

«ՄԱՔՈՒՐ ԱՎԱԶ » ՍՊԸ

Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և
կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրի
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

ՏՆՕՐԵՆ



Վ. ԵՆԳՈՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2024

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Ա.Գրիգորյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Մաքուր ավազ» ՍՊԸ ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի/ԱԿԳԽ/ հանքավայրի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշումը :

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

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

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

Ձեռնարկության 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 ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող անկազմակերպ 2 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 744036.8դրամ:

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման աշխատանքների միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2024 թվականն է: Ընկերության 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՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \psi_{i} \text{ Բ}$$

որտեղ՝

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_3 -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta_{ui})$

որտեղ՝

$U\theta_{ui}$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\zeta_q = 4$, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

| Նյութերի անվանումը | ρ_i տ | ζ_q | Φ_3 դրամ | ψ_i | Ա դրամ |
|--|---------------|-----------|------------------|----------|-----------|
| Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% | 8.112 | 4 | 1000 | 10 | 324480 |
| Կախված մասնիկներ/մոխիր/ | 0.58 | 4 | 1000 | 10 | 23200 |
| Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով | 7.22 | 4 | 1000 | 12.5 | 361000 |
| Ածխածնի օքսիդ | 3.72 | 4 | 1000 | 1 | 14880 |
| Ածխաջրածիններ | 1.62 | 4 | 1000 | 3.16 | 20476.8 |
| ընդամենը | | | | | 744036.8 |

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

| | |
|--|---------|
| Անոտացիա | - 3 |
| Բովանդակություն | - 5 |
| Ընդհանուր տեղեկություններ | - 6 |
| ՕՊՕ-ի հաշվարկը | - 7 |
| Ձեռնարկության պլան-սխեման | -8-9 |
| Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր | 10 |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ | -13 |
| ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը | - 14 |
| Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը | - 15 |
| Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները | - 16 |
| Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները | - 17 |
| Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ | - 18 |
| Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ | -18 |
| Օգտագործված գրականություն | - 19 |
| Ֆոնի տվյալներ | - 20 |
| Կլիմայական բնութագիր | -21 |
| Ռելիեֆի գործակիցը | - 22 |
| Մեքենայական հաշվարկներ | - 23-44 |

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Մաքուր ավազ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայրը շահագործելու համար: Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի Մեծամոր համայնքի Արևիկ բնակավայրի վարչական սահմաններում, բնակելի տարածքներից 450-520մ հեռավորության վրա շրջապատված թաց հողային տարածքներով: Հանքավայրն արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն ԲՓ 0170-23, ստացված 29.09.2023թ., ունի նաև օգտակար հանածոների արդյունահանման թույլտվություն ՇԱԹ 29/721, տրամադրված 20 տարի ժամկետով, 27.10.2023թ.:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 264.110.1246490, տրված 23.06. 2022թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

իրավաբանական՝

ք. Երևան, Զաքարիա Քանաքեռցու փողոց, 132/2 շենք, բն.23

գտնվելու վայրի՝

ՀՀ Արմավիրի մարզ, Արևիկի ավազի և կոպճագլաքարային խառնուրդի հանքավայր

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 | ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի |
|--|-------------|-----------------------------------|
| Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% | 8.112 | $8.112 \times 10^9 : 0.1 = 81.12$ |
| Կախված մասնիկներ | 0.58 | $0.58 \times 10^9 : 0.15 = 3.866$ |
| Ազոտի օքսիդներ | 7.22 | $7.22 \times 10^9 : 0.04 = 180.5$ |
| Ածխածնի օքսիդ | 3.72 | $3.72 \times 10^9 : 3 = 1.24$ |
| Ածխաջրածիններ | 1.62 | $1.62 \times 10^9 : 1 = 1.62$ |
| ընդամենը | | 268.146 |

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ ՕՊՕ > 2 մլրդ.մ³/տարի



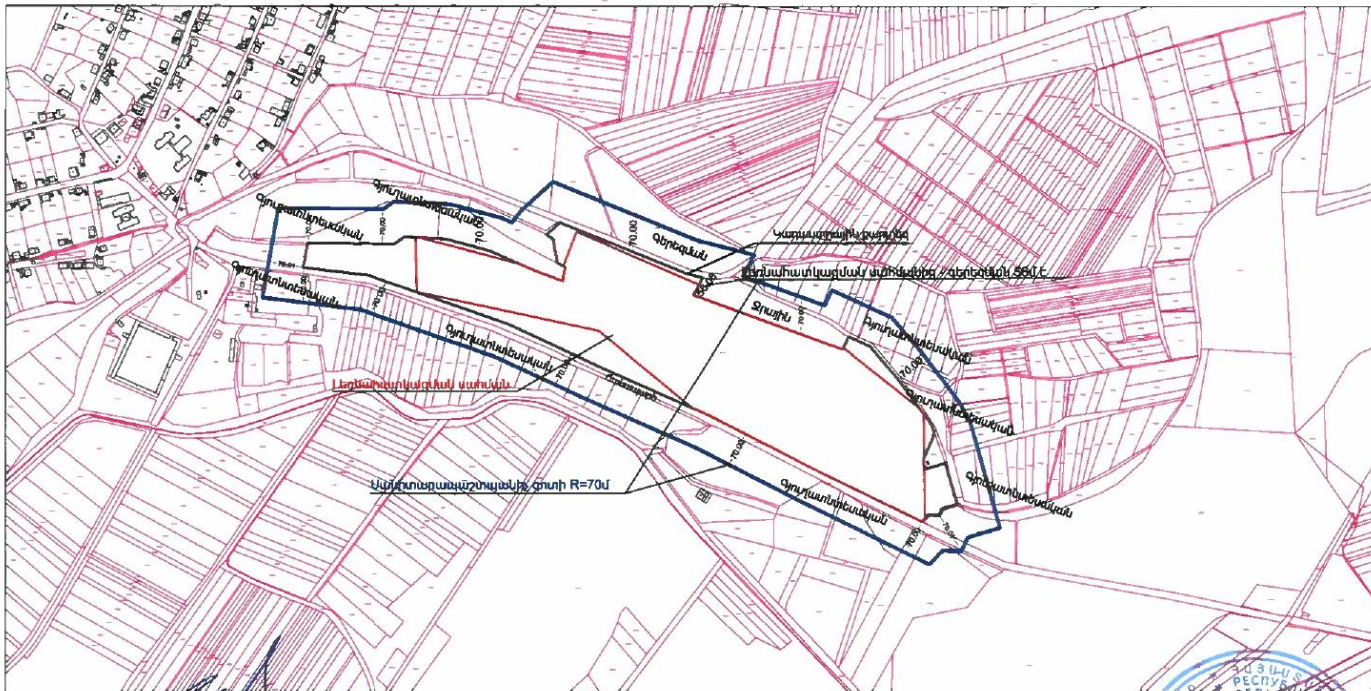
ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ


