фоп: 87 : 174 : 188 : 210 : 84 : 294 : 274 : 45 : 3 : 318 :  
 Уоп: 1.51 : 1.50 : 1.63 : 1.51 : 1.50 : 1.52 : 1.51 : 1.52 : 1.51 : 1.52 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -57.2 м, Y= -0.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1798164 доли ПДКмр |
 | 0.0899082 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 96 град.  
 и скорости ветра 1.51 м/с

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

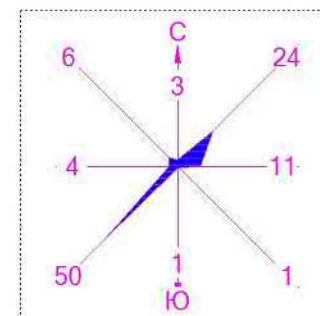
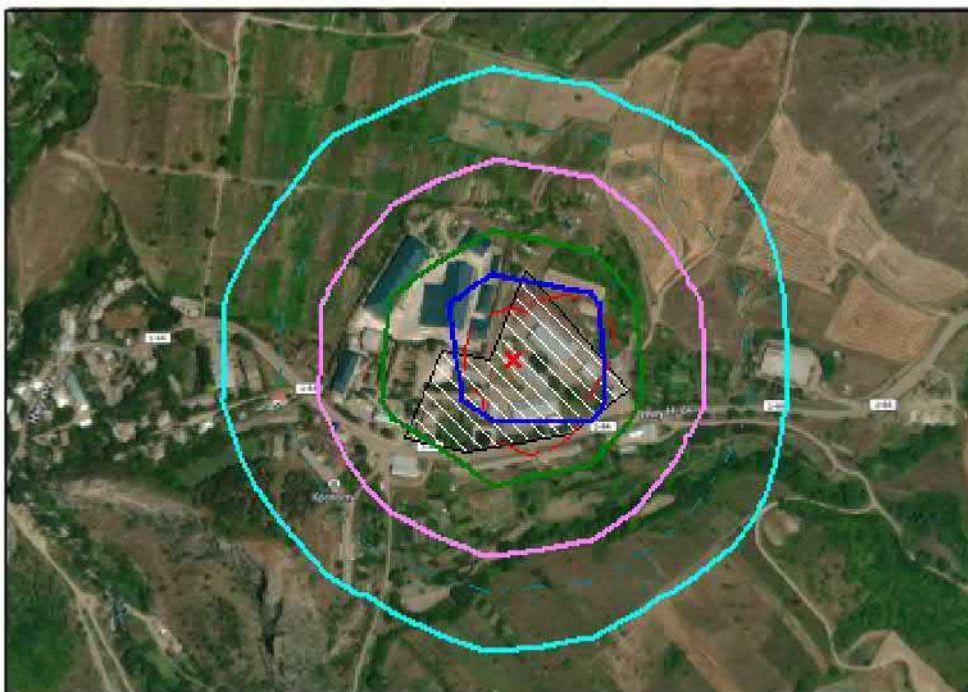
#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	4.4	(Вклад источников 95.6%)	
1	000101 0005	1	Т	0.1030	0.171816	100.0	100.0	1.6681199
	В сумме =				0.179816	100.0		

~~~~~

Город : 030 г. Берд
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0330 Серы диоксид

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700

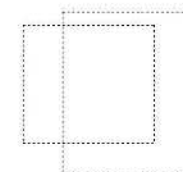


Изолинии в долях ПДК

0.085 ПДК
 0.100 ПДК
 0.116 ПДК
 0.147 ПДК
 0.165 ПДК

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

Макс концентрация 0.1773828 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = 48$
 При опасном направлении 160° и опасной скорости ветра 1.51 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×8
 Расчёт на существующее положение.



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: г. Берд

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | м/с | м3/с | градС | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~мг/с | ~~~~ |
| 000101 0003 | 1 | Т | 9.0 | | 0.40 | 20.60 | 2.59 | 150.0 | 50 | -32 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.3140000 | 1.290 |
| 000101 0004 | 1 | Т | 3.0 | | 0.16 | 20.00 | 0.4021 | 120.0 | 44 | -10 | | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0070000 | 1.290 |
| 000101 0005 | 1 | Т | 5.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 17 | -8 | | | | 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 | 0.314000 | Т | 0.011585 | 3.20 | 158.4 | |
| 2 | 000101 0004 | 1 | 0.007000 | Т | 0.003494 | 1.52 | 49.1 | |
| 3 | 000101 0005 | 1 | 0.036000 | Т | 0.006010 | 1.52 | 77.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 0.357000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.021089 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 2.44 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 1000x700 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= 2.44 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :030 г. Берд.
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -4, Y= -2
 размеры: длина(по X)= 1000, ширина(по Y)= 700, 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] |
| 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= 348 : | Y-строка 1 | Стах= 0.086 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=173) | | | | | | | | | | |
|-----------|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| х= -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: | | |
| Qс : | 0.083: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.084: | 0.084: | |
| Сс : | 0.416: | 0.419: | 0.422: | 0.425: | 0.428: | 0.429: | 0.429: | 0.427: | 0.424: | 0.421: | 0.418: | |
| 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: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.078: | |
| Сди: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.006: | |
| Фоп: | 124 : | 130 : | 137 : | 147 : | 158 : | 173 : | 188 : | 202 : | 214 : | 223 : | 230 : | |
| Уоп: | 4.88 : | 4.55 : | 4.33 : | 4.05 : | 3.83 : | 3.66 : | 3.63 : | 3.75 : | 3.96 : | 4.23 : | 4.39 : | |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | |
| Ви : | : | : | : | : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | |

Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : :
 ~~~~~

у= 248 : Y-строка 2 Стах= 0.087 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=170)  
 -----:  
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084:  
 Cc : 0.418: 0.421: 0.426: 0.431: 0.435: 0.436: 0.435: 0.432: 0.429: 0.425: 0.421:  
 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: 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:  
 Cди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:  
 Фоп: 117 : 122 : 128 : 138 : 152 : 170 : 191 : 209 : 222 : 232 : 238 :  
 Уоп: 4.70 : 4.24 : 4.06 : 3.73 : 3.41 : 3.11 : 3.07 : 3.32 : 3.63 : 3.96 : 4.23 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
 Ки : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : :  
 ~~~~~

у= 148 : Y-строка 3 Стах= 0.089 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=165)
 -----:
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.089: 0.089: 0.088: 0.088: 0.087: 0.086: 0.085:
 Cc : 0.419: 0.424: 0.429: 0.436: 0.443: 0.444: 0.440: 0.438: 0.433: 0.428: 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:
 Cф` : 0.077: 0.077: 0.076: 0.075: 0.074: 0.074: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077:
 Cди: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
 Фоп: 108 : 111 : 117 : 125 : 140 : 165 : 196 : 221 : 235 : 243 : 249 :
 Уоп: 4.49 : 4.19 : 3.81 : 3.43 : 3.05 : 2.95 : 2.99 : 3.02 : 3.33 : 3.76 : 4.13 :
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :
 Ки : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : : :
 ~~~~~

у= 48 : Y-строка 4 Стах= 0.090 долей ПДК (х= -104.0; напр.ветра=116)  
 -----:

x=	-504 :	-404 :	-304 :	-204 :	-104 :	-4 :	96 :	196 :	296 :	396 :	496 :
Qc :	0.084 :	0.085 :	0.086 :	0.088 :	0.090 :	0.087 :	0.086 :	0.088 :	0.087 :	0.086 :	0.085 :
Cc :	0.420 :	0.425 :	0.431 :	0.440 :	0.450 :	0.437 :	0.431 :	0.441 :	0.437 :	0.430 :	0.424 :
Cф :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :
Cф` :	0.077 :	0.077 :	0.076 :	0.075 :	0.073 :	0.075 :	0.076 :	0.075 :	0.075 :	0.076 :	0.077 :
Cди :	0.007 :	0.008 :	0.010 :	0.013 :	0.017 :	0.012 :	0.010 :	0.014 :	0.012 :	0.010 :	0.008 :
Фоп :	98 :	99 :	102 :	107 :	116 :	146 :	211 :	243 :	253 :	258 :	260 :
Uоп :	4.49 :	4.05 :	3.62 :	3.08 :	2.96 :	2.89 :	3.08 :	2.98 :	3.11 :	3.64 :	4.08 :
Ви :	0.005 :	0.006 :	0.008 :	0.010 :	0.011 :	0.010 :	0.009 :	0.011 :	0.010 :	0.008 :	0.007 :
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.001 :	0.001 :	0.002 :	0.003 :	0.004 :	0.002 :	0.001 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	0.001 :
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0004 :	0004 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	:	:	0.001 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	:	0.001 :	0.001 :	0.001 :	:
Ки :	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	0005 :	:	0004 :	0004 :	0004 :	:

y= -52 : Y-строка 5 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 196.0; напр.ветра=280)

