«ԿԱՊԱՎՈՐ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԽԱՉԱՂԲՅՈՒՐԻ ՏԵՂԱՄԱՍԻ
վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

ՏՆՕՐԵՆ Գ. ՉԼԻՆԳԱՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2025

Կատարողների ցուցակ

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/2:
Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am
Web: www.consecoard.am
Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարել է Գ.Գրիգորյանը,

Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով Ա. Խաչատրյանի կողմից:

Անոտացիա

Սույն նախագծով ներկայացված են առաջարկություններ «ԿԱՊԱՎՈՐ» ՍՊԸ Գեղարքունիքի մարզի Խաչաղբյուրի տեղամասում գործող ջարդիչ կայանքի, ասֆալտ-բետոնի, բետոնի շաղախի արտադրության հետևանքով, ինչպես նաև դետալների վերանորոգման տեղամասի, մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Արտադրական գործունեություն իրականացնելու համար ընկերության տարածքում տեղադրված են երկու հատ ասֆալտ-բետոնի հանգույց, բետոնի շաղախի պատրաստման հոսքագիծ, երեք հատ ջարդիչ-տեսակավորող կայանք, որում իրականացվում է հանքաքարի մանրացում և տեսակավորում, մեխանիկական տեղամաս:

Ելնելով այդ հանգամանքից մշակվել է սույն վնասակար նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը:

Ներկայացվող հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման եվ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց եվ ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշումը:

ՍԹԱ-ն գիտատեխնիկական 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 ասֆալտ-բետոնի, բետոնի հանգույցների, ջարդիչ կայանքների շահագործման, ինչպես նաև մեխանիկական տեղամասում իրականացվող աշխատանքների ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-օդի ծավալը, որն անհրաժեշտ է աղտոտող նյութերի արտանետումների՝ մինչև սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՍԹԿ) արժեքը նոսրացման համար), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է ***414,061 մլդ.մ³*** (Հավելված 2), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են լցակույտը, ջարդիչ կայանքը, ասֆալտբետոնի և բետոնի հանգույցները, ինչպես նաև մեխանիակական տեղամասերը:

Տարածքում գույքագրվել է արտանետումների 11 աղբյուր, որոնցից արտանետվում են 11 վնասակար նյութ՝ տարեկան ***52,616 տ/տարի*** քանակով, այդ թվում՝

- **Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20%)՝** **30,670 տ/տարի**
- **Ցեմենտի փոշի՝** **0,329 տ/տարի**
- **Ածխածնի օքսիդ՝** **12,731 տ/տարի**
- **Ազոտի երկօքսիդ՝** **3,649 տ/տարի**
- **Ածխաջրածիններ՝** **5,059 տ/տարի**
- **Մուր՝** **0,084 տ/տարի**
- **Ծծմբային անհիդրիդ՝** **0,078 տ/տարի**
- **Մանգանի օքսիդ՝** **0,00017 տ/տարի**
- **Երկաթի օքսիդ՝** **0,002 տ/տարի**
- **Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/՝** **0,014 տ/տարի**
- **Կախված մասնիկներ /հղկափոշի/՝** **0,001 տ/տարի**

Հաշվարկները կատարվել են 151 200 մ³/տարի վերամշակվող ապարների, 75 000 տոննա/տարի ասֆալտբետոնի, 4 500 մ³/տարի բետոնի արտադրության, 1 340 000 մ³/տարի գազի և 500կգ/տարի էլեկտրոդների ծախսի համար:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է ***1 558 954 դրամ*** (Հավելված 3):

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր են՝ ծծմբային անհիդրիդը և ազոտի երկօքսիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ 2
Անոտացիա 3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին 6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր 9
Ջարկային արտանետումների բնութագիրը 13
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները 19
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը 19
4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները 19
4.2. Ռելիեֆի գործակիցը 20
4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները 20
5. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ 22
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ 23
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. 24
Արտանետումների հաշվարկ 24
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. 36
Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ 36
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. 37
Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ 37
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. 39
Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական 39
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. 42
Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները 42

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԿԱՊԱՎՈՐ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (ՍՊԸ) հիմնականում զբաղվում է ճանապարհաշինարարական, վերանորոգման, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար տարածքում առկա է ջարդիչ կայանք, ասֆալտ-բետոնի և բետոնի արտադրություններ, մեխանիկական տեղամաս:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա, այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել է մեկ կոորդինատային համակարգում:

Ընկերության շրջապատում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան: Բնակավայրից հեռու է ավելի քան 1 կմ:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 արտադրական ձեռնարկությունների սանիտարական նորմերի՝ ասֆալտ-բետոնի արտադրամասը դասվում է II դասի ձեռնարկությունների կարգին, որի համար սանիտարապաշտպանիչ գոտին արտանետման աղբյուրից սահմանված է 500 մետր, ինչն ապահովված է:

Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ, Երևան, Շիրակի փողոց 47/12

Գործունեության հասցեն է՝

ՀՀ, Գեղարքունիքի մարզ, Վարդենիս խոշորացված համայնքի գ. Խաչաղբյուր, Երևանյան խճուղի 4

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝

443.110.20129, տրված՝ 27.04.2002թ.

Նկար 1. Իրադրային սխեմա

«ԿԱՊԱՎՈՐ» ՍՊԸ

Նկար 2. Կազմակերպության քարտեզ – սխեմա՝ արտանետման աղբյուրներով

N - Արտանետման աղբյուրների կարգաթիվը

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ԿԱՊԱՎՈՐ» ՍՊ ընկերությունն իր արտադրական տարածքում իրականացնում է՝

- **Հումքի ջարդման և տեսակավորման աշխատանքներ,**
- **ասֆալտի արտադրություն,**
- **բետոնի արտադրություն,**
- **սարքավորումների և դետալների վերանորոգում:**

Ջարդման տեսակավորման տեղամասում տեղադրված են երկու հատ СМД-109, մեկ հատ СМД -109-А մակնիշի այտավոր ջրադիչ, որոնք նախատեսված են հումքի նախնական մանրեցման համար: Նախնական մանրեցված հումքի աղացման և տեսակավորման համար տեղադրված են նաև երկու հատ СД-600 մակնիշի կոնային ջարդիչ և մեկ հատ ռոտորային ջարդիչ, ինչպես նաև տեսակավորման թրթռաքարմաղեր:

Վերը նշված ջարդիչ կայանքները և տեսակավորման հանգույցներն աշխատում են առանձին և հաջորդաբար, տարեկան 180 օր, 8-ժամյա ռեժիմով:

Ջարդիչ կայանքների գումարային արտադրողականությունը կազմում է **105-110 մ³/ժամ** կամ **168-176 տ/ժամ**:

Աշխատանքային հրապարակում գործում են երկու հատ «Stalowa Wola L-34»՝ 3,5մ³ շերեփի տարողության և SEM 639B՝ 2մ³ շերեփի տարողության ավտոբեռնիչներ՝ կոտորակվող հումքը տեղափոխելու, պահեստավորելու և այլ աշխատանքների իրականացման համար, դիզվառելիքի ծախսը 33,85 տ/տարի, արտանետվում են մեխանիզմների ծախսած դիզվառելիքի այրման արգասիքները՝ կոշտ մասնիկներ, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ, որոնք նույնպես ներառված են հաշվարկներում:

Բեռնիչների օգնությամբ ժայռային ապարները բեռնաթափվում են այտավոր քարջարդիչների ընդունիչ բունկեր:

Բունկերից ամիջապես հումքն անցնում է այտավոր ջարդիչ: Նախնական մանրացումից հետո՝ ժապավենային փոխակրիչի օգնությամբ, ապարները տեղափոխվում են կոնային և ռոտորային ջարդիչներ:

Կոնային և ռոտորային քարքարջարդիչներն աշխատում են նույն սկզբունքով. չտեսակավորված հումքը բեռնվում է ընդունիչ բունկերեր, որտեղ ապարներն անցնում են առաջնային երկշերտ վիբրացիոն քարմաղներով, առանձնացվում է մանր չափի ավազը, իսկ մնացած զանգվածը տեղափոխվում կոնային և ռոտորային ջարդիչներ և մանրեցվում:

Քարմաղի խոշոր արտադրանքը թափվում է խոշոր թրթռաքարմաղի փոխակրիչի վրա երկրորդային մանրացման փոխակրիչ տեղափոխվելու համար, իսկ

անհրաժեշտ չափի մանրացված հումքը ժապավենային փոխակրիչով տեղափոխվում է կուտակման հրապարակ:

Երեք քարջարդիչներից ստացված հումքը տեղափոխվում է տեսակավորման կայանքի ընդունիչ բունկեր: Ժապավենային փոխակրիչներով հումքը տեղափոխվում է եռշերտ վիբրացիոն քարմաղներ, որտեղ էլ՝ տարբեր չափի անցքեր ունեցող տեսակավորող մաղերի շնորհիվ տեղի է ունենում խճի վերջնական տեսակավում՝ տարբեր ֆրակցիաների:

Վերը նշված գործենթացներից փոշու արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում չտեսակավորված հումքի բեռնաթափման տեղամասերը, ընդունիչ բունկերները, ջարդիչները, քարմաղները և ճապավենային փոխակրիչները:

Փոշու արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- ***Հումքի կուտակման հրապարակը,***
- ***Ջարդման-տեսակավորման հանգույցը,***
- ***Ավազի և տարբեր ֆրակցիաների խճի կուտակման հրապարակները:***

Լեռնային զանգվածի պահեստավորումից և ՋՏԿ-ից մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման **N1** և **N2** հարթակային աղբյուրներից:

Խճի և ավազի կուտակման բաց հրապարակներում կատարվում է տարբեր ֆրակցիաների պատրաստի հումքի բեռնաթափում, նրանց պահեստավորում, որոնք օգտագործվում են ասֆալտի և բետոնի շաղախի պատրաստման համար:

Նշված գործ ընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի **N3** աղբյուրից:

Ջարդիչ կայանքը տարեկան շահագործվում է 312 օր, օրական 8-ժամյա ռեժիմով:

Ասֆալտ-բետոնի հանգույցում տեղադրված են «ԴՍ-117-2Կ» և «ԴՍ-117-2Ե» մակնիշի ասֆալտի պատրաստման երկու հոսքագիծ: Հոսքագծերը նախատեսցած են 32-42 և 25-30 տ/ժամ (միջինը՝ 30 տ/ժամ) կամ երկուսը միասին՝ **75 000 տ/տարի** արտադրանքի համար:

Ասֆալբետոնի հանգույցներն աշխատում են տարեկան 156 օր՝ 8-ժամյա ռեժիմով:

Հոսքագծերի չորացնող թմբուկներն աշխատում են բնական գազով՝ **1 080 000 մ³/տարի** քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ:

Բիտումի պահեստում բիտումի տաքացումը կատարվում է բնական գազով, գազի ծախսը՝ **260 000 մ³/տարի**:

Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում, ինչպես նաև հանքային փոշի՝ ըստ անհրաժեշտության:

Հանքային փոշին ընկերության տարածք է մատակարարվում հատուկ մեքենայով և պահվում է դրա համար նախատեսված 9 տոննա տարողությամբ սիլոսներում: Դեպի սիլոսներ հանքային փոշու մղումը կատարավում է օդամղիչով:

Ասֆալտ-բետոնի պատրաստման պրոցեսն ընթանում է հետևյալ փուլերով՝

խիճը ՋՏԿ-ի պահեստներից տեղափոխվում են բաժնաչափիչ բունկերներ, որտեղից սնուցիչներով ավազը և խիճը տրվում է հորիզոնական փոխակրիչ, որտեղից էլ թեք փոխակրիչով տեղափոխվում է թմբուկային չորացման վառարան:

Բունկերներում ավազի և խճի բեռնաթափման, ինչպես նաև փոխակրիչներով դրանց տեղափոխման գործընթացից մթնոլորտ է արտանետվում անօրգանական փոշի՝ հարթակային **N4 և N7** աղբյուրներից:

Չորացման վառարանն աշխատում է գազով: Անմիջապես չորացման վառարանի վերևում կատարվում է փոշու առաջին աստիճանի մաքրումը, հավաքված փոշին խողովակով քաշվում է ցիկլոնների մեջ:

Չորացման վառարանում չորացված և տաքացած ավազի և խճի խառնուրդը փակ էլեվատորով ուղղվում է քարմաղման, որպեսզի ազատվեն չորացման արդյունքում առաջացած գնդիկներից: Քարմաղման ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ:

Չորացման և քարմաղման գործընթացքում առաջացած փոշին անցնում է չոր փոշեորսիչով (ցիկլոն), այնուհետև՝ ենթարկվում է նաև խոնավ մաքրման («Скруббер вентури»): Փոշեորսիչների արդյունավետությունը կազմում է 85-98%: Փոշեորսիչներում նստած փոշու մի մասը, որպես միջանկյալ արգասիք, օգտագործվում է տեխնոլոգիական գործընթացում:

Բիտումի ջրազրկումը երկու հոսքագծերի համար կատարվում է առանձին՝ 1 հատ 22 և 1 հատ 20 տոննա տարողությամբ բնական գազով աշխատող բաքերում: Պոմպի միջոցով պահման բաքերից անհրաժեշտ քանակությամբ բիտումը մղվում է աշխատանքային բաք, որտեղ մոտ 160-200^{0}C ջերմաստիճանում ջրազրկվելուց հետո տրվում է բիտումի դոզատոր, այնուհետև՝ խառնիչ:

Չորացված իներտ նյութերը (≈ 90-95% ընդհանուր ծավալից) տրվում են խառնիչ, որտեղ ավելացվում է 5-6% բիտում:

Ավելի հարթ արտադրանք ստանալու համար, ըստ անհարժեշտության, ավելացվում է նաև ≈ 3-4% հանքային փոշի: Պատրաստի ասֆալտը լցվում է բունկերների մեջ, բարձվում է բեռնատար մեքենաները և առաքվում ըստ աշխատանքների իրականացման վայրի:

Արտանետման հիմնական աղբյուր է հանդիսանում ասֆալտախառնիչ սարքը, որի կազմի մեջ մտնում են սնման, չորացման, չափավորման և խառնիչ ագրեգատները, բիտումի և հանքային փոշու տարողությունները:

Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ՝ 18 մ բարձրությամբ և 0,8մ տրամագծով **N5** և **N8** աղբյուրներից:

Բիտումի պահպանման, ջրազրկման հանգույց: Բիտումը պահվում է գազով տաքացվող բաքերում՝ 110-130^{0}C ջերմաստիճանում, որպեսզի ապահովվի նրա հոսունությունը:

Բիտումի պահպանումը և ջրազկումը ԴՍ-117-2Կ հոսքագծի համար կատարվում է 7 հատ 1x65, 3x45, 1x21, 1x40 և 1x20 (ռեզերվ) տոննա տարողությամբ բաքերում, իսկ ԴՍ-117-2Ե հոսքագծի համար՝ 4 հատ 1x45, 1x35, 1x23 և 1x18 տոննա տարողությամբ բաքերում:

Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման արգասիքները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ինչպես նաև ածխաջրածիններ՝ 6մ բարձրությամբ և 0,3մ տրամագծով **N6** և **N9** խմբավորված աղբյուրից:

Բետոնի պատրաստման հանգույցում տեղադրված է մեկ հատ СБ-145-2 մակնիշի բետոնի հանգույց, որտեղ իրականացվում է բետոնի շաղախի պատրաստում:

Հանգույցն աշխատում է 180 օր 4-5 ժամյա ռեժիմով: Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ցեմենտ, ավազ և խիճ:

Արտանետման աղբյուր են հանդիսանում

- ***Նախադոզավորման բունկերը՝1 հատ՝9մ³,***
- ***Ցեմենտի սիլոսը՝1հատ՝27տ,***
- ***Շերեփավոր փոխակրիչը,***
- ***Բետոնային շաղախի պատրատսպման հանգույցը /բետոնախառնիչ/՝1մ³:***

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստում է առավելագույնը **4 500 մ³** բետոնի շաղախ:

Այս գործընթացից արտանետվում են փոշի անօրգանական և ցեմենտի փոշի՝ արտանետման **N10** աղբյուրից:

Մեխանիկական տեղամասում կատարվում է սարքավորումների և դետալների պատրաստման և վերանորոգման աշխատանքներ, ինչպես նաև՝ դետալների եռակցում, որի համար ծախսվում է տարեկան 500 կգ եռակցման էլեկտրոդ:

Տեղամասում տեղադրված են՝

- ***Խառատման հաստոց***	***1 հատ***
- ***Մետաղահղկման հաստոց***	***1 հատ***
- ***Ֆրեզերային հաստոց***	***1 հատ***
- ***Գայլիկոնող հաստոց***	***1 հատ***
- ***Եռակցման ապարատ***	***2 հատ***

Այս գործընթացից արտանետվում են երկաթի և մանգանի օքսիդներ, երկաթի փոշի՝ արտանետման **N11** հարթակային աղբյուրից:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետունբերի քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3-ում:

Արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը բերված են աղյուսակ 1-ում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Արտանետվող նյութը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,3	30,670
Ցեմենտի փոշի	0,3	0,329
Ածխածնի օքսիդ	5,0	12,731
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	3,649
Ածխաջրածիններ	1,0	5,059
Մուր	0,15	0,084
Ծծմբային անհիդրիդ	0,5	0,078
Մանգանի օքսիդ	0,01	0,00017
Երկաթի օքսիդ	0,04	0,002
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,5	0,014
Կախված մասնիկներ /ղկափոշի/	0,5	0,001
Ընդամենը		***52,616***

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը։

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանե-տումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերա-կանությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, Վրկ	Զարկային արտա-նետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման Աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Լցակույտ	Ապարների բեռնաթափում և կուտակում	1	1	1440 6192	1440 6192	Հարթակ	Հարթակ	1	1	**N1**	**N1**
Ջարդիչ կայանք	Ապարների ջարդում և տեսակավորում	3	3	1440	1440	Հարթակ	Հարթակ	1	1	**N2**	**N2**
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի կուտակում և պահում	9	9	6192	6192	Հարթակ	Հարթակ	1	1	**N3**	**N3**
Ասֆալտբետոնի պատրաստման հանգույց ԴՍ-117-2Կ	չափավորման բունկեր ժապավեն. փոխակրիչ	3 1	3 1	1248	1248	Հարթակ	Հարթակ	1	1	**N4**	**N4**
	չորացնող թմբուկ Կոնվեր ժապավեն. Փոխակրիչ Քարմաղ Կշեռք Հանքային փոշու սիլոս Խառնիչ	1 1 1 1 1 1 1	1 1 1 1 1 1 1	1248	1248	Խողովակ	Խողովակ	1	1	**N5**	**N5**
Բիտումի պահման և տաքացման հանգույց	Տարողություններ՝ գազայրիչով 2x22տ, 2x28տ, 3x26տ, 32տ և 25տ	7	7	1248	1248	Խողովակ	Խողովակ	1	1	**N6**	**N6**
Ասֆալտբետոնի պատրաստման հանգույց ԴՍ-117-2Ե	չափավորման բունկեր ժապավեն. փոխակրիչ	3 1	3 1	1248	1248	Հարթակ	Հարթակ	1	1	**N7**	**N7**
	չորացնող թմբուկ Կոնվեր ժապավեն. Փոխակրիչ	1 1 1	1 1 1	1248	1248	Խողովակ	Խողովակ	1	1	**N8**	**N8**

	Քարմաղ Կշեռք Հանքային փոշու սիլոս Խառնիչ	1 1 1 1	1 1 1 1								
Բիտումի պահման և տաքացման հանգույց	Տարողություններ՝ գազայրիչով 1x45տ, 1x35տ, 1x23տ, և 17տ	4	4	1248	1248	Խողովակ	Խողովակ	1	1	**N9**	**N9**
Բետոնի պատրաստման հանգույց	ցեմենտի պահման սիլոս, 25տ	1	1	900	900	Խողովակ	Խողովակ	1	1	**N10**	**N10**
	նախադոզավորման բունկեր շերեփավոր փոխակրիչ բետոնախառնիչ	1 1 1	1 1 1	900	900	Հարթակ	Հարթակ				
Մեխանիկական արտադրամաս	Դետալների պատրաստման հաստոցներ՝ Խառատման հաստեց Մետաղահեղկման հաստոց Ֆրեզերային հաստոց Գայլիկոնող հաստոց Եռակցման ապարատ	 1 1 1 2 2	 1 1 1 2 2	720	720	Բնական օդափոխու-թյուն	Բնական օդափոխու-թյուն	1	1	**N11**	**N11**

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/վրկ		Ջերմաստիճանը, ⁰C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X_1	Y_1	X_2	Y_2
11	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**19**	**20**	**21**	**22**	**25**	**26**	**27**	**28**

N1	**N1**	3	3	40	40	3	3	4800	4800	20	20				
N2	**N2**	6	6	40	40	3,8	3,8	6080	6080	20	20				
N3	**N3**	5	5	45	45	3,5	3,5	7087,5	7087,5	20	20				
N4	**N4**	2,5	2,5	25	25	3,5	3,5	2187,5	2187,5	20	20				
N5	**N5**	18	18	0,8	0,8	19,6	19,6	9,847	9,847	130	130				
N6	**N6**	6	6	0,3	0,3	16,8	16,8	1,187	1,187	110	110				
N7	**N7**	2,5	2,5	25	25	3,5	3,5	2187,5	2187,5	20	20				
N8	**N8**	18	18	0,8	0,8	19,6	19,6	9,847	9,847	130	130				
N9	**N9**	6	6	0,3	0,3	16,8	16,8	1,187	1,187	110	110				
N10	**N10**	8	8	12	12	3,5	3,5	504	504	20	20				
N11	**N11**	5	5	1	1	10,2	10,2	8,007	8,007	20	20				

Յրդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա-թիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ^3	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ^3	տ/տարի	
11	**29**	**30**	**31**	**32**	**33**	**34**	**35**	**36**	**37**	**38**	**39**
N1	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,277 0,175	0,069 0,065	1,434 3,910	0,277 0,175	0,069 0,065	1,434 3,910	2025

				Ընդամենը՝	*0,452*			*0,452*			
				Ածխածնի օքսիդ	0,137	0,029	0,711	0,137	0,029	0,711	
				Ածխաջրածիններ	0,032	0,007	0,164	0,032	0,007	0,164	
				Ազոտի երկօքսիդ	0,159	0,033	0,826	0,159	0,033	0,826	
				Մուր	0,016	0,003	0,084	0,016	0,003	0,084	
				Ծծմբային անհիդրիդ	0,015	0,003	0,078	0,015	0,003	0,078	
N2	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	2,401	0,339	12,448	2,401	0,339	12,448	2025
N3	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,203	0,093	4,525	0,203	0,093	4,525	2025
N4	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,491	49,851	2,205	0,491	49,851	2,205	2025
N5	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,168	141,543	0,755	0,168	141,543	0,755	2025
				Ածխածնի օքսիդ	1,078	908,338	4,844	1,078	908,338	4,844	
				Ածխաջրածիններ	0,195	164,085	0,875	0,195	164,085	0,875	
				Ազոտի երկօքսիդ	0,267	224,986	1,200	0,267	224,986	1,200	
N6	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,260	0,119	1,166	0,260	0,119	1,166	2025
				Ազոտի երկօքսիդ	0,047	0,022	0,212	0,047	0,022	0,212	
				Ածխաջրածիններ	0,350	0,160	1,572	0,350	0,160	1,572	
N7	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,491	49,851	2,205	0,491	49,851	2,205	2025
N8	-	-	-	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0,168	141,543	0,755	0,168	141,543	0,755	2025
				Ածխածնի օքսիդ	1,078	908,338	4,844	1,078	908,338	4,844	
				Ածխաջրածիններ	0,195	164,085	0,875	0,195	164,085	0,875	
				Ազոտի երկօքսիդ	0,267	224,986	1,200	0,267	224,986	1,200	
N9	-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,260	0,119	1,166	0,260	0,119	1,166	2025
				Ազոտի երկօքսիդ	0,047	0,022	0,212	0,047	0,022	0,212	
				Ածխաջրածիններ	0,350	0,160	1,572	0,350	0,160	1,572	

N10	-	**-**	**-**	Ցեմենտի փոշի Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20%) Ցեմենտի փոշի	0,037 0,751 0,065	1,862 44,690 0,129	0,118 2,433 0,211	0,037 0,751 0,065	1,862 44,690 0,129	0,118 2,433 0,211	2025
N11	-	-	-	Մանգանի օքսիդ Երկաթի օքսիդ Կախված մասնիկներ (երկաթի փոշի) Կախված մասնիկներ (հղկման փոշի)	0,00007 0,0006 0,0053 0,0003	0,008 0,079 0,667 0,032	0,00017 0,0016 0,014 0,001	0,00007 0,0006 0,0053 0,0003	0,008 0,079 0,667 0,032	0,00017 0,0016 0,014 0,001	2025

որտեղ՝ ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են: Նշված ցուցանիշները բերված են աղյուսակ 3-ում:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

Օդերևութաբանական բնութագիրը և գործակիցները, որոնք բնորոշում են բնակելի տարածքի մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման պայմանները:

Հ/h	Բնութագրերի անվանումը	Մեծու-թյունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T ^{0}C	20,9
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T ^{0}C	- 3.7
5.	Միջին տարեկան , քամիների վարդը՝ %-ով	
	Հյուսիս	14
	Հյուսիս- Արևելք	6
	Արևելք	3
	Հարավ-Արևելք	2
	Հարավ	36
	Հարավ-Արևմուտք	30
	Արևմուտք	4
	Հյուսիս-Արևմուտք	5
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3,5
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Տարածքը, որտեղ գտնվում է ներկայացվող արտադրամասը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով չեն գերազանցում 50 մ, ուստի համաձայն ՕՀԴ – 86 ռելիեֆի գործակիցն ընդունվել է 1:

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է «Էռա» համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների, տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում[1]:

- Փոշի՝ 0,071 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0,023 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0,8 մգ/մ³
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0,006 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են Աղյուսակ 5-ում և հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիանները կազմել են.

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

Աղտոտող նյութը	*Գետնամերձ կոնցենտրացիաները*	
	ՍԹԿ մասով	**մգ/մ³**
Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	0.7598717	0.2279615
Ցեմենտի փոշի	-	-
Ածխածնի օքսիդ	0.2495210	1.2476051
Ազոտի երկօքսիդ	0.2984127	0.0596825
Ածխաջրածիններ	0.3311659	0.3311659
Մուր	-	-
Ծծմբային անհիդրիդ	0.0121214	0.0060607
Մանգանի օքսիդ	-	-
Երկաթի օքսիդ	-	-
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի, հղկափոշի /	0.1971043	0.0985521
Ազոտի երկօքսիդ+ Ծծմբային անհիդրիդ	0.1940081	

[1] *http://meteomonitoring.am/page/* 1591

Հավելված 5-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտարցիաները։

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6)։

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԿԱՊԱՎՈՐ» ՍՊԸ ԽԱՉԱՂԲՅՈՒՐԻ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

N/N	Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը,	
		գ/վրկ	տ/տարի
1	Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	5,1248	30,670
2	Ցեմենտի փոշի	0,1015	0,329
3	Ածխածնի օքսիդ	2,8125	12,731
4	Ազոտի երկօքսիդ	0,7876	3,649
5	Ածխաջրածիններ	1,1212	5,059
6	Մուր	0,0162	0,084
7	Ծծմբային անհիդրիդ	0,0151	0,078
8	Մանգանի օքսիդ	0,0001	0,00017
9	Երկաթի օքսիդ	0,0006	0,002
10	Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,0053	0,014
11	Կախված մասնիկներ /ղկափոշի/	0,0003	0,001
	Ընդամենը	***9,985***	***52,616***

5. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք,
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին,
3. Դադարեցնել բունկերներ և հոսքագիծ նոր խմբաքանակների բեռնումը,
4. Դադարեցնել ասֆալտի արտադրության աշխատանքը,
5. Դադարեցնել ջարդիչներում նոր խմբաքանակների բեռնումը,
6. Դադարեցնել ջարդիչների աշխատանքը։

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել արտադրահրապարակում առկա սարքավորումների աշխատանքները։

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «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» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգ
5. «ԿԱՊԱՎՈՐ» ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալները
6. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
8. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных робот. Люберцы 1999
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.

Արտանետումների հաշվարկ

Ընկերության գործունեության հետևանքով մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- Լցակույտերը,
- Ջարդիչ կայանքը,
- Տեխնիկական և տրանսպորտային միջոցները,
- Ասֆալտ-բետոնի հանգույցը,
- Բետոնի պատրաստման հանգույցը,
- Մեխանիկական տեղամասը:

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.

- անօրգանական փոշի,
- ցեմենտի փոշի,
- ազոտի երկօքսիդ,
- ածխածնի օքսիդ,
- ածխաջրածիններ,
- պինդ մասնիկներ (մուր),
- ծծմբային անհիդրիդ,
- Մանգանի օքսիդ,
- Երկաթի օքսիդ,
- Երկաթի փոշի,
- Հղկման փոշի:

Հաշվարկները կատարվել են գործող մեթոդակարգերի համաձայն՝ [6], [7], [8], [9], և ներկայացվում են առանձին՝ ըստ պայմանական տեղամասերի:

1. ՋԱՐԴԻՉ ԿԱՅԱՆՔ

ա) Փոշու արտանետումների հաշվարկը

Հումքի բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Լցակույտում ապարների բեռնաթափման ժամաքանակը, ժամ/տարի	T	1440
Բեռնաթափվող, բեռնվող լեռնային ապարների քանակը, տ	$G_{ժամ}$	111,11
	$G_{տարի}$	160 000,0
Փոշու ֆրակցիայի բաժնեմասը	K_1	0,04
Աերոզոլի փոխանցվող փոշու բաժնեմասը	K_2	0,02
Տեղանքի կլիմայական պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_3	1
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	1
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,7
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7	0,4
Թափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B'	0,4
Ուղղման գործակից կախված բեռնաթափող սարքավորման տեսակից	K_8	1
Ուղղման գործակից ավտոինքնաթափի բեռնաթափման ժամանակ հզոր միանգամյա արտա-նետման դեպքում	K_9	0,1
$Q_{բեռնաթ} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G_{ժամ} \cdot 10^6 \cdot B'/3600$	գ/վրկ	**0,277**
$Q_{բեռնաթ} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot G_{տարի} \cdot B'$	տ/տարի	**1,434**

Հումքի պահեստավորման և ստատիկ պահման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Լցակույտում ապարների բեռնաթափման ժամաքանակը, ժամ/տարի	T	6192
Տեղանքի կլիմայական պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_3	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	1
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,7
Պահեստավորվող նյութի մակերևույթի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից	K_6	1,45
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7	0,4
Բաց պահեստի զբաղեցրած տարածքը, մ^2	$F_մ$	180
Առավելագույն տեսակարար փոշեհեռացումը, գ/(մ^2×վ)	Q	0,002
$Q_{պտ.պ}=K_3 . K_4 . K_5 . K_6 . K_7 . q . F_մ$	գ/վրկ	**0,175**
$Q_{տ} = Q_{վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	**3,910**

Փոշու արտանետումները տեխնիկաների աշխատանքի ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
աշխատաժամերի քանակը տարվա ընթացքում, ժամ/տարի	T_F	1440
Բեռնաթափվող, բեռնվող հումքի քանակը	$G_{ժամ}$	168,00
	$G_{տարի}$	241 920,0
փոշու տեսակարար արտանետումը 1 մ³ բեռնվող նյութից, գ/մ³	q	9,6
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K_3	1
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K_5	0,6
Փոշենստեցման էֆֆեկտիվության գործակից	η	0
տեխնիկայի քանակը	m	2
$Q_{2վ} = m \times q \times G_{ժամ} \times K_3 \times K_5 \times (1-η) /3600$	գ/վրկ	**0,538**
$Q_{2տ} = Q_q \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	**2,787**

Այտավոր ջարդիչի ընդունիչ բունկերհումքի բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	1440
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K_1	0,04
Աէրոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K_2	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K_3	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	0,5
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,4
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7	0,2
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B′	0,4
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը	$G_{ժամ}$	56,00
	$G_{տարի}$	80 640,0
Ընդունիչ բունկերների քանակը	N	3
$Q_{4վ} = n \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	**0,717**
$Q_{4տ} = Q_վ \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	**3,716**

Այտավոր ջարդիչի աշխատանքի ժամանակ փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Ջարդիչի արտադրողականությունը, տ	$G_{ժամ}$	56,00
	$G_{տարի}$	80 640,0
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,7
Մթնոլորտ հանքափոշու տեսակարար արտանետումը (առանց փոշեկլանման համակարգի կիրառման), գ/տոննա	Q	6,45
Ջարդիչների քանակը	N	3
$A_{բեռնա} = n \cdot q \cdot G_{ժամ} \cdot K_5 / 3600$	գ/վրկ	0,211
$A_{բեռնա} = q \cdot G_{տարի} \cdot K_5 \cdot 10^{-6}$	տ/տարի	1,092

Հումքն այտավոր ջարդիչից սնուցիչով կոնային և ռոտորային ջարդիչի ընդունիչ բունկեր բեռնաթափման հանգույցից փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	1440
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K_1	0,04
Աէրոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K_2	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K_3	1
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	0,3
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,6
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7	0,4
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B'	0,2
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը, տ	$G_{ժամ}$	56,00
	$G_{տարի}$	80 640,0
Ընդունիչ բունկերների քանակը	N	3
$Q_{4վ} = n \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	0,538
$Q_{4տ} = Q_{վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	2,787

