

«ՀԱԷԿ-Ի ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՓԲԸ

Արտաշատի տեղամաս

**Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ**

Տնօրեն



Ա. Վարդանյան

ԵՐԵՎԱՆ 2020

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Վ.Զաքյան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «ՀԱԷԿ-ի շինարարություն» ՓԲԸ Արտաշատի տեղամասի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ՝ բետոնի շաղախի ստացման արտադրություն:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

անօրգանական փոշի(SiO_2 -20-70%)՝ 9.932 տ/տարի, այդ թվում ցեմենտի փոշի՝ 2.16տ/տարի:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 699680դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2020 թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{\theta} \sum_{i} V_i \cdot P$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,
 ζ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4
 ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 ρ_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Φ_8 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_8 = 1000$ դրամ
 ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta u_i)$$

որտեղ`

$U\theta u_i$ –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է` տոննաներով,

S_{ui} –ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է` տոննաներով:

$q=1$ ` անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$, $\Phi_8 = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են`

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_8 դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական SiO_2 -20-70%	7.772	4	1000	10	310880
Ցեմենտի փոշի	2.16	4	1000	45	388800
ընդամենը					699680

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	4
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	8
Ջեռնարկության պլան-սխեման	9 -10
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	11
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	15
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	16
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	17
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	18
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	18
Գրականություն	19
Կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	20-22
Մեքենայական հաշվարկներ	23-58

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության Արտաշատի տեղամասի արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու համար: Ունի 1 արտադրահրապարակ:

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Արարատի մարզի Արտաշատ քաղաքի արդյունաբերական գոտու տարածքում, վարձակալում է, «Ագրոտեխսպասարկում ԱՄ» «Արտաշատի շրջանային միավորում» ԲԲԸ բանկում գրավադրված տարածքից 1619.8մ² տարածք /վարձակալության պայմանագիրը կցվում է/ : Տեղամասն այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան , Արտաշատից հեռու է ավելի քան 2.5կմ , Շահումյան գյուղից՝ 1կմ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 83.120.00856. տրված 25.11.1999թ..

ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ 0910, Արմավիրի մարզ, ք. Մեծամոր, ՀԱԷԿ-ի տարածք

Գործունեության վայրի՝ «Ագրոտեխսպասարկում ԱՄ» «Արտաշատի շրջանային միավորում» ԲԲԸ տարածք

Երևանյան գրասենյակ՝ 0043, ք. Երևան, Շարուրի փող. 36/2



ԱՆՇԱՐԺ ԳՈՒՅՔԻ ՎԱՐՁԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՊԱՅՄԱՆԱԳԻՐ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ ԶԱՂԱՔ ԵՐԵՎԱՆ
ԵՐԿՈՒ ՀԱՇՎԱՐ ԶՍԱՆ ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈՒՆԻՍԻ ԵՐԵՔԻՆ

Մի կողմից «ԱԳՐՈՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ» ԱՄ-Ի «ԱՐՏԱՇԱՏԻ ԾՐՋԱՆԱՅԻՆ ՄԻԱԿՈՐՈՒՄ» Բաց բաժնետիրական ընկերությունը, հասցե՝ ք. Արտաշատ Օգոստոսի 23-ի / 65, գրանցման համար՝ 14.120.00272, ՀՎՀՀ՝ 04201686, ի դեմս կանոնադրության հիման վրա գործող տնօրեն՝ **ԽԱՉԻԿ ՏԻԳՐԱՆԻ ՀՈՒՄԻԿՅԱՆԻ**, ծնված՝ 28/01/1957, ՀԾՀ՝ 3801570096, անձնագիր՝ AK0694909, տրված՝ 027-ի կողմից 01/02/2011թ-ին, հաշվարկված՝ ՂԱԼԱՐ Լ. ՍԱՂԱԹԵԼՅԱՆ Փ. / 4 այսուհետ «Վարձատու»

Մյուս կողմից «ՀԱԵԿ-Ի ԾԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ» Փակ բաժնետիրական ընկերությունը, հասցե՝ Մեծամոր 00 / 00, գրանցման համար՝ 83.120.00856, ՀՎՀՀ՝ 04412536, ի դեմս կանոնադրության հիման վրա գործող տնօրեն՝ **ԱՇՈՏ ՎԱՐԴԱՆՅԱՆԻ**, ծնված՝ 12/06/1959, , ՀԾՀ՝ 2214590277, անձնագիր՝ AK0468138, տրված՝ 011-ի կողմից 19/03/2010թ-ին, հաշվարկված՝ ԵՐԵՎ.Գ.ԼՈՒՍԱՎՈՐՉԻ 17-31 լիազորված անձ **ԱՐՏԱՇԱՏ ԱՇՈՏԻ ԱՎԵՏԻՍՅԱՆԻ**, ծնված՝ 07/02/1987թ-ին, ՀԾՀ՝ 1702870200, նույնականացման քարտ՝ 000629873, տրված՝ 009-ի կողմից, 26/04/2013թ-ին, հաշվառված՝ ԵՐԵՎԱՆ, ԵՐԵՐՈՒՆԻ, ՆՈՐ ԱՐԵՇ 4 Փ., 35 S այսուհետ «Վարձակալ»,

կնքեցին սույն պայմանագիրը հետևյալի մասին

1. ՊԱՅՄԱՆԱԳՐԻ ԱՌԱՐԿԱԼ

1.1 Սույն պայմանագրով Վարձատուն պարտավորվում է վճարի դիմաց Վարձակալի ժամանակավոր տիրապետմանը և օգտագործմանը հանձնել հետևյալ գույքը՝ **ՀՀ, Մարզ Արարատ, համայնք Արտաշատ ք.Բուդաղյան փողոց 4/1 /չորս կոտորակ մեկ/ հասցեում գտնվող անշարժ գույքից ըստ կից նշագծված հատակագծի 1619.8 /հազար վեց հարյուր տասնինը միբողջ ութ/ քմ, այսուհետ՝ «Գույք»:**

1.2 Գույքը պատկանում է Վարձատուին սեփականության իրավունքով, ինչը հաստատվում է ՀՀ կադաստրի կոմիտեի կողմից 23/05/2020թ. տրված թիվ 25062020-03-0048 սեփականության իրավունքի գրանցման վկայականի:

Լրացուցիչ տեղեկություններ՝ Հողամասի նկատմամբ սեփականության իրավունքը փոխանցված է 04.10.2005թ. N199-Ն ՀՀ օրենքի 23-րդ /ՀՀ հողային օրենսգրքի 64-րդ/ հոդվածի պահանջների համաձայն պայմանով՝ գույքի հետագա օտարման գործարքներից ծագող իրավունքների պետական գրանցումը կկատարվի վճարման պահին գործող հողամասի կադաստրային արժեքի վճարման անդորրագիրը ներկայացվելու դեպքում: Սույն վկայականը հանդիսանում է N20052020-03-0014, գաղտնաբառ՝ H1M4SSGVMJYG վկայականի ուղղված տարբերակը:

1.3 Գույքը վարձակալին է հանձնվելու 2020 թվականի հուլիսի 15 /տասնհինգ-ին:

1.4 Գույքը կօգտագործվի ըստ նպատակային նշանակության:

1.5 Սույն պայմանագրի գործողության ընթացքում Գույքի օգտագործման արդյունքում Վարձակալի ստացած եկամուտները նրա սեփականությունն են:

1.6 Պայմանագիրը կնքելու պահին անշարժ գույքը գրավադրված է ՀԱՅԷԿԵՆՈՍԲԱՆԿ ԲԲ ընկերությունում համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կադաստրի կոմիտեի անշարժ գույքի գրանցման միասնական ստորաբաժանման կողմից 30/06/2020թ. տրված թիվ ՄՏ-30062020-03-0289 միասնական տեղեկանքի:

<<ԼԻԳԱՅԱՆ ՄԵՏԱԼ>> ՍՊԸ արտադրական վարձակալություն 2325.6

ՀԱՅԷԿՆՈՍԲԱՆԿ ԲԲԸ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության գրավ 4.4, արտադրական գրավ 12712.3

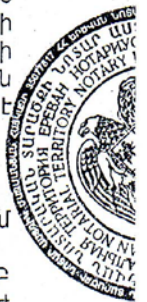
<ԶԱՊ>> ՓԲԸ արտադրական վարձակալություն 1726.5

Հայաստանի Հանրապետություն՝ ի դեմս ՀՀ կառավարությանն առընթեր ՀՀ Ոստիկանություն արտադրական վարձակալություն 871.1

<<ԱՐՄՈՐՈՒՄ>> ՍՊԸ արտադրական վարձակալություն 982.8

ՄՀԵՐ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ ԳԵՎՈՐԳԻ Ա/Ձ արտադրական վարձակալություն 420.6