x=	-504 :	-404 :	-304 :	-204 :	-104 :	-4 :	96 :	196 :	296 :	396 :	496 :
Qc :	0.084 :	0.085 :	0.086 :	0.088 :	0.088 :	0.084 :	0.086 :	0.089 :	0.088 :	0.086 :	0.085 :
Cc :	0.420 :	0.425 :	0.431 :	0.439 :	0.441 :	0.419 :	0.431 :	0.446 :	0.439 :	0.431 :	0.425 :
Cф :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :
Cф` :	0.077 :	0.077 :	0.076 :	0.075 :	0.075 :	0.078 :	0.076 :	0.074 :	0.075 :	0.076 :	0.077 :
Cди :	0.007 :	0.008 :	0.010 :	0.013 :	0.014 :	0.006 :	0.010 :	0.015 :	0.013 :	0.010 :	0.008 :
Фоп :	87 :	87 :	86 :	84 :	80 :	70 :	299 :	280 :	276 :	274 :	273 :
Uоп :	4.24 :	3.97 :	3.56 :	3.04 :	2.90 :	3.17 :	2.15 :	2.96 :	3.14 :	3.68 :	4.09 :
Ви :	0.005 :	0.007 :	0.008 :	0.010 :	0.011 :	0.006 :	0.006 :	0.011 :	0.010 :	0.008 :	0.007 :
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0005 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.001 :	0.001 :	0.002 :	0.002 :	0.002 :	:	0.003 :	0.003 :	0.002 :	0.002 :	0.001 :
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	:	0003 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	:	:	0.001 :	0.001 :	0.001 :	:	0.002 :	0.001 :	0.001 :	0.001 :	:
Ки :	:	:	0004 :	0004 :	0004 :	:	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	:

y= -152 : Y-строка 6 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 96.0; напр.ветра=338)

x=	-504 :	-404 :	-304 :	-204 :	-104 :	-4 :	96 :	196 :	296 :	396 :	496 :
Qc :	0.084 :	0.085 :	0.086 :	0.087 :	0.088 :	0.088 :	0.089 :	0.089 :	0.087 :	0.086 :	0.085 :
Cc :	0.419 :	0.424 :	0.429 :	0.435 :	0.439 :	0.439 :	0.446 :	0.445 :	0.437 :	0.430 :	0.424 :
Cф :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :	0.080 :
Cф` :	0.077 :	0.077 :	0.076 :	0.075 :	0.075 :	0.075 :	0.074 :	0.074 :	0.075 :	0.076 :	0.077 :

```

Сди: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.015: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Фоп: 77 : 74 : 70 : 63 : 50 : 23 : 338 : 310 : 296 : 290 : 285 :
Уоп: 4.49 : 3.97 : 3.60 : 3.06 : 2.98 : 3.04 : 2.99 : 3.09 : 3.44 : 3.76 : 4.16 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: :
Ки : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : :
~~~~~

```

```

у= -252 : Y-строка 7 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=347)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.084: 0.084: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.088: 0.088: 0.087: 0.085: 0.084:
Cc : 0.418: 0.422: 0.426: 0.431: 0.435: 0.438: 0.440: 0.438: 0.433: 0.427: 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:
Cф` : 0.078: 0.077: 0.076: 0.076: 0.075: 0.075: 0.075: 0.075: 0.076: 0.076: 0.077:
Сди: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007:
Фоп: 68 : 63 : 57 : 48 : 34 : 12 : 347 : 326 : 312 : 303 : 296 :
Уоп: 4.44 : 4.16 : 3.79 : 3.45 : 3.09 : 3.04 : 3.09 : 3.38 : 3.65 : 3.96 : 4.32 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 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: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :
Ки : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : :
~~~~~