Կոնային և ռոտորային ջարդիչի աշխատանքի ժամանակ փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
1. Ջարդիչի արտադրողականությունը, տ	$G_{ժամ}$	56,00
	$G_{տարի}$	80 640,0
2. Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,7
4. Մթնոլորտ հանքափոշու տեսակարար արտանետումը (առանց փոշեկլանման համակարգի կիրառմամբ), գ/տոննա	Q	6,45

Ջարդիչների քանակը	N	3
$A_{բեռնա} = n \cdot q \cdot G_{ժամ} \cdot K_5 /3600$	գ/վրկ	0,211
$A_{բեռնա} = n \cdot q \cdot G_{տարի} \cdot K_5 .10^{-6}$	տ/տարի	1,092

Փոխակրիչով ապարների տեղափոխման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	1440
1մ² մակերեսից պինդ մասնիկների տեսակարար արտանետումը, գ/մ2.վրկ	q	0,002
ժապավենային փոխակրիչի լայնությունը, մ	b_j	0,6
ժապավենային փոխակրիչի երկարությունը, մ	l_j	10
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	1
գործակից, որը հաշվի է առնում շրջափչման արագությունը ($V_{շրջ}$)	C_5	1,45
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,6
Փոշեկլանման արդյունավետությունը	η	0
Փոխակրիչների քանակը, հատ	m	15
Միաժամանակ աշխատող փոխակրիչների քանակը, հատ	n_j	3
$M_{վրկ}= 0,4 . m. nj . q. b_j .l_j .K_4. C_5 .K_5. (1-η)$	գ/վրկ	0,188
$M= 0,4 . 3,6 . m . nj . q . b_j .l_j . T . K_4. C_5 .K_5. (1-η) . 10^{-3}$	տ/տարի	0,974

Փոշու արտանետումները ներտ նյութերի պահեստի մակերեսից

Անվանումը	*Չափման միավոր /գործակից*	Նշանակություն	
		Ավազ	*Խիճ*
Աշխատաժամը	T օր/տարի	258	258
	t ժամ/օր	24	24
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K_3	1,0	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K_4	1,0	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K_5	0,7	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես $F_{փաստացի} : F_{ընդհանուր}$, 1.3 – 1.6	K_6	1,45	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K_7	0,6	0,5
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B_1	0,5	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	100	280
փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ² մակերեսից	q_1	0,002	0,002
$Qq = K_3 x K_4 x K_5 x K_6 x K_7 x q' x F$	գ/վրկ	0,061	0,142
$Qտ = Qq x T x t x 3600 : 10^6$	տ/տարի	1,358	3,168

բ) Դիզելային վառելիք այրման արգասիքների հաշվարկը

Դիզ.վառելիքի հետ կապված արտանետումները հաշվարկվում են “Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման” մեթոդական հրահանգի[2] հիման վրա:

Ըստ նշված մեթոդակարգի ծանր ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի տեսակարար արտանետումները բերված են ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO_x	CH	ՑՕՄ	CO	N_2O	CO_2	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

Հաշվի առնելով, որ հանքում օգտագործվում են նոր գնված տեխնիկական միջոցներ, պարկի տարիքի հետ կապված գործակիցները չեն կիրառվում:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ժամանակ դիզվառելիքի տարեկան ծախսը կազմում է՝ 19,53 տ/տարի:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակ 2-ում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածինները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Աղյուսակ 2.

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետում-ները, գ/կգ	Արտանե-տումները, գ/վրկ	Արտանե-տումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0,137	0,711
	C_xH_y	8.4	0,032	0,164
	NO_x	42.3	0,159	0,826
	ՊՄ	4.3	0,016	0,084

<u>Ծծմբային անհիդրիդ</u>

Ծծմբային անհիդրիդի (SO_2) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO_2-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$ESO_2 = 2\Sigma ksb$, որտեղ՝

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 19,53 տ/տարի

$SO_2 = 2 \times 19,53 \times 0.002 = 0.078$ տ/տարի կամ 0.015 գ/վրկ:

[2]Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը “Քոռ ինվեստորի օֆ եմմիշոնս ին Երոփ” (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ “Եվրոպայումմթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում” մեթոդոլոգիային համապատասխան

2. ԱՍՖԱԼՏ-ԲԵՏՈՆԻ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

Վնասակար նյութերի արտանետումները բնական գազի այրման ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակիցը	Չափման միավորը	Մեծությունը	
			Բիտումի տաքացում	Չորացման թմբուկ
Արտադրամասի աշխատաժամը	T	ժամ/տարի	1248	1248
Հումքի փաստացի քանակը	B	հազ. մ³/տարի	260	1 080
	B_i	նմ³/ժամ	208	865
Մեկ վայրկյանում առավելագույն գազի ծախսը	B'_i	նմ³/վրկ	0,058	0,240
Վառելիքի նվազագույն այրման ջերմություն	Q_i'	ՄՋ/մ³	35,88	35,88
	$Q_r = Q_i' / \rho_r$	ՄՋ/կգ	50,203	50,203
Բնական գազի խտությունը	ρ_r	կգ/մ³	0,7147	0,7147
Տաք օդի ջերմաստիճանը	$t_{тв}$	C⁰	30	30
Վառելիքի քիմիական թերայրման հետևանքով ջերմության կորստ	q_3	%	0,5	0,5
Վառելիքի մեխանիկական թերայրման հետևանքով ջերմության կորստ	q_4	%	0	0
Գործակից, որը հաշվի է առնում ջերմության կորստի համամասնությունը վառելիք քիմիական թերայրման ադյունքում, պայմանավորված ածխածնի երկօքսիդի առկայությամբ	R		0,5	0,5
Այրիչի կոնստրուկցիան աշվի առնող գործակից	β_k		1	1
Այրման համար տրվող օդի ջերմաստիճանը հաշվի առնող գործակից	$\beta_t = 1+0,002(t_{тв}-30)$		1	1
Գործակից, որը հաշվի է առնում ավելցուկային օդի ազդեցությունը ազոտի օքսիդների գոյացման վրա	β_a		1,225	1,225
Գործակից,որը հաշվի է առնում ծխագազերի միջով վերաշրջանառության ազդեցությունը այրիչներում ազոտի օքսիդների ձևավորման համար	β_r		0	0
Գործակից, որը հաշվի է առնում օդի աստիճանական ներմուծումը այրման խցիկ	$\beta_б$		0	0
Չափման միավորների վերահաշվարկման գործակից	k_n	գ/վրկ	1	1
	k'_n	տ/տարի	0,001	0,001
Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակար ցուցանիշը՝	K	գ/կգ		
Ածխածնի օքսիդ	$K_{CO} = q_3 \cdot R \cdot Q_r$		12,5507	12,5507
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	$K_{NO2} = 0.0113 \cdot \sqrt{(B'_i \times Q_i')} + 0.03$		0,0463	0,0632
$M_{CO} = 0.001 \cdot B_i \cdot K_{co} \cdot (1 - q_4 / 100)$		գ/վրկ	**0,519**	**2,156**
$G_{CO} = 0.001 \cdot B \cdot K_{co} \cdot B \cdot (1 - q_4 / 100)$		տ/տարի	**2,332**	**9,688**
$M_{NO2} = 0,8 \cdot B'_i \cdot Q_i' \cdot K_{no2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1 - \beta_r) \cdot (1 - \beta_б) \cdot k_n$		գ/վրկ	**0,094**	**0,534**

$G_{NO2} = 0,8 \cdot B \cdot Q_i' \cdot K_{no2} \cdot \beta_k \cdot \beta_t \cdot \beta_a \cdot (1-\beta_r) \cdot (1-\beta_\sigma) \cdot k'_n$	տ/տարի	0,423	2,400

Ընդունիչ բունկեր իներտ նյութերի բեռնաթափման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
		ավազ և խիճ
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	1248
Բեռնաթափվող հանքաքարի քանակը, տ	$G_{ժամ}$	56
	$G_{տարի}$	70387
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K_1	0,04
Աէրոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K_2	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K_3	1
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	1
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,6
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K_7	0,6
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B´	0,4
$Q_{4վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_9 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	0,722
$Q_{4տ} = Q_{4վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	3,243

Փոխակրիչով իներտ նյութերի տեղափոխման ժամանակ առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու-թյուն
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	1248
1մ² մակերեսից պինդ մասնիկների տեսակարար արտանետումը, գ/մ2.վրկ	Q	0,002
ժապավենային փոխակրիչի լայնությունը, մ	b_j	0,8
ժապավենային փոխակրիչի երկարությունը, մ	l_j	10
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_4	1
գործակից, որը հաշվի է առնում շրջափչման արագությունը ($V_{2ր9}$)	C_5	1,45
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_5	0,7
Փոշեկլանման արդյունավետությունը, %	Ղ	0
Փոխակրիչների քանակը, հատ	M	4
Միաժամանակ աշխատող փոխակրիչների քանակը, հատ	n_j	4
$M_{վրկ} = m \cdot nj \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot K_4 \cdot C_5 \cdot K_5 \cdot (1-ղ)$	գ/վրկ	0,260
$M = 3,6 \cdot m \cdot nj \cdot q \cdot b_j \cdot l_j \cdot T \cdot K_4 \cdot C_5 \cdot K_5 \cdot (1-ղ) \cdot 10^{-3}$	տ/տարի	1,167

Փոշու արտանետումները չորացման և քարմաղման տեղամասերից

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Մթնոլորտ արտանետվող գազերի ծավալը, մ³/վրկ	V	1248
Տարեկան աշխատաժամերի քանակը, ժամ/տարի	T	5,6
Մաքրման մտնող փոշու կոնցենտրացիան, գ/մ³	C	0,3
Փոշու կլանման աստիճանը	H	0,9
Մաքրման մտնող հանգույցների քանակը, հատ	N	2
G = V x C₁ x (1-η)	**գ/վրկ**	**0,336**
M = 3600 x 10⁻⁶ x T x V x C x (1-η)	**տ/տարի**	**1,510**

Ածխաջրածինների արտանետումները բիտումի ջրազրկման տեղամասերից

Ցուցանիշի անվանումը	Նշանակումը	Չափման միավորը	Մեծությունը
Տարեկան աշխատաժամերի քանակը	T	ժամ/տարի	1248
Բիտումի քանակ,	Vy	տ/տարի	4492,8
Ածխաջրածինների տեսակարար ատտանետումը	My	կգ/տ	0,0007
A_1= Vy * My	**A_1**	**տ/տարի**	**3,145**
M_1 = A_1 x 10⁶/ 3600 x T	**M_1**	**գ/վրկ**	**0,700**

Ածխաջրածինների արտանետոմները բիտումի բեռնաթափման և պահման բաց պահեստից

Ցուցանիշի անվանումը	Նշանակումը	Չափման միավորը	Բանաձևը	Մեծությունը
Տարեկան աշխատաժամերի քանակը	T	ժամ/տարի		1248
Նյութի ծախսը	Q	տ/տարի		-
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K_{1w}			5000
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K_{2x}			-
Բնական կորստի նորմատիվներ	Π			0,005
- բեռնման ժամանակ				
- պահեստում պահման ժամանակ				0,1
- բեռնաթափման ժամանակ				0,5
Բեռնաթափման ընդհանուր քանակը	N			0,1
Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը բեռնման ժամանակ	A_1	տ/տարի	$A_1 = \beta \times \Pi \times Q \times K_1 \times K_2 \times 10^{-2}$	10
	M_1	գ/վրկ	$M_1 = A_1 \times 10^6 / 3600 \times T$	0,250

Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը բեռնաթափման ժամանակ	A_2	տ/տարի	$A_2 = \beta \times \Pi \times Q \times K_1 \times K_2 \times 10^{-2}$	0,056
	M_2	գ/վրկ	$M_2 = A_2 \times 10^6 / 3600 \times T$	1,250
Մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների քանակը պահեստում ստատիկ պահման գործընթացում	A_3	տ/տարի	$A_3 = \beta \times \Pi \times Q \times K_1 \times K_2 \times 10^{-2}$	0,278
	M_3	գ/վրկ	$M_3 = A_3 \times 10^6 / 3600 \times T$	0,250
Բիտումի պահեստից մթնոլորտ արտանետվող ածխաջրածինների ընդհանուր քանակը	**A**	**տ/տարի**	**$\sum A = A_1 + A_2 + A_3$**	0,056
	M	**գ/վրկ**	**$\sum M = M_1 + M_2 + M_3$**	**1,750**

3. ԲԵՏՈՆԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի ընդունիչ բունկերի մեջ բեռնաթափելուց

Անվանումը	***Չափման միավոր /գործակից***	***Ավազ և Խիճ***
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	**T ժամ/տարի**	900
Անհրաժեշտ նյութերի քանակը	**G, տ/տարի**	8865
	G, տ/ժամ	9,85
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	**K_1**	0,04
Աէրոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	**K_2**	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	**K_3**	1,0
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	**K_4**	1,0
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	**K_5**	0,7
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	**K_7**	0,6
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	**B_1**	0,5
$Q_վ = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{ժամ} \cdot 10^6 \cdot B' / 3600$	**գ/վրկ**	**0,460**
$Q = Q_վ \times 3600 \times T : 10^6$ տ/տարի	**տ/տարի**	**1,489**

Փոշու արտանետումները բետոնախառնիչից

Անվանումը	***Չափման միավոր /գործակից***	***Նշանակությունը***	
		Ցեմենտ	***Ավազ և Խիճ***
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	**T ժամ/տարի**	900	900
Անհրաժեշտ նյութերի քանակը	**G, տ/տարի**	1980	8865
	G, տ/ժամ	2,20	9,85
Փոշու տեսակարար արտանետման գործակից	**Kr, կգ/տոննա**	1,33	1,33
Գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	**K_4**	0,2	0,2
Ջրային միջավայրում փոշու նվազեցման գործակից	**K_5**	0,4	0,4
Գազափոշեորսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	***η***	0,00	0,00
$Q_գ = G_ժ \times 10^6 / 3600 \times T$ գ/վրկ	**գ/վրկ**	**0,065**	**0,291**
$Q = G_տ \times Kr \times K4 \times K5 \times (1-η) \times 10^{-3}$ տ/տարի	**տ/տարի**	**0,211**	**0,943**

Դեպի սիլոս ցեմենտի մղման ժամանակ փոշու արտանետման հաշվարկը

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Բանաձևը	Նշանակու-թյունը
ընդունվող ցեմենտի մղման համար ծախսվող ժամանակը	T ժ/տարի		900
Աղացման ենթակա հումքի քանակը, հազ. տ/տարի	B		20,0
փոշեորսիչ համակարգ, հատ	Ցիկլոն		1
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η_1		90
փոշեորսիչ համակարգ, հատ	*Թևքային ֆիլտր*		0
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η_2		95
գազափոշեորսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	$\eta_{\text{օբщ}}$	$\eta_{\text{ընդհ.}} = 100 \cdot (1-(\eta_1/100) \cdot (1-\eta_2/100))$	99,50
ասպիրացիոն օդի քանակը	V, մ³/ժամ		7560
	Vr, մ³/վրկ		2,10
մաքրման համակարգ մտնող օդի մեջ փոշու միջին կոնցենտրացիան, գ/մ³	G		3,2
մաքրման ենթարկվող վնասակար նյութերի քանակը(ցեմենտի փոշի)	M_1 գ/վրկ	$M_1 = G \cdot V$	6,72
	M_1^1 կգ/ժ	$M_1^1 = M_1 \cdot 3600/10^3$	24,192
	M_1^2 տ/տարի	$M_1^2 = M_1 \cdot 3600 \cdot T/10^6$	21,77
վնասակար նյութերի քանակը (ցեմենտի փոշի) գազափոշեորսիչ սարքերի որսման արդյունքում	$Y_{\text{որսել}}$ գ/վրկ	$Y_{\text{որսել}} = M_1 - M_2$	6,69
	$Y_{\text{որսել}}$ կգ/ժամ	$Y_{\text{որսել}} = M_1^1 - M_2^1$	24,16
	$Y_{\text{որսել}}$ տ/տարի	$Y_{\text{որսել}} = M_1^2 - M_2^2$	21,66
մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի (ցեմենտի փոշի) քանակը ֆիլտրերում մաքրվելուց հետո	M_2 գ/վրկ	$\Pi o = (C \cdot (100-\eta_{\text{օբщ}}) \cdot Vr)/100$	**0,0336**
	M_2^1 գ/ժ	$M_2 = (C_k \cdot V_k = C_H (100-\eta_{\text{օբщ}}) \cdot Vk)/100$	**0,0320**
	M_2^2 տ/տարի	$M_2^2 = M_1^2 \cdot (100-\eta)/100$	**0,109**

Փոշու արտանետումները ցեմենտի սիլոսներից

Անվանումը	*Չափման միավոր /գործակից*	Նշանակությունը
Աշխատաժամը	T ժամ/տարի	900
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի զոտում քամու միջին արագությունը	K_3	1
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K_4	0,005
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K_5	0,8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես $F_{\text{փաստացի}} : F_{\text{ընդհանուր}}$, 1.3 – 1.6	K_6	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K_7	1
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ²	F	250
փոշու արտանետումը 1 մ² մակերեսից	q_1	0,002
փոշեկլանման միջոցառումների արդյունավետությունը	Ղ	0
Սիլոսների քանակը	N	1
$Qq = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q' \times F \times (1-\eta)$	գ/վրկ	**0,00290**