<<ԱԳՐՈՍՊԱՍԱՐԿՈՒՄ>> ԱՄ-Ի <<ԱՐՏԱՇԱՏԻ ԾՐՋԱՆԱՅԻՆ ՄԻԱԿՈՐՈՒՄ>> ԲԲԸ արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության



ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ...մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	9.932 2.16	0.10	99.32
ընդամենը			99.32



ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

«ԱԳՐՈՄՊԱՍԱՐԿՈՒՄ» ԱՄ-ի «Արտաշատի շրջանային միավորում» ԲԲԸ իմ Հողատերական հիմքը _____

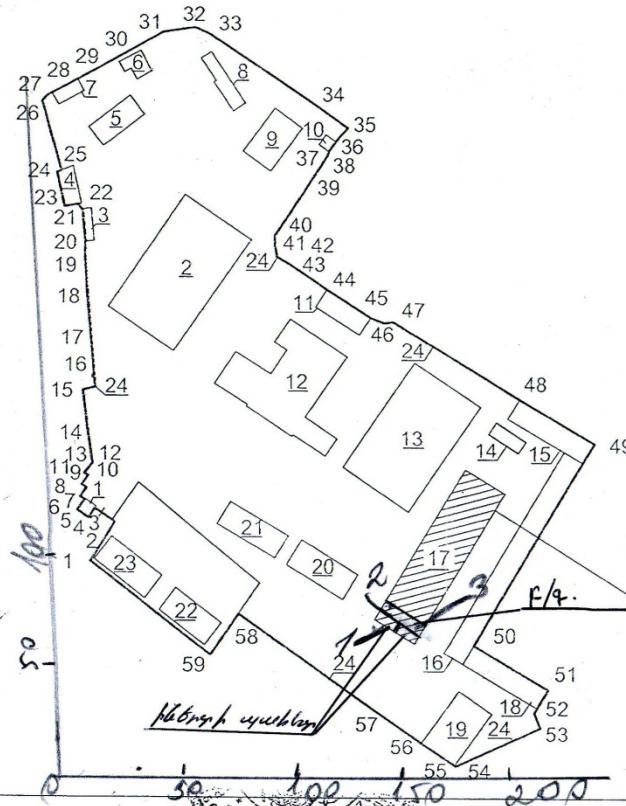
Արարատ Մարզ Արտաշատ Համայնք Բուդաղյան փող. 4ա Հասցե

M 1:2500

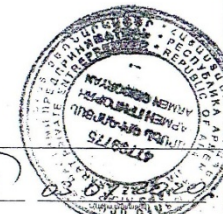
39 հատվածաշրջանում ստեղծված, անհատական կապիտալի ներդրմամբ 09 Հաստատվում են և՛ Կ.Տ

« » 2020թ.

Մասշտաբ 1:2000



Վարձակալվող մաս
25062020-03-0048 վկայականում
գրանցված թիվ 23 շինությունը /
1619.8 քմ. պահեստ/



Ա.Ձ.Արմեն Գրիգորյան

Վկայական 0276 06.06.2013թ. Իրավաբանական անձի

52905730

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ ստանալու համար: Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները:

Գործում են հետևյալ տեղամասերը՝

1. Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

2 Ցեմենտի սիլոս

3. Բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույց

Բաց պահեստում կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 20-70%), Տեղադրված է ցեմենտի 1 սիլոս:

Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը 36000մ^3 բետոնի շաղախ ՌԲՈՒ-21- 30ԱԿ մակնիշով բետոնախառնիչ ունեցող հանգույցում, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ , խիճ/բազալտի/:

1մ^3 բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ցեմենտի սիլոսներից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%) և ցեմենտի փոշի: Միևնույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով փոշիները հաշվարկվել են միասին, իսկ ֆոնով հաշվարկելու համար , հաշվարկվել են որպես կախյալ մասնիկներ:

Իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. մեքենայական հաշվարկը

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

Համաձայն ՍՆ 245-71 –ի բետոնի արտադրանքների արտադրության գործարանները դասվում են 4-րդ դասին, սանիտարապաշտպանական գոտին սահմանվում է 300մ:

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	9.932 2.16

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով 2-րդ աղյուսակը չի լրացվում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՊՕՍՏ 17.2.3.02-78 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է՝ խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի համարը	
	Անվանումը	Քանակը								
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում	1	7200	անկազմակերպ	1	1
Սիլոս	Ցեմենտի մղում	2	2400	խողովակ	2	2
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ	1	2400	խողովակ	2	3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/րկ		ծավալը մ³/րկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		5		12		3		339.3		20	
2		10		0.2		25		0.7854		20	
3		10		2		15		47.12		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		Կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 –րդ ծայրի				Ապահովվածությամբ չափված գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		130	50	142	56						
2		125	70								
3		150	75								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			Նվ			Հ (ԱԹԱ)			
Նվ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.20	0.6	5.18	0.20	0.6	5.18	2020
2		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) /Ցեմենտի փոշի/	0.10	127.3	0.864	0.10	127.3	0.864	2020
3		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.45	9.6	3.888	0.45	9.6	3.888	2020
		այդ թվում Ցեմենտի փոշի	0.15	3.19	1.296	0.15	3.19	1.296	

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «ԷՐԱ» մեքենայական ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1200×1200 մ քառակուսում, 120մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶՔՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	32.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	6մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	22

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Արտադրամաս, տեղամաս
			ֆոնով	
1	2	3	5	6
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.39122 ՍԹԿ 0.11736 մգ/մ ³	0.31428 ՍԹԿ 0.09428մգ/մ ³	-	Բետոնի հանգույց
Կախված մասնիկներ	0.34085 ՍԹԿ 0.1704 մգ/մ ³	0.51313 ՍԹԿ- 0.25657 մգ/մ ³	0.54085 ՍԹԿ 0.27013 մգ/մ ³	Բետոնի հանգույց

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՀԱԵԿ-ի շինարարություն» ՓԲԸ /Արտաշատի տեղամաս /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.75	9.932			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել փոշու արտանետումը
4. Չդատարկել լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և զագերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին(վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями".
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ N 62-Ն որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ
«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»
ՀԱՅԷԿՈՄՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ**

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության

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

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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



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

« 20 » 01 2020թ.

№ 08 - 16

«ԷԿՈ ՄԵՆԵՔՍԵՆԹ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆԻՆ

Ի սրտցատխան 26ր 15.01.2020թ. գրության

Հարգելի պարոն Մինասյան

Արարատի մարզի Այնթապ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

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

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 22մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 32.°C
- * Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

**Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ**



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

Կառույցով՝ Հիպոտեկոնութաբանական օդերևութաբանական սպասարկման և մարդկային ռեսուրսների, Նորա Հայրապետ, հեռ.՝ 02-31-79-13

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Կազմակերպությունը գտնվում է Արարատյան դաշտավայրում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v2.5 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (ConsecoardLLC)

2. Параметры города

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Название: Арташат

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{мр}$ = 22.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 6.0 м/с

Температура летняя = 32.0 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловыхградусов

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						
2902	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 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												
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр.	~~~
~~ ~~	~~~Г/с~~													
000101	0001	1 П2	5.0		12.0	3.00	339.3	20.0	-7	-7	5	5	0	3.0
1.000	0	0.2000000												
000101	0002	1 Т	10.0		0.20	25.00	0.7854	20.0	9	6				3.0
1.000	0	0.1000000												
000101	0003	1 Т	10.0		2.0	15.00	47.12	20.0	0	0				3.0
1.000	0	0.4500000												

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М													
Источники							Их расчетные параметры						
Номер	Код	Режим	М	Тип	Cm	Um	Xm						
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----						
1	000101 0001	1	0.200000	П2	0.206831	20.59	122.4						
2	000101 0002	1	0.100000	Т	0.582198	0.65	37.1						
3	000101 0003	1	0.450000	Т	0.221619	8.58	158.0						

Суммарный Mq =	0.750000 г/с
Сумма C_m по всем источникам =	1.010649 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	6.47 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику **001 : 1200x1200** с шагом 120

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 ($U_{мр}$) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св}$ = 6.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК_{мр} для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

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

размеры: длина (по X) = 1200, ширина (по Y) = 1200, шаг сетки = 120

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

Qс	- суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
Фоп	- опасное направл. ветра [угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [м/с]
Ви	- вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]
Ки	- код источника для верхней строки Ви

~~~~~  
-Если в строке C<sub>max</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются  
~~~~~

y= 601 : Y-строка 1 C_{max}= 0.169 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)

x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:

Qс : 0.110: 0.126: 0.141: 0.155: 0.165: 0.169: 0.166: 0.156: 0.142: 0.126: 0.111:
Сс : 0.033: 0.038: 0.042: 0.047: 0.050: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033:
Фоп: 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 191 : 202 : 211 : 218 : 225 :
Uоп:18.43 :17.83 :17.24 :16.65 :16.27 :15.97 :16.03 :16.59 :17.23 :17.71 :18.39 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.059: 0.067: 0.076: 0.084: 0.089: 0.092: 0.090: 0.084: 0.076: 0.067: 0.059:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.046: 0.041: 0.036: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

y= 481 : Y-строка 2 C<sub>max</sub>= 0.216 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)

-----  
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
-----  
Qс : 0.126: 0.147: 0.169: 0.191: 0.209: 0.216: 0.210: 0.193: 0.170: 0.147: 0.126:  
Сс : 0.038: 0.044: 0.051: 0.057: 0.063: 0.065: 0.063: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038:

```

Фоп: 129 : 135 : 143 : 153 : 166 : 180 : 194 : 206 : 217 : 225 : 231 :
Uоп:17.92 :17.23 :16.04 :10.60 :10.42 :10.32 :10.32 :10.42 :15.88 :16.77 :17.71 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.079: 0.092: 0.105: 0.115: 0.119: 0.115: 0.105: 0.092: 0.079: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.037: 0.044: 0.050: 0.051: 0.057: 0.059: 0.057: 0.052: 0.050: 0.043: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.027: 0.034: 0.037: 0.038: 0.037: 0.036: 0.028: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 361 : Y-строка 3 Cmax= 0.276 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.169: 0.202: 0.237: 0.264: 0.276: 0.267: 0.240: 0.205: 0.170: 0.142:
Cс : 0.043: 0.051: 0.061: 0.071: 0.079: 0.083: 0.080: 0.072: 0.061: 0.051: 0.043:
Фоп: 121 : 127 : 135 : 146 : 161 : 180 : 198 : 213 : 225 : 233 : 239 :
Uоп:17.40 :16.23 :10.47 :10.32 :10.32 :10.32 :10.16 :10.16 :10.32 :15.85 :17.23 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.076: 0.091: 0.111: 0.131: 0.147: 0.153: 0.147: 0.131: 0.112: 0.092: 0.076:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.042: 0.051: 0.055: 0.065: 0.073: 0.078: 0.074: 0.066: 0.056: 0.050: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.035: 0.041: 0.044: 0.045: 0.046: 0.043: 0.037: 0.028: 0.025:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 241 : Y-строка 4 Cmax= 0.343 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)

```

-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.156: 0.191: 0.237: 0.285: 0.324: 0.343: 0.332: 0.291: 0.241: 0.194: 0.157:
Cс : 0.047: 0.057: 0.071: 0.086: 0.097: 0.103: 0.100: 0.087: 0.072: 0.058: 0.047:
Фоп: 112 : 117 : 124 : 135 : 153 : 180 : 206 : 225 : 236 : 243 : 248 :
Uоп:16.83 :10.78 :10.42 :10.42 :10.42 :10.74 :10.32 :10.15 :10.16 :10.42 :16.53 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.084: 0.105: 0.131: 0.159: 0.183: 0.192: 0.184: 0.160: 0.132: 0.106: 0.084:

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : **0003** :  
 Ви : 0.047: 0.053: 0.067: 0.081: 0.091: 0.103: 0.096: 0.082: 0.066: 0.052: 0.046: 0.046:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.025: 0.033: 0.039: 0.045: 0.049: 0.048: 0.053: 0.049: 0.043: 0.036: 0.027: 0.027:  
 Ки : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** : **0002** :

y= **121** : Y-строка 5 Cmax= 0.386 долей ПДК (x= 118.0; напр.ветра=224)

x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
 Qc : 0.166: 0.209: 0.265: 0.326: 0.362: 0.337: 0.386: 0.334: 0.269: 0.211: 0.166:  
 Cc : 0.050: 0.063: 0.080: 0.098: 0.109: 0.101: 0.116: 0.100: 0.081: 0.063: 0.050:  
 Фоп: 101 : 104 : 109 : 117 : 135 : 180 : 224 : 243 : 251 : 256 : 258 :  
 Uоп:16.42 :10.50 :10.42 :10.75 :10.15 :10.35 : 9.68 :10.22 :10.15 :10.38 :16.04 :  
 Ви : 0.089: 0.115: 0.146: 0.182: 0.216: 0.199: 0.218: 0.185: 0.147: 0.116: 0.090:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : **0003** : **0003** : **0003** : **0003** : **0003** : **0003** :  
 Ви : 0.050: 0.058: 0.076: 0.097: 0.101: 0.112: 0.110: 0.096: 0.075: 0.057: 0.049:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.027: 0.036: 0.042: 0.047: 0.046: 0.026: 0.058: 0.054: 0.046: 0.038: 0.027:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= **1** : Y-строка 6 Cmax= 0.346 долей ПДК (x= -122.0; напр.ветра= 91)

x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
 Qc : 0.171: 0.217: 0.277: 0.346: 0.346: 0.230: 0.339: 0.346: 0.278: 0.218: 0.171:  
 Cc : 0.051: 0.065: 0.083: 0.104: 0.104: 0.069: 0.102: 0.104: 0.084: 0.065: 0.051:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 66 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 :  
 Uоп:16.36 :10.46 :10.44 :11.12 : 9.35 : 0.65 : 9.37 :10.32 :10.23 :10.32 :15.86 :  
 Ви : 0.091: 0.119: 0.153: 0.189: 0.209: 0.230: 0.205: 0.194: 0.154: 0.119: 0.092:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.052: 0.061: 0.079: 0.109: 0.090: 0.095: 0.098: 0.077: 0.059: 0.050: 0.050:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : **0001** : **0001** : **0001** : **0001** : **0001** : **0001** : **0001** :  
 Ви : 0.027: 0.038: 0.045: 0.048: 0.048: 0.039: 0.054: 0.047: 0.039: 0.028: 0.028:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= -119 : Y-строка 7 Cmax= 0.391 долей ПДК (x= -122.0; напр.ветра= 46)

-----:  
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.167: 0.211: 0.269: 0.335: 0.391: 0.334: 0.362: 0.327: 0.267: 0.211: 0.167:  
Cс : 0.050: 0.063: 0.081: 0.101: 0.117: 0.100: 0.109: 0.098: 0.080: 0.063: 0.050:  
Фоп: 79 : 76 : 72 : 64 : 46 : 0 : 315 : 296 : 288 : 284 : 281 :  
Uоп:16.54 :10.66 :10.80 :10.91 :10.58 :10.32 :10.06 :10.70 :10.32 :10.32 :16.06 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.089: 0.115: 0.147: 0.182: 0.215: 0.197: 0.217: 0.183: 0.148: 0.116: 0.090:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.052: 0.059: 0.079: 0.103: 0.122: 0.107: 0.100: 0.097: 0.075: 0.057: 0.049:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.027: 0.037: 0.043: 0.050: 0.054: 0.031: 0.045: 0.047: 0.044: 0.038: 0.027:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= -239 : Y-строка 8 Cmax= 0.346 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

-----:  
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.157: 0.194: 0.241: 0.292: 0.335: 0.346: 0.326: 0.288: 0.239: 0.193: 0.157:  
Cс : 0.047: 0.058: 0.072: 0.088: 0.101: 0.104: 0.098: 0.086: 0.072: 0.058: 0.047:  
Фоп: 68 : 64 : 57 : 45 : 27 : 0 : 333 : 315 : 304 : 296 : 292 :  
Uоп:16.89 :15.31 :10.88 :10.87 :10.94 :11.06 :10.91 :10.42 :10.33 :10.55 :16.55 :  
: : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.083: 0.103: 0.131: 0.159: 0.183: 0.191: 0.182: 0.161: 0.132: 0.106: 0.084:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.048: 0.060: 0.070: 0.087: 0.103: 0.108: 0.100: 0.082: 0.065: 0.053: 0.046:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.026: 0.030: 0.040: 0.046: 0.049: 0.047: 0.044: 0.045: 0.041: 0.034: 0.026:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

y= -359 : Y-строка 9 Cmax= 0.279 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

```

-----:
x=  -602 :  -482:  -362:  -242:  -122:    -2:   118:   238:   358:   478:   598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.143: 0.171: 0.205: 0.242: 0.269: 0.279: 0.267: 0.239: 0.204: 0.171: 0.143:
Сс : 0.043: 0.051: 0.062: 0.072: 0.081: 0.084: 0.080: 0.072: 0.061: 0.051: 0.043:
Фоп:   59 :   53 :   45 :   34 :   19 :    0 :  342 :  326 :  315 :  307 :  301 :
Uоп:17.41 :16.43 :10.78 :10.88 :10.77 :10.49 :10.42 :10.42 :10.42 :15.95 :17.23 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.076: 0.091: 0.112: 0.132: 0.147: 0.154: 0.148: 0.132: 0.112: 0.092: 0.076:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.043: 0.053: 0.058: 0.070: 0.078: 0.081: 0.075: 0.068: 0.056: 0.051: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.024: 0.027: 0.036: 0.040: 0.043: 0.044: 0.044: 0.039: 0.036: 0.028: 0.024:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -479 : Y-строка 10 Cmax= 0.218 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