```

```

-----
у= -352 : Y-строка 8 Стах= 0.086 долей ПДК (х= 96.0; напр.ветра=351)
-----:
х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.083: 0.084: 0.085: 0.085: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.086: 0.085: 0.084:
Cc : 0.417: 0.420: 0.423: 0.426: 0.430: 0.432: 0.432: 0.431: 0.428: 0.424: 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: 0.077: 0.077: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.076: 0.077: 0.077:
Сди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп: 59 : 54 : 47 : 38 : 25 : 9 : 351 : 335 : 322 : 313 : 306 :
Уоп: 4.65 : 4.23 : 4.07 : 3.79 : 3.60 : 3.49 : 3.56 : 3.73 : 3.93 : 4.23 : 4.44 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 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: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
 Ки : : : : : 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= -104.0 м, Y= 48.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0899327 доли ПДКмр |
 | 0.4496637 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 116 град.  
 и скорости ветра 2.96 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. %	Козф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	----	М- (Мг) --	С [доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.073378	81.6	(Вклад источников 18.4%)	
1	000101 0003	1	Т	0.3140	0.010971	66.3	66.3	0.034939192
2	000101 0005	1	Т	0.0360	0.004187	25.3	91.6	0.116318688
3	000101 0004	1	Т	0.007000	0.001396	8.4	100.0	0.199456498
	В сумме =				0.089933	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

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

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= -4 м; Y= -2 |  
 | Длина и ширина : L= 1000 м; В= 700 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 | |
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| 1- | 0.083 | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.085 | 0.084 | 0.084 - 1 |
| | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| 2- | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.087 | 0.087 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | - 2 |
| 3- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.089 | 0.089 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | - 3 |
| 4- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.090 | 0.087 | 0.086 | 0.088 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | - 4 |
| 5- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.088 | 0.088 | 0.084 | 0.086 | 0.089 | 0.088 | 0.086 | 0.085 | - 5 |
| 6- | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.089 | 0.089 | 0.087 | 0.086 | 0.085 | - 6 |
| 7- | 0.084 | 0.084 | 0.085 | 0.086 | 0.087 | 0.088 | 0.088 | 0.088 | 0.087 | 0.085 | 0.084 | - 7 |
| 8- | 0.083 | 0.084 | 0.085 | 0.085 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.086 | 0.085 | 0.084 | - 8 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0899327 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.4496637 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = -104.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 4) У<sub>м</sub> = 48.0 м

При опасном направлении ветра : 116 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.96 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

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 Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
~~~~~

```

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -105: | -105: | -105: | -104: | -102: | -100: | -97: | -93: | -89: | -85: | -80: | -75: | -69: | -63: | -57: |
| x= | 44: | 38: | 32: | 26: | 20: | 15: | 10: | 5: | 1: | -3: | -6: | -9: | -11: | -12: | -13: |
| Qc : | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.084: |
| Сс : | 0.429: | 0.429: | 0.429: | 0.429: | 0.428: | 0.428: | 0.427: | 0.427: | 0.426: | 0.426: | 0.425: | 0.424: | 0.424: | 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: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: | 0.077: |
| Сди: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.007: |
| Фоп: | 4 : | 8 : | 13 : | 17 : | 22 : | 26 : | 31 : | 36 : | 40 : | 44 : | 49 : | 54 : | 59 : | 63 : | 68 : |
| Уоп: | 3.02 : | 3.01 : | 3.04 : | 3.03 : | 3.05 : | 3.05 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.07 : | 3.08 : | 3.13 : | 3.12 : | 3.12 : | 3.14 : |
| Ви : | 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: | 0.007: | 0.007: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | : | : | : | : |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -51: | -49: | -46: | -42: | -38: | -33: | -27: | -22: | -16: | -10: | -4: | 2: | 7: | 13: | 18: |
| x= | -13: | -12: | -16: | -20: | -24: | -27: | -30: | -32: | -33: | -33: | -33: | -32: | -31: | -29: | -26: |
| Qc : | 0.084: | 0.084: | 0.084: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.089: |
| Сс : | 0.421: | 0.421: | 0.422: | 0.423: | 0.424: | 0.425: | 0.426: | 0.427: | 0.428: | 0.430: | 0.433: | 0.436: | 0.439: | 0.442: | 0.443: |
| 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: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.074: |
| Сди: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.014: | 0.014: |
| Фоп: | 73 : | 75 : | 78 : | 82 : | 85 : | 89 : | 93 : | 97 : | 85 : | 92 : | 100 : | 107 : | 112 : | 117 : | 122 : |
| Уоп: | 3.15 : | 3.16 : | 3.16 : | 3.16 : | 3.14 : | 3.14 : | 3.12 : | 3.12 : | 1.60 : | 1.75 : | 2.01 : | 2.31 : | 2.49 : | 2.59 : | 2.69 : |
| Ви : | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0004 : | 0004 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0.001: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | : | : | : | : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 23: | 27: | 31: | 35: | 37: | 40: | 41: | 42: | 42: | 41: | 40: | 39: | 42: | 46: | 49: |
| x= | -23: | -19: | -14: | -9: | -4: | 1: | 7: | 13: | 19: | 25: | 31: | 33: | 36: | 40: | 45: |
| Qc | : 0.089: | 0.088: | 0.088: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.087: |
| Sc | : 0.443: | 0.442: | 0.439: | 0.436: | 0.434: | 0.434: | 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.432: | 0.432: | 0.431: | 0.432: | 0.432: | 0.433: |
| 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` | : 0.074: | 0.074: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: | 0.076: |
| Cди: | 0.014: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.010: | 0.011: | 0.011: | 0.011: |
| Фоп: | 126 : | 131 : | 135 : | 139 : | 142 : | 145 : | 148 : | 152 : | 156 : | 161 : | 165 : | 166 : | 169 : | 173 : | 177 : |
| Uоп: | 2.70 : | 2.71 : | 2.70 : | 2.75 : | 2.84 : | 2.96 : | 2.99 : | 3.01 : | 3.01 : | 3.01 : | 3.01 : | 2.99 : | 3.01 : | 3.01 : | 3.01 : |
| Ви | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.008: | 0.009: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: |
| Ки | : 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви | : 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0005 : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 52: | 54: | 56: | 56: | 56: | 56: | 54: | 52: | 50: | 47: | 43: | 38: | 34: | 28: | 23: |
| x= | 50: | 56: | 62: | 67: | 73: | 79: | 85: | 91: | 96: | 101: | 105: | 109: | 113: | 116: | 118: |
| Qc | : 0.087: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Sc | : 0.433: | 0.433: | 0.433: | 0.432: | 0.432: | 0.432: | 0.432: | 0.431: | 0.431: | 0.431: | 0.431: | 0.430: | 0.430: | 0.429: | 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` | : 0.076: | 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: |
| Cди: | 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: | 0.010: | 0.009: |
| Фоп: | 181 : | 185 : | 189 : | 192 : | 196 : | 199 : | 203 : | 207 : | 210 : | 214 : | 217 : | 221 : | 224 : | 228 : | 231 : |
| Uоп: | 2.99 : | 3.04 : | 3.02 : | 3.03 : | 3.03 : | 3.06 : | 3.07 : | 3.08 : | 3.09 : | 3.06 : | 3.09 : | 3.09 : | 3.09 : | 3.09 : | 3.13 : |
| Ви | : 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | : | : |
| Ки | : 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 17: | 11: | 6: | 0: | -6: | -12: | -17: | -22: | -27: | -31: | -34: | -39: | -45: | -51: | -56: |
| x= | 120: | 121: | 121: | 120: | 119: | 117: | 115: | 112: | 108: | 104: | 100: | 100: | 99: | 97: | 94: |
| Qc | : 0.086: | 0.085: | 0.085: | 0.085: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Sc | : 0.428: | 0.427: | 0.427: | 0.427: | 0.428: | 0.428: | 0.428: | 0.428: | 0.428: | 0.428: | 0.428: | 0.429: | 0.430: | 0.431: | 0.432: |
| 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: | 0.076: | 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: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011:
 Фоп: 235 : 239 : 259 : 262 : 266 : 270 : 274 : 277 : 281 : 285 : 288 : 291 : 294 : 298 : 302 :
 Уоп: 3.11 : 3.10 : 1.70 : 1.70 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.71 : 1.69 : 1.67 : 1.65 : 1.73 : 1.91 : 2.13 : 2.30 :
 Ви : 0.009: 0.009: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : : : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.003: 0.004:
 Ки : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 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: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 :

| у= | -61: | -66: | -68: | -68: | -73: | -79: | -84: | -89: | -93: | -96: | -99: | -102: | -104: | -105: |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| х= | 91: | 88: | 85: | 85: | 84: | 81: | 78: | 74: | 70: | 65: | 60: | 55: | 49: | 44: |
| Qc : | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: | 0.086: |
| Cc : | 0.433: | 0.433: | 0.432: | 0.432: | 0.432: | 0.432: | 0.431: | 0.430: | 0.430: | 0.430: | 0.429: | 0.430: | 0.430: | 0.429: |
| 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: |
| Cф`: | 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: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 307 : | 312 : | 315 : | 315 : | 319 : | 325 : | 329 : | 335 : | 340 : | 346 : | 351 : | 355 : | 0 : | 4 : |
| Уоп: | 2.36 : | 2.38 : | 2.34 : | 2.34 : | 2.38 : | 2.40 : | 2.38 : | 2.50 : | 2.64 : | 2.81 : | 2.89 : | 2.95 : | 2.98 : | 3.02 : |
| Ви : | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.008: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.004: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: | : | : | : | : |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 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= -23.0 м, Y= 23.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0886585 доли ПДКмр |
| | 0.4432923 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 126 град.
 и скорости ветра 2.70 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 |
|------|--------|-------|-----|--------|--------|-----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 | 0003 | 1 | Т | 0.3140 | 0.008970 | 62.2 | 0.028566599 |

| | | | | | | | | |
|---|-------------|---|---|-----------|----------|-------|-------|-------------|
| 2 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.0360 | 0.004208 | 29.2 | 91.3 | 0.116902679 |
| 3 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.007000 | 0.001252 | 8.7 | 100.0 | 0.178908870 |
| | | | | В сумме = | 0.088658 | 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 :030 г. Берд.

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

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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: 25

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=  | 81:      | 51:    | 21:    | -9:    | -39:   | -62:   | -84:   | -91:   | -98:   | -105:  | -97:   | -89:   | -45:   | -1:    | -5:    |
| x=  | 31:      | 57:    | 83:    | 109:   | 135:   | 105:   | 76:    | 41:    | 6:     | -29:   | -62:   | -95:   | -76:   | -57:   | -31:   |
| Qс  | : 0.088: | 0.086: | 0.084: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.086: | 0.085: | 0.086: | 0.087: | 0.087: | 0.088: | 0.088: | 0.088: | 0.086: |
| Сс  | : 0.440: | 0.432: | 0.422: | 0.428: | 0.436: | 0.436: | 0.430: | 0.424: | 0.428: | 0.434: | 0.437: | 0.440: | 0.438: | 0.442: | 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` | : 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.076: | 0.077: | 0.076: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.075: | 0.074: | 0.076: |
| Сди | : 0.013: | 0.011: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.013: | 0.014: | 0.011: |
| Фоп | : 171 :  | 186 :  | 242 :  | 269 :  | 280 :  | 301 :  | 331 :  | 8 :    | 33 :   | 47 :   | 59 :   | 67 :   | 82 :   | 102 :  | 98 :   |
| Uоп | : 3.06 : | 2.99 : | 1.44 : | 1.63 : | 2.49 : | 2.55 : | 2.37 : | 2.99 : | 3.05 : | 3.09 : | 3.07 : | 2.99 : | 2.92 : | 2.55 : | 1.89 : |
| Ви  | : 0.011: | 0.009: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.011: | 0.009: | 0.005: |

Ки : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0005 : 0003 :  
 Ви : : : : : 0.002: 0.001: 0.002: : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003:  
 Ки : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : : : : : 0005 : 0005 : 0004 : 0004 :

y= -9: 36: 81: 35: -12: -12: -12: -58: -58: -58:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= -5: 12: 29: 41: -19: 25: 68: -34: 14: 62:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.085: 0.086: 0.088: 0.086: 0.085: 0.082: 0.085: 0.086: 0.083: 0.084:  
 Сс : 0.424: 0.431: 0.440: 0.429: 0.426: 0.412: 0.427: 0.429: 0.417: 0.420:  
 Сф : 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: 0.075: 0.076: 0.077: 0.078: 0.076: 0.076: 0.078: 0.077:  
 Сди: 0.008: 0.010: 0.013: 0.010: 0.009: 0.004: 0.009: 0.010: 0.006: 0.007:  
 Фоп: 89 : 149 : 170 : 173 : 87 : 294 : 274 : 72 : 3 : 322 :  
 Уоп: 1.50 : 2.99 : 3.04 : 2.96 : 1.52 : 1.52 : 1.51 : 3.12 : 1.51 : 1.44 :  
 Ви : 0.004: 0.008: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.006: 0.009: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0005 : 0003 : 0003 : 0003 : 0005 : 0005 : 0005 : 0003 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: : 0.003: : : 0.001:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : 0004 : : : 0004 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.001:  
 Ки : : : : : : : : : : 0003 :

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -57.2 м, Y= -0.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0883508 доли ПДКмр |  
 | 0.4417538 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 102 град.
 и скорости ветра 2.55 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. % | Козф. влияния |
|--------------------------|-------------|-------|------|------------|--------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мг) -- | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=С/М ---- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.074433 | 84.2 | (Вклад источников 15.8%) | |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.3140 | 0.008548 | 61.4 | 61.4 | 0.027224347 |
| 2 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.0360 | 0.003636 | 26.1 | 87.5 | 0.100996606 |
| 3 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.007000 | 0.001734 | 12.5 | 100.0 | 0.247659147 |
| В сумме = | | | | | 0.088351 | 100.0 | | |

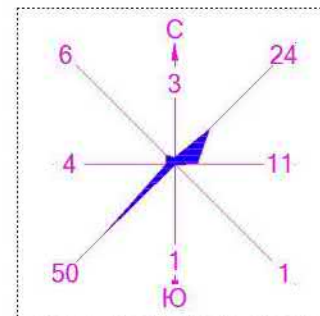
Город : 030 г. Берд
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 0337 Углерода оксид



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

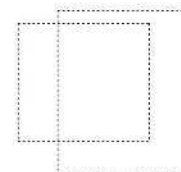
Макс концентрация 0.0899327 ПДК достигается в точке $x = -104$ $y = 48$
 При опасном направлении 116° и опасной скорости ветра 2.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11×8
 Расчёт на существующее положение.

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700



Изолинии в долях ПДК

- 0.085 ПДК
- 0.087 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: г. Берд

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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> | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~~ | ~г/с~ | ~~~~ |
| 000101 0001 | 1 | Т | 8.0 | | 6.0 | 2.00 | 56.55 | 25.0 | 71 | 6 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.1160000 | 1.290 |
| 000101 0002 | 1 | Т | 2.0 | | 3.0 | 3.00 | 21.21 | 20.0 | 37 | -55 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0320000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 | 0.116000 | Т | 0.003844 | 1.95 | 177.8 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.032000 | Т | 0.008983 | 12.87 | 77.4 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.193000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.012827 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 11.22 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1000x700 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= 11.22 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :1061 - Спирт этиловый

ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.
Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
Примесь :1061 - Спирт этиловый
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :030 г. Берд.
Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
Примесь :1061 - Спирт этиловый
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :030 г. Берд.
Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
Примесь :1061 - Спирт этиловый
ПДКм.р для примеси 1061 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей 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: г. Берд

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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. | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ | ~~~ |
| 000101 0005 | 1 | Т | 5.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 17 | -8 | | | | 3.0 | 1.000 | 1 | 0.0030000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 | 0.015025 | 1.52 | 38.7 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.003000 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.015025 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 1.52 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 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 : 1000x700 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(Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= -4, Y= -2
 размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 700, 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.] |
| 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 |  
 ~~~~~|

```

y=   348 : Y-строка  1  Стах=  0.401 долей ПДК (x=   -4.0; напр.ветра=177)
-----:
x=  -504 :  -404:  -304:  -204:  -104:    -4:   96:  196:  296:  396:  496:
-----:
Qс : 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф`: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 124 : 130 : 138 : 148 : 161 : 177 : 193 : 207 : 218 : 227 : 233 :
Uоп:19.60 :15.85 :12.30 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :10.83 :14.24 :17.94 :
~~~~~
  
```