Qտ = Qգ x T x t x 3600 : 10^6	տ/տարի	0,009

4. ՄԵՏԱՂԱՄՇԱԿՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍ

Վնասակար նյութերի արտանետումները զոդման աշխատանքների ժամանակ

Անվանումը	Նշանա-կումը	Չափման միավորը	Նշանակությունը
Արտադրամասի աշխատաժամը	T	ժամ/տարի	720
Պահանջվող էլեկտրոդների քանակը	G	Կգ	500
Էլեկտրոդների մնացուկների նորմատիվը	H	%	11,1
Եռակցման ժամանակ ծախսվող էլեկտրոդների փաստացի քանակը	B	կգ/տարի	445
		կգ/ժամ	0,6
Ուղղման գործակից, որը հաշվի է առնում խոշոր հատիկների գրավիտացիոն նստեցումը	$K_{гр}$		0,40
Ուղղման գործակից՝ մաքրման տվյալների բացակայության դեպքում	Ղ		0,80
Մաքրման էֆֆեկտիվությունը՝ տվյալների սարքավորման համար	η_{1i}	%	0,00
Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի տեսակար ցուցանիշը՝ 1կգ ծախսված նյութի վրա	$K_{мi}$		
Երկաթի օքսիդ	Fe_2O_3	գ/կգ	11,57
Մանգանի օքսիդ	MnO_2	գ/կգ	1,23
$M^1_{Mi} = B \times K_{мi} \times \eta \times (1-\eta_{1i}) \times K_{гр} / 3600$ գ/վրկ	$M^1_{Mi\ Fe_2O_3}$	գ/վրկ	0,0006
	$M^1_{Mi\ MnO2}$	գ/վրկ	0,00007
$M^{Г1}_{Mi} = 3,6 \cdot M^1_{Mi} \cdot T \cdot 10^{-3}$, տ/տարի	$M^{Г1}_{Mi\ Fe_2O_3}$	տ/տարի	0,0016
	$M^{Г1}_{Mi\ MnO2}$	տ/տարի	0,0002

Վնասակար նյութերի արտանետումները մետաղամշակման աշխատանքների ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործա-կիցը	Չափման միավորը	Նշանակու-թյունը	Տեսակարար արտանետումը, գ/վրկ		Արտանետումը, տ/տարի	
				Երկաթի փոշի	Հղկման փոշի	Երկաթի փոշի	Հղկման փոշի
Արտադրամասի աշխատաժամը	T	ժամ/օր	4				
	N	օր/տարի	180				
Ուղղման գործակից՝ մաքրման տվյալների բացակայության դեպքում	Ղ		0,80				
Խառատման հաստեց	N	հատ	1	0,0013		0,0033	-
Մետաղահղկման հաստոց	N	հատ	1	0,0004	0,0003	0,0011	0,0007
ֆրեզերային հաստոց	N	հատ	1	0,0028		0,0072	-
Գայլիկոնող հաստոց	N	հատ	2	0,0009		0,0023	-
Ընդամենը				***0,0053***	***0,0003***	***0,0138***	***0,0007***

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2.

Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն (օդի պահանջվող օգտագործումը) մեկ մեկ տարվա կտրվածքով գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_{i}^{n} \frac{\text{Ա}_i}{\text{ՍԹԿ}_i} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի}, \text{ որտեղ}$$

ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն տարեկան կտրվածքով

$Ա_i$-ն i-րդ նյութի տարեկան արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/տարի,

$ՍԹԿ_i$-ն i-րդ նյութի միջին օրական թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ^3:

Նշված կազմակերպության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար և ներկայացված են աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՍԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ^3
Փոշի անօրգանական (S_iO_2 70-20%)	30,670	0,1	306,700
Ցեմենտի փոշի	0,329	0,1	3,290
Ածխածնի օքսիդ	12,731	3,0	4,244
Ազոտի երկօքսիդ	3,649	0,04	91,218
Ածխաջրածիններ	5,059	1,0	5,059
Մուր	0,084	0,05	1,678
Ծծմբային անհիդրիդ	0,078	0,05	1,562
Մանգանի օքսիդ	0,00017	0,001	0,174
Երկաթի օքսիդ	0,002	0,04	0,040
Կախված մասնիկներ /երկաթի փոշի/	0,014	0,15	0,092
Կախված մասնիկներ /ղկափոշի/	0,001	0,15	0,004
Ընդամենը	***52,616***		***414,061***

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 414,061 մլրդ. մ^3/տարի

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3.

Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

Տնտեսական վնասը հաշվարկվել է համաձայն ՀՀ կառավարության 25.01.2005թ. N 91-Ն որոշմամբ հաստատված “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ”-ի

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

Ա = Շգ Փg ∑ ՎiՔi , որտեղ

Ա -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

Շգ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

Փg-ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից: Սույն կարգի համաձայն Փg = 1000 դրամ:

Վi -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

Քi –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Քi գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

Քi = q (3 ՏԱi - 2 ՍԹԱi), ՏԱi > ՍԹԱi (2), որտեղ՝

ՍԹԱi -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

ՏԱi -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, Քi = ՏԱi

q = 1՝ անշարժ աղբյուրների համար,

q = 3՝ շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկի ժամանակ առանձնացնել են շարժական և անշարժ աղբյուրները, ընդ որում զարկային արտանետումները ներկայացրված են անշարժ աղբյուրների շարքում: Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Աղյուսակ 3.1

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Շq	Φg	Վi	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	Գ	Քi=Si x q				Ա = Շq Φg ∑ ՎiՔi
Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20 %)	30,670	1	30,670	4	1000	10	1 226 800
Ցեմենտի փոշի	0,329	1	0,329	4	1000	10	13 160
Ածխածնի օքսիդ	12,731	1	12,731	4	1000	1,0	50 924
Ազոտի երկօքսիդ	3,649	1	3,649	4	1000	12,5	182 435
Ածխաջրածիններ	5,059	1	5,059	4	1000	3,16	63 946
Մուր	0,084	1	0,084	4	1000	41,5	13 927
Ծծմբային անհիդրիդ	0,078	1	0,078	4	1000	16,5	5 156
Մանգանի օքսիդ	0,00017	1	0,000	4	1000	705	491
Երկաթի օքսիդ	0,002	1	0,002	4	1000	13,9	89
Կ.Մ /երկաթի փոշի/	0,014	1	0,0138	4	1000	35	1 932
Կ.Մ. /հղկափոշի/	0,001	1	0,0007	4	1000	35	94
Ընդամենը	***52,616***						***1 558 954***

Հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 1 558 954 ՀՀ դրամ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4.

Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՍԻՄԱՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ ստ 2024-04-05

«ԿԱՊԱՎՈՐ»
Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար	443.110.20129
Հիմնադրման տարի	2002
Գրանցման ամսաթիվ	2002-04-27
Գործունեության ժամկետ	Անժամկետ
Կարգավիճակ	Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվող կամ գործունեության (գործության) դադարման մասին պետական միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:
Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՀԿԴ)	82028620
Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ)	02315694
Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի ծածկագիր)	0110322
Էլ. փոստ	info@kapavor.am
Կայք	-
Գտնվելու վայրը	
Հասցե	ԵՐԻԱԿԻ Փ. / 47/12 ՇԵՆԳԱՎԻԹ 0086 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ
Հեռախոս	-
Գործադիր մարմնի ղեկավար	
Պաշտոն	Տնօրեն
Անուն Ազգանուն	ԳԵՎՈՐԳ ՉԼԻՆԳԱՐՅԱՆ ԳՐԻԳՈՐԻՙ
Անձնագրային տվյալներ	009443664 2018-07-23 070
Հասցե	ԱՐՏԱՇԱՏԻ ԽՃՂ. / 5 / 38/2 ՇԵՆԳԱՎԻԹ 0039 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Էջ 2

Տեղեկություններ իրավատիրոջության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավատիրոջ(ներ) գրառված չեն

Իրավանախորդ(ներ) «ԴՈՐԿԱՊ ՊԼՅՈՒՍ» ՓԲԸ (443.120.946705)

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 250,000.00

Մասնակիցներ

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցամայանում գրառման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով	
ԱՐՄԱՆ ՀԱԿՈԲՋԱՆՅԱՆ ՄԱՐԱՏԻ Անձնագիր հհ AS0387999 2019-02-05 տրվ. 070 ի կողմից ՀԾՀ 3103670639 Հասցե՝ ԱՅՍՈՒՅՆ Փ. / 37/31 ԱՎԱՆ 0022 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2024-04-05	93.75 %	234375	
ԱՐԱՅԻԿ ՀԱԿՈԲՋԱՆՅԱՆ ՄԱՐԱՏԻ Անձնագիր հհ AP0395539 2016-01-08 տրվ. 070 ի կողմից ՀԾՀ 1305800427 Հասցե՝ ԱՅՍՈՒՅՆ Փ. / 37/31 ԱՎԱՆ 0022 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2024-04-05	3.75 %	9375	
ԼԻԼԻԹ ՀԱԿՈԲՋԱՆՅԱՆ ՄԱՐԱՏԻ Անձնագիր հհ AL0426071 2023-09-13 տրվ. 004 ի կողմից ՀԾՀ 5409820703 Հասցե՝ ՄԱՄԻԿՈՆՅԱՆՑ Փ. / 2 / 3 / 88 թն. ԱՐԱԲԿԻՐ 0012 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2024-04-05	2.5 %	6250	

Պետական միասնական գրանցամայանում կատարված փոփոխություններ

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2014-05-20	Տվյալների ուղղում տվյալների շտեմարանում
2017-06-12	Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2017-07-31	Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2018-04-12	Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2018-12-27	Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)
2021-11-24	Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն
	Իրավաբանական հասցեի փոփոխություն

ԷԼԵԿՏՐՈՆԱՅԻՆ ԿՆՔՔ

-01-31	Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ.փոստի մասին տեղեկությունների գրառում Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն Իրավաբանական անձի պետական գրանցման ճանաչում
2024-03-11	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում
2024-04-05	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն

Քաղվածքը տրամադրող _____ Անա Մանուչարյան

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ 2024-04-05

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5.

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

```
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).
     Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)
   -------------------------------------------------------------------------------------
  | 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: Варденис
     Коэффициент А = 200
     Скорость ветра Umр =  25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)
     Средняя скорость ветра = 3.5 м/с
     Температура летняя =  20.9  град.С
     Температура зимняя =  -3.7  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     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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    |  Width  | F | КР |Ди| Выброс  |RoГВС
Объ.Пл Ист.|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0011  1  T     5.0         1.0 10.20    8.01  20.0     938.54     534.09                                3.0 1.00 0  0.0000700 1.290


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

_____________________________________________________________________________
|_________________Источники_________________|_____Их расчетные параметры_____|
|Номер|    Код     |Режим|     М      |Тип |     Cm     |    Um   |    Xm    |
|-п/п-|Объ.Пл Ист.|-----|------------|----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|----[м]---|
|   1 |000101 0011|  1  |    0.000070| T  |   0.007665 |   5.83  |    65.1  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
```

```
|           Суммарный Mq=    0.000070 г/с                                  |
|           Сумма См по всем источникам =     0.007665 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|           Средневзвешенная опасная скорость ветра =      5.83 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     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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 25.0(Uмр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0143 - Марганец и его соединения
                ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 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     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0301 - Азота диоксид
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код Объ.Пл	Ист.	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
		~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101	0001	1	П2*	3.0		40.0	2.50	3141.6	20.0	925.51	570.70	926.95	558.38	7.88	1.0	1.00	1	0.1590000	1.290
000101	0005	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	942.10	574.41				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0006	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	953.05	572.33				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0008	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	895.67	545.99				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0009	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	892.75	541.50				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010001	П2	(921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)	97.8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
   Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
   Город :306 Варденис.
   Объект :0001 ООО Капавор, производство.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:49
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 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 |

Номер п/п	Код Объ.Пл Ист.	Режим	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	1	0.159000	П2*	0.058486	95.33	316.0
2	000101 0005	1	0.047000	Т	0.008510	3.44	316.5
3	000101 0006	1	0.047000	Т	0.131863	1.69	92.1
4	000101 0008	1	0.047000	Т	0.008510	3.44	316.5
5	000101 0009	1	0.047000	Т	0.131863	1.69	92.1

Суммарный Mq= 0.347000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.339233 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 17.92 м/с

5. Управляющие параметры расчета
   ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
   Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
   Город :306 Варденис.
   Объект :0001 ООО Капавор, производство.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:49
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
   Примесь :0301 - Азота диоксид
   ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

```
|  0301  |   0.0330000|   0.0330000|   0.0330000|   0.0330000|   0.0330000|
|        |   0.1650000|   0.1650000|   0.1650000|   0.1650000|   0.1650000|
---------------------------------------------------------------------------

     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 25.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 17.92 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0301 - Азота диоксид
                ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
                    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 25.0(Umр) м/с

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

_________
 y=  1036 : Y-строка  1  Cmax=  0.213 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.187: 0.190: 0.193: 0.197: 0.202: 0.206: 0.209: 0.212: 0.213: 0.212: 0.210: 0.205: 0.201: 0.196: 0.192:
Cc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.152: 0.150: 0.148: 0.146: 0.143: 0.141: 0.138: 0.136: 0.134: 0.133: 0.133: 0.135: 0.138: 0.141: 0.144: 0.147:
Сди: 0.032: 0.036: 0.042: 0.047: 0.054: 0.061: 0.068: 0.074: 0.078: 0.080: 0.079: 0.074: 0.067: 0.059: 0.052: 0.045:
Фоп:  119 :  122 :  126 :  131 :  136 :  143 :  152 :  162 :  173 :  185 :  196 :  207 :  215 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 5.32 : 4.23 : 3.97 : 3.65 : 3.26 : 3.12 : 2.98 : 2.87 : 2.81 : 2.88 : 3.00 : 3.15 : 3.29 : 3.68 : 3.97 : 4.24 :
         :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.031: 0.034: 0.035: 0.035: 0.032: 0.030: 0.025: 0.021: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.032: 0.032: 0.030: 0.029: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.188: 0.185: 0.183:
```

```
Cc : 0.038: 0.037: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.149: 0.151: 0.153:
Сди: 0.039: 0.034: 0.030:
Фоп:  237 :  240 :  243 :
Uоп: 4.75 : 5.24 : 5.91 :
          :      :      :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   936 : Y-строка  2  Cmax=  0.226 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=186)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.189: 0.193: 0.197: 0.202: 0.208: 0.214: 0.219: 0.223: 0.226: 0.225: 0.221: 0.214: 0.207: 0.200: 0.195:
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.044: 0.045: 0.045: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.151: 0.149: 0.147: 0.144: 0.140: 0.136: 0.133: 0.129: 0.126: 0.125: 0.125: 0.128: 0.132: 0.137: 0.141: 0.145:
Сди: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.062: 0.072: 0.081: 0.090: 0.097: 0.101: 0.100: 0.093: 0.081: 0.069: 0.059: 0.050:
Фоп:  114 :  117 :  120 :  124 :  130 :  137 :  146 :  157 :  171 :  186 :  200 :  212 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 4.65 : 4.21 : 3.83 : 3.31 : 3.14 : 2.95 : 2.68 : 2.47 : 2.41 : 2.46 : 2.68 : 2.95 : 3.16 : 3.32 : 3.81 : 4.14 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.031: 0.035: 0.040: 0.044: 0.047: 0.047: 0.043: 0.037: 0.031: 0.025: 0.021:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.041: 0.041: 0.039: 0.035: 0.031: 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.190: 0.187: 0.184:
Cc : 0.038: 0.037: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.148: 0.150: 0.152:
Сди: 0.043: 0.037: 0.032:
Фоп:  243 :  246 :  248 :
Uоп: 4.49 : 4.94 : 5.61 :
          :      :      :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.242 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=206)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.191: 0.195: 0.201: 0.208: 0.215: 0.223: 0.229: 0.235: 0.241: 0.242: 0.235: 0.224: 0.213: 0.204: 0.198:
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.043: 0.045: 0.046: 0.047: 0.048: 0.048: 0.047: 0.045: 0.043: 0.041: 0.040:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.150: 0.148: 0.145: 0.141: 0.137: 0.131: 0.126: 0.122: 0.119: 0.115: 0.113: 0.118: 0.126: 0.133: 0.139: 0.143:
Сди: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.071: 0.084: 0.097: 0.107: 0.116: 0.126: 0.129: 0.117: 0.098: 0.080: 0.066: 0.054:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  128 :  137 :  150 :  168 :  188 :  206 :  221 :  231 :  238 :  243 :  247 :
```