```

-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.127: 0.149: 0.172: 0.194: 0.212: 0.218: 0.211: 0.193: 0.171: 0.148: 0.127:
Сс : 0.038: 0.045: 0.052: 0.058: 0.063: 0.065: 0.063: 0.058: 0.051: 0.044: 0.038:
Фоп: 52 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 334 : 323 : 315 : 309 :
Uоп:17.99 :17.24 :16.43 :11.07 :10.66 :10.46 :10.47 :10.78 :16.07 :16.87 :17.76 :
 : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.067: 0.079: 0.091: 0.106: 0.116: 0.119: 0.116: 0.106: 0.092: 0.080: 0.068:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.038: 0.045: 0.053: 0.054: 0.060: 0.061: 0.059: 0.052: 0.052: 0.044: 0.036:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.025: 0.027: 0.034: 0.036: 0.037: 0.036: 0.034: 0.027: 0.025: 0.023:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -599 : Y-строка 11 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

```

-----:
x=  -602 :  -482:  -362:  -242:  -122:    -2:   118:   238:   358:   478:   598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.111: 0.127: 0.143: 0.158: 0.167: 0.172: 0.167: 0.157: 0.143: 0.127: 0.111:

```

Сс : 0.033: 0.038: 0.043: 0.047: 0.050: 0.051: 0.050: 0.047: 0.043: 0.038: 0.033:  
 Фоп: 45 : 39 : 31 : 22 : 11 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :  
 Уоп:18.51 :17.98 :17.41 :16.89 :16.54 :16.36 :16.40 :16.79 :17.24 :17.86 :18.39 :  
 : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.059: 0.067: 0.076: 0.084: 0.089: 0.092: 0.090: 0.084: 0.076: 0.068: 0.059:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.032: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.053: 0.051: 0.048: 0.042: 0.037: 0.031:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.020: 0.022: 0.024: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.025: 0.024: 0.022: 0.021:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017
 Координаты точки : X= -122.0 м, Y= -119.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.39127 доли ПДК
	0.11738 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.  
 и скорости ветра 10.58 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс    | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----  | --- | М- (Мг)   | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | b=C/M         |
| 1    | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.4500    | 0.214835      | 54.9     | 54.9   | 0.477410644   |
| 2    | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.2000    | 0.122344      | 31.3     | 86.2   | 0.611721694   |
| 3    | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.1000    | 0.054095      | 13.8     | 100.0  | 0.540946245   |
|      |             |       |     | В сумме = | 0.391274      | 100.0    |        |               |

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | -2 м;   | Y= | 1      |
| Длина и ширина    | : L= | 1200 м; | B= | 1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 120 м   |    |        |

Фоновая концентрация не задана

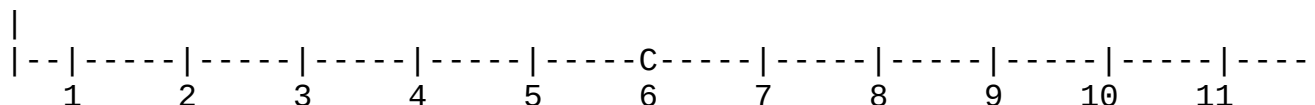
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (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-  | 0.110 | 0.126 | 0.141 | 0.155 | 0.165 | 0.169 | 0.166 | 0.156 | 0.142 | 0.126 | 0.111 | - 1  |
| 2-  | 0.126 | 0.147 | 0.169 | 0.191 | 0.209 | 0.216 | 0.210 | 0.193 | 0.170 | 0.147 | 0.126 | - 2  |
| 3-  | 0.142 | 0.169 | 0.202 | 0.237 | 0.264 | 0.276 | 0.267 | 0.240 | 0.205 | 0.170 | 0.142 | - 3  |
| 4-  | 0.156 | 0.191 | 0.237 | 0.285 | 0.324 | 0.343 | 0.332 | 0.291 | 0.241 | 0.194 | 0.157 | - 4  |
| 5-  | 0.166 | 0.209 | 0.265 | 0.326 | 0.362 | 0.337 | 0.386 | 0.334 | 0.269 | 0.211 | 0.166 | - 5  |
| 6-C | 0.171 | 0.217 | 0.277 | 0.346 | 0.346 | 0.230 | 0.339 | 0.346 | 0.278 | 0.218 | 0.171 | C- 6 |
|     |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.167 | 0.211 | 0.269 | 0.335 | 0.391 | 0.334 | 0.362 | 0.327 | 0.267 | 0.211 | 0.167 | - 7  |
| 8-  | 0.157 | 0.194 | 0.241 | 0.292 | 0.335 | 0.346 | 0.326 | 0.288 | 0.239 | 0.193 | 0.157 | - 8  |
| 9-  | 0.143 | 0.171 | 0.205 | 0.242 | 0.269 | 0.279 | 0.267 | 0.239 | 0.204 | 0.171 | 0.143 | - 9  |
| 10- | 0.127 | 0.149 | 0.172 | 0.194 | 0.212 | 0.218 | 0.211 | 0.193 | 0.171 | 0.148 | 0.127 | -10  |
| 11- | 0.111 | 0.127 | 0.143 | 0.158 | 0.167 | 0.172 | 0.167 | 0.157 | 0.143 | 0.127 | 0.111 | -11  |





В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.39127$  долей ПДК  
 $= 0.11738$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -122.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = -119.0$  м

При опасном направлении ветра : 46 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.58 м/с

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

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 61

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                |  |
|------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| $C_c$ - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |  |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]      |  |
| $U_{оп}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]      |  |
| $V_i$ - вклад ИСТОЧНИКА в $Q_c$ [доли ПДК]     |  |
| $K_i$ - код источника для верхней строки $V_i$ |  |

~~~~~|~~~~~

```

y=  -318:  -318:  -314:  -304:  -291:  -273:  -251:  -227:  -227:  -221:  -194:  -164:  -132:  -98:
-61:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
x=   37:    -1:   -38:   -75:  -110:  -143:  -174:  -203:  -203:  -211:  -238:  -261:  -280:  -295:  -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.300: 0.302: 0.304: 0.306: 0.308: 0.311: 0.313: 0.314: 0.314: 0.313: 0.313: 0.312: 0.311: 0.309:
0.308:
Сс : 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.092: 0.093: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093:
0.092:
Фоп: 353 :    0 :    7 :   14 :   21 :   28 :   35 :   42 :   42 :   44 :   51 :   58 :   65 :   72 :
79 :
Uоп:10.69 :10.69 :10.67 :10.70 :10.71 :10.74 :10.77 :10.79 :10.79 :10.79 :10.79 :10.78 :10.77 :10.76
:10.73 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.171: 0.171: 0.171: 0.171: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169:
0.169:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.089: 0.089: 0.089: 0.091: 0.091: 0.093: 0.094: 0.095: 0.095: 0.094: 0.094: 0.094: 0.093: 0.093:
0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048:
0.047:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=  -24:   13:   51:   88:  123:  157:  188:  198:  198:  225:  250:  272:  289:  302:
311:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
x=   -312:  -314:  -310:  -302:  -290:  -273:  -252:  -244:  -244:  -221:  -193:  -162:  -129:   -93:
-57:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс  : 0.306: 0.304: 0.303: 0.302: 0.301: 0.301: 0.301: 0.300: 0.300: 0.299: 0.298: 0.298: 0.299: 0.300:
0.300:
Сс  : 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.090: 0.089: 0.090: 0.090:
0.090:
Фоп:   86 :   93 :  100 :  106 :  113 :  120 :  127 :  129 :  129 :  136 :  143 :  149 :  156 :  163 :
170 :
Uоп:10.73 :10.75 :10.73 :10.42 :10.46 :10.42 :10.46 :10.42 :10.42 :10.46 :10.46 :10.46 :10.32 :10.40 :10.35
:10.43 :
   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :   :
:
Ви  : 0.168: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168:
0.167:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви  : 0.091: 0.091: 0.091: 0.086: 0.086: 0.086: 0.087: 0.085: 0.085: 0.087: 0.087: 0.083: 0.085: 0.085:
0.086:
Ки  : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви  : 0.047: 0.046: 0.045: 0.048: 0.047: 0.047: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.044: 0.048: 0.047: 0.047:
0.046:
Ки  : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