Պատվ. «ՄԱՔՈՒՐ ԱԿԱԶ» ՍՊԸ

հասցե՝

Արմավիրի մարզ Մեծամոր հ. Արևիկի գ. Եղեգնուտի խճուղի 4 հողամաս

Մասշտաբ 1:10000



կատարող  Ծարգիս Թամազյան 24/01/2024թ.
(ստորագրություն) (Անուն, Ազգանուն) (Ամիս, ամսաթիվ)

Որակավորման վկայական N 0368, տրված « 11 » ապրիլ 2018 թ.

Իրավաբանական ակտի 282.1016461
(պետական գրանցման համարը)

<<ՍԱՐԳԻՍ ԹԱՄԱԶՅԱՆ ՈՐԲԵՐՏԻ>> Ա/Ձ
(անվանումը)



ՏՆՏԵՍԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՐ

«Մաքուր ավազ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկի ավազի և կոպչագլաքարային խառնուրդի/ԱԿԳԽ/ հանքավայրը շահագործելու համար: Ունի հետևյալ տեղամասերը.

- Հանքավայր

- ներքին լցակույտ

- արտաքին լցակույտ

1. Հանքավայրը շահագործվում է բացահանքի ձևով, 6-օրյա աշխատանքային շաբաթ և օրական 8-ժամյա ռեժիմով:

Արդյունահանվող խառնուրդի քանակը քանակը կազմում է տարեկան՝ 150000 մ³/տարի:

Հանութային աշխատանքները կատարվում են էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով. առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բացահանքերը դիտարկվում են ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր, ինչը գոյանում է հանքային տեխնիկայի աշխատանքի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման-բեռնման և հորատման աշխատանքների ժամանակ: Հանքավայրում աշխատում են 2 էքսկավատոր, 3 բեռնատար ինքնաթափ ավտոմեքենա : Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 200տ/տարի:

Հանքավայրի տարածքի մեծ մասը՝ մոտ 80տոկոսը, ջրածածկ է, տարածքի հարավ-արևելյան մասում կառուցված է ջրահեռացման առու , որի միջոցով կուտակվող ջուրը ինքնահոս եղանակով հեռացվում է դրենաժային համակարգ

Հանքավայրն ունի արտաքին լցակույտ, որտեղ կուտակվում են ավազակավերով և կավահողերով ներկայացված թաց մակաբացման ապարները, արտանետումները բացակայում են:

N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզելավառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կախված մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Հանքային տեխնիկայի համար ծախսվող դիզելային վառելիքից առաջացած արտանետումները հաշվարկվել են ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտի համար առաջարկվող գործակիցներով:

2. Ներքին լցակույտում կուտակվում է արդյունահանված ավազային և կոպչագլաքարային խառնուրդը/ԱԿԳԽ/ արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից:

Արդյունահանված ավազային և կոպչագլաքարային խառնուրդը բեռնատարներով տեղափոխվում է 2կմ /մոտակա կետը 750մ, հեռավոր կետը 2000մ/ հեռավորության վրա գտնվող ՋՏԿ՝ խառնուրդը վերամշակելու և շինարարական ավազ ստանալու համար:

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

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

ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

| Նյութի անվանումը | ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³ | Կտանգավորության դասը | Արտանետումները տ/տարի |
|---|---|----------------------|-----------------------|
| Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ -20-70 % | 0.3 | 3 | 8.112 |
| Կախված մասնիկներ /մոխիր/ | 0.5 | 4 | 0.58 |
| Ածխածնի օքսիդ | 5 | 4 | 3.72 |
| Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ | 0.2 | 3 | 7.22 |
| Ածխաջրածիններ | 1 | 4 | 1.62 |

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար`

| | |
|--|-----------|
| Կոշտ մասնիկներ (մոխիր)` | 2.9 գ/կգ |
| Ածխածնի օքսիդ` | 18.6 գ/կգ |
| Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)` | 8.1գ/կգ |
| Ազոտի օքսիդներ` | 36.1գ/կգ |

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ`

k_s – ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում` կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է` կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում` 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի` մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.` 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ` 10^{-5} նիշով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է` զազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ` 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում` 3, որսման դեպքում` 2 :

ՄՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

| Արտադրություն, արտադրամաս | Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները | | | | Աշխատաժամը տարում | | Արտանետման աղբյուրների անվանումը | | Աղբյուրների քանակը | | Աղբյուրի կարգաթիվը | | | |
|---------------------------|--|---|--------|---|-------------------|---|----------------------------------|---|--------------------|---|--------------------|----|----|----|
| | Անվանումը | | Քանակը | | | | | | | | | | | |
| | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | | |
| 1 | 2 | | | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|-------------|--|------|--|-------------|--|---|---|
| Հանքավայր | Հորատում Էքսկավատոր անիվային բարձիչ Բեռնատար | 2 1 3 | | 2504 | | Անկազմակերպ | | 1 | 1 |
| Ներքին լցակույտ | օգտակար հանածոյի կուտակում | 1 | | 7512 | | Անկազմակերպ | | 1 | 2 |

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | Աղբյուրի բարձրությունը, մ | | Տրամագիծը, մ | | Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում | | | | | | |
|--------------------|---------------------------|----|--------------|-----|---|----|---------------|---------|--------------|----|----|
| | ՆՎ | Հ | ՆՎ | Հ | արագությունը մ/վրկ | | ծավալը մ³/վրկ | | ջերմաստիճանը | | |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 1 | | 5 | | 100 | | 3 | | 23093.1 | | 20 | |
| 2 | | 3 | | 100 | | 3 | | 23093.1 | | 20 | |

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Կորդինատները քարտեզում, մ | | | | Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը | | Մաքրման ենթակա 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, % | |
| ՆԿ | Հ | X ₁ | Y ₁ | X ₂ | Y ₂ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ | ՆԿ | Հ |

| 11 | 12 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 |
|----|----|-------|-------|-----|------|----|----|----|----|----|----|
| 1 | | 974.5 | 563.5 | 22 | 66 | | | | | 60 | |
| 2 | | 861.3 | 557 | 30. | 11.6 | | | | | | |

3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

| Աղբյուրի կարգաթիվը | | Նյութի անվանումը | Աղտոտող նյութերի արտանետումները | | | | | | ԱԹԱ հանելու տարին |
|--------------------|----|---|---------------------------------|-------------------|--------|---------|-------------------|--------|-------------------|
| ՆԿ | Հ | | ՆԿ | | | Հ (ԱԹԱ) | | | |
| | | | գ/լ | մգ/մ ³ | տ/տարի | գ/լ | մգ/մ ³ | տ/տարի | |
| 11 | 12 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| 1 | | Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% | 0.30 | 0.013 | 2.704 | 0.30 | 0.013 | 2.704 | 2024 |
| | | Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/ | 0.8009 | 0.034 | 7.22 | 0.8009 | 0.034 | 7.22 | |
| | | Ածխածնի օքսիդ | 0.4126 | 0.018 | 3.72 | 0.4126 | 0.018 | 3.72 | |
| | | Ածխաջրածիններ | 0.1797 | 0.008 | 1.62 | 0.1797 | 0.008 | 1.62 | |
| | | Կախված մասնիկներ /մոխիր/ | 0.06434 | 0.028 | 0.58 | 0.06434 | 0.028 | 0.58 | |
| 2 | | Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% | 0.20 | 0.0173 | 5.408 | 0.20 | 0.0173 | 5.408 | 2024 |

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով:
Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800 × 1000 մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

| Բնութագրերի անվանումը | մեծությունը |
|--|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը | 200 |
| Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը | 1.0 |
| Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը | 33.2 |
| Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով | |
| Հյուսիս | 5 |
| Հյուսիս-արևելք | 5 |
| Արևելք | 24 |
| Հարավ-արևելք | 13 |
| Հարավ | 9 |
| Հարավ-արևմուտք | 7 |
| Արևմուտք | 23 |
| Հյուսիս-արևմուտք | 13 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 1.4 |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ) | 23 |

| Նյութի անվանումը | Առավելագույն գետնամերձ ՍԹԿ | | Կոնցենտրացիաները մասնաբաժիններով | |
|--|--|--|--|--|
| | Արտադրահրապարակի եզրին | | Ամենամոտ բնակավայրի եզրին | |
| | Ֆոնային կոնց.հետ միասին, | առանց ֆոնային կոնց | Ֆոնային կոնց.հետ միասին, | առանց ֆոնային կոնց |
| Փոշի անօրգան. SiO ₂ -20-70% | - | 0.0007615 ՍԹԿ 0.0002284 մգ/մ ³ | | 0.0007615 ՍԹԿ 0.0002284 մգ/մ ³ |
| կախյալ մասնիկներ/մոխիր/ | 0.4000461 ՍԹԿ 0.2000032 մգ/մ ³ | C _M <0.05 | 0.4000461 ՍԹԿ 0.2000032 մգ/մ ³ | |
| Ածխածնի օքսիդ | 0.0800092 ՍԹԿ 0.4000462 մգ/մ ³ | C _M <0.05 | 0.0800092 ՍԹԿ 0.4000462 մգ/մ ³ | |
| Ազոտի օքսիդներ | 0.0402159 ՍԹԿ 0.0080432 մգ/մ ³ | 0.00021590 ՍԹԿ 0.00004318 մգ/մ ³ | 0.0402159 ՍԹԿ 0.0080432 մգ/մ ³ | 0.00021590 ՍԹԿ 0.00004318 մգ/մ ³ |
| Ածխաջրածիններ | - | C _M <0.05 | | |