```
Uоп: 4.60 : 4.08 : 3.69 : 3.25 : 3.03 : 2.72 : 2.39 : 2.11 : 2.00 : 2.09 : 2.36 : 2.70 : 3.02 : 3.23 : 3.60 : 3.97 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.020: 0.025: 0.031: 0.037: 0.043: 0.050: 0.054: 0.062: 0.065: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029: 0.023:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.042: 0.047: 0.052: 0.054: 0.051: 0.046: 0.038: 0.030: 0.024: 0.019:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.192: 0.188: 0.185:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.147: 0.150: 0.152:
Сди: 0.046: 0.039: 0.033:
Фоп:  249 :  252 :  254 :
Uоп: 4.35 : 4.75 : 5.32 :
          :      :      :
Ви : 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.266 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=217)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.192: 0.197: 0.204: 0.213: 0.223: 0.234: 0.238: 0.237: 0.252: 0.266: 0.253: 0.234: 0.219: 0.208: 0.200:
Cc : 0.038: 0.038: 0.039: 0.041: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.047: 0.050: 0.053: 0.051: 0.047: 0.044: 0.042: 0.040:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.150: 0.147: 0.143: 0.139: 0.133: 0.126: 0.119: 0.116: 0.117: 0.107: 0.098: 0.106: 0.119: 0.129: 0.136: 0.142:
Сди: 0.038: 0.045: 0.054: 0.066: 0.080: 0.097: 0.115: 0.122: 0.120: 0.146: 0.169: 0.146: 0.115: 0.090: 0.072: 0.058:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  125 :  139 :  160 :  191 :  217 :  233 :  242 :  248 :  252 :  255 :
Uоп: 4.59 : 4.03 : 3.62 : 3.21 : 2.96 : 2.58 : 2.18 : 1.61 : 1.51 : 1.58 : 2.12 : 2.50 : 2.86 : 3.13 : 3.31 : 3.79 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.018: 0.022: 0.028: 0.036: 0.046: 0.055: 0.062: 0.068: 0.082: 0.090: 0.074: 0.055: 0.041: 0.032: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.030: 0.039: 0.049: 0.055: 0.049: 0.060: 0.068: 0.058: 0.045: 0.034: 0.026: 0.021:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.005: 0.007: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.194: 0.189: 0.186:
Cc : 0.039: 0.038: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.146: 0.149: 0.151:
Сди: 0.048: 0.040: 0.034:
Фоп:  257 :  258 :  259 :
Uоп: 4.20 : 4.55 : 5.19 :
          :      :      :
Ви : 0.020: 0.016: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
```

```
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.298 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.193: 0.199: 0.207: 0.218: 0.231: 0.247: 0.249: 0.244: 0.242: 0.298: 0.266: 0.240: 0.222: 0.210: 0.201:
Cc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.044: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.048: 0.060: 0.053: 0.048: 0.044: 0.042: 0.040:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.149: 0.146: 0.142: 0.137: 0.130: 0.121: 0.111: 0.109: 0.112: 0.114: 0.076: 0.098: 0.115: 0.127: 0.135: 0.141:
Сди: 0.040: 0.047: 0.057: 0.070: 0.088: 0.111: 0.136: 0.140: 0.131: 0.128: 0.222: 0.168: 0.125: 0.095: 0.075: 0.060:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  119 :  163 :  190 :  241 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.57 : 4.04 : 3.62 : 3.21 : 2.95 : 2.54 : 2.11 : 1.56 : 1.84 : 1.67 : 2.03 : 2.36 : 2.68 : 3.02 : 3.25 : 3.66 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.040: 0.054: 0.071: 0.082: 0.130: 0.126: 0.119: 0.087: 0.061: 0.044: 0.033: 0.026:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.044: 0.055: 0.055: 0.001: 0.002: 0.096: 0.069: 0.050: 0.037: 0.028: 0.022:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.002:      :      : 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.195: 0.190: 0.186:
Cc : 0.039: 0.038: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.145: 0.149: 0.151:
Сди: 0.049: 0.041: 0.035:
Фоп:  264 :  265 :  265 :
Uоп: 4.08 : 4.55 : 5.08 :
          :      :      :
Ви : 0.020: 0.017: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.286 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 84)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.194: 0.200: 0.208: 0.220: 0.237: 0.259: 0.286: 0.279: 0.243: 0.265: 0.259: 0.238: 0.222: 0.210: 0.201:
Cc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.052: 0.057: 0.056: 0.049: 0.053: 0.052: 0.048: 0.044: 0.042: 0.040:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.149: 0.146: 0.142: 0.136: 0.128: 0.117: 0.102: 0.084: 0.089: 0.113: 0.098: 0.103: 0.116: 0.127: 0.135: 0.141:
Сди: 0.040: 0.048: 0.058: 0.072: 0.091: 0.119: 0.157: 0.201: 0.190: 0.130: 0.167: 0.156: 0.122: 0.094: 0.074: 0.060:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   72 :  274 :  282 :  276 :  274 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 4.57 : 4.06 : 3.67 : 3.25 : 3.00 : 2.65 : 2.27 : 1.87 : 1.63 : 1.69 : 1.58 : 2.10 : 2.51 : 2.95 : 3.19 : 3.60 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.024: 0.032: 0.043: 0.058: 0.081: 0.111: 0.119: 0.129: 0.102: 0.082: 0.060: 0.044: 0.033: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.035: 0.047: 0.064: 0.085: 0.070: 0.001: 0.062: 0.063: 0.048: 0.036: 0.028: 0.022:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.003: 0.001:      : 0.002: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
```

```
Qc : 0.194: 0.190: 0.186:
Cc : 0.039: 0.038: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.145: 0.149: 0.151:
Сди: 0.049: 0.041: 0.035:
Фоп:  272 :  272 :  271 :
Uоп: 3.97 : 4.23 : 4.93 :
          :      :      :
Ви : 0.020: 0.017: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.018: 0.014: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.283 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 52)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.189: 0.193: 0.199: 0.208: 0.219: 0.235: 0.258: 0.283: 0.261: 0.239: 0.241: 0.243: 0.231: 0.218: 0.208: 0.200:
Cc : 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.047: 0.052: 0.057: 0.052: 0.048: 0.048: 0.049: 0.046: 0.044: 0.042: 0.040:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.149: 0.146: 0.142: 0.137: 0.129: 0.118: 0.103: 0.087: 0.101: 0.116: 0.114: 0.113: 0.121: 0.130: 0.137: 0.142:
Сди: 0.040: 0.047: 0.057: 0.071: 0.090: 0.117: 0.154: 0.196: 0.160: 0.123: 0.127: 0.130: 0.109: 0.088: 0.071: 0.058:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   78 :   75 :   71 :   65 :   52 :   22 :  326 :  313 :  298 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 4.65 : 4.21 : 3.78 : 3.30 : 3.13 : 2.81 : 2.47 : 2.15 : 1.56 : 1.78 : 1.54 : 2.03 : 2.47 : 2.89 : 3.17 : 3.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.016: 0.019: 0.024: 0.031: 0.041: 0.056: 0.078: 0.104: 0.100: 0.120: 0.075: 0.068: 0.053: 0.041: 0.031: 0.025:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.034: 0.046: 0.062: 0.082: 0.058: 0.002: 0.049: 0.051: 0.044: 0.033: 0.027: 0.021:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.007: 0.006: 0.002: 0.001: 0.002: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0006 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.194: 0.189: 0.186:
Cc : 0.039: 0.038: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.146: 0.149: 0.151:
Сди: 0.048: 0.040: 0.034:
Фоп:  279 :  278 :  277 :
Uоп: 3.96 : 4.23 : 4.79 :
          :      :      :
Ви : 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   336 : Y-строка  8  Cmax=  0.255 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 35)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.188: 0.192: 0.198: 0.205: 0.215: 0.227: 0.243: 0.255: 0.251: 0.240: 0.236: 0.231: 0.222: 0.212: 0.204: 0.197:
Cc : 0.038: 0.038: 0.040: 0.041: 0.043: 0.045: 0.049: 0.051: 0.050: 0.048: 0.047: 0.046: 0.044: 0.042: 0.041: 0.039:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.150: 0.147: 0.143: 0.138: 0.132: 0.123: 0.113: 0.105: 0.108: 0.115: 0.118: 0.121: 0.127: 0.134: 0.139: 0.143:
Сди: 0.039: 0.046: 0.055: 0.067: 0.083: 0.104: 0.129: 0.149: 0.143: 0.125: 0.118: 0.109: 0.094: 0.079: 0.065: 0.054:
```

```
Фоп:   76 :   74 :   71 :   68 :   64 :   58 :   49 :   35 :   13 :  348 :  328 :  313 :  303 :  297 :  292 :  289 :
Uоп: 4.70 : 4.34 : 3.94 : 3.56 : 3.23 : 2.98 : 2.66 : 2.29 : 1.89 : 1.60 : 1.85 : 2.18 : 2.55 : 2.95 : 3.18 : 3.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.064: 0.077: 0.079: 0.067: 0.058: 0.052: 0.043: 0.035: 0.027: 0.022:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.040: 0.051: 0.060: 0.056: 0.052: 0.052: 0.046: 0.039: 0.030: 0.025: 0.020:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.004: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.192: 0.188: 0.185:
Cc : 0.038: 0.038: 0.037:
Сф : 0.165: 0.165: 0.165:
Сф`: 0.147: 0.150: 0.152:
Сди: 0.046: 0.039: 0.033:
Фоп:  287 :  285 :  283 :
Uоп: 3.97 : 4.23 : 5.32 :
          :      :      :
Ви : 0.018: 0.015: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра= 10)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.187: 0.191: 0.196: 0.202: 0.209: 0.218: 0.227: 0.234: 0.235: 0.231: 0.226: 0.220: 0.213: 0.206: 0.200: 0.195:
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.042: 0.044: 0.045: 0.047: 0.047: 0.046: 0.045: 0.044: 0.043: 0.041: 0.040: 0.039:
Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Сф`: 0.150: 0.148: 0.145: 0.141: 0.136: 0.130: 0.124: 0.119: 0.119: 0.121: 0.124: 0.128: 0.133: 0.137: 0.142: 0.145:
Сди: 0.037: 0.043: 0.051: 0.061: 0.073: 0.088: 0.103: 0.115: 0.116: 0.110: 0.102: 0.092: 0.080: 0.069: 0.059: 0.050:
Фоп:   69 :   67 :   64 :   60 :   55 :   48 :   38 :   26 :   10 :  352 :  336 :  323 :  313 :  306 :  301 :  297 :
Uоп: 4.88 : 4.42 : 4.11 : 3.74 : 3.30 : 3.12 : 2.87 : 2.54 : 2.28 : 2.17 : 2.23 : 2.43 : 2.75 : 3.04 : 3.24 : 3.67 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.033: 0.040: 0.050: 0.055: 0.056: 0.053: 0.046: 0.040: 0.034: 0.029: 0.025: 0.020:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.039: 0.046: 0.048: 0.046: 0.044: 0.040: 0.033: 0.027: 0.022: 0.018:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.190: 0.187: 0.184:
Cc : 0.038: 0.037: 0.037:
Сф : 0.165: 0.165: 0.165:
Сф`: 0.148: 0.150: 0.152:
Сди: 0.042: 0.037: 0.032:
Фоп:  294 :  291 :  289 :
Uоп: 4.04 : 4.60 : 5.46 :
          :      :      :
Ви : 0.017: 0.014: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
```

```
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.220 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  7)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.186: 0.189: 0.193: 0.198: 0.203: 0.209: 0.215: 0.219: 0.220: 0.219: 0.215: 0.211: 0.206: 0.201: 0.196: 0.192:
Cc : 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.041: 0.040: 0.039: 0.038:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.151: 0.149: 0.146: 0.143: 0.140: 0.136: 0.132: 0.129: 0.128: 0.129: 0.132: 0.134: 0.138: 0.141: 0.144: 0.147:
Сди: 0.035: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.073: 0.083: 0.090: 0.092: 0.089: 0.084: 0.077: 0.068: 0.060: 0.052: 0.045:
Фоп:   64 :   61 :   57 :   53 :   47 :   40 :   31 :   20 :    7 :  354 :  341 :  330 :  321 :  314 :  308 :  303 :
Uоп: 5.17 : 4.70 : 4.23 : 3.97 : 3.61 : 3.25 : 3.07 : 2.87 : 2.67 : 2.59 : 2.62 : 2.78 : 2.98 : 3.16 : 3.31 : 3.83 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.038: 0.042: 0.043: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.025: 0.021: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.035: 0.036: 0.034: 0.032: 0.027: 0.023: 0.020: 0.017:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.188: 0.185: 0.183:
Cc : 0.038: 0.037: 0.037:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.149: 0.151: 0.153:
Сди: 0.039: 0.034: 0.030:
Фоп:  300 :  297 :  294 :
Uоп: 4.22 : 4.65 : 5.73 :
          :      :      :
Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.209 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.184: 0.187: 0.190: 0.194: 0.198: 0.202: 0.205: 0.208: 0.209: 0.208: 0.206: 0.203: 0.200: 0.196: 0.193: 0.189:
Cc : 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.040: 0.040: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.152: 0.150: 0.148: 0.146: 0.143: 0.141: 0.138: 0.136: 0.136: 0.136: 0.138: 0.139: 0.142: 0.144: 0.147: 0.149:
Сди: 0.032: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.072: 0.073: 0.072: 0.069: 0.064: 0.058: 0.052: 0.046: 0.041:
Фоп:   59 :   55 :   52 :   47 :   41 :   34 :   26 :   17 :    6 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  314 :  309 :
Uоп: 5.43 : 4.91 : 4.56 : 4.22 : 3.88 : 3.56 : 3.25 : 3.12 : 3.02 : 2.96 : 2.98 : 3.06 : 3.17 : 3.29 : 3.70 : 4.02 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.031: 0.032: 0.031: 0.028: 0.026: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.025: 0.023: 0.020: 0.017: 0.015:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
```

```
----------:------:------:
Qc : 0.186: 0.184: 0.182:
Cc : 0.037: 0.037: 0.036:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165:
Cф`: 0.151: 0.152: 0.147:
Сди: 0.036: 0.032: 0.046:
Фоп:  305 :  302 :  299 :
Uоп: 4.23 : 5.32 :19.23 :
          :      :      :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 :
Ви : 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0009 : 0009 : 0006 :
Ви : 0.005: 0.004: 0.010:
Ки : 0005 : 0005 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
          Координаты точки :  X=  1064.0 м,  Y=   636.0 м
                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2984127 доли ПДКмр|
                                     |       0.0596825 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                        и скорости ветра  2.03 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код     |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|             Фоновая концентрация Cf` |   0.0760566 |  25.5 (Вклад источников 74.5%)|
|  1 |000101 0006|   1 | T |     0.0470|   0.1188249 |  53.44 | 53.44 |   2.5281887  |
|  2 |000101 0009|   1 | T |     0.0470|   0.0960535 |  43.20 | 96.64 |   2.0436904  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                              В сумме =   0.2909349    96.64                        |
|            Суммарный вклад остальных =   0.0074778     3.36 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0328 - Углерод
                ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

     Коэффициент рельефа (KP): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |  Width  | F | KP |Ди| Выброс  |RoГВС
Объ.Пл Ист.|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0001  1  П2*   3.0        40.0  2.50  3141.6  20.0     925.51     570.70     926.95     558.38      7.88 3.0 1.00 0  0.0160000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|    Код     | Тип|                                    Координаты вершин                                        |Площадь, м2 |
| источника  | ИЗ |                                  (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                              |или длина, м|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|00010010001| П2 | (921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)                        |        97.8|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
```

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 п/п	Код Объ.Пл Ист.	Режим	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	1	0.016000	П2*	0.023542	95.33	158.0

Суммарный Mq= 0.016000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.023542 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 95.33 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 :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:49
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 25.0(Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 95.33 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:49
Примесь :0328 - Углерод
ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 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 :306 Варденис.