y=   315:   314:   309:   299:   284:   265:   245:   244:   231:   206:   178:   146:   113:    77:
40:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
x=   -19:    19:    56:    92:   127:   159:   190:   190:   210:   238:   262:   284:   300:   313:
321:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.301: 0.301: 0.303: 0.305: 0.307: 0.308: 0.308: 0.309: 0.307: 0.306: 0.304: 0.302: 0.301: 0.300:
0.299:
Сс : 0.090: 0.090: 0.091: 0.091: 0.092: 0.093: 0.092: 0.093: 0.092: 0.092: 0.091: 0.091: 0.090: 0.090:
0.090:
Фоп: 177 : 184 : 190 : 197 : 204 : 211 : 218 : 218 : 222 : 229 : 236 : 243 : 249 : 256 :
263 :
Uоп:10.37 :10.32 :10.25 :10.26 :10.25 :10.25 :10.18 :10.17 :10.16 :10.15 :10.15 :10.15 :10.17 :10.17
:10.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.167: 0.168: 0.168: 0.169: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.168: 0.167: 0.166: 0.166:
0.165:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.087: 0.087: 0.085: 0.086: 0.087: 0.088: 0.087: 0.087: 0.087: 0.086: 0.086: 0.085: 0.085: 0.085:
0.083:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.047: 0.047: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.050:
0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~
~~~~~

```

```

у=      3:   -35:   -72:  -108:  -143:  -175:  -188:  -188:  -193:  -222:  -248:  -271:  -289:  -303:  -
313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
х=      325:   323:   317:   307:   291:   272:   263:   263:   260:   236:   209:   178:   145:   110:
74:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.297: 0.297: 0.296: 0.295: 0.296: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.295: 0.294: 0.296: 0.297:
0.297:

```

Сс : 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.089: 0.088: 0.089: 0.088: 0.088: 0.089: 0.089:
 0.089:
 Фоп: 269 : 276 : 283 : 289 : 296 : 303 : 305 : 305 : 306 : 313 : 320 : 327 : 333 : 340 :
 347 :
 Uоп:10.26 :10.26 :10.23 :10.32 :10.32 :10.32 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.47 :10.46
 :10.42 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.164: 0.165: 0.165: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.164: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.166:
 0.166:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 0003 :
 Ви : 0.085: 0.084: 0.082: 0.084: 0.084: 0.082: 0.085: 0.085: 0.085: 0.084: 0.083: 0.082: 0.086: 0.085:
 0.084:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 0001 :
 Ви : 0.048: 0.048: 0.049: 0.047: 0.047: 0.048: 0.045: 0.045: 0.045: 0.046: 0.047: 0.047: 0.045: 0.046:
 0.047:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 0002 :
 ~~~~~

---

у= -318:  
 -----;  
 х= 37:  
 -----;  
 Qс : 0.300:  
 Сс : 0.090:  
 Фоп: 353 :  
 Uоп:10.69 :  
 : :  
 Ви : 0.166:  
 Ки : 0003 :  
 Ви : 0.089:  
 Ки : 0001 :  
 Ви : 0.045:  
 Ки : 0002 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -203.0 м, Y= -227.0 м

| | |
|-------------------------------------|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | CS= 0.31428 доли ПДК |
| | 0.09428 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 42 град.

и скорости ветра 10.79 м/Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------|---------------|-----------|--------|---------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) - | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.4500 | 0.171204 | 54.5 | 54.5 | 0.380452394 |
| 2 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.2000 | 0.094744 | 30.1 | 84.6 | 0.473720491 |
| 3 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.1000 | 0.048332 | 15.4 | 100.0 | 0.483321369 |
| | | | | В сумме = | 0.314280 | 100.0 | | |

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :013 Арташат.

Объект :0001 000 Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.19449 доли ПДК |
 | 0.05835 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 56 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мг) -- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.1000 | 0.194485 | 100.0 | 100.0 | 1.9448506 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр 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 | W0 | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F |
|-------------|-----------|-----|------|----|------|-------|--------|-------|----|----|----|----|-----|-----|
| КР Ди | Выброс | | | | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | градС | ~ | ~ | ~ | ~ | гр. | ~ |
| ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ | ~ |
| 000101 0001 | 1 | П2 | 5.0 | | 12.0 | 3.00 | 339.3 | 20.0 | -7 | -7 | 5 | 5 | 0 | 3.0 |
| 1.000 1 | 0.2000000 | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | Т | 10.0 | | 0.20 | 25.00 | 0.7854 | 20.0 | 9 | 6 | | | | 3.0 |
| 1.000 1 | 0.1000000 | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | Т | 10.0 | | 2.0 | 15.00 | 47.12 | 20.0 | 0 | 0 | | | | 3.0 |
| 1.000 1 | 0.4500000 | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

| | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|----------|-------|------------------------|-------------|--------------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | Cm | Um | Xm | |
| -п/п- | <об-п> | <ис> | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] --- | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.200000 | П2 | 0.124099 | 20.59 | 122.4 | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.100000 | Т | 0.349319 | 0.65 | 37.1 | |
| 3 | 000101 0003 | 1 | 0.450000 | Т | 0.132971 | 8.58 | 158.0 | |
| Суммарный Mq = 0.750000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | | 0.606389 долей ПДК | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 6.47 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

Расчет по прямоугольнику 001 : 1200X1200 с шагом 120

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

Расчет в фиксированных точках. Группа точек 090

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 6.47 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v2.5. Модель: МРР-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

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

размеры: длина (по X)= 1200, ширина (по Y)= 1200, шаг сетки= 120

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|-----------------|---|
| Q _с | - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| C _с | - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| C _ф | - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| C _{ф`} | - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| C _{ди} | - вклад действующих (для C _{ф`}) [доли ПДК] |
| Фоп | - опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Uоп | - опасная скорость ветра [м/с] |
| Ви | - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~  
-Если в строке C<sub>max</sub>=<0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |

```

~~~~~
y= 601 : Y-строка 1 Cmax= 0.461 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.440: 0.445: 0.451: 0.456: 0.459: 0.461: 0.460: 0.456: 0.451: 0.445: 0.440:
Сс : 0.220: 0.223: 0.225: 0.228: 0.230: 0.230: 0.230: 0.228: 0.226: 0.223: 0.220:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.373: 0.370: 0.366: 0.363: 0.360: 0.359: 0.360: 0.363: 0.366: 0.370: 0.373:
Сди: 0.066: 0.075: 0.085: 0.093: 0.099: 0.102: 0.100: 0.093: 0.085: 0.076: 0.067:
Фоп: 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 180 : 191 : 202 : 211 : 218 : 225 :
Uоп:18.43 :17.83 :17.24 :16.65 :16.27 :15.97 :16.03 :16.59 :17.23 :17.71 :18.39 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.035: 0.040: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.046: 0.040: 0.036:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.021: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

~~~~~
y= 481 : Y-строка 2 Cmax= 0.478 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.445: 0.453: 0.461: 0.469: 0.475: 0.478: 0.476: 0.469: 0.461: 0.453: 0.446:
Сс : 0.223: 0.226: 0.230: 0.234: 0.238: 0.239: 0.238: 0.235: 0.231: 0.227: 0.223:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.370: 0.365: 0.359: 0.354: 0.350: 0.348: 0.350: 0.354: 0.359: 0.365: 0.370:
Сди: 0.075: 0.088: 0.101: 0.115: 0.125: 0.129: 0.126: 0.116: 0.102: 0.088: 0.076:
Фоп: 129 : 135 : 143 : 153 : 166 : 180 : 194 : 206 : 217 : 225 : 231 :
Uоп:17.92 :17.23 :16.04 :10.46 :10.42 :10.32 :10.32 :10.42 :15.88 :16.77 :17.71 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.040: 0.047: 0.055: 0.063: 0.069: 0.071: 0.069: 0.063: 0.055: 0.048: 0.041:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.022: 0.026: 0.030: 0.031: 0.034: 0.036: 0.034: 0.031: 0.030: 0.026: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Ви : 0.013: 0.015: **0.016:** **0.021:** **0.022:** **0.023:** **0.022:** **0.021:** **0.017:** **0.015:** **0.014:**  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= **361** : Y-строка 3 Cmax= 0.499 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)
 -----:

| x= | -602 | -482 | -362 | -242 | -122 | -2 | 118 | 238 | 358 | 478 | 598 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Qс : | 0.451 | 0.461 | 0.473 | 0.485 | 0.495 | 0.499 | 0.496 | 0.486 | 0.474 | 0.461 | 0.451 |
| Сс : | 0.226 | 0.231 | 0.236 | 0.243 | 0.247 | 0.250 | 0.248 | 0.243 | 0.237 | 0.231 | 0.226 |
| Сф : | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 |
| Сф`: | 0.366 | 0.359 | 0.351 | 0.343 | 0.337 | 0.334 | 0.336 | 0.342 | 0.351 | 0.359 | 0.366 |
| Сди: | 0.085 | 0.102 | 0.121 | 0.142 | 0.158 | 0.165 | 0.160 | 0.144 | 0.123 | 0.102 | 0.085 |
| Фоп: | 121 | 127 | 135 | 146 | 161 | 180 | 198 | 213 | 225 | 233 | 239 |
| Uоп: | 17.40 | 16.23 | 10.44 | 10.32 | 10.32 | 10.32 | 10.16 | 10.16 | 10.32 | 15.85 | 17.23 |
| Ви : | 0.045 | 0.055 | 0.067 | 0.079 | 0.088 | 0.092 | 0.088 | 0.079 | 0.067 | 0.055 | 0.046 |
| Ки : | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви : | 0.025 | 0.031 | 0.033 | 0.039 | 0.044 | 0.047 | 0.045 | 0.039 | 0.033 | 0.030 | 0.025 |
| Ки : | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви : | 0.014 | 0.016 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.026 | 0.022 | 0.017 | 0.015 |
| Ки : | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |

~~~~~

y= **241** : Y-строка 4 Cmax= 0.523 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра=180)  
 -----:

x=	-602	-482	-362	-242	-122	-2	118	238	358	478	598
Qс :	0.456	0.469	0.485	0.503	0.516	0.523	0.520	0.505	0.487	0.470	0.456
Сс :	0.228	0.234	0.243	0.251	0.258	0.262	0.260	0.252	0.243	0.235	0.228
Сф :	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Сф`:	0.363	0.354	0.343	0.332	0.322	0.318	0.320	0.330	0.342	0.354	0.362
Сди:	0.094	0.115	0.142	0.171	0.194	0.206	0.199	0.174	0.144	0.116	0.094
Фоп:	112	117	<b>124</b>	<b>135</b>	<b>153</b>	<b>180</b>	<b>206</b>	<b>225</b>	<b>236</b>	<b>243</b>	<b>248</b>
Uоп:	16.83	10.78	10.42	10.42	10.42	10.74	10.32	10.15	10.16	10.42	16.53
Ви :	0.050	0.063	0.079	0.096	<b>0.110</b>	<b>0.115</b>	<b>0.110</b>	<b>0.096</b>	<b>0.079</b>	<b>0.063</b>	<b>0.051</b>
Ки :	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

Ви : 0.028: 0.032: 0.040: 0.049: 0.055: 0.062: 0.057: 0.049: 0.040: 0.031: 0.027:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.015: 0.020: 0.024: 0.027: 0.029: 0.029: 0.032: 0.029: 0.026: 0.021: 0.016:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

y= 121 : Y-строка 5 Cmax= 0.539 долей ПДК (x= 118.0; напр.ветра=224)

x=	-602	-482	-362	-242	-122	-2	118	238	358	478	598
Qс	0.460	0.475	0.495	0.517	0.530	0.521	0.539	0.520	0.497	0.476	0.460
Сс	0.230	0.238	0.248	0.259	0.265	0.261	0.269	0.260	0.248	0.238	0.230
Сф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Сф`	0.360	0.350	0.336	0.322	0.313	0.319	0.307	0.320	0.336	0.349	0.360
Сди	0.100	0.126	0.159	0.195	0.217	0.202	0.232	0.201	0.161	0.127	0.100
Фоп	101	104	109	117	135	180	224	243	251	256	258
Uоп	16.42	10.46	10.42	10.88	10.15	10.33	9.68	10.22	10.15	10.38	16.04
Ви	0.053	0.069	0.088	0.109	0.130	0.119	0.131	0.111	0.088	0.069	0.054
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.030	0.035	0.046	0.059	0.060	0.067	0.066	0.057	0.045	0.034	0.029
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016	0.022	0.025	0.028	0.027	0.016	0.035	0.032	0.028	0.023	0.016
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

y= 1 : Y-строка 6 Cmax= 0.525 долей ПДК (x= -122.0; напр.ветра= 91)

x=	-602	-482	-362	-242	-122	-2	118	238	358	478	598
Qс	0.461	0.478	0.500	0.525	0.525	0.483	0.522	0.525	0.500	0.478	0.461
Сс	0.231	0.239	0.250	0.262	0.262	0.241	0.261	0.262	0.250	0.239	0.231
Сф	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400
Сф`	0.359	0.348	0.333	0.317	0.317	0.345	0.319	0.317	0.333	0.348	0.359
Сди	0.102	0.130	0.166	0.208	0.208	0.138	0.203	0.208	0.167	0.131	0.102
Фоп	90	90	90	91	91	66	269	270	270	270	270
Uоп	16.36	10.46	10.42	11.25	9.35	0.65	9.37	10.32	10.16	10.32	15.86
Ви	0.053	0.069	0.088	0.109	0.130	0.119	0.131	0.111	0.088	0.069	0.054
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003
Ви	0.030	0.035	0.046	0.059	0.060	0.067	0.066	0.057	0.045	0.034	0.029
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	0.016	0.022	0.025	0.028	0.027	0.016	0.035	0.032	0.028	0.023	0.016
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002

```

Ви : 0.055: 0.071: 0.092: 0.113: 0.125: 0.138: 0.123: 0.116: 0.092: 0.072: 0.055:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.036: 0.048: 0.066: 0.054:      : 0.057: 0.059: 0.046: 0.036: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :      : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.023: 0.027: 0.028: 0.029:      : 0.023: 0.033: 0.028: 0.023: 0.017:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :      : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -119 : Y-строка 7 Cmax= 0.541 долей ПДК (x= -122.0; напр.ветра= 46)

```

-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.460: 0.476: 0.497: 0.521: 0.541: 0.520: 0.530: 0.518: 0.496: 0.476: 0.460:
Cс : 0.230: 0.238: 0.248: 0.260: 0.270: 0.260: 0.265: 0.259: 0.248: 0.238: 0.230:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.360: 0.349: 0.335: 0.320: 0.306: 0.320: 0.313: 0.321: 0.336: 0.349: 0.360:
Cди: 0.100: 0.126: 0.161: 0.201: 0.235: 0.201: 0.217: 0.196: 0.160: 0.127: 0.100:
Фоп: 79 : 76 : 72 : 64 : 46 : 0 : 315 : 296 : 288 : 284 : 281 :
Uоп:16.54 :10.49 :10.80 :11.04 :10.58 :10.32 :10.06 :10.70 :10.32 :10.32 :16.06 :
: : : : : : : : : : : :
Ви : 0.053: 0.069: 0.088: 0.109: 0.129: 0.118: 0.130: 0.110: 0.089: 0.069: 0.054:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.031: 0.035: 0.047: 0.062: 0.073: 0.064: 0.060: 0.058: 0.045: 0.034: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.016: 0.022: 0.026: 0.030: 0.032: 0.019: 0.027: 0.028: 0.026: 0.023: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -239 : Y-строка 8 Cmax= 0.525 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