```

y=   248 : Y-строка  2  Стах=  0.402 долей ПДК (x=   -4.0; напр.ветра=175)
-----:
x=  -504 :  -404:  -304:  -204:  -104:    -4:   96:  196:  296:  396:  496:
-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф`: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400:
  
```

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 116 : 121 : 129 : 139 : 155 : 175 : 197 : 215 : 228 : 236 : 242 :
 Уоп:17.24 :12.95 : 0.50 : 4.03 : 3.23 : 2.98 : 3.06 : 3.56 : 0.50 :11.14 :15.52 :
 ~~~~~

у= 148 : Y-строка 3 Стах= 0.404 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=172)  
 -----:  
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:  
 -----:  
 Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:  
 Cc : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.398: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 107 : 110 : 116 : 125 : 142 : 172 : 207 : 229 : 241 : 248 : 252 :  
 Уоп:15.51 :10.60 : 0.50 : 3.12 : 2.54 : 2.31 : 2.36 : 2.85 : 3.66 : 0.50 :13.56 :  
 ~~~~~

у= 48 : Y-строка 4 Стах= 0.408 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=160)
 -----:
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
 -----:
 Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.404: 0.408: 0.406: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202: 0.204: 0.203: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf` : 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.397: 0.395: 0.396: 0.398: 0.399: 0.399: 0.400:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.013: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
 Фоп: 96 : 98 : 100 : 104 : 115 : 160 : 235 : 253 : 259 : 262 : 263 :
 Уоп:14.42 : 0.50 : 3.77 : 2.77 : 2.16 : 1.71 : 1.93 : 2.47 : 3.25 : 0.50 :12.48 :
 ~~~~~

у= -52 : Y-строка 5 Стах= 0.408 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра= 25)  
 -----:  
 х= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:  
 -----:  
 Qc : 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.404: 0.408: 0.406: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401:  
 Cc : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.202: 0.204: 0.203: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.397: 0.394: 0.396: 0.398: 0.399: 0.399: 0.400:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.014: 0.010: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 85 : 84 : 82 : 79 : 70 : 25 : 299 : 284 : 279 : 277 : 275 :  
 Уоп:14.52 : 0.50 : 3.72 : 2.74 : 2.13 : 1.65 : 1.89 : 2.44 : 3.23 : 0.50 :12.42 :  
 ~~~~~

```

y= -152 : Y-строка 6 Стах= 0.404 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра= 8)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.202: 0.202: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.398: 0.397: 0.398: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 71 : 66 : 57 : 40 : 8 : 331 : 309 : 297 : 291 : 287 :
Уоп:15.20 :10.34 : 4.27 : 3.08 : 2.47 : 2.24 : 2.36 : 2.78 : 3.56 : 0.50 :13.35 :
~~~~~

```

```

y= -252 : Y-строка 7 Стах= 0.402 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 65 : 60 : 53 : 42 : 26 : 5 : 342 : 324 : 311 : 303 : 297 :
Уоп:16.83 :12.53 : 0.50 : 3.84 : 3.14 : 2.89 : 2.98 : 3.45 : 0.50 :10.73 :15.06 :
~~~~~

```

```

y= -352 : Y-строка 8 Стах= 0.401 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
-----:
Qс : 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 57 : 51 : 43 : 33 : 19 : 3 : 347 : 332 : 321 : 312 : 306 :
Уоп:19.22 :15.51 :11.83 : 0.50 : 0.50 : 4.16 : 4.38 : 0.50 :10.29 :13.99 :17.79 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -4.0 м, Y= -52.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4084963 доли ПДКмр |

| 0.2042482 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 25 град.  
 и скорости ветра 1.65 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. %                  | Козф.влияния   |
|------|--------------------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|-------------------------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | ---- b=С/М --- |
|      | Фоновая концентрация Cf` |       |     |               | 0.394336      | 96.5     | (Вклад источников 3.5%) |                |
| 1    | 000101 0005              | 1     | Т   | 0.003000      | 0.014161      | 100.0    | 100.0                   | 4.7201815      |
|      | В сумме =                |       |     |               | 0.408496      | 100.0    |                         |                |

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|  |                   |      |         |    |       |  |
|--|-------------------|------|---------|----|-------|--|
|  | Координаты центра | : X= | -4 м;   | Y= | -2    |  |
|  | Длина и ширина    | : L= | 1000 м; | B= | 700 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 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | С---- | ---- | ---- | ---- | ---- | ---- | |
| 1- | 0.400 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | - 1 |
| 2- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | - 2 |
| 3- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.403 | 0.404 | 0.403 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | - 3 |
| 4- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.404 | 0.408 | 0.406 | 0.403 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | - 4 |
| 5- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.404 | 0.408 | 0.406 | 0.403 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | - 5 |
| 6- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.403 | 0.404 | 0.403 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | - 6 |
| 7- | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.402 | 0.402 | 0.402 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | - 7 |

| | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|
| 8- | 0.400 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 0.401 | 8 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.4084963$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.2042482$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = -4.0$ м
 (X-столбец 6, Y-строка 5) $Y_m = -52.0$ м

При опасном направлении ветра : 25 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.65 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 89

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|

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

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -105: | -105: | -105: | -104: | -102: | -100: | -97: | -93: | -89: | -85: | -80: | -75: | -69: | -63: | -57: |
| x= | 44: | 38: | 32: | 26: | 20: | 15: | 10: | 5: | 1: | -3: | -6: | -9: | -11: | -12: | -13: |
| Qс : | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.408: | 0.408: |

Сс : 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
 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` : 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.395: 0.395: 0.395: 0.395:
 Сди: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
 Фоп: 344 : 348 : 351 : 354 : 358 : 1 : 4 : 8 : 11 : 14 : 17 : 21 : 24 : 27 : 31 :
 Уоп: 1.95 : 1.94 : 1.93 : 1.92 : 1.91 : 1.90 : 1.88 : 1.86 : 1.84 : 1.81 : 1.79 : 1.78 : 1.75 : 1.72 : 1.70 :
 ~~~~~

|    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| y= | -51: | -49: | -46: | -42: | -38: | -33: | -27: | -22: | -16: | -10: | -4:  | 2:   | 7:   | 13:  | 18:  |
| x= | -13: | -12: | -16: | -20: | -24: | -27: | -30: | -32: | -33: | -33: | -33: | -32: | -31: | -29: | -26: |

Qc : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:  
 Сс : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:  
 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` : 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394:  
 Сди: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014:  
 Фоп: 35 : 35 : 41 : 47 : 54 : 60 : 68 : 74 : 81 : 88 : 95 : 102 : 108 : 115 : 121 :  
 Уоп: 1.67 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 23: | 27: | 31: | 35: | 37: | 40: | 41: | 42: | 42: | 41: | 40: | 39: | 42: | 46: | 49: |
| x= | -23: | -19: | -14: | -9: | -4: | 1: | 7: | 13: | 19: | 25: | 31: | 33: | 36: | 40: | 45: |

Qc : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
 Сс : 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:
 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` : 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.394: 0.395: 0.395: 0.395:
 Сди: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.013:
 Фоп: 128 : 135 : 142 : 149 : 155 : 162 : 169 : 176 : 183 : 190 : 197 : 199 : 201 : 203 : 207 :
 Уоп: 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.68 : 1.71 : 1.73 :
 ~~~~~

|    |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| y= | 52: | 54: | 56: | 56: | 56: | 56: | 54: | 52: | 50: | 47:  | 43:  | 38:  | 34:  | 28:  | 23:  |
| x= | 50: | 56: | 62: | 67: | 73: | 79: | 85: | 91: | 96: | 101: | 105: | 109: | 113: | 116: | 118: |

Qc : 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.405: 0.405: 0.405:  
 Сс : 0.204: 0.204: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203: 0.203:  
 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` : 0.395: 0.395: 0.395: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396: 0.396:  
 Сди: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 209 : 212 : 215 : 218 : 221 : 224 : 228 : 231 : 234 : 237 : 240 : 244 : 246 : 250 : 253 :  
 ~~~~~

Uоп: 1.76 : 1.78 : 1.80 : 1.83 : 1.86 : 1.88 : 1.90 : 1.92 : 1.94 : 1.95 : 1.96 : 1.96 : 1.96 : 1.98 : 1.98 :
 ~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 17:    | 11:    | 6:     | 0:     | -6:    | -12:   | -17:   | -22:   | -27:   | -31:   | -34:   | -39:   | -45:   | -51:   | -56:   |
| x=   | 120:   | 121:   | 121:   | 120:   | 119:   | 117:   | 115:   | 112:   | 108:   | 104:   | 100:   | 100:   | 99:    | 97:    | 94:    |
| Qс : | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.405: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: |
| Сс : | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: |
| 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`: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: |
| Сди: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Фоп: | 256 :  | 260 :  | 262 :  | 266 :  | 269 :  | 272 :  | 275 :  | 278 :  | 282 :  | 285 :  | 287 :  | 290 :  | 294 :  | 298 :  | 302 :  |
| Uоп: | 1.98 : | 1.98 : | 1.96 : | 1.96 : | 1.96 : | 1.95 : | 1.94 : | 1.92 : | 1.90 : | 1.89 : | 1.87 : | 1.88 : | 1.89 : | 1.89 : | 1.89 : |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -61: | -66: | -68: | -68: | -73: | -79: | -84: | -89: | -93: | -96: | -99: | -102: | -104: | -105: |
| x= | 91: | 88: | 85: | 85: | 84: | 81: | 78: | 74: | 70: | 65: | 60: | 55: | 49: | 44: |
| Qс : | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.406: |
| Сс : | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: |
| 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`: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: |
| Сди: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: | 0.009: |
| Фоп: | 305 : | 309 : | 311 : | 311 : | 314 : | 318 : | 321 : | 325 : | 328 : | 331 : | 334 : | 338 : | 341 : | 344 : |
| Uоп: | 1.89 : | 1.90 : | 1.89 : | 1.89 : | 1.91 : | 1.92 : | 1.93 : | 1.94 : | 1.95 : | 1.95 : | 1.95 : | 1.95 : | 1.95 : | 1.95 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -14.0 м, Y= 31.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4084359 доли ПДКмр |
|                                     | 0.2042180 мг/м3          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 142 град.
 и скорости ветра 1.65 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. % | Козф. влияния |
|------|--------------------------|-------|-----|------------|---------------|------------------------------|--------|---------------|
| | <Об-П>-<Ис> | | | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | | | b=С/М --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.394376 | 96.6 (Вклад источников 3.4%) | | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.003000 | 0.014060 | 100.0 | 100.0 | 4.6866155 |
| | В сумме = | | | | 0.408436 | 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

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: 25

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] | |

| ~~~~~ |

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