```
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0330 - Серы диоксид
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников
     Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников
_____________________________________________________________________________________________________________________
    Код     |Реж|Тип|  H1 |  H2 |  D  |  Wo |   V1  |  T  |    X1    |    Y1    |    X2    |    Y2    |  Width  | F | КР |Ди| Выброс  |RoГВС
Объ.Пл Ист.|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0001  1  П2*   3.0        40.0  2.50  3141.6  20.0     925.51     570.70     926.95     558.38      7.88 1.0 1.00 1  0.0150000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|    Код    | Тип|                                   Координаты вершин                                      |Площадь, м2 |
| источника | ИЗ |                                 (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                            |или длина, м|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|00010010001| П2 | (921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)                      |        97.8|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
     Примесь   :0330 - Серы диоксид
                ПДКмр для примеси 0330 = 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 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  |    0.015000| П2*|   0.002207 |  95.33  |   316.0  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|           Суммарный Mq=    0.015000 г/с                                   |
|           Сумма См по всем источникам =     0.002207 долей ПДК            |
|----------------------------------------------------------------------------|
|           Средневзвешенная опасная скорость ветра =     95.33 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     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
     Примесь   :0330 - Серы диоксид
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

      Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)
--------------------------------------------------------------------------
|Код загр|   Штиль    |  Северное  | Восточное  |   Южное    |  Западное  |
|вещества|  U<=2м/с   |направление |направление |направление |направление |
```

```
---------------------------------------------------------------------------
|Пост N 001: X=0, Y=0                                                     |
|  0330  |   0.0060000|   0.0060000|   0.0060000|   0.0060000|   0.0060000|
|        |   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|   0.0120000|
---------------------------------------------------------------------------

     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 25.0(Umр) м/с
     Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 95.33 м/с


6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:49
     Примесь   :0330 - Серы диоксид
                ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

     Расчет проводился на прямоугольнике 1
     с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
                    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 25.0(Umр) м/с

            ___________Расшифровка_обозначений___________
            | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
            | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
            | Cф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]   |
            | Cф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ]  |
            | Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=  1036 : Y-строка  1  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=243)
----------:_____________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=254)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=260)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=266)
----------:______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
```

```
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=272)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=278)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   336 : Y-строка  8  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=284)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
```

```
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1864.0; напр.ветра=289)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1764.0; напр.ветра=297)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.012 долей ПДК (x=  1764.0; напр.ветра=302)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
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=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф`: 0.012: 0.012: 0.012:
Сди: 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=  1864.0 м,  Y=   836.0 м

                                  _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.0121214 доли ПДКмр|
                                     |       0.0060607 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   254 град.
                        и скорости ветра 25.00 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|-----|---|---М-(Мq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|             Фоновая концентрация Cf` |   0.0115344 |  95.2 (Вклад источников  4.8%)|
|  1 |000101 0001|   1 | П2|     0.0150|   0.0005870 | 100.00 |100.00 | 0.039133608  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|            Остальные источники не влияют на данную точку (0 источников)            |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
     Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:50
     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    |  Width  | F | КР |Ди| Выброс  |RoГВС
Объ.Пл Ист.|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0001  1  П2*   3.0        40.0  2.50  3141.6  20.0     925.51     570.70     926.95     558.38      7.88 1.0 1.00 1  0.1370000 1.290
000101 0005  1  Т    18.0        0.80 19.60    9.85 130.0     942.10     574.41                                 1.0 1.00 1  0.2600000 1.290
000101 0006  1  Т     6.0        0.30 16.80    1.19 110.0     953.05     572.33                                 1.0 1.00 1  0.2600000 1.290
000101 0008  1  Т    18.0        0.80 19.60    9.85 130.0     895.67     545.99                                 1.0 1.00 1  0.2600000 1.290
000101 0009  1  Т     6.0        0.30 16.80    1.19 110.0     892.75     541.50                                 1.0 1.00 1  0.2600000 1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|    Код    | Тип|                                    Координаты вершин                                    |Площадь, м2 |
| источника | ИЗ |                                  (X1,Y1),...(Xn,Yn), м                                          |или длина, м|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
|00010010001| П2 | (921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)                        |        97.8|
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------


4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
     Город     :306 Варденис.
     Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 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 п/п	Код Объ.Пл Ист.	Режим	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	1	0.137000	П2*	0.002016	95.33	316.0
2	000101 0005	1	0.260000	T	0.001883	3.44	316.5
3	000101 0006	1	0.260000	T	0.029178	1.69	92.1
4	000101 0008	1	0.260000	T	0.001883	3.44	316.5
5	000101 0009	1	0.260000	T	0.029178	1.69	92.1

Суммарный Mq= 1.177000 г/с
Сумма Cm по всем источникам = 0.064138 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 4.74 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 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 вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.1000000	1.1000000	1.1000000	1.1000000	1.1000000
	0.2200000	0.2200000	0.2200000	0.2200000	0.2200000

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 25.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 4.74 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
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 25.0(Umр) м/с

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

```
Сф`: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.214: 0.213: 0.212: 0.211: 0.211: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:  114 :  117 :  120 :  124 :  130 :  137 :  146 :  157 :  171 :  186 :  200 :  212 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 4.65 : 4.21 : 3.83 : 3.31 : 3.14 : 2.95 : 2.70 : 2.47 : 2.42 : 2.46 : 2.68 : 2.95 : 3.16 : 3.32 : 3.81 : 4.14 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.226: 0.225: 0.224:
Cc : 1.128: 1.124: 1.121:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.216: 0.217: 0.217:
Сди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  243 :  246 :  248 :
Uоп: 4.48 : 4.92 : 5.46 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.237 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=206)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.229: 0.231: 0.233: 0.234: 0.235: 0.237: 0.237: 0.235: 0.233: 0.231: 0.229: 0.227:
Cc : 1.124: 1.128: 1.133: 1.140: 1.147: 1.156: 1.164: 1.171: 1.177: 1.184: 1.186: 1.177: 1.165: 1.153: 1.144: 1.136:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.213: 0.211: 0.210: 0.210: 0.209: 0.209: 0.210: 0.211: 0.213: 0.214: 0.215:
Сди: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  128 :  137 :  150 :  168 :  188 :  206 :  221 :  231 :  238 :  243 :  247 :
Uоп: 4.65 : 4.07 : 3.68 : 3.25 : 3.03 : 2.72 : 2.39 : 2.12 : 1.98 : 2.09 : 2.36 : 2.70 : 3.02 : 3.23 : 3.60 : 3.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.014: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.226: 0.225: 0.224:
Cc : 1.130: 1.126: 1.122:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.216: 0.217: 0.217:
Сди: 0.010: 0.009: 0.007:
Фоп:  249 :  252 :  254 :
Uоп: 4.35 : 4.74 : 5.32 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
```

```
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.242 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=217)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.229: 0.231: 0.233: 0.235: 0.236: 0.236: 0.239: 0.242: 0.239: 0.235: 0.232: 0.229: 0.228:
Cc : 1.125: 1.130: 1.136: 1.143: 1.153: 1.165: 1.176: 1.181: 1.180: 1.197: 1.212: 1.197: 1.176: 1.160: 1.147: 1.138:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.217: 0.216: 0.215: 0.214: 0.213: 0.211: 0.210: 0.209: 0.209: 0.207: 0.205: 0.207: 0.210: 0.212: 0.214: 0.215:
Сди: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.022: 0.025: 0.027: 0.027: 0.032: 0.037: 0.032: 0.025: 0.020: 0.016: 0.013:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  125 :  139 :  160 :  191 :  217 :  233 :  242 :  248 :  252 :  255 :
Uоп: 4.60 : 4.02 : 3.62 : 3.21 : 2.96 : 2.58 : 2.18 : 1.61 : 1.51 : 1.58 : 2.13 : 2.50 : 2.86 : 3.12 : 3.31 : 3.79 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.018: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.011: 0.013: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      : 0.000: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 :      : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.226: 0.225: 0.225:
Cc : 1.132: 1.127: 1.123:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.216: 0.216: 0.217:
Сди: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  257 :  258 :  259 :
Uоп: 4.20 : 4.54 : 5.16 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.250 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.232: 0.235: 0.238: 0.239: 0.237: 0.237: 0.250: 0.242: 0.237: 0.233: 0.230: 0.228:
Cc : 1.126: 1.131: 1.138: 1.146: 1.158: 1.173: 1.190: 1.193: 1.187: 1.185: 1.248: 1.212: 1.183: 1.163: 1.150: 1.140:
Сф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.212: 0.210: 0.208: 0.208: 0.208: 0.209: 0.200: 0.205: 0.209: 0.212: 0.213: 0.215:
Сди: 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.031: 0.029: 0.028: 0.049: 0.037: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  119 :  163 :  190 :  241 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.60 : 4.03 : 3.62 : 3.21 : 2.95 : 2.54 : 2.12 : 1.56 : 1.84 : 1.65 : 2.03 : 2.36 : 2.68 : 3.02 : 3.25 : 3.66 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.029: 0.028: 0.026: 0.019: 0.014: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.012: 0.012:      :      : 0.021: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :      :      : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001:      :      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.227: 0.225: 0.225:
Cc : 1.133: 1.127: 1.123:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.216: 0.216: 0.217:
Сди: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  264 :  265 :  265 :
Uоп: 4.06 : 4.34 : 5.05 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.247 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 84)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.228: 0.230: 0.232: 0.236: 0.241: 0.247: 0.245: 0.237: 0.242: 0.241: 0.236: 0.233: 0.230: 0.228:
Cc : 1.127: 1.132: 1.138: 1.148: 1.161: 1.179: 1.204: 1.234: 1.226: 1.186: 1.211: 1.204: 1.181: 1.163: 1.149: 1.140:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.212: 0.209: 0.206: 0.202: 0.203: 0.209: 0.205: 0.206: 0.209: 0.212: 0.213: 0.215:
Сди: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.035: 0.045: 0.042: 0.029: 0.037: 0.035: 0.027: 0.021: 0.016: 0.013:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   72 :  274 :  282 :  276 :  274 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 4.34 : 4.06 : 3.67 : 3.25 : 3.00 : 2.65 : 2.27 : 1.87 : 1.63 : 1.69 : 1.59 : 2.12 : 2.51 : 2.95 : 3.19 : 3.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.013: 0.018: 0.025: 0.026: 0.029: 0.023: 0.018: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.015:      : 0.014: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 :      : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:      :      : 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 :      :      : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.227: 0.225: 0.225:
Cc : 1.133: 1.127: 1.123:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.216: 0.216: 0.217:
Сди: 0.011: 0.009: 0.008:
Фоп:  272 :  272 :  271 :
Uоп: 4.00 : 4.23 : 4.90 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.246 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 52)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.228: 0.229: 0.232: 0.235: 0.240: 0.246: 0.241: 0.236: 0.237: 0.237: 0.234: 0.232: 0.229: 0.228:
Cc : 1.126: 1.131: 1.138: 1.147: 1.160: 1.177: 1.202: 1.230: 1.206: 1.181: 1.185: 1.186: 1.172: 1.158: 1.147: 1.138:
```

```
Сф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Сф`: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.212: 0.210: 0.206: 0.203: 0.206: 0.209: 0.209: 0.209: 0.210: 0.212: 0.214: 0.215:
Сди: 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.026: 0.034: 0.043: 0.035: 0.027: 0.028: 0.029: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   78 :   75 :   71 :   65 :   52 :   22 :  326 :  313 :  298 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 4.52 : 4.21 : 3.78 : 3.30 : 3.13 : 2.81 : 2.46 : 2.15 : 1.56 : 1.78 : 1.54 : 2.03 : 2.45 : 2.89 : 3.17 : 3.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.023: 0.022: 0.027: 0.016: 0.015: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.014: 0.018: 0.013: 0.000: 0.011: 0.011: 0.010: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 :      :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.235 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра= 10)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.230: 0.232: 0.234: 0.235: 0.235: 0.235: 0.233: 0.232: 0.231: 0.229: 0.228: 0.227:
Cc : 1.124: 1.129: 1.134: 1.140: 1.149: 1.159: 1.169: 1.176: 1.177: 1.173: 1.167: 1.161: 1.153: 1.146: 1.139: 1.133:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.217: 0.216: 0.215: 0.215: 0.214: 0.212: 0.211: 0.210: 0.210: 0.210: 0.211: 0.212: 0.213: 0.214: 0.215: 0.216:
Сди: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.025: 0.026: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп:   69 :   67 :   64 :   60 :   55 :   48 :   38 :   26 :   10 :  352 :  336 :  323 :  313 :  306 :  301 :  297 :
Uоп: 4.85 : 4.41 : 4.10 : 3.74 : 3.30 : 3.12 : 2.87 : 2.54 : 2.28 : 2.17 : 2.23 : 2.43 : 2.75 : 3.03 : 3.24 : 3.67 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.226: 0.225: 0.224:
Cc : 1.128: 1.124: 1.121:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.216: 0.217: 0.217:
Сди: 0.009: 0.008: 0.007:
Фоп:  294 :  291 :  289 :
Uоп: 4.04 : 4.65 : 5.37 :
          :      :      :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.232 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  7)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.225: 0.225: 0.226: 0.227: 0.228: 0.230: 0.231: 0.232: 0.232: 0.232: 0.231: 0.230: 0.229: 0.228: 0.227: 0.226:
Cc : 1.123: 1.127: 1.131: 1.136: 1.142: 1.149: 1.155: 1.160: 1.161: 1.159: 1.156: 1.151: 1.145: 1.140: 1.135: 1.130:
Cф : 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220: 0.220:
Cф`: 0.217: 0.216: 0.216: 0.215: 0.214: 0.214: 0.213: 0.212: 0.212: 0.212: 0.213: 0.213: 0.214: 0.215: 0.215: 0.216:
Сди: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.020: 0.020: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп:   64 :   61 :   57 :   53 :   47 :   40 :   31 :   20 :    7 :  354 :  341 :  330 :  321 :  314 :  308 :  303 :
Uоп: 5.15 : 4.65 : 4.23 : 3.97 : 3.61 : 3.25 : 3.07 : 2.87 : 2.67 : 2.59 : 2.62 : 2.78 : 2.98 : 3.16 : 3.31 : 3.83 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 :
```

~~~
~~~

```
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.2495210 доли ПДКмр|
                                     |       1.2476051 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                        и скорости ветра  2.03 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|             Фоновая концентрация Cf` |   0.2003192 |  80.3 (Вклад источников 19.7%)|
|  1 |000101 0006|   1 | T |     0.2600|   0.0262932 |  53.44 | 53.44 | 0.101127543  |
|  2 |000101 0009|   1 | T |     0.2600|   0.0212544 |  43.20 | 96.64 | 0.081747614  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                              В сумме =   0.2478667    96.64                           |
|            Суммарный вклад остальных =   0.0016543     3.36 (3 источника)             |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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 25.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)
ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 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 :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

Код Объ.Пл	Ист.	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
~~	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0001	1	П2*	3.0		40.0	2.50	3141.6	20.0	925.51	570.70	926.95	558.38	7.88	1.0	1.00	0	0.0320000	1.290
000101 0005	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	942.10	574.41				1.0	1.00	0	0.3500000	1.290
000101 0006	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	953.05	572.33				1.0	1.00	0	0.3500000	1.290
000101 0008	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	895.67	545.99				1.0	1.00	0	0.3500000	1.290
000101 0009	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	892.75	541.50				1.0	1.00	0	0.3500000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010001	П2	(921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)	97.8

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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 п/п	Код Объ.Пл Ист.	Режим	M	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	1	0.032000	П2*	0.002354	95.33	316.0
2	000101 0005	1	0.350000	T	0.012675	3.44	316.5
3	000101 0006	1	0.350000	T	0.196392	1.69	92.1
4	000101 0008	1	0.350000	T	0.012675	3.44	316.5
5	000101 0009	1	0.350000	T	0.196392	1.69	92.1

Суммарный Mq= 1.432000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.420488 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 2.32 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-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 25.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 2.32 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19
ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
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 25.0(Umр) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

y= 1036 : Y-строка 1 Cmax= 0.120 долей ПДК (x= 964.0; напр.ветра=185)

x=	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564
Qc	0.048	0.054	0.062	0.071	0.080	0.091	0.101	0.110	0.117	0.120	0.118	0.111	0.100	0.088	0.077	0.067
Cc	0.048	0.054	0.062	0.071	0.080	0.091	0.101	0.110	0.117	0.120	0.118	0.111	0.100	0.088	0.077	0.067
Фоп	119	122	126	131	136	143	152	162	173	185	196	207	215	223	229	233
Uоп	4.65	4.32	3.97	3.64	3.26	3.12	2.98	2.85	2.81	2.86	3.00	3.15	3.30	3.68	3.97	4.31
Ви	0.018	0.020	0.024	0.028	0.032	0.036	0.042	0.046	0.050	0.052	0.053	0.048	0.044	0.037	0.032	0.027
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.017	0.020	0.023	0.026	0.031	0.036	0.040	0.045	0.047	0.048	0.045	0.043	0.037	0.033	0.028	0.024
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.007	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.008
Ки	0008	0008	0008	0008	0005	0005	0008	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005

x=	1664	1764	1864
Qc	0.058	0.051	0.045
Cc	0.058	0.051	0.045
Фоп	237	240	243
Uоп	4.65	5.21	5.83
Ви	0.023	0.020	0.017
Ки	0006	0006	0006
Ви	0.020	0.017	0.015
Ки	0009	0009	0009
Ви	0.008	0.007	0.006
Ки	0005	0005	0005

y= 936 : Y-строка 2 Cmax= 0.150 долей ПДК (x= 964.0; напр.ветра=186)

x=	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564
Qc	0.051	0.059	0.068	0.080	0.093	0.107	0.121	0.133	0.144	0.150	0.149	0.138	0.121	0.103	0.087	0.074
Cc	0.051	0.059	0.068	0.080	0.093	0.107	0.121	0.133	0.144	0.150	0.149	0.138	0.121	0.103	0.087	0.074
Фоп	114	117	120	124	130	137	146	157	171	186	200	212	222	229	235	239
Uоп	4.59	4.17	3.80	3.31	3.14	2.95	2.68	2.49	2.41	2.48	2.68	2.95	3.17	3.35	3.77	4.12
Ви	0.020	0.023	0.027	0.032	0.039	0.046	0.053	0.059	0.065	0.070	0.070	0.064	0.054	0.046	0.037	0.031
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.018	0.021	0.025	0.030	0.035	0.042	0.049	0.056	0.061	0.062	0.059	0.053	0.046	0.038	0.032	0.026
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.007	0.008	0.008	0.009	0.009	0.010	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005	0005

x=	1664	1764	1864
Qc	0.063	0.054	0.047
Cc	0.063	0.054	0.047
Фоп	243	246	248
Uоп	4.48	4.96	5.46
Ви	0.025	0.021	0.018
Ки	0006	0006	0006
Ви	0.022	0.019	0.016
Ки	0009	0009	0009