```

-----:
x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.456: 0.470: 0.487: 0.505: 0.521: 0.525: 0.517: 0.504: 0.486: 0.469: 0.456:
Cс : 0.228: 0.235: 0.243: 0.253: 0.260: 0.262: 0.259: 0.252: 0.243: 0.235: 0.228:
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Cф` : 0.362: 0.354: 0.342: 0.330: 0.320: 0.317: 0.322: 0.331: 0.343: 0.354: 0.362:
Cди: 0.094: 0.116: 0.145: 0.175: 0.201: 0.208: 0.196: 0.173: 0.143: 0.116: 0.094:
Фоп: 68 : 64 : 57 : 45 : 27 : 0 : 333 : 315 : 304 : 296 : 292 :

```

Uоп:16.89 :15.31 :10.88 :10.87 :11.09 :11.26 :11.03 :10.42 :10.33 :10.42 :16.55 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.050: 0.062: 0.079: 0.096: 0.110: 0.115: 0.109: 0.096: 0.079: 0.063: 0.051:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.029: 0.036: 0.042: 0.052: 0.062: 0.066: 0.060: 0.049: 0.039: 0.032: 0.027:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.015: 0.018: 0.024: 0.027: 0.029: 0.028: 0.026: 0.027: 0.025: 0.020: 0.016:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= -359 : Y-строка 9 Cmax= 0.500 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)
 -----:

x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.451: 0.462: 0.474: 0.487: 0.497: 0.500: 0.496: 0.486: 0.474: 0.461: 0.451:
 Сс : 0.226: 0.231: 0.237: 0.243: 0.248: 0.250: 0.248: 0.243: 0.237: 0.231: 0.226:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.366: 0.359: 0.351: 0.342: 0.335: 0.333: 0.336: 0.343: 0.351: 0.359: 0.366:
 Сди: 0.086: 0.103: 0.123: 0.145: 0.161: 0.167: 0.160: 0.143: 0.123: 0.102: 0.086:
 Фоп: 59 : 53 : 45 : 34 : 19 : 0 : 342 : 326 : 315 : 307 : 301 :
 Uоп:17.41 :16.43 :10.78 :10.87 :10.77 :10.49 :10.42 :10.42 :10.42 :15.95 :17.23 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.046: 0.055: 0.067: 0.079: 0.088: 0.092: 0.089: 0.079: 0.067: 0.055: 0.046:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.026: 0.032: 0.035: 0.042: 0.047: 0.049: 0.045: 0.041: 0.034: 0.030: 0.025:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.014: 0.016: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.026: 0.024: 0.022: 0.017: 0.015:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= -479 : Y-строка 10 Cmax= 0.478 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)  
 -----:

x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qс : 0.446: 0.453: 0.462: 0.470: 0.476: 0.478: 0.476: 0.469: 0.462: 0.453: 0.446:  
 Сс : 0.223: 0.227: 0.231: 0.235: 0.238: 0.239: 0.238: 0.235: 0.231: 0.227: 0.223:  
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.370: 0.364: 0.359: 0.353: 0.349: 0.348: 0.349: 0.354: 0.359: 0.364: 0.370:

Сди: 0.076: 0.089: 0.103: 0.116: 0.127: 0.131: 0.127: 0.116: 0.103: 0.089: 0.076:  
 Фоп: 52 : 45 : 37 : 27 : 14 : 0 : 346 : 334 : 323 : 315 : 309 :  
 Уоп:17.99 :17.24 :16.43 :11.53 :10.49 :10.45 :10.45 :10.78 :16.07 :16.87 :17.76 :  
 : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.040: 0.047: 0.055: 0.064: 0.069: 0.072: 0.069: 0.064: 0.055: 0.048: 0.041:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.023: 0.027: 0.032: 0.032: 0.036: 0.037: 0.035: 0.031: 0.031: 0.026: 0.022:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.013: 0.015: 0.016: 0.020: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.016: 0.015: 0.014:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

y= -599 : Y-строка 11 Cmax= 0.462 долей ПДК (x= -2.0; напр.ветра= 0)

-----:
 x= -602 : -482: -362: -242: -122: -2: 118: 238: 358: 478: 598:
 -----:
 Qс : 0.440: 0.446: 0.452: 0.457: 0.460: 0.462: 0.460: 0.457: 0.451: 0.446: 0.440:
 Сс : 0.220: 0.223: 0.226: 0.228: 0.230: 0.231: 0.230: 0.228: 0.226: 0.223: 0.220:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.373: 0.369: 0.366: 0.362: 0.360: 0.359: 0.360: 0.362: 0.366: 0.370: 0.373:
 Сди: 0.067: 0.076: 0.086: 0.095: 0.100: 0.103: 0.100: 0.094: 0.086: 0.076: 0.067:
 Фоп: 45 : 39 : 31 : 22 : 11 : 0 : 349 : 338 : 329 : 321 : 315 :
 Уоп:18.51 :17.98 :17.41 :16.89 :16.54 :16.36 :16.40 :16.79 :17.24 :17.86 :18.39 :
 : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.035: 0.040: 0.046: 0.050: 0.053: 0.055: 0.054: 0.050: 0.046: 0.041: 0.036:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.019: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.030: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017  
 Координаты точки : X= -122.0 м, Y= -119.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.54086 доли ПДК |  
 | 0.27043 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 46 град.
и скорости ветра 10.58 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|--------------------------|-------|-----|--------------|---------------|----------|--------------------------|--------------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---M-(Mq)--- | -C [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | | 0.306094 | 56.6 | (Вклад источников 43.4%) | |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.4500 | 0.128901 | 54.9 | 54.9 | 0.286446393 |
| 2 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.2000 | 0.073407 | 31.3 | 86.2 | 0.367033064 |
| 3 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.1000 | 0.032457 | 13.8 | 100.0 | 0.324567735 |
| | В сумме = | | | | 0.540859 | 100.0 | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|------|---------|-----------|
| Координаты центра | : X= | -2 м; | Y= 1 |
| Длина и ширина | : L= | 1200 м; | B= 1200 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 120 м | |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
*	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	
1-	0.440	0.445	0.451	0.456	0.459	0.461	0.460	0.456	0.451	0.445	0.440	- 1
2-	0.445	0.453	0.461	0.469	0.475	0.478	0.476	0.469	0.461	0.453	0.446	- 2
3-	0.451	0.461	0.473	0.485	0.495	0.499	0.496	0.486	0.474	0.461	0.451	- 3
4-	0.456	0.469	0.485	0.503	0.516	0.523	0.520	0.505	0.487	0.470	0.456	- 4
5-	0.460	0.475	0.495	0.517	0.530	0.521	0.539	0.520	0.497	0.476	0.460	- 5
6-C	0.461	0.478	0.500	0.525	0.525	0.483	0.522	0.525	0.500	0.478	0.461	C- 6
					^							
7-	0.460	0.476	0.497	0.521	0.541	0.520	0.530	0.518	0.496	0.476	0.460	- 7
8-	0.456	0.470	0.487	0.505	0.521	0.525	0.517	0.504	0.486	0.469	0.456	- 8
9-	0.451	0.462	0.474	0.487	0.497	0.500	0.496	0.486	0.474	0.461	0.451	- 9
10-	0.446	0.453	0.462	0.470	0.476	0.478	0.476	0.469	0.462	0.453	0.446	-10
11-	0.440	0.446	0.452	0.457	0.460	0.462	0.460	0.457	0.451	0.446	0.440	-11
	----	----	----	----	----	-----C-----	----	----	----	----	----	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.54086$  долей ПДК  
 $= 0.27043$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = -122.0$  м  
 ( X-столбец 5, Y-строка 7)  $Y_m = -119.0$  м

При опасном направлении ветра : 46 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 10.58 м/с

## 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Город :013 Арташат.  
 Объект :0001 ООО Строительство АЭС.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий Расчет проводился 28.07.2020 15:24  
 Режим раб.:01 - Основной  
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 61  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

Q <sub>с</sub>	- суммарная концентрация [доли ПДК]
C <sub>с</sub>	- суммарная концентрация [мг/м.куб]
C <sub>ф</sub>	- фоновая концентрация [ доли ПДК ]
C <sub>ф`</sub>	- фон без реконструируемых [доли ПДК ]
C <sub>ди</sub>	- вклад действующих (для C <sub>ф`</sub> ) [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Uоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]
В <sub>и</sub>	- вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]
К <sub>и</sub>	- код источника для верхней строки В <sub>и</sub>

```

y=  -318:  -318:  -314:  -304:  -291:  -273:  -251:  -227:  -227:  -221:  -194:  -164:  -132:  -98:
-61:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
x=   37:    -1:   -38:   -75:  -110:  -143:  -174:  -203:  -203:  -211:  -238:  -261:  -280:  -295:  -
306:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.511: 0.512: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.513: 0.512: 0.512: 0.511:
0.511:

```

Сс : 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.256: 0.257: 0.257: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256: 0.256:  
 0.255:  
 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` : 0.328: 0.328: 0.327: 0.326: 0.326: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.325: 0.326:  
 0.326:  
 Сди: 0.180: 0.181: 0.182: 0.184: 0.185: 0.186: 0.188: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186:  
 0.185:  
 Фоп: 353 : 0 : 7 : 14 : 21 : 28 : 35 : 42 : 42 : 44 : 51 : 58 : 65 : 72 :  
 79 :  
 Uоп:10.83 :10.52 :10.51 :10.83 :10.84 :10.87 :10.92 :10.94 :10.94 :10.93 :10.93 :10.92 :10.91 :10.91  
 :10.87 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.099: 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.103: 0.103: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101:  
 0.101:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :  
 Ви : 0.054: 0.053: 0.053: 0.055: 0.055: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.056:  
 0.055:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 0001 :  
 Ви : 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.029: 0.028:  
 0.028:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 0002 :