ՄՅՆՈՒՐՏՈՒՄ 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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

| NN | 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 |
| | | | | | | |

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ԱՔՈՒՐ ԱՎԱԶ» ՍՊԸ ՀՀ Արմավիրի մարզի Արևիկի ԱԿԳԽ հանքավայրի
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

| Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | | Աղտոտող նյութը | Ընդհանուր արտանետումը | |
|---|-----------------------|--------|----------------|-----------------------|---------|
| | գ / վրկ | տ/տարի | | գ / վրկ | տ/ տարի |
| Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70% | 0.5 | 8.112 | | | |
| Կախված մասնիկներ | 0.06434 | 0.58 | | | |
| Ածխածնի օքսիդ | 0.4126 | 3.72 | | | |
| Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/ | 0.8009 | 7.22 | | | |
| Ածխաջրածիններ | 0.1797 | 1.62 | | | |

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-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 և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ

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 գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ռիզիկո չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Овсерватория 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. «ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՐՏՈՏՈՂ (ՎՆԱՍԱԿԱՐ) ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԾԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ԵՎ ՍԱՅՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ ՆԵՐԿԱՅԱՑՐԱԾ ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԵՎ ՁԵՌՆԱՐԿԱՏԻՐԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՄԲ ՉԲԱՂՎՈՂ ՖԻԶԻԿԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՏՐԱՍԿՐԻՄԱՆ ԿԱՄ ՄԵՐԺՄԱՆ ԿԱՄ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ԾԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» ՀՀ կառավարության 2024 թվականի հունվարի 4-ի N 32-Ն որոշում

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻՆՆԵՐ

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՝
Էլենելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

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

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 23 » 09 2020թ.

№ 08/ԱԱ - 399

«Էկոբարիք-Աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020թ. սեպտեմբերի 17-ի թիվ 10 գրության տեղեկացնում եմ, որ Արմավիրի մարզի Երվանդաշատ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արմավիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

| Բնութագրերի անվանումը | Մեծությունը |
|---|-------------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը | 200 |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C | 33.2 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 1.4 |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 23 |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | Հվ Արլ | Հվ | Հվ Արմ | Արմ | Հս Արմ | Անդորր |
|----|-------|-----|--------|----|--------|-----|--------|--------|
| 5 | 5 | 24 | 13 | 9 | 8 | 23 | 13 | 65 |

«Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը նշված տարածքում մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ չի իրականացնում:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Լ.Ազիզյան

Սպասարկման բաժնի պետ
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 47 32

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է Արարատյան հարթավայրում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v4.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
| № 01-03436/23и выдано 21.04.2023 |

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Аревик
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{гр} = 23.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 1.4 м/с
Температура летняя = 32.2 град.С
Температура зимняя = -4.2 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :205 Аревик.
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДК_{гр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | Выброс |
|--------|------|------|-----|----|-------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1 П2 | 5.0 | | 100.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 974.51 | 563.58 | 22.02 | 66.05 | 89 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.8009000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :205 Аревик.
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДК_{гр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники | | | | | | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|--------|-------|--------------------|----------|-------|------------|--------|-------|--|------------------------|--|--|
| Номер | Код | Режим | M | Тип | См | Um | Xm | | | | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | 0.800900 | П2 | 0.050197 | 169.88 | 703.0 | | | | |
| Суммарный Mq= | | | 0.800900 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.050197 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 169.88 м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :205 Аревик.
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДК_{гр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| ----- | | | | | |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 0301 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 | 0.0080000 |
| | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 | 0.0400000 |
| ----- | | | | | |

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(U_{гр}) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 547

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0 (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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 1047 : Y-строка 1 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=118)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 55 | 155 | 255 | 355 | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 | 1055 | 1155 | 1255 | 1355 | 1455 | 1555 |
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

x= 1655: 1755: 1855:

| | | | |
|-----|---------|---------|---------|
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

y= 947 : Y-строка 2 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=113)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 55 | 155 | 255 | 355 | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 | 1055 | 1155 | 1255 | 1355 | 1455 | 1555 |
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

x= 1655: 1755: 1855:

| | | | |
|-----|---------|---------|---------|
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

y= 847 : Y-строка 3 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=107)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 55 | 155 | 255 | 355 | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 | 1055 | 1155 | 1255 | 1355 | 1455 | 1555 |
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

x= 1655: 1755: 1855:

| | | | |
|-----|---------|---------|---------|
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сс | : 0.008 | : 0.008 | : 0.008 |
| Сф | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сф` | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |
| Сди | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

y= 747 : Y-строка 4 Смах= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=101)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 55 | 155 | 255 | 355 | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 | 1055 | 1155 | 1255 | 1355 | 1455 | 1555 |
| Qс | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 | : 0.040 |

y= 247 : Y-строка 9 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 71)

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1655: 1755: 1855:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 147 : Y-строка 10 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 66)

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1655: 1755: 1855:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:

y= 47 : Y-строка 11 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 61)

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

x= 1655: 1755: 1855:

Qc : 0.040: 0.040: 0.040:
Cc : 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: ф` : 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 55.0 м, Y= 1047.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0404481 доли ПДКмр |
| 0.0080896 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 118 град.
и скорости ветра 23.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Table with 8 columns: |Ном.| Код |Режим|Тип| Выброс | Вклад |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |. Row 1: | 1 |000101 0001| 1 | П2| 0.8009| 0.0007469 | 100.0 | 100.0 | 0.000932541 |. Includes note: Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.
Объект :0001 000 Макур Аваз, рудник песка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
| Координаты центра : X= 955 м; Y= 547 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 1- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 1 | |
| 2- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 2 | |
| 3- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 3 | |
| 4- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 4 | |
| 5- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 5 | |
| 6-С | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | С- 6 | |
| 7- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 7 | |
| 8- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 8 | |
| 9- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | - 9 | |
| 10- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | -10 | |
| 11- | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | 0.040 | -11 | |
| 19 | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 1 | |
| | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 2 |
| | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 3 |
| | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | | - 4 |
| | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | | - 5 |
| | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | | С- 6 |
| | | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | | - 7 |
| | | | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | | - 8 |
| | | | | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | | - 9 |
| | | | | | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | | -10 |
| | | | | | | | | | | | 0.040 | | | | | | | | | | -11 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> См = 0.0404481 долей ПДКмр
 = 0.0080896 мг/м3
 Достигается в точке с координатами: Хм = 55.0 м
 (X-столбец 1, Y-строка 1) Ум = 1047.0 м
 При опасном направлении ветра : 118 град.
 и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр 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 |
|--------|------|-----|----|-----|-----|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1 | П2 | 5.0 | 100 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 974.51 | 563.58 | 22.02 | 66.05 | 89 | 1.0 | 1.00 | 1 | 0.4126000 |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | |
|---|--------|-------|--------------------|------------------------|--------------|------------|----------------|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | |
| Номер | Код | Режим | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | 0.412600 | П2 | 0.001034 | 169.88 703.0 |
| Суммарный Mq= | | | 0.412600 г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | 0.001034 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 169.88 м/с | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр 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 : 1800x1000 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
 с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 547
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

| |
|---|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Cф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Cф`) [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= 1047 : Y-строка 1 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=118)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 55 | 155 | 255 | 355 | 455 | 555 | 655 | 755 | 855 | 955 | 1055 | 1155 | 1255 | 1355 | 1455 | 1555 |
| Qс : | 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 | 0.080 |
| Cс : | 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 | 0.400 |
| 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 | 0.080 |
| 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 | 0.080 |
| Сди: | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп: | 118 | 121 | 124 | 128 | 133 | 139 | 147 | 156 | 166 | 178 | 189 | 200 | 210 | 218 | 225 | 230 |
| Uоп: | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 | 23.00 |
| x= | 1655 | 1755 | 1855 | | | | | | | | | | | | | |
| Qс : | 0.080 | 0.080 | 0.080 | | | | | | | | | | | | | |


```

-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 295 : 292 : 290 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

y= 147 : Y-строка 10 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 66)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 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:
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` : 0.080: 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:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 3 : 349 : 337 : 326 : 318 : 311 : 306 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

x= 1655: 1755: 1855:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

y= 47 : Y-строка 11 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 61)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 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:
Cc : 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:
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` : 0.080: 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:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 317 : 312 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

x= 1655: 1755: 1855:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.080: 0.080: 0.080:
Cc : 0.400: 0.400: 0.400:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 303 : 300 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 55.0 м, Y= 1047.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800092 доли ПДКмр |
| 0.4000462 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 118 град.  
и скорости ветра 23.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код                                                                  | Режим | Тип     | Выброс      | Вклад          | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния   |
|-------|----------------------------------------------------------------------|-------|---------|-------------|----------------|----------|--------|-----------------|
| ----- | Объ. Пл Ист.                                                         | ----- | --- --- | М- (Мг) --- | -С [доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
|       | Фоновая концентрация Cф`   0.0799938   100.0 (Вклад источников 0.0%) |       |         |             |                |          |        |                 |
| 1     | 000101 0001                                                          | 1     | П2      | 0.4126      | 0.0000154      | 100.0    | 100.0  | 0.000037302     |

Остальные источники не влияют на данную точку.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.  
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

| Координаты центра : X= 955 м; Y= 547 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(U_{mp}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 1 |
| 2- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 2 |
| 3- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 3 |
| 4- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 4 |
| 5- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 5 |
| 6-С | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | С- 6 |
| 7- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 7 |
| 8- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 8 |
| 9- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | - 9 |
| 10- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | -10 |
| 11- | 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 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | -11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |
| 19 | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 1 |
| | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | | | | | - 2 |
| | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | | | | - 3 |
| | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | | | - 4 |
| | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | | - 5 |
| | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | | С- 6 |
| | | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | | - 7 |
| | | | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | | - 8 |
| | | | | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | | - 9 |
| | | | | | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | | -10 |
| | | | | | | | | | | | 0.080 | | | | | | | | | -11 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:
 Максимальная концентрация -----> С_м = 0.0800092 долей ПДК_{мр}
 = 0.4000462 мг/м³
 Достигается в точке с координатами: Х_м = 55.0 м
 (X-столбец 1, Y-строка 1) У_м = 1047.0 м
 При опасном направлении ветра : 118 град.
 и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19
 ПДК_{мр} для примеси 2754 = 1.0 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 |
|--------|------|------|-----|----|-------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1 П2 | 5.0 | | 100.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 974.51 | 563.58 | 22.02 | 66.05 | 89 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.1797000 |

4. Расчетные параметры С_м, У_м, Х_м

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М

| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | |
|--|--------|-------|--------------------|------------------------|------------|------------|--------|-------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | 0.179700 | П2 | 0.002253 | 169.88 | 703.0 |
| Суммарный Мq= | | | 0.179700 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.002253 долей ПДК | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 169.88 м/с | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 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 | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|------|-----|----|-----|-------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1 | П2 | 5.0 | 100.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 974.51 | 563.58 | 22.02 | 66.05 | 89 | 3.0 | 1.00 | 1 | 0.0643400 |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Сп - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|--------------|------------------------|--------------------|------------|----------|--------|-------|
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | Сп | Um | Xm | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | | 0.064340 | П2 | 0.004839 | 169.88 | 351.5 |
| Суммарный Мq= | | | 0.064340 г/с | | | | | | |
| Сумма Сп по всем источникам = | | | | | 0.004839 долей ПДК | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 169.88 м/с | | | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Сп < 0.05 долей ПДК | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр 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 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 547

размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(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= 1047 : Y-строка 1 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=118)

| x= | 55: | 155: | 255: | 355: | 455: | 555: | 655: | 755: | 855: | 955: | 1055: | 1155: | 1255: | 1355: | 1455: | 1555: |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс : | 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: | 0.400: |
| Сс : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 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: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| 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: | 0.400: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 118 : | 121 : | 124 : | 128 : | 133 : | 139 : | 147 : | 156 : | 166 : | 178 : | 189 : | 200 : | 210 : | 218 : | 225 : | 230 : |
| Uоп: | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |

 x= 1655: 1755: 1855:

| | | | |
|------|--------|--------|--------|
| Qс : | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сс : | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Сф : | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 235 : | 238 : | 241 : |

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 295 : 292 : 290 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :
 ~~~~~