```
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=206)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.125: 0.144: 0.160: 0.173: 0.188: 0.192: 0.174: 0.146: 0.120: 0.098: 0.081:
Cc : 0.055: 0.064: 0.075: 0.089: 0.106: 0.125: 0.144: 0.160: 0.173: 0.188: 0.192: 0.174: 0.146: 0.120: 0.098: 0.081:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  128 :  137 :  150 :  168 :  188 :  206 :  221 :  231 :  238 :  243 :  247 :
Uоп: 4.60 : 4.07 : 3.68 : 3.26 : 3.03 : 2.72 : 2.39 : 2.12 : 2.00 : 2.09 : 2.36 : 2.70 : 3.02 : 3.23 : 3.60 : 3.96 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.038: 0.047: 0.055: 0.064: 0.074: 0.081: 0.092: 0.097: 0.083: 0.068: 0.054: 0.042: 0.034:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.062: 0.070: 0.077: 0.080: 0.076: 0.069: 0.056: 0.045: 0.036: 0.029:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.068: 0.058: 0.049:
Cc : 0.068: 0.058: 0.049:
Фоп:  249 :  252 :  254 :
Uоп: 4.27 : 4.73 : 5.27 :
          :      :      :
Ви : 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.020: 0.017:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.251 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=217)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.067: 0.080: 0.098: 0.119: 0.145: 0.171: 0.182: 0.179: 0.217: 0.251: 0.218: 0.171: 0.134: 0.107: 0.086:
Cc : 0.057: 0.067: 0.080: 0.098: 0.119: 0.145: 0.171: 0.182: 0.179: 0.217: 0.251: 0.218: 0.171: 0.134: 0.107: 0.086:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  125 :  139 :  160 :  191 :  217 :  233 :  242 :  248 :  252 :  255 :
Uоп: 4.58 : 4.01 : 3.62 : 3.21 : 2.96 : 2.58 : 2.18 : 1.61 : 1.51 : 1.58 : 2.12 : 2.50 : 2.86 : 3.13 : 3.34 : 3.75 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.027: 0.033: 0.042: 0.054: 0.068: 0.082: 0.092: 0.101: 0.122: 0.135: 0.110: 0.082: 0.062: 0.047: 0.037:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.020: 0.025: 0.030: 0.037: 0.045: 0.058: 0.072: 0.082: 0.073: 0.089: 0.101: 0.087: 0.067: 0.051: 0.039: 0.031:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.008: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.071: 0.060: 0.051:
Cc : 0.071: 0.060: 0.051:
Фоп:  257 :  258 :  259 :
Uоп: 4.16 : 4.60 : 5.16 :
          :      :      :
Ви : 0.029: 0.024: 0.020:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.025: 0.021: 0.018:
```

```
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.331 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.070: 0.085: 0.104: 0.130: 0.165: 0.203: 0.209: 0.196: 0.191: 0.331: 0.251: 0.187: 0.142: 0.111: 0.089:
Cc : 0.059: 0.070: 0.085: 0.104: 0.130: 0.165: 0.203: 0.209: 0.196: 0.191: 0.331: 0.251: 0.187: 0.142: 0.111: 0.089:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  119 :  163 :  190 :  241 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.43 : 4.01 : 3.62 : 3.21 : 2.95 : 2.55 : 2.12 : 1.56 : 1.84 : 1.68 : 2.03 : 2.34 : 2.68 : 3.02 : 3.27 : 3.66 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.036: 0.045: 0.059: 0.080: 0.105: 0.123: 0.194: 0.188: 0.177: 0.129: 0.091: 0.066: 0.050: 0.038:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.050: 0.065: 0.082: 0.082: 0.002: 0.003: 0.143: 0.102: 0.074: 0.054: 0.041: 0.033:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.003:      : 0.001: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      : 0005 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.073: 0.061: 0.052:
Cc : 0.073: 0.061: 0.052:
Фоп:  264 :  265 :  265 :
Uоп: 4.04 : 4.48 : 5.05 :
          :      :      :
Ви : 0.030: 0.025: 0.020:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.300 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 84)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.060: 0.071: 0.086: 0.107: 0.136: 0.178: 0.234: 0.300: 0.283: 0.193: 0.248: 0.232: 0.182: 0.141: 0.111: 0.089:
Cc : 0.060: 0.071: 0.086: 0.107: 0.136: 0.178: 0.234: 0.300: 0.283: 0.193: 0.248: 0.232: 0.182: 0.141: 0.111: 0.089:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   72 :  274 :  282 :  276 :  274 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 4.49 : 4.04 : 3.67 : 3.26 : 3.00 : 2.65 : 2.27 : 1.87 : 1.64 : 1.69 : 1.58 : 2.12 : 2.52 : 2.95 : 3.19 : 3.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.024: 0.029: 0.036: 0.047: 0.064: 0.086: 0.121: 0.166: 0.178: 0.193: 0.152: 0.122: 0.090: 0.065: 0.049: 0.038:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.026: 0.032: 0.040: 0.051: 0.070: 0.095: 0.126: 0.104: 0.001: 0.092: 0.094: 0.072: 0.054: 0.042: 0.033:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.009: 0.004: 0.001:      : 0.002: 0.008: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.073: 0.061: 0.052:
Cc : 0.073: 0.061: 0.052:
Фоп:  272 :  272 :  271 :
Uоп: 3.97 : 4.37 : 4.90 :
          :      :      :
Ви : 0.030: 0.025: 0.020:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
```

```
Ви : 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.292 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 52)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.059: 0.070: 0.085: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.292: 0.239: 0.183: 0.190: 0.193: 0.163: 0.131: 0.105: 0.086:
Cc : 0.059: 0.070: 0.085: 0.106: 0.134: 0.174: 0.230: 0.292: 0.239: 0.183: 0.190: 0.193: 0.163: 0.131: 0.105: 0.086:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   78 :   75 :   71 :   65 :   52 :   22 :  326 :  313 :  298 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 4.60 : 4.17 : 3.78 : 3.32 : 3.13 : 2.81 : 2.48 : 2.13 : 1.56 : 1.93 : 1.54 : 2.03 : 2.47 : 2.89 : 3.17 : 3.35 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.029: 0.036: 0.047: 0.061: 0.083: 0.116: 0.156: 0.149: 0.179: 0.111: 0.101: 0.078: 0.061: 0.047: 0.037:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.025: 0.031: 0.039: 0.051: 0.068: 0.092: 0.122: 0.086: 0.004: 0.073: 0.077: 0.065: 0.050: 0.040: 0.032:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.008: 0.002:      : 0.003: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.071: 0.060: 0.051:
Cc : 0.071: 0.060: 0.051:
Фоп:  279 :  278 :  277 :
Uоп: 3.96 : 4.28 : 4.74 :
          :      :      :
Ви : 0.029: 0.023: 0.019:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   336 : Y-строка  8  Cmax=  0.222 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 35)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.057: 0.068: 0.081: 0.099: 0.124: 0.155: 0.193: 0.222: 0.213: 0.186: 0.175: 0.163: 0.140: 0.117: 0.097: 0.081:
Cc : 0.057: 0.068: 0.081: 0.099: 0.124: 0.155: 0.193: 0.222: 0.213: 0.186: 0.175: 0.163: 0.140: 0.117: 0.097: 0.081:
Фоп:   76 :   74 :   71 :   68 :   64 :   58 :   49 :   35 :   13 :  348 :  328 :  313 :  303 :  297 :  292 :  289 :
Uоп: 4.70 : 4.34 : 3.93 : 3.56 : 3.23 : 2.98 : 2.66 : 2.28 : 1.89 : 1.60 : 1.87 : 2.18 : 2.55 : 2.95 : 3.18 : 3.56 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.056: 0.073: 0.095: 0.114: 0.118: 0.100: 0.086: 0.078: 0.064: 0.052: 0.041: 0.033:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.037: 0.046: 0.059: 0.075: 0.090: 0.083: 0.078: 0.077: 0.068: 0.058: 0.045: 0.037: 0.030:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.006: 0.004: 0.007: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.068: 0.058: 0.049:
Cc : 0.068: 0.058: 0.049:
Фоп:  287 :  285 :  283 :
Uоп: 3.97 : 4.39 : 5.20 :
          :      :      :
Ви : 0.028: 0.023: 0.019:
```

```
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.024: 0.020: 0.018:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.173 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра= 10)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.055: 0.064: 0.076: 0.091: 0.109: 0.131: 0.154: 0.171: 0.173: 0.164: 0.151: 0.137: 0.120: 0.103: 0.087: 0.074:
Cc : 0.055: 0.064: 0.076: 0.091: 0.109: 0.131: 0.154: 0.171: 0.173: 0.164: 0.151: 0.137: 0.120: 0.103: 0.087: 0.074:
Фоп:   69 :   67 :   64 :   60 :   55 :   48 :   38 :   26 :   10 :  352 :  336 :  323 :  313 :  306 :  301 :  297 :
Uоп: 4.85 : 4.47 : 4.09 : 3.74 : 3.30 : 3.12 : 2.87 : 2.54 : 2.28 : 2.17 : 2.22 : 2.45 : 2.75 : 3.03 : 3.24 : 3.66 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.026: 0.031: 0.039: 0.048: 0.060: 0.074: 0.082: 0.084: 0.079: 0.069: 0.060: 0.051: 0.044: 0.037: 0.030:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.058: 0.068: 0.071: 0.068: 0.066: 0.059: 0.050: 0.041: 0.033: 0.027:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.063: 0.054: 0.047:
Cc : 0.063: 0.054: 0.047:
Фоп:  294 :  291 :  289 :
Uоп: 4.04 : 4.60 : 5.37 :
          :      :      :
Ви : 0.026: 0.021: 0.018:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.137 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  7)
----------:_________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.052: 0.060: 0.069: 0.081: 0.094: 0.109: 0.124: 0.134: 0.137: 0.133: 0.125: 0.114: 0.102: 0.089: 0.078: 0.067:
Cc : 0.052: 0.060: 0.069: 0.081: 0.094: 0.109: 0.124: 0.134: 0.137: 0.133: 0.125: 0.114: 0.102: 0.089: 0.078: 0.067:
Фоп:   64 :   61 :   57 :   53 :   47 :   40 :   31 :   20 :    7 :  354 :  341 :  330 :  321 :  314 :  308 :  303 :
Uоп: 5.14 : 4.65 : 4.23 : 3.97 : 3.61 : 3.26 : 3.07 : 2.87 : 2.67 : 2.59 : 2.62 : 2.78 : 2.98 : 3.16 : 3.31 : 3.80 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.049: 0.056: 0.062: 0.065: 0.060: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037: 0.031: 0.026:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.018: 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.051: 0.052: 0.054: 0.051: 0.047: 0.041: 0.034: 0.029: 0.025:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.058: 0.051: 0.045:
Cc : 0.058: 0.051: 0.045:
Фоп:  300 :  297 :  294 :
Uоп: 4.15 : 4.58 : 5.62 :
          :      :      :
```

```
Ви : 0.023: 0.020: 0.017:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.109 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.081: 0.091: 0.100: 0.107: 0.109: 0.107: 0.102: 0.095: 0.086: 0.077: 0.068: 0.060:
Cc : 0.048: 0.054: 0.062: 0.071: 0.081: 0.091: 0.100: 0.107: 0.109: 0.107: 0.102: 0.095: 0.086: 0.077: 0.068: 0.060:
Фоп:   59 :   55 :   52 :   47 :   41 :   34 :   26 :   17 :    6 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  314 :  309 :
Uоп: 5.40 : 4.89 : 4.50 : 4.17 : 3.88 : 3.56 : 3.26 : 3.12 : 3.01 : 2.96 : 2.98 : 3.06 : 3.17 : 3.29 : 3.69 : 4.01 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.034: 0.039: 0.044: 0.046: 0.048: 0.047: 0.042: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.038: 0.034: 0.029: 0.026: 0.022:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=  1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.053: 0.047: 0.042:
Cc : 0.053: 0.047: 0.042:
Фоп:  305 :  302 :  299 :
Uоп: 4.35 : 5.32 : 6.02 :
          :      :      :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.019: 0.016: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.007: 0.007: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
          Координаты точки :  X=  1064.0 м,  Y=   636.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.3311659 доли ПДКмр|
                                     |       0.3311659 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении   241 град.
                        и скорости ветра  2.03 м/с
Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|-----|---|---М-(Mq)--|-С[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|  1 |000101 0006|   1 | T |     0.3500|   0.1769732 |  53.44 | 53.44 | 0.505637705  |
|  2 |000101 0009|   1 | T |     0.3500|   0.1430583 |  43.20 | 96.64 | 0.408738106  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                              В сумме =   0.3200315    96.64                        |
|            Суммарный вклад остальных =   0.0111344     3.36 (3 источника)          |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

3. Исходные параметры источников.
   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
```

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0011	1	T	5.0		1.0	10.20	8.01	20.0	938.54	534.09				3.0	1.00	1	0.0056000	1.290

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	----------	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0011	1	0.005600	T	0.012264	5.83	65.1

Суммарный Mq= 0.005600 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.012264 долей ПДК
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 5.83 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 :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 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 вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.0950000	0.0950000	0.0950000	0.0950000	0.0950000
	0.1900000	0.1900000	0.1900000	0.1900000	0.1900000

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 25.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
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 25.0(Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]
| Cф - фоновая концентрация [доли ПДК]
| Cф`- фон без реконструируемых [доли ПДК]
| Сди- вклад действующих (для Cf`) [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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

y= 1036 : Y-строка 1 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 964.0; напр.ветра=183)

x=	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564
Qc	0.190	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
Cc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.095	0.095
Cф	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Cф`	0.190	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190	0.190
Сди	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001
Фоп	120	123	127	131	137	143	151	161	172	183	194	204	213	220	226	231
Uоп	1.48	1.48	1.49	1.49	1.50	1.52	1.56	1.58	13.30	13.14	1.59	1.57	1.55	1.51	1.48	1.50

x=	1664	1764	1864
Qc	0.191	0.190	0.190
Cc	0.095	0.095	0.095
Cф	0.190	0.190	0.190
Cф`	0.190	0.190	0.190
Сди	0.001	0.001	0.001
Фоп	235	239	242
Uоп	1.49	1.48	1.47

y= 936 : Y-строка 2 Cmax= 0.192 долей ПДК (x= 964.0; напр.ветра=184)

x=	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564
Qc	0.190	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191	0.192	0.192	0.192	0.191	0.191	0.191	0.191	0.191
Cc	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.096	0.095	0.095	0.095
Cф	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190	0.190
Cф`	0.190	0.190	0.190	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.189	0.190

```
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:  115 :  117 :  121 :  125 :  130 :  137 :  146 :  157 :  169 :  184 :  197 :  209 :  219 :  227 :  233 :  237 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.52 : 1.57 :12.82 :11.53 :11.17 :11.06 :11.37 :12.12 : 1.59 : 1.55 : 1.51 : 1.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.190:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  241 :  244 :  247 :
Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  109 :  111 :  114 :  118 :  122 :  129 :  138 :  150 :  166 :  185 :  203 :  217 :  227 :  235 :  240 :  244 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.47 : 1.51 : 1.56 :12.66 :11.15 :10.17 : 9.57 : 9.25 : 9.72 :10.55 :11.78 : 1.58 : 1.53 : 1.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.190:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  247 :  250 :  252 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=187)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.187: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:  103 :  105 :  107 :  109 :  113 :  118 :  126 :  139 :  160 :  187 :  212 :  228 :  238 :  245 :  249 :  252 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.53 : 1.59 :11.41 :10.06 : 8.86 : 8.07 : 7.85 : 8.37 : 9.25 :10.72 :12.39 : 1.56 : 1.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  254 :  256 :  258 :
Uоп: 1.46 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.196 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=194)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.196: 0.196: 0.195: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   97 :   97 :   99 :  100 :  102 :  105 :  110 :  120 :  144 :  194 :  231 :  246 :  253 :  257 :  259 :  261 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.52 : 1.54 :12.78 :10.81 : 9.27 : 7.83 : 6.91 : 6.61 : 7.39 : 8.59 :10.06 :11.53 : 1.58 : 1.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  262 :  263 :  264 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.197 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра= 91)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.197: 0.196: 0.196: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.099: 0.098: 0.098: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.185: 0.186: 0.186: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.012: 0.010: 0.010: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   90 :   91 :   91 :  266 :  269 :  270 :  270 :  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.51 : 1.56 :12.48 :10.48 : 9.00 : 7.62 : 6.30 : 5.82 : 6.90 : 8.24 : 9.69 :11.41 : 1.58 : 1.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  270 :  270 :  270 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.196 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=345)
----------:_____________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.193: 0.194: 0.196: 0.196: 0.195: 0.193: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.098: 0.098: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.187: 0.186: 0.186: 0.187: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.011: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   80 :   78 :   75 :   70 :   61 :   37 :  345 :  308 :  294 :  287 :  283 :  281 :  279 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.52 : 1.54 :12.75 :10.79 : 9.25 : 7.79 : 6.88 : 6.57 : 7.34 : 8.57 :10.04 :11.53 : 1.58 : 1.52 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
```