~~~~~

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 81:    | 51:    | 21:    | -9:    | -39:   | -62:   | -84:   | -91:   | -98:   | -105:  | -97:   | -89:   | -45:   | -1:    | -5:    |
| x=   | 31:    | 57:    | 83:    | 109:   | 135:   | 105:   | 76:    | 41:    | 6:     | -29:   | -62:   | -95:   | -76:   | -57:   | -31:   |
| Qс : | 0.406: | 0.407: | 0.407: | 0.406: | 0.405: | 0.405: | 0.406: | 0.406: | 0.406: | 0.405: | 0.405: | 0.404: | 0.406: | 0.407: | 0.409: |
| Сс : | 0.203: | 0.204: | 0.204: | 0.203: | 0.202: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.203: | 0.202: | 0.202: | 0.203: | 0.204: | 0.204: |
| 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`: | 0.396: | 0.395: | 0.395: | 0.396: | 0.397: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.396: | 0.397: | 0.397: | 0.396: | 0.395: | 0.394: |
| Сди: | 0.010: | 0.012: | 0.012: | 0.010: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.011: | 0.010: | 0.009: | 0.008: | 0.007: | 0.009: | 0.012: | 0.014: |
| Фоп: | 189 :  | 214 :  | 246 :  | 271 :  | 285 :  | 301 :  | 322 :  | 344 :  | 7 :    | 25 :   | 41 :   | 54 :   | 68 :   | 96 :   | 94 :   |
| Уоп: | 1.89 : | 1.78 : | 1.78 : | 1.90 : | 2.08 : | 1.96 : | 1.92 : | 1.86 : | 1.89 : | 1.98 : | 2.05 : | 2.19 : | 1.94 : | 1.78 : | 1.64 : |

|    |     |     |     |     |      |      |      |      |      |      |
|----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
| y= | -9: | 36: | 81: | 35: | -12: | -12: | -12: | -58: | -58: | -58: |
| x= | -5: | 12: | 29: | 41: | -19: | 25:  | 68:  | -34: | 14:  | 62:  |



Qc : 0.408: 0.409: 0.406: 0.408: 0.409: 0.406: 0.408: 0.407: 0.408: 0.407:  
 Cc : 0.204: 0.204: 0.203: 0.204: 0.205: 0.203: 0.204: 0.204: 0.204: 0.204:  
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.394: 0.394: 0.396: 0.394: 0.394: 0.396: 0.394: 0.395: 0.394: 0.395:  
 Cди: 0.014: 0.015: 0.010: 0.014: 0.015: 0.011: 0.014: 0.012: 0.014: 0.012:  
 Фоп: 87 : 174 : 188 : 210 : 84 : 294 : 274 : 45 : 3 : 318 :  
 Уоп: 1.50 : 1.63 : 1.89 : 1.65 : 1.54 : 1.51 : 1.65 : 1.77 : 1.65 : 1.75 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -18.6 м, Y= -11.7 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4090030 доли ПДКмр |
 | 0.2045015 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 84 град.  
 и скорости ветра 1.54 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. %                  | Козф. влияния |
|------|--------------------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|-------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис>              | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | b=С/М ---     |
|      | Фоновая концентрация Cf` |       |     |               | 0.393998      | 96.3     | (Вклад источников 3.7%) |               |
| 1    | 000101 0005              | 1     | Т   | 0.003000      | 0.015005      | 100.0    | 100.0                   | 5.0016875     |
|      | В сумме =                |       |     |               | 0.409003      | 100.0    |                         |               |

~~~~~

Город : 030 г. Берд
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 2902 Взвешенные вещества

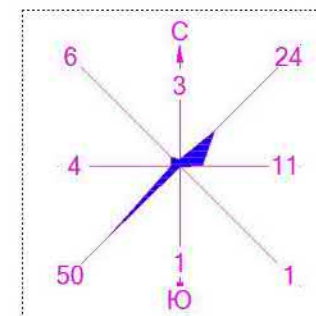


- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4084963 ПДК достигается в точке $x = -4$ $y = -52$
 При опасном направлении 25° и опасной скорости ветра 1.65 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*8
 Расчёт на существующее положение.

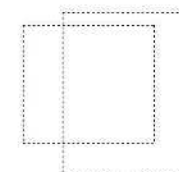
0 67 201м.

 Масштаб 1:6700



Изолинии в долях ПДК

- 0.402 ПДК
- 0.404 ПДК
- 0.406 ПДК
- 0.408 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: г. Берд

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U<sub>мр</sub> = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.4 м/с

Температура летняя = 25.0 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. 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 | КР | Ди | Выброс | RoГВС |
|--|------|-----|----|-----|---|------|-------|--------|-------|----|-----|----|-----|-----|-------|----|-----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ градС ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ гр. ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ ~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0003 | 1 | Т | 9.0 | | 0.40 | 20.60 | 2.59 | 150.0 | 50 | -32 | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.1070000 | 1.290 |
| 000101 | 0004 | 1 | Т | 3.0 | | 0.16 | 20.00 | 0.4021 | 120.0 | 44 | -10 | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.0020000 | 1.290 |
| 000101 | 0005 | 1 | Т | 5.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 17 | -8 | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.1060000 | 1.290 |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0005 | 1 | Т | 5.0 | | 0.16 | 30.00 | 0.6032 | 130.0 | 17 | -8 | | | 1.0 | 1.000 | 1 | 0.1030000 | 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 :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

| | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|--------------------|------------------------------------|------------------------|-------------|---------------|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК1 + \dots + C_{mn}/ПДКn$ | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | M_q | Тип | C_m | U_m | X_m | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ---- | ----- | ---- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- | |
| 1 | 000101 0003 | 1 | 0.334375 | Т | 0.061683 | 3.20 | 158.4 | |
| 2 | 000101 0004 | 1 | 0.006250 | Т | 0.015598 | 1.52 | 49.1 | |
| 3 | 000101 0005 | 1 | 0.460000 | Т | 0.383969 | 1.52 | 77.4 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный $M_q =$ | | | 0.800625 | (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = | | | 0.461249 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 1.74 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)

| | | | | | |
|----------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
| вещества | $U \leq 2$ м/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 : 1000x700 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 (U<sub>мр</sub>) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 1.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коефф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -4, Y= -2

размеры: длина (по X)= 1000, ширина (по Y)= 700, 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] |
| 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|

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

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

у= 348 : Y-строка 1 Стах= 0.172 долей ПДК (х= -4.0; напр.ветра=176)

-----:

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.097: | 0.107: | 0.125: | 0.146: | 0.164: | 0.172: | 0.167: | 0.151: | 0.131: | 0.111: | 0.101: |
| 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: | 0.012: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.016: |
| Сди: | 0.078: | 0.095: | 0.115: | 0.136: | 0.154: | 0.162: | 0.157: | 0.141: | 0.121: | 0.101: | 0.084: |
| Фоп: | 124 : | 130 : | 138 : | 148 : | 160 : | 176 : | 191 : | 205 : | 217 : | 226 : | 232 : |
| Uоп: | 4.41 : | 3.91 : | 3.48 : | 2.99 : | 2.86 : | 2.74 : | 2.74 : | 2.82 : | 2.95 : | 3.07 : | 3.85 : |
| 301: | 70.1 : | 75.8 : | 77.2 : | 77.0 : | 77.0 : | 76.4 : | 76.6 : | 76.8 : | 76.8 : | 76.9 : | 72.6 : |
| Ви : | 0.055: | 0.067: | 0.084: | 0.102: | 0.117: | 0.127: | 0.121: | 0.107: | 0.091: | 0.074: | 0.058: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.023: | 0.026: | 0.030: | 0.032: | 0.035: | 0.033: | 0.033: | 0.032: | 0.029: | 0.026: | 0.025: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|
| y= | 248 : | У-строка | 2 | Стах= | 0.235 | долей | ПДК | (x= | -4.0; | напр.ветра=174) | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | |
| x= | -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.103: | 0.121: | 0.150: | 0.187: | 0.220: | 0.235: | 0.223: | 0.193: | 0.160: | 0.131: | 0.108: |
| 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: | 0.011: |
| Сди: | 0.088: | 0.111: | 0.140: | 0.177: | 0.210: | 0.225: | 0.213: | 0.183: | 0.150: | 0.121: | 0.097: |
| Фоп: | 116 : | 121 : | 129 : | 139 : | 154 : | 174 : | 196 : | 214 : | 226 : | 235 : | 241 : |
| Uоп: | 4.07 : | 3.56 : | 2.99 : | 2.79 : | 2.54 : | 2.32 : | 2.28 : | 2.45 : | 2.75 : | 2.96 : | 3.56 : |
| 301: | 73.6 : | 77.2 : | 77.1 : | 76.9 : | 76.4 : | 75.7 : | 75.3 : | 75.7 : | 76.7 : | 77.0 : | 76.4 : |
| Ви : | 0.062: | 0.080: | 0.105: | 0.136: | 0.168: | 0.186: | 0.179: | 0.150: | 0.116: | 0.089: | 0.069: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.025: | 0.029: | 0.033: | 0.038: | 0.039: | 0.035: | 0.030: | 0.030: | 0.032: | 0.029: | 0.027: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.004: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.001: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|--------|
| y= | 148 : | У-строка | 3 | Стах= | 0.329 | долей | ПДК | (x= | -4.0; | напр.ветра=171) | |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | |
| x= | -504 : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: |
| -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс : | 0.108: | 0.135: | 0.176: | 0.233: | 0.298: | 0.329: | 0.300: | 0.244: | 0.191: | 0.150: | 0.118: |
| Сф : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: |
| Сф`: | 0.011: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: |
| Сди: | 0.097: | 0.125: | 0.166: | 0.223: | 0.288: | 0.319: | 0.290: | 0.234: | 0.181: | 0.140: | 0.108: |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| Фоп: | 107 | : | 111 | : | 116 | : | 125 | : | 142 | : | 171 | : | 206 | : | 228 | : | 239 | : | 246 | : | 251 | : |
| Uоп: | 3.86 | : | 3.05 | : | 2.85 | : | 2.54 | : | 2.15 | : | 1.86 | : | 1.85 | : | 2.10 | : | 2.54 | : | 2.89 | : | 3.08 | : |
| 301: | 76.2 | : | 77.1 | : | 77.0 | : | 76.6 | : | 75.6 | : | 74.3 | : | 73.5 | : | 74.6 | : | 76.5 | : | 77.4 | : | 77.4 | : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.069: | 0.092: | 0.127: | 0.177: | 0.242: | 0.284: | 0.266: | 0.204: | 0.143: | 0.103: | 0.077: | | | | | | | | | | | |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.042: | 0.042: | 0.030: | 0.019: | 0.025: | 0.035: | 0.034: | 0.029: | | | | | | | | | | | |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | | | | | | | | | | | |
| Ви : | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | | | | | | | | | | | |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | | | | | | | | | | | |

~~~~~

|        |        |        |          |        |        |        |               |        |                 |        |        |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| y=     | 48     | :      | Y-строка | 4      | Стах=  | 0.399  | долей ПДК (x= | -4.0;  | напр.ветра=159) |        |        |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| -----: |        |        |          |        |        |        |               |        |                 |        |        |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| x=     | -504   | :      | -404:    | -304:  | -204:  | -104:  | -4:           | 96:    | 196:            | 296:   | 396:   | 496: |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| -----: |        |        |          |        |        |        |               |        |                 |        |        |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Qс :   | 0.111: | 0.144: | 0.193:   | 0.268: | 0.375: | 0.399: | 0.377:        | 0.292: | 0.217:          | 0.164: | 0.126: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Сф :   | 0.050: | 0.050: | 0.050:   | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050:        | 0.050: | 0.050:          | 0.050: | 0.050: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Сф`:   | 0.010: | 0.010: | 0.010:   | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010:        | 0.010: | 0.010:          | 0.010: | 0.010: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Сди:   | 0.101: | 0.134: | 0.183:   | 0.258: | 0.365: | 0.389: | 0.367:        | 0.282: | 0.207:          | 0.154: | 0.116: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Фоп:   | 97     | :      | 98       | :      | 101    | :      | 105           | :      | 115             | :      | 159    | :    | 235  | : | 252  | : | 257  | : | 260  | : | 262  | : |
| Uоп:   | 3.69   | :      | 2.99     | :      | 2.73   | :      | 2.31          | :      | 1.90            | :      | 1.51   | :    | 1.63 | : | 1.95 | : | 2.45 | : | 2.86 | : | 3.07 | : |
| 301:   | 77.2   | :      | 77.0     | :      | 76.9   | :      | 76.0          | :      | 75.1            | :      | 72.3   | :    | 71.9 | : | 74.0 | : | 76.5 | : | 77.6 | : | 77.8 | : |
| Ви :   | 0.073: | 0.100: | 0.141:   | 0.212: | 0.316: | 0.377: | 0.362:        | 0.253: | 0.165:          | 0.113: | 0.082: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки :   | 0005 : | 0005 : | 0005 :   | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 :        | 0005 : | 0005 :          | 0005 : | 0005 : |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ви :   | 0.027: | 0.032: | 0.039:   | 0.042: | 0.042: | 0.010: | 0.005:        | 0.022: | 0.038:          | 0.038: | 0.032: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки :   | 0003 : | 0003 : | 0003 :   | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0004 :        | 0003 : | 0003 :          | 0003 : | 0003 : |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ви :   | 0.001: | 0.002: | 0.003:   | 0.004: | 0.007: | 0.002: | 0.001:        | 0.007: | 0.004:          | 0.003: | 0.002: |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |
| Ки :   | 0004 : | 0004 : | 0004 :   | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0003 :        | 0004 : | 0004 :          | 0004 : | 0004 : |      |      |   |      |   |      |   |      |   |      |   |

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|--------|----------|--------|--------|--------|---------------|--------|-----------------|--------|--------|------|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|
| y= | -52 | : | Y-строка | 5 | Стах= | 0.400 | долей ПДК (x= | 96.0; | напр.ветра=299) | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -504 | : | -404: | -304: | -204: | -104: | -4: | 96: | 196: | 296: | 396: | 496: | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.111: | 0.143: | 0.192: | 0.263: | 0.357: | 0.373: | 0.400: | 0.312: | 0.227: | 0.168: | 0.128: | | | | | | | | | | | |
| Сф : | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | 0.050: | | | | | | | | | | | |
| Сф`: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | 0.010: | | | | | | | | | | | |
| Сди: | 0.101: | 0.133: | 0.182: | 0.253: | 0.347: | 0.363: | 0.390: | 0.302: | 0.217: | 0.158: | 0.118: | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 86 | : | 85 | : | 83 | : | 80 | : | 71 | : | 25 | : | 299 | : | 283 | : | 278 | : | 276 | : | 274 | : |
| Uоп: | 3.62 | : | 2.96 | : | 2.65 | : | 2.18 | : | 1.77 | : | 1.50 | : | 1.70 | : | 2.10 | : | 2.56 | : | 2.90 | : | 3.33 | : |
| 301: | 77.1 | : | 77.0 | : | 76.4 | : | 75.4 | : | 73.4 | : | 71.5 | : | 72.9 | : | 75.6 | : | 77.1 | : | 77.7 | : | 78.1 | : |
| Ви : | 0.073: | 0.100: | 0.143: | 0.214: | 0.321: | 0.362: | 0.369: | 0.254: | 0.168: | 0.116: | 0.082: | | | | | | | | | | | |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | | | | | | | | | | | |

```

Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.035: 0.019: 0.001: 0.012: 0.040: 0.045: 0.040: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.008:      : 0.009: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :      : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----
у=  -152 :  Y-строка   6   Стах=  0.326 долей ПДК (х=    -4.0; напр.ветра=   9)
-----:
х=  -504 :  -404:  -304:  -204:  -104:    -4:   96:  196:  296:  396:  496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.108: 0.134: 0.174: 0.227: 0.287: 0.326: 0.325: 0.276: 0.210: 0.159: 0.123:
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: 0.124: 0.164: 0.217: 0.277: 0.316: 0.315: 0.266: 0.200: 0.149: 0.113:
Фоп:   75 :   72 :   67 :   58 :   41 :    9 :  332 :  309 :  297 :  290 :  286 :
Уоп: 3.61 : 2.99 : 2.71 : 2.27 : 1.91 : 1.76 : 1.98 : 2.42 : 2.77 : 2.99 : 3.56 :
301: 75.7 : 76.8 : 76.4 : 75.2 : 73.7 : 72.6 : 74.6 : 77.0 : 77.8 : 78.2 : 78.3 :
Ви : 0.070: 0.093: 0.129: 0.183: 0.252: 0.301: 0.277: 0.209: 0.148: 0.106: 0.078:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.025: 0.029: 0.033: 0.030: 0.020: 0.010: 0.032: 0.052: 0.048: 0.041: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```