у= 147 : Y-строка 10 Смах= 0.400 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 66)  
 -----  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 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: 0.400:  
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 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: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 3 : 349 : 337 : 326 : 318 : 311 : 306 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 ~~~~~

 x= 1655: 1755: 1855:

 Qc : 0.400: 0.400: 0.400:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200:
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf` : 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 301 : 298 : 295 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :
 ~~~~~

у= 47 : Y-строка 11 Смах= 0.400 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 61)  
 -----  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 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: 0.400:  
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 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: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 317 : 312 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 ~~~~~

 x= 1655: 1755: 1855:

 Qc : 0.400: 0.400: 0.400:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200:
 Cf : 0.400: 0.400: 0.400:
 Cf` : 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 307 : 304 : 300 :
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 55.0 м, Y= 47.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4000461 доли ПДКмр |  
 | 0.2000231 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 град.
 и скорости ветра 23.00 м/с
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------------------|----------------|-----------|--------|---------------|-------------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | b=C/M |
| ---- | Объ.Пл | Ист. | ----- | --- ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК]- | ----- | ----- | ----- | ---- |
| | Фоновая концентрация Cf` 0.3999692 100.0 (Вклад источников 0.0%) | | | | | | | | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | П2 | 0.0643 | 0.0000769 | 100.0 | 100.0 | 0.001194922 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :205 Аревик.
 Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

 Параметры расчетного прямоугольника_No 1
 | Координаты центра : X= 955 м; Y= 547 |
 | Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
 ~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |       |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 1-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 1  |
| 2-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 2  |
| 3-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 3  |
| 4-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 4  |
| 5-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 5  |
| 6-C | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | C- 6 |
| 7-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 7  |
| 8-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 8  |
| 9-  | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | - 9  |
| 10- | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | -10  |
| 11- | 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 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | 0.400 | -11  |

|    | 1     | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |      |
|----|-------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|------|
| 19 | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 1  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 2  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 3  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 4  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 5  |
|    | 0.400 | C- |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | C- 6 |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 7  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 8  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | - 9  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -10  |
|    | 0.400 |    |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  | -11  |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> Cm = 0.4000461 долей ПДКмр  
= 0.2000231 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Xм = 55.0 м  
( X-столбец 1, Y-строка 11) Yм = 47.0 м  
При опасном направлении ветра : 61 град.  
и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :205 Аревик.  
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр 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    |
|--------|------|-----|----|-----|-------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|----|-----------|
| 000101 | 0001 | 1   | П2 | 5.0 | 100.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 974.51 | 563.58 | 22.02 | 66.05 | 89  | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.3000000 |
| 1.290  |      |     |    |     |       |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |    |           |
| 000101 | 0002 | 1   | П2 | 3.0 | 100.0 | 3.00 | 23093.1 | 20.0 | 861.31 | 557.75 | 30.43 | 11.66 | 0   | 3.0 | 1.00 | 0  | 0.2000000 |
| 1.290  |      |     |    |     |       |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |    |           |

### 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :205 Аревик.  
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

|                                                                                                                                                                                         |        |       |              |                        |                    |                |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |              |                        |                    |                |                |                |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |                        |                    |                |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |              | Их расчетные параметры |                    |                |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М            | Тип                    | С <sub>м</sub>     | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |                |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----                  | -[доли ПДК]-       | --[м/с]--      | ----[м]----    |                |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1            |                        | 0.300000           | П2             | 0.037606       | 169.88   351.5 |
| 2                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0002  | 1            |                        | 0.200000           | П2             | 0.049541       | 283.14   272.3 |
| ~~~~~                                                                                                                                                                                   |        |       |              |                        |                    |                |                |                |
| Суммарный М <sub>q</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 0.500000 г/с |                        |                    |                |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |                        | 0.087146 долей ПДК |                |                |                |
| -----                                                                                                                                                                                   |        |       |              |                        |                    |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |              |                        |                    | 234.27 м/с     |                |                |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.2 град.С)

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

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 234.27 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :205 Аревик.

Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39

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 на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 547

размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| С <sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]          |
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ]                |
| Vi - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК]   |
| Ki - код источника для верхней строки Vi           |

~~~~~

-Если в строке С_{мах}=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Vi,Ki не печатаются |

~~~~~

y= 1047 : Y-строка 1 С<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=242)

-----

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

С<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1655: 1755: 1855:

Q_с : 0.001: 0.001: 0.001:

С_с : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= 947 : Y-строка 2 С<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=247)

-----

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:

-----

Q<sub>с</sub> : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

С<sub>с</sub> : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

x= 1655: 1755: 1855:

Q_с : 0.001: 0.001: 0.001:

С_с : 0.000: 0.000: 0.000:

~~~~~

-----

y= 847 : Y-строка 3 С<sub>мах</sub>= 0.001 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=253)

-----

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:





y= 147 : Y-строка 10 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 65)

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 1655: 1755: 1855:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

y= 47 : Y-строка 11 Cmax= 0.001 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 60)

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
x= 1655: 1755: 1855:
Qc : 0.001: 0.001: 0.001:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 55.0 м, Y= 547.0 м

Максимальная суммарная концентрация Cs= 0.0007615 доли ПДКмр
0.0002284 мг/м3

Достигается при опасном направлении 89 град.
и скорости ветра 23.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ
Table with 8 columns: Nom., Kod, Rezhim, Tip, Vybrs, Vklad, Vklad v%, Sum. %, Koeff. vliyaniya. Contains 2 rows of source data and a note that other sources do not affect the point.

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :205 Аревик.
Объект :0001 ООО Макур Аваз, рудник песка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 05.04.2024 19:39
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1
Координаты центра : X= 955 м; Y= 547
Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

Grid of concentration values for 18 nodes. Columns 1-18, rows 1-11. Values range from 0.000 to 0.001. Includes a note about source proximity symbols.

|       | 1  | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-------|----|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 19    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 1  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 2  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 3  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 5  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 | C- | - | 6  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 7  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 8  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 9  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 10 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 0.001 |    | - | 11 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| 19    |    |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

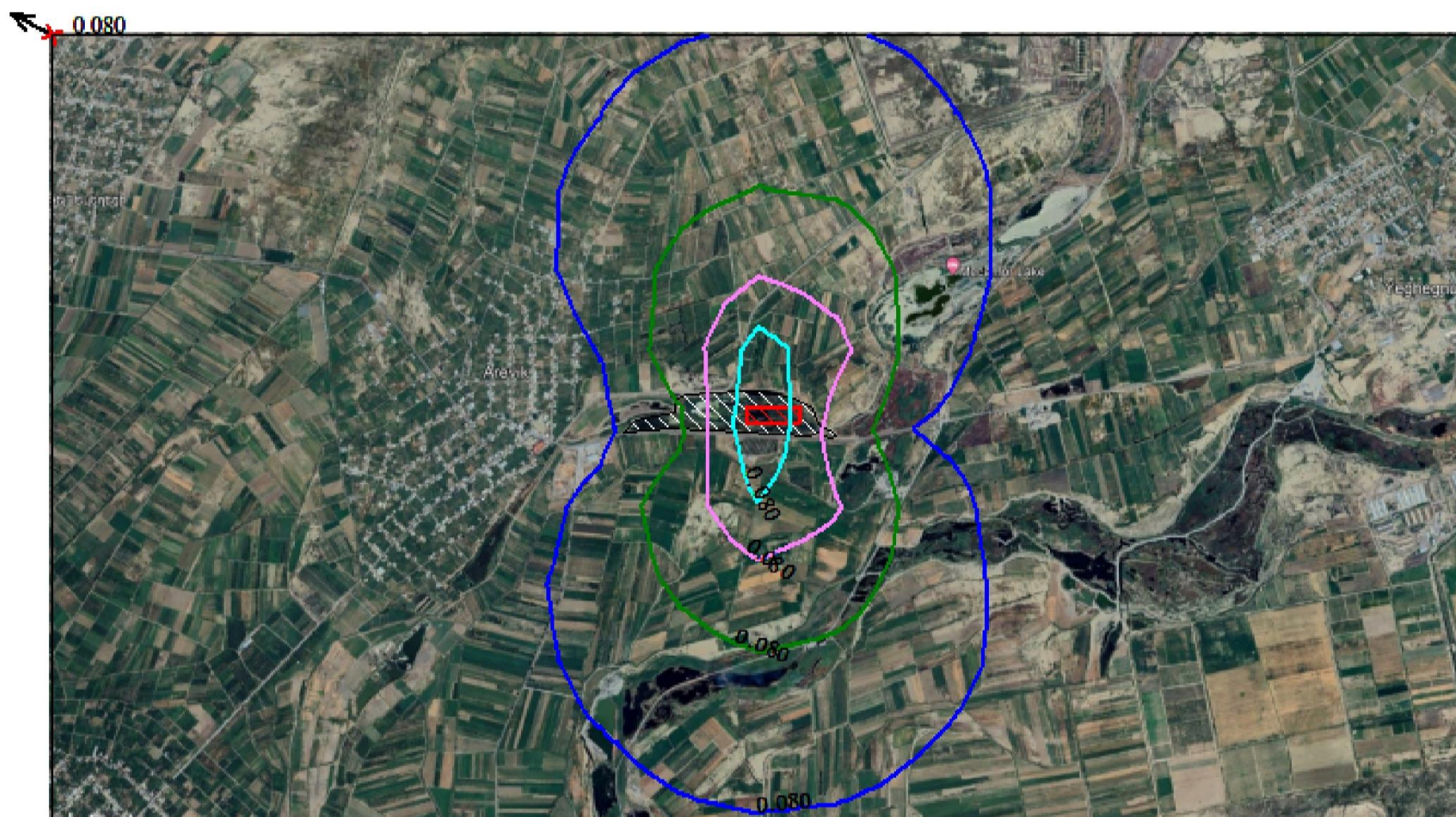
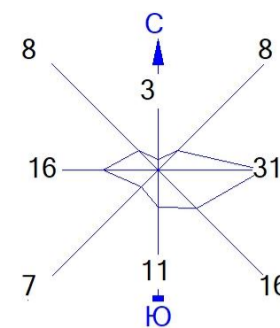
В целом по расчетному прямоугольнику:




Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0007615$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0002284$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 55.0$  м  
( X-столбец 1, Y-строка 6)  $Y_m = 547.0$  м

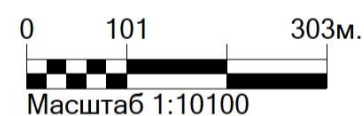
При опасном направлении ветра : 89 град.  
и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

Город : 205 Аревик  
 Объект : 0001 ООО Макур Аваз, рудник песка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



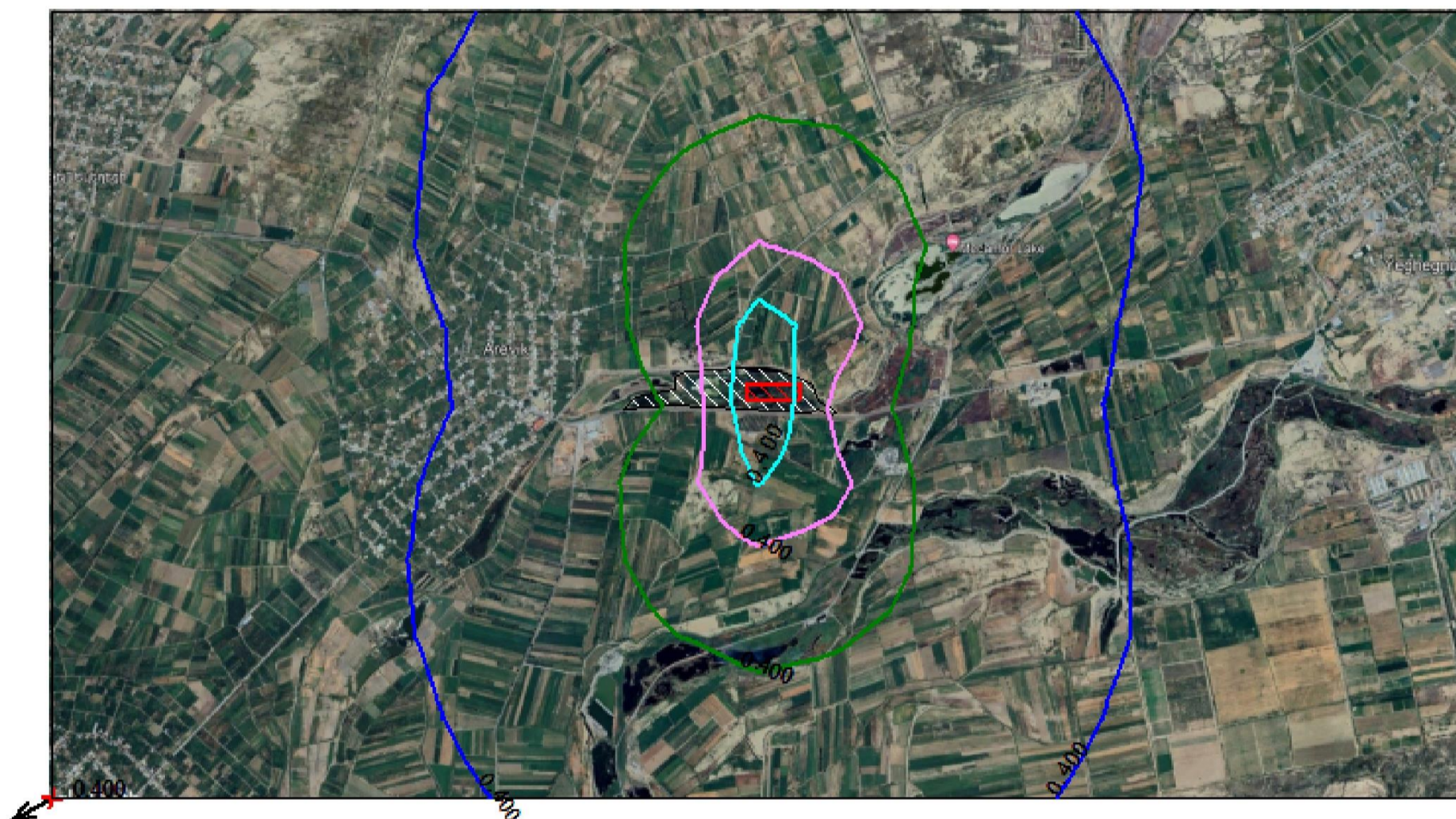
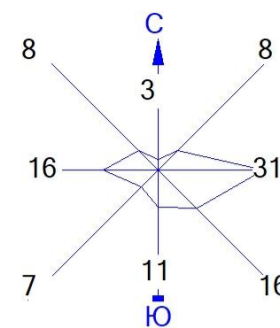
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.080 ПДК  
 0.080 ПДК  
 0.080 ПДК  
 0.080 ПДК



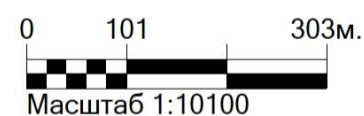
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0800092 ПДК достигается в точке  $x=55$   $y=1047$   
 При опасном направлении  $118^\circ$  и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 205 Аревик  
 Объект : 0001 ООО Макур Аваз, рудник песка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.400 ПДК  
 [Magenta line] 0.400 ПДК  
 [Green line] 0.400 ПДК  
 [Blue line] 0.400 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4000461 ПДК достигается в точке  $x=55$   $y=47$   
 При опасном направлении  $61^\circ$  и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.