~~~~~  
 ~~~~~

---

y= -24: 13: 51: 88: 123: 157: 188: 198: 198: 225: 250: 272: 289: 302:  
 311:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:  
 x= -312: -314: -310: -302: -290: -273: -252: -244: -244: -221: -193: -162: -129: -93:  
 -57:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 ----:



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.508: 0.509: 0.509: 0.510: 0.510: 0.511: 0.511: 0.511: 0.510: 0.510: 0.510: 0.509: 0.509: 0.508:
0.508:
Сс : 0.254: 0.254: 0.255: 0.255: 0.255: 0.256: 0.255: 0.256: 0.255: 0.255: 0.255: 0.254: 0.254: 0.254:
0.254:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400:
Сф` : 0.328: 0.328: 0.327: 0.327: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.326: 0.327: 0.327: 0.327: 0.328: 0.328:
0.328:
Сди: 0.180: 0.181: 0.182: 0.183: 0.184: 0.185: 0.185: 0.185: 0.184: 0.183: 0.183: 0.181: 0.181: 0.180:
0.179:
Фоп: 177 : 184 : 190 : 197 : 204 : 211 : 218 : 218 : 222 : 229 : 236 : 243 : 249 : 256 :
263 :
Uоп:10.37 :10.32 :10.19 :10.19 :10.19 :10.18 :10.18 :10.17 :10.16 :10.15 :10.15 :10.15 :10.17 :10.17
:10.17 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.100: 0.101: 0.101: 0.101: 0.102: 0.102: 0.102: 0.102: 0.101: 0.101: 0.101: 0.100: 0.100: 0.099:
0.099:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.052: 0.052: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.028: 0.028: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.030: 0.031: 0.031: 0.031: 0.031: 0.030: 0.030: 0.030:
0.030:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~
~~~~~
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
у= 3: -35: -72: -108: -143: -175: -188: -188: -193: -222: -248: -271: -289: -303: -
313:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:

```

```

x=      325:   323:   317:   307:   291:   272:   263:   263:   260:   236:   209:   178:   145:   110:
74:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
----:
Qс : 0.507: 0.507: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.506: 0.507: 0.507:
0.507:
Сс : 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253: 0.253:
0.254:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
0.400:
Сф` : 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329: 0.329:
0.329:
Сди: 0.178: 0.178: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.177: 0.178: 0.178:
0.178:
Фоп:  269 :   276 :   283 :   289 :   296 :   303 :   305 :   305 :   306 :   313 :   320 :   327 :   333 :   340 :
347 :
Uоп:10.32 :10.22 :10.20 :10.32 :10.32 :10.32 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.42 :10.71 :10.42
:10.42 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
      :
Ви : 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099: 0.099:
0.099:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.051: 0.050: 0.049: 0.050: 0.050: 0.049: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050: 0.049: 0.052: 0.051:
0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
0001 :
Ви : 0.029: 0.029: 0.029: 0.028: 0.028: 0.029: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028:
0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
0002 :
~~~~~
~~~~~

```

---

```

y=      -318:
-----:
x=       37:

```

```

-----:
Qс : 0.508:
Сс : 0.254:
Сф : 0.400:
Сф` : 0.328:
Сди: 0.180:
Фоп: 353 :
Uоп:10.83 :
: :
Ви : 0.099:
Ки : 0003 :
Ви : 0.054:
Ки : 0001 :
Ви : 0.027:
Ки : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Координаты точки : X= -203.0 м, Y= -227.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.51313 доли ПДК
	0.25657 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 42 град.  
и скорости ветра 10.94 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                      | Режим | Тип | Выброс  | Вклад        | Вклад в % | Сум. %                   | Коэф.влияния |
|-------|--------------------------|-------|-----|---------|--------------|-----------|--------------------------|--------------|
| ----- | <Об-П>-<Ис>              | ----- | --- | М-(Mq)- | -C[доли ПДК] | -----     | -----                    | b=C/M ---    |
|       | Фоновая концентрация Cf` |       |     |         | 0.324578     | 63.3      | (Вклад источников 36.7%) |              |
| 1     | 000101 0003              | 1     | Т   | 0.4500  | 0.102596     | 54.4      | 54.4                     | 0.227990881  |
| 2     | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.2000  | 0.057223     | 30.3      | 84.8                     | 0.286116481  |
| 3     | 000101 0002              | 1     | Т   | 0.1000  | 0.028737     | 15.2      | 100.0                    | 0.287367046  |
|       | В сумме =                |       |     |         | 0.513134     | 100.0     |                          |              |

~~~~~

10. Результаты расчета в фиксированных точках.

ПК ЭРА v2.5. Модель: MPP-2017

Группа точек 090

Город :013 Арташат.

Объект :0001 ООО Строительство АЭС.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2020 без учета мероприятий

Расчет проводился 28.07.2020 15:24

Режим раб.:01 - Основной

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 22.0 (Uмр) м/с

Точка 1. Расчетная точка.

Координаты точки : X= 0.0 м, Y= 0.0 м

Максимальная суммарная концентрация	CS= 0.47001 доли ПДК
	0.23501 мг/м3

Достигается при опасном направлении 56 град.  
и скорости ветра 0.65 м/с

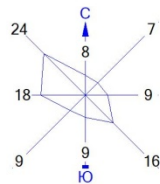
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	М-(Mq)	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`			0.353324	75.2	(Вклад источников 24.8%)		
1	000101 0002	1	Т	0.1000	0.116691	100.0	100.0	1.1669104
	Остальные источники не влияют на данную точку.							



Город : 013 Арташат  
 Объект : 0001 ООО Строительство АЭС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

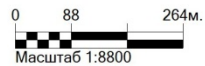


Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ▭ Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ▲ Расчётные точки, группа N 90
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

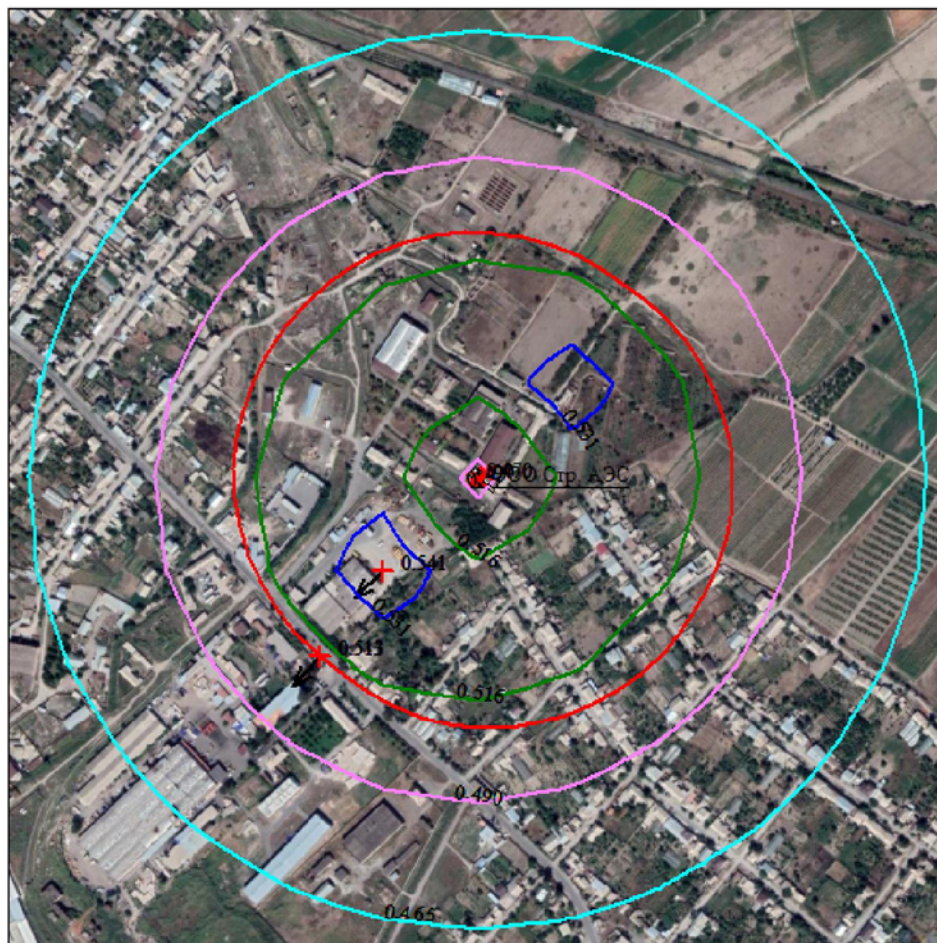
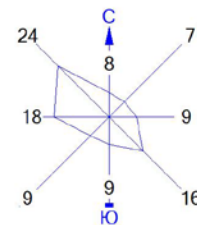
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.251 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3912738 ПДК достигается в точке  $x = -122$   $y = -119$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 10.58 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$

Город : 013 Арташат  
 Объект : 0001 ООО Строительство АЭС Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v2.5, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 □ Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 ▲ Расчётные точки, группа N 90  
 \* Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 — 0  
 0.100 — 0  
 0.465 — 1  
 0.490 — 1

0 88 264м.  
 Масштаб 1:8800

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.5408586 ПДК достигается в точке  $x = -122$   $y = -119$   
 При опасном направлении  $46^\circ$  и опасной скорости ветра 10.58 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1200 м,  
 шаг расчетной сетки 120 м, количество расчетных точек  $11 \times 11$