```

-----
у=  -252 :  Y-строка   7   Стах=  0.241 долей ПДК (х=    -4.0; напр.ветра=   6)
-----:
х=  -504 :  -404:  -304:  -204:  -104:    -4:   96:  196:  296:  396:  496:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.103: 0.120: 0.150: 0.184: 0.218: 0.241: 0.241: 0.215: 0.177: 0.141: 0.113:
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: 0.088: 0.110: 0.140: 0.174: 0.208: 0.231: 0.231: 0.205: 0.167: 0.131: 0.103:
Фоп:   66 :   61 :   54 :   43 :   28 :    6 :  343 :  324 :  311 :  303 :  297 :
Уоп: 3.82 : 3.04 : 2.84 : 2.54 : 2.27 : 2.19 : 2.36 : 2.69 : 2.92 : 3.08 : 3.77 :
301: 73.4 : 76.9 : 76.7 : 75.8 : 75.3 : 75.0 : 76.1 : 77.4 : 78.1 : 78.2 : 78.3 :
Ви : 0.063: 0.082: 0.107: 0.141: 0.175: 0.197: 0.187: 0.155: 0.120: 0.092: 0.070:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030: 0.039: 0.046: 0.044: 0.037: 0.032:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~

```


y= -352 : Y-строка 8 Стах= 0.179 долей ПДК (x= -4.0; напр.ветра= 5)
 -----:
 x= -504 : -404: -304: -204: -104: -4: 96: 196: 296: 396: 496:
 -----:
 Qc : 0.097: 0.107: 0.125: 0.147: 0.167: 0.179: 0.179: 0.165: 0.143: 0.120: 0.104:
 Cf : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
 Cf` : 0.019: 0.012: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.014:
 Cди: 0.078: 0.095: 0.115: 0.137: 0.157: 0.169: 0.169: 0.155: 0.133: 0.110: 0.091:
 Фоп: 58 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 : 333 : 321 : 312 : 306 :
 Уоп: 4.03 : 3.56 : 2.99 : 2.84 : 2.71 : 2.67 : 2.76 : 2.92 : 3.05 : 3.63 : 4.07 :
 301: 70.1 : 75.6 : 76.8 : 76.7 : 76.7 : 76.8 : 77.2 : 77.8 : 78.1 : 78.3 : 75.4 :
 Ви : 0.054: 0.068: 0.086: 0.105: 0.121: 0.131: 0.128: 0.113: 0.094: 0.076: 0.061:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.031: 0.033: 0.036: 0.038: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 88 расчетных точках из 88.  
 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= 96.0 м, Y= -52.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3998503 доли ПДКмр |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 299 град.
 и скорости ветра 1.70 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- (Мq) | С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M |
| | | | | Фоновая концентрация Cf` | 0.010000 | 2.5 | (Вклад источников 97.5%) | |
| 1 | 000101 | 0005 | 1 Т | 0.4600 | 0.368938 | 94.6 | 94.6 | 0.802039504 |
| 2 | 000101 | 0003 | 1 Т | 0.3344 | 0.012247 | 3.1 | 97.8 | 0.036627982 |
| | | | | В сумме = | 0.391186 | 97.8 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.008665 | 2.2 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.
Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Серы диоксид
 Козфф. комбинированного действия = 1.60

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|---|------------|----------|
| Координаты центра | : | X= -4 м; | Y= -2 |
| Длина и ширина | : | L= 1000 м; | B= 700 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- | 0.097 | 0.107 | 0.125 | 0.146 | 0.164 | 0.172 | 0.167 | 0.151 | 0.131 | 0.111 | 0.101 | 1 |
| 2- | 0.103 | 0.121 | 0.150 | 0.187 | 0.220 | 0.235 | 0.223 | 0.193 | 0.160 | 0.131 | 0.108 | 2 |
| 3- | 0.108 | 0.135 | 0.176 | 0.233 | 0.298 | 0.329 | 0.300 | 0.244 | 0.191 | 0.150 | 0.118 | 3 |
| 4- | 0.111 | 0.144 | 0.193 | 0.268 | 0.375 | 0.399 | 0.377 | 0.292 | 0.217 | 0.164 | 0.126 | 4 |
| 5- | 0.111 | 0.143 | 0.192 | 0.263 | 0.357 | 0.373 | 0.400 | 0.312 | 0.227 | 0.168 | 0.128 | 5 |
| 6- | 0.108 | 0.134 | 0.174 | 0.227 | 0.287 | 0.326 | 0.325 | 0.276 | 0.210 | 0.159 | 0.123 | 6 |
| 7- | 0.103 | 0.120 | 0.150 | 0.184 | 0.218 | 0.241 | 0.241 | 0.215 | 0.177 | 0.141 | 0.113 | 7 |
| 8- | 0.097 | 0.107 | 0.125 | 0.147 | 0.167 | 0.179 | 0.179 | 0.165 | 0.143 | 0.120 | 0.104 | 8 |

В целом по расчетному прямоугольнику:
Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.3998503$
Достигается в точке с координатами: $X_m = 96.0$ м
(X-столбец 7, Y-строка 5) $Y_m = -52.0$ м
При опасном направлении ветра : 299 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :030 г. Берд.
 Объект :0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01
 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: 89
 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] |
| 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|  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| у= | -105: | -105: | -105: | -104: | -102: | -100: | -97: | -93: | -89: | -85: | -80: | -75: | -69: | -63: | -57: |
| х= | 44: | 38: | 32: | 26: | 20: | 15: | 10: | 5: | 1: | -3: | -6: | -9: | -11: | -12: | -13: |
| Qс : | 0.372: | 0.373: | 0.374: | 0.376: | 0.379: | 0.381: | 0.384: | 0.388: | 0.392: | 0.395: | 0.396: | 0.396: | 0.395: | 0.392: | 0.388: |
| 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: | 0.362: | 0.363: | 0.364: | 0.366: | 0.369: | 0.371: | 0.374: | 0.378: | 0.382: | 0.385: | 0.386: | 0.386: | 0.385: | 0.382: | 0.378: |
| Фоп: | 344 : | 348 : | 351 : | 355 : | 358 : | 1 : | 4 : | 8 : | 11 : | 14 : | 18 : | 21 : | 24 : | 28 : | 31 : |
| Uоп: | 1.64 : | 1.63 : | 1.63 : | 1.63 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.61 : | 1.61 : | 1.60 : | 1.59 : | 1.50 : | 1.50 : | 1.51 : | 1.51 : | 1.51 : |
| 301: | 71.8 : | 71.8 : | 71.7 : | 71.7 : | 71.7 : | 71.7 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : |
| Ви : | 0.357: | 0.359: | 0.360: | 0.362: | 0.365: | 0.368: | 0.371: | 0.375: | 0.379: | 0.382: | 0.383: | 0.384: | 0.382: | 0.380: | 0.376: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|---|---|---|---|---|---|
| Ви | : | 0.002: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | 0003 | : | 0003 | : | 0003 | : | 0003 | : | 0003 | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| y= | -51: | -49: | -46: | -42: | -38: | -33: | -27: | -22: | -16: | -10: | -4: | 2: | 7: | 13: | 18: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -13: | -12: | -16: | -20: | -24: | -27: | -30: | -32: | -33: | -33: | -33: | -32: | -31: | -29: | -26: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сф | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сф` | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сди: | 0.380: | 0.377: | 0.378: | 0.378: | 0.381: | 0.382: | 0.385: | 0.388: | 0.390: | 0.392: | 0.396: | 0.399: | 0.402: | 0.405: | 0.405: | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 35 | : | 35 | : | 41 | : | 47 | : | 54 | : | 60 | : | 68 | : | 74 | : | 81 | : | 88 | : | 95 | : | 102 | : | 108 | : | 115 | : | 121 |
| Uоп: | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.51 | : | 1.51 | : | 1.52 | : | 1.51 | : | 1.52 | : | 1.55 | : | 1.57 | | | | |
| 301: | 71.6 | : | 71.6 | : | 71.6 | : | 71.7 | : | 71.8 | : | 71.9 | : | 72.1 | : | 72.3 | : | 72.5 | : | 72.7 | : | 73.0 | : | 73.2 | : | 73.4 | : | 73.6 | : | 73.7 |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|---|------|
| y= | 23: | 27: | 31: | 35: | 37: | 40: | 41: | 42: | 42: | 41: | 40: | 39: | 42: | 46: | 49: | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -23: | -19: | -14: | -9: | -4: | 1: | 7: | 13: | 19: | 25: | 31: | 33: | 36: | 40: | 45: | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сф | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сф` | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | | | | | | | | | | | | | | |
| Сди: | 0.405: | 0.401: | 0.394: | 0.390: | 0.384: | 0.382: | 0.378: | 0.377: | 0.376: | 0.375: | 0.375: | 0.375: | 0.381: | 0.388: | 0.391: | | | | | | | | | | | | | | |
| Фоп: | 128 | : | 134 | : | 141 | : | 149 | : | 155 | : | 162 | : | 169 | : | 176 | : | 183 | : | 190 | : | 197 | : | 199 | : | 201 | : | 203 | : | 206 |
| Uоп: | 1.57 | : | 1.55 | : | 1.52 | : | 1.52 | : | 1.51 | : | 1.51 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.50 | : | 1.51 | : | 1.51 | : | 1.51 |
| 301: | 73.6 | : | 73.3 | : | 73.0 | : | 72.5 | : | 72.2 | : | 71.9 | : | 71.7 | : | 71.5 | : | 71.5 | : | 71.4 | : | 71.4 | : | 71.4 | : | 71.4 | : | 71.5 | : | 71.5 |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ки | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| y= | 52: | 54: | 56: | 56: | 56: | 56: | 54: | 52: | 50: | 47: | 43: | 38: | 34: | 28: | 23: |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 50: | 56: | 62: | 67: | 73: | 79: | 85: | 91: | 96: | 101: | 105: | 109: | 113: | 116: | 118: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Qс : | 0.394: | 0.395: | 0.395: | 0.392: | 0.389: | 0.385: | 0.382: | 0.379: | 0.376: | 0.374: | 0.373: | 0.373: | 0.372: | 0.372: | 0.372: |
| 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: | 0.384: | 0.385: | 0.385: | 0.382: | 0.379: | 0.375: | 0.372: | 0.369: | 0.366: | 0.364: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.362: |
| Фоп: | 209 : | 212 : | 215 : | 218 : | 221 : | 224 : | 228 : | 231 : | 234 : | 237 : | 240 : | 243 : | 246 : | 250 : | 253 : |
| Uоп: | 1.50 : | 1.50 : | 1.57 : | 1.60 : | 1.60 : | 1.61 : | 1.62 : | 1.62 : | 1.63 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.64 : | 1.65 : | 1.65 : | 1.65 : |
| 301: | 71.5 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.6 : | 71.7 : | 71.7 : | 71.7 : | 71.8 : | 71.9 : | 71.9 : | 72.0 : | 72.1 : | 72.2 : | 72.2 : | 72.3 : |
| : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.383: | 0.383: | 0.383: | 0.380: | 0.375: | 0.371: | 0.367: | 0.363: | 0.360: | 0.357: | 0.356: | 0.354: | 0.352: | 0.351: | 0.351: |
| Ки : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : | 0005 : |
| Ви : | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.009: | 0.010: |
| Ки : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : | 0004 : |
| Ви : | : | : | : | : | : | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: |
| Ки : | : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : |

~~~~~

y=	17:	11:	6:	0:	-6:	-12:	-17:	-22:	-27:	-31:	-34:	-39:	-45:	-51:	-56:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
x=	120:	121:	121:	120:	119:	117:	115:	112:	108:	104:	100:	100:	99:	97:	94:
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Qс :	0.373:	0.374:	0.376:	0.378:	0.381:	0.384:	0.386:	0.390:	0.393:	0.397:	0.400:	0.399:	0.399:	0.399:	0.400:
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:	0.363:	0.364:	0.366:	0.368:	0.371:	0.374:	0.376:	0.380:	0.383:	0.387:	0.390:	0.389:	0.389:	0.389:	0.390:
Фоп:	256 :	259 :	262 :	265 :	269 :	272 :	275 :	278 :	282 :	285 :	287 :	290 :	294 :	298 :	302 :
Uоп:	1.65 :	1.65 :	1.67 :	1.65 :	1.65 :	1.65 :	1.65 :	1.65 :	1.64 :	1.64 :	1.63 :	1.64 :	1.67 :	1.70 :	1.71 :
301:	72.4 :	72.5 :	72.5 :	72.6 :	72.6 :	72.6 :	72.7 :	72.7 :	72.7 :	72.6 :	72.6 :	72.7 :	72.8 :	72.9 :	73.0 :
Ви :	0.350:	0.350:	0.351:	0.353:	0.355:	0.358:	0.360:	0.362:	0.366:	0.370:	0.373:	0.371:	0.370:	0.368:	0.368:
Ки :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви :	0.011:	0.012:	0.012:	0.013:	0.013:	0.014:	0.014:	0.014:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:	0.010:	0.012:	0.014:
Ки :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.006:	0.009:	0.009:	0.008:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0004 :	0004 :

~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -61: | -66: | -68: | -68: | -73: | -79: | -84: | -89: | -93: | -96: | -99: | -102: | -104: | -105: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| x= | 91: | 88: | 85: | 85: | 84: | 81: | 78: | 74: | 70: | 65: | 60: | 55: | 49: | 44: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Qс : | 0.399: | 0.397: | 0.397: | 0.397: | 0.393: | 0.389: | 0.384: | 0.381: | 0.378: | 0.376: | 0.375: | 0.373: | 0.372: | 0.372: |
| 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: |
| 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: |

Сди: 0.389: 0.387: 0.387: 0.387: 0.383: 0.379: 0.374: 0.371: 0.368: 0.366: 0.365: 0.363: 0.362: 0.362:
 Фоп: 306 : 309 : 312 : 312 : 314 : 318 : 322 : 325 : 328 : 332 : 335 : 338 : 342 : 344 :
 Уоп: 1.72 : 1.72 : 1.70 : 1.70 : 1.70 : 1.69 : 1.69 : 1.68 : 1.67 : 1.65 : 1.65 : 1.65 : 1.64 : 1.64 :
 301: 73.0 : 72.9 : 72.8 : 72.8 : 72.7 : 72.6 : 72.5 : 72.3 : 72.2 : 72.1 : 72.0 : 71.9 : 71.9 : 71.8 :
 Ви : 0.367: 0.367: 0.368: 0.368: 0.366: 0.363: 0.359: 0.359: 0.358: 0.357: 0.357: 0.356: 0.356: 0.357:
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
 Ви : 0.015: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)

в 2-компонентной группе суммации 6204

НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 89 расчетных точках из 89.

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= -29.0 м, Y= 13.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4053177 доли ПДКмр |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 115 град.

и скорости ветра 1.55 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 | 2.5 | (Вклад источников 97.5%) | | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.4600 | 0.364665 | 92.2 | 92.2 | 0.792749584 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.3344 | 0.020196 | 5.1 | 97.4 | 0.060399994 |
| В сумме = | | | | 0.394861 | 97.4 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | 0.010457 | 2.6 | | | |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :030 г. Берд.

Объект :0001 ЗАО "Еревнаский коньячный завод", отделение Берда.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 24.05.2022 10:01

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 25  
 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.]
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=	81:	51:	21:	-9:	-39:	-62:	-84:	-91:	-98:	-105:	-97:	-89:	-45:	-1:	-5:
x=	31:	57:	83:	109:	135:	105:	76:	41:	6:	-29:	-62:	-95:	-76:	-57:	-31:
Qс	: 0.387:	0.395:	0.399:	0.392:	0.367:	0.390:	0.384:	0.387:	0.383:	0.366:	0.356:	0.341:	0.386:	0.421:	0.391:
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	: 0.377:	0.385:	0.389:	0.382:	0.357:	0.380:	0.374:	0.377:	0.373:	0.356:	0.346:	0.331:	0.376:	0.411:	0.381:
Фоп	: 189 :	214 :	246 :	271 :	284 :	301 :	323 :	344 :	7 :	26 :	42 :	55 :	69 :	96 :	94 :
Uоп	: 1.62 :	1.50 :	1.51 :	1.63 :	1.81 :	1.78 :	1.67 :	1.61 :	1.62 :	1.65 :	1.68 :	1.76 :	1.67 :	1.59 :	1.51 :
301	: 33.3 :	33.5 :	33.1 :	32.4 :	32.6 :	32.9 :	33.2 :	33.4 :	33.3 :	33.2 :	33.1 :	33.0 :	32.8 :	32.7 :	32.4 :
Ви	: 0.369:	0.383:	0.384:	0.367:	0.328:	0.352:	0.361:	0.374:	0.370:	0.349:	0.335:	0.310:	0.358:	0.383:	0.361:
Ки	: 0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :	0005 :
Ви	: 0.005:	0.001:	0.005:	0.014:	0.018:	0.019:	0.009:	0.002:	0.003:	0.005:	0.006:	0.014:	0.010:	0.017:	0.013:
Ки	: 0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	0003 :	0003 :	0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	0004 :	0003 :	0003 :	0003 :	0004 :
Ви	: 0.003:	:	:	0.001:	0.011:	0.008:	0.005:	:	:	0.002:	0.006:	0.007:	0.009:	0.011:	0.007:
Ки	: 0004 :	:	:	0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	:	:	0003 :	0003 :	0004 :	0004 :	0004 :	0003 :

y=	-9:	36:	81:	35:	-12:	-12:	-12:	-58:	-58:	-58:
x=	-5:	12:	29:	41:	-19:	25:	68:	-34:	14:	62:
Qс	: 0.310:	0.365:	0.387:	0.374:	0.353:	0.260:	0.393:	0.399:	0.375:	0.396:
Сф	: 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:

Сди: 0.300: 0.355: 0.377: 0.364: 0.343: 0.250: 0.383: 0.389: 0.365: 0.386:  
 Фоп: 87 : 174 : 187 : 210 : 84 : 294 : 274 : 45 : 3 : 318 :  
 Уоп: 1.50 : 1.50 : 1.62 : 1.50 : 1.50 : 1.52 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.51 :  
 301: 32.2 : 33.6 : 33.3 : 33.6 : 32.4 : 33.8 : 32.3 : 33.1 : 33.6 : 33.4 :  
 Ви : 0.285: 0.353: 0.369: 0.364: 0.329: 0.250: 0.368: 0.384: 0.365: 0.383:  
 Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :  
 Ви : 0.014: 0.001: 0.005: : 0.013: : 0.015: 0.005: : 0.002:  
 Ки : 0004 : 0003 : 0003 : : 0004 : : 0004 : 0004 : : 0004 :  
 Ви : : : 0.003: : 0.001: : : : : 0.001:  
 Ки : : : 0004 : : 0003 : : : : : 0003 :

~~~~~  
 Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6204

НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 25 расчетных точках из 25.
 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= -57.2 м, Y= -0.8 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4210548 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 96 град.
 и скорости ветра 1.59 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. % | Козф. влияния |
|------|-----------------------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------------------------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.010000 | 2.4 | (Вклад источников 97.6%) | |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.4600 | 0.382993 | 93.2 | 93.2 | 0.832592607 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.3344 | 0.016677 | 4.1 | 97.2 | 0.049875401 |
| | В сумме = | | | | 0.409670 | 97.2 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.011385 | 2.8 | | |

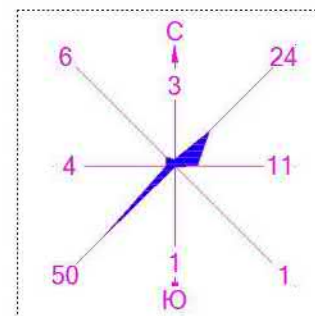
Город : 030 г. Берд
 Объект : 0001 ЗАО "Ереванский коньячный завод", отделение Берда Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые
 6204 0301+0330



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

Макс концентрация 0.3998503 ПДК достигается в точке $x= 96$ $y= -52$
 При опасном направлении 299° и опасной скорости ветра 1.7 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1000 м, высота 700 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 11\*8
 Расчёт на существующее положение.

0 67 201м.
 Масштаб 1:6700



Изолинии в долях ПДК

- 0.100 ПДК
- 0.173 ПДК
- 0.248 ПДК
- 0.324 ПДК
- 0.370 ПДК