```
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  278 :  277 :  276 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   336 : Y-строка  8  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=353)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.193: 0.194: 0.194: 0.193: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.097: 0.097: 0.097: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.187: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   77 :   76 :   74 :   71 :   67 :   62 :   54 :   41 :   21 :  353 :  328 :  311 :  301 :  295 :  291 :  288 :
Uоп: 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.53 : 1.59 :11.41 :10.03 : 8.80 : 8.00 : 7.78 : 8.37 : 9.36 :10.67 :12.35 : 1.56 : 1.51 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  285 :  283 :  282 :
Uоп: 1.46 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=355)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.188: 0.188: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп:   71 :   69 :   66 :   63 :   58 :   51 :   43 :   30 :   14 :  355 :  337 :  323 :  312 :  305 :  300 :  295 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.47 : 1.53 : 1.57 :12.59 :11.10 :10.13 : 9.57 : 9.35 : 9.68 :10.46 :11.74 : 1.59 : 1.53 : 1.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.190:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  292 :  290 :  288 :
Uоп: 1.50 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.192 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=356)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.192: 0.192: 0.192: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
```

```
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп:   66 :   63 :   59 :   55 :   50 :   43 :   35 :   24 :   11 :  356 :  343 :  330 :  321 :  313 :  307 :  302 :
Uоп: 1.48 : 1.49 : 1.50 : 1.50 : 1.54 : 1.57 :12.73 :11.53 :11.09 :10.99 :11.32 :12.03 : 1.59 : 1.54 : 1.51 : 1.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.191: 0.190:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  299 :  296 :  293 :
Uоп: 1.49 : 1.49 : 1.48 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.191 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=357)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.190: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191: 0.191:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.096: 0.095: 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190: 0.190: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.189: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:   60 :   58 :   54 :   49 :   44 :   37 :   29 :   19 :    9 :  357 :  346 :  336 :  327 :  319 :  313 :  309 :
Uоп: 1.48 : 1.48 : 1.49 : 1.46 : 1.50 : 1.52 : 1.56 : 1.58 :13.15 :12.88 : 1.59 : 1.57 : 1.55 : 1.51 : 1.48 : 1.50 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.191: 0.190: 0.190:
Cc : 0.095: 0.095: 0.095:
Cф : 0.190: 0.190: 0.190:
Cф`: 0.190: 0.190: 0.190:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп:  304 :  301 :  298 :
Uоп: 1.49 : 1.48 : 1.47 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~


 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
          Координаты точки :  X=   864.0 м,  Y=   536.0 м

                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1971043 доли ПДКмр|
                                     |       0.0985521 мг/м3     |
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
   Достигается при опасном  направлении    91 град.
                        и скорости ветра  6.30 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада
_____________________________________ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ_____________________________________
|Ном.|    Код    |Режим|Тип|   Выброс  |    Вклад    |Вклад в%| Сум. %| Коэф.влияния |
|----|Объ.Пл Ист.|-----|---|---M-(Mq)--|-C[доли ПДК]-|--------|-------|---- b=C/M ---|
|             Фоновая концентрация Cf` |   0.1852638 |  94.0 (Вклад источников  6.0%)|
|  1 |000101 0011|   1 | T |   0.005600|   0.0118404 | 100.00 |100.00 |   2.1143661  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 В сумме =   0.1971043   100.00                       |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

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

Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
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 Объ.Пл	Ист.	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
~~	~~~	~~	~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101	0001	1	П2*	3.0		40.0	2.50	3141.6	20.0	925.51	570.70	926.95	558.38	7.88	3.0	1.00	0	0.4520000	1.290
000101	0002	1	П2*	6.0		40.0	3.80	4775.2	20.0	913.66	556.76	913.82	552.74	5.61	3.0	1.00	0	2.401000	1.290
000101	0003	1	П2*	5.0		45.0	3.00	4771.3	20.0	922.92	544.56	923.32	535.96	8.61	3.0	1.00	0	0.2030000	1.290
000101	0004	1	П2*	2.5		25.0	3.50	1718.1	20.0	941.95	564.79	942.05	560.11	5.40	3.0	1.00	0	0.4910000	1.290
000101	0005	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	942.10	574.41				3.0	1.00	0	0.1680000	1.290
000101	0007	1	П2*	2.5		25.0	3.50	1718.1	20.0	896.00	555.68	896.28	550.94	6.82	3.0	1.00	0	0.4910000	1.290
000101	0008	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	895.67	545.99				3.0	1.00	0	0.1680000	1.290
000101	0010	1	П2	8.0		12.0	3.50	395.8	20.0	944.03	525.19	944.03	520.71	6.50	3.0	1.00	0	0.7510000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010001	П2	(921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)	97.8
00010010002	П2	(910.78,556.53), (916.38,556.98), (916.6,552.73), (911.01,552.73)	22.6
00010010003	П2	(915.54,537.43), (915.79,542.4), (930.19,543.14), (930.93,538.18)	74.1
00010010004	П2	(939.62,560.02), (939.12,564.74), (944.34,564.99), (944.83,560.02)	25.3
00010010007	П2	(892.73,550.93), (892.5,555.2), (899.46,556.1), (899.46,550.93)	32.4

4. Расчетные параметры См,Uм,Xм
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 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 M

Номер п/п	Источники Код Объ.Пл	Ист.	Режим	M	Тип	Их расчетные параметры Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101	0001	1	0.452000	П2*	0.332527	95.33	158.0
2	000101	0002	1	2.401000	П2*	0.461173	72.45	275.5
3	000101	0003	1	0.203000	П2*	0.055983	77.22	237.0
4	000101	0004	1	0.491000	П2*	0.526425	100.10	134.9
5	000101	0005	1	0.168000	Т	0.060841	3.44	158.2
6	000101	0007	1	0.491000	П2*	0.526425	100.10	134.9
7	000101	0008	1	0.168000	Т	0.060841	3.44	158.2
8	000101	0010	1	0.751000	П2	0.355730	15.01	167.2

```
|           Суммарный Mq=    5.125000 г/с                                  |
|           Сумма См по всем источникам =     2.379945 долей ПДК            |
|-----------------------------------------------------------------------|
|           Средневзвешенная опасная скорость ветра =     75.88 м/с        |
|_______________________________________________________________________|
```

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

```
  Город     :306 Варденис.
  Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
  Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:50
  Сезон     :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
  Примесь   :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
             ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 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 25.0(Uмр) м/с
  Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 75.88 м/с
```

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
   Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

```
  Город     :306 Варденис.
  Объект    :0001  ООО Капавор, производство.
  Вар.расч. :1    Расч.год: 2025      Расчет проводился 07.07.2025 19:50
  Примесь   :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
             ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

  Расчет проводился на прямоугольнике 1
  с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
                 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 25.0(Uмр) м/с

         ___________Расшифровка_обозначений___________
         | Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]     |
         | Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб]     |
         | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
         | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
         | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
         | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~
```

```
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.102: 0.103: 0.111: 0.117: 0.122: 0.122: 0.121: 0.119: 0.121: 0.121: 0.127: 0.130: 0.128: 0.125: 0.115: 0.111:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0010 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.564: 0.531: 0.499:
Cc : 0.169: 0.159: 0.150:
Фоп:  237 :  240 :  243 :
Uоп:25.00 :25.00 :23.92 :
          :      :      :
Ви : 0.146: 0.139: 0.130:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.110: 0.105: 0.101:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.107: 0.101: 0.098:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   936 : Y-строка  2  Cmax=  0.724 долей ПДК (x=   664.0; напр.ветра=146)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.543: 0.579: 0.616: 0.652: 0.689: 0.716: 0.724: 0.719: 0.709: 0.697: 0.697: 0.701: 0.701: 0.685: 0.653: 0.621:
Cc : 0.163: 0.174: 0.185: 0.196: 0.207: 0.215: 0.217: 0.216: 0.213: 0.209: 0.209: 0.210: 0.210: 0.205: 0.196: 0.186:
Фоп:  114 :  117 :  120 :  125 :  130 :  137 :  146 :  157 :  171 :  186 :  200 :  212 :  221 :  229 :  235 :  239 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.143: 0.150: 0.157: 0.164: 0.170: 0.172: 0.191: 0.207: 0.207: 0.189: 0.173: 0.167: 0.166: 0.169: 0.164: 0.157:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.106: 0.112: 0.116: 0.131: 0.149: 0.171: 0.170: 0.162: 0.159: 0.159: 0.162: 0.159: 0.156: 0.135: 0.124: 0.120:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.103: 0.108: 0.114: 0.123: 0.124: 0.124: 0.118: 0.120: 0.117: 0.118: 0.124: 0.128: 0.132: 0.129: 0.120: 0.114:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.584: 0.548: 0.514:
Cc : 0.175: 0.164: 0.154:
Фоп:  243 :  245 :  248 :
Uоп:25.00 :25.00 :24.31 :
          :      :      :
Ви : 0.150: 0.141: 0.134:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.114: 0.107: 0.103:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.110: 0.103: 0.100:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.731 долей ПДК (x=   664.0; напр.ветра=138)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.557: 0.595: 0.636: 0.678: 0.715: 0.729: 0.731: 0.711: 0.676: 0.650: 0.656: 0.685: 0.705: 0.706: 0.679: 0.643:
Cc : 0.167: 0.178: 0.191: 0.203: 0.214: 0.219: 0.219: 0.213: 0.203: 0.195: 0.197: 0.206: 0.212: 0.212: 0.204: 0.193:
Фоп:  108 :  111 :  113 :  117 :  122 :  129 :  138 :  151 :  167 :  187 :  205 :  220 :  230 :  237 :  242 :  246 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.146: 0.153: 0.161: 0.168: 0.173: 0.193: 0.219: 0.239: 0.250: 0.219: 0.197: 0.162: 0.167: 0.170: 0.166: 0.160:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
```

```
Ви : 0.109: 0.116: 0.120: 0.140: 0.164: 0.171: 0.164: 0.152: 0.129: 0.127: 0.133: 0.157: 0.156: 0.149: 0.137: 0.122:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0004 :
Ви : 0.106: 0.109: 0.118: 0.126: 0.129: 0.128: 0.118: 0.103: 0.114: 0.119: 0.128: 0.129: 0.131: 0.132: 0.128: 0.120:
Ки : 0004 : 0004 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0010 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.604: 0.564: 0.527:
Cc : 0.181: 0.169: 0.158:
Фоп:  249 :  251 :  253 :
Uоп:25.00 :25.00 :24.62 :
          :      :      :
Ви : 0.153: 0.145: 0.137:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.116: 0.110: 0.104:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.112: 0.106: 0.101:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.733 долей ПДК (x=   564.0; напр.ветра=118)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.568: 0.609: 0.652: 0.694: 0.726: 0.733: 0.725: 0.681: 0.603: 0.535: 0.553: 0.645: 0.700: 0.715: 0.698: 0.659:
Cc : 0.170: 0.183: 0.195: 0.208: 0.218: 0.220: 0.217: 0.204: 0.181: 0.161: 0.166: 0.194: 0.210: 0.215: 0.210: 0.198:
Фоп:  102 :  104 :  106 :  108 :  112 :  118 :  126 :  140 :  160 :  188 :  216 :  232 :  241 :  247 :  251 :  254 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.148: 0.156: 0.164: 0.171: 0.172: 0.208: 0.239: 0.274: 0.291: 0.268: 0.147: 0.150: 0.167: 0.169: 0.170: 0.163:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.111: 0.118: 0.127: 0.144: 0.172: 0.165: 0.153: 0.135: 0.097: 0.125: 0.126: 0.143: 0.160: 0.159: 0.145: 0.127:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.107: 0.111: 0.124: 0.128: 0.130: 0.130: 0.121: 0.099: 0.088: 0.060: 0.110: 0.130: 0.130: 0.131: 0.130: 0.124:
Ки : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0002 : 0001 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.618: 0.576: 0.537:
Cc : 0.185: 0.173: 0.161:
Фоп:  256 :  258 :  259 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :
Ви : 0.156: 0.148: 0.140:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.118: 0.112: 0.105:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.115: 0.109: 0.102:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.728 долей ПДК (x=   564.0; напр.ветра=104)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.573: 0.616: 0.660: 0.705: 0.727: 0.728: 0.698: 0.628: 0.438: 0.351: 0.456: 0.605: 0.696: 0.723: 0.712: 0.670:
Cc : 0.172: 0.185: 0.198: 0.211: 0.218: 0.218: 0.210: 0.188: 0.131: 0.105: 0.137: 0.181: 0.209: 0.217: 0.214: 0.201:
Фоп:   96 :   96 :   97 :   99 :  101 :  104 :  109 :  120 :  145 :  191 :  241 :  250 :  256 :  259 :  261 :  262 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.80 :19.82 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.149: 0.158: 0.165: 0.172: 0.179: 0.206: 0.231: 0.278: 0.307: 0.292: 0.117: 0.134: 0.160: 0.170: 0.172: 0.164:
```

```
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.112: 0.119: 0.125: 0.153: 0.170: 0.160: 0.140: 0.118: 0.066: 0.056: 0.117: 0.129: 0.159: 0.166: 0.153: 0.139:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0007 : 0002 : 0004 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.107: 0.115: 0.125: 0.131: 0.132: 0.131: 0.128: 0.113: 0.038: 0.001: 0.113: 0.123: 0.128: 0.130: 0.130: 0.123:
Ки : 0004 : 0004 : 0010 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0002 : 0001 : 0003 : 0007 : 0004 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.626: 0.584: 0.544:
Cc : 0.188: 0.175: 0.163:
Фоп:  263 :  264 :  265 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :
Ви : 0.156: 0.149: 0.141:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.121: 0.112: 0.106:
Ки : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.117: 0.109: 0.103:
Ки : 0004 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.733 долей ПДК (x=  1364.0; напр.ветра=272)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.576: 0.618: 0.662: 0.703: 0.723: 0.714: 0.651: 0.490: 0.325: 0.187: 0.412: 0.622: 0.714: 0.733: 0.718: 0.676:
Cc : 0.173: 0.186: 0.198: 0.211: 0.217: 0.214: 0.195: 0.147: 0.097: 0.056: 0.124: 0.187: 0.214: 0.220: 0.215: 0.203:
Фоп:   89 :   89 :   89 :   89 :   88 :   88 :   87 :   83 :   68 :  287 :  278 :  273 :  272 :  272 :  271 :  271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.150: 0.157: 0.165: 0.171: 0.170: 0.184: 0.167: 0.125: 0.105: 0.110: 0.118: 0.158: 0.194: 0.176: 0.171: 0.165:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0007 : 0004 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.113: 0.119: 0.130: 0.153: 0.163: 0.157: 0.136: 0.123: 0.086: 0.074: 0.111: 0.136: 0.158: 0.170: 0.168: 0.143:
Ки : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.109: 0.115: 0.125: 0.130: 0.132: 0.129: 0.125: 0.112: 0.068: 0.002: 0.095: 0.128: 0.130: 0.132: 0.128: 0.123:
Ки : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0002 : 0007 : 0003 : 0004 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.631: 0.588: 0.546:
Cc : 0.189: 0.176: 0.164:
Фоп:  271 :  271 :  271 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :
Ви : 0.157: 0.150: 0.141:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.122: 0.112: 0.106:
Ки : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.118: 0.110: 0.104:
Ки : 0004 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.743 долей ПДК (x=  1264.0; напр.ветра=288)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.572: 0.613: 0.657: 0.696: 0.717: 0.702: 0.635: 0.482: 0.336: 0.415: 0.626: 0.709: 0.743: 0.743: 0.720: 0.675:
Cc : 0.172: 0.184: 0.197: 0.209: 0.215: 0.211: 0.190: 0.145: 0.101: 0.124: 0.188: 0.213: 0.223: 0.223: 0.216: 0.202:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   78 :   76 :   73 :   66 :   53 :   42 :  346 :  307 :  294 :  288 :  284 :  282 :  280 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :15.05 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.149: 0.157: 0.165: 0.172: 0.170: 0.178: 0.141: 0.123: 0.330: 0.203: 0.282: 0.265: 0.225: 0.199: 0.172: 0.165:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0002 : 0004 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.112: 0.119: 0.124: 0.136: 0.158: 0.156: 0.134: 0.119: 0.003: 0.097: 0.120: 0.141: 0.162: 0.170: 0.165: 0.143:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0002 : 0010 : 0002 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.109: 0.115: 0.123: 0.131: 0.131: 0.127: 0.130: 0.092: 0.001: 0.073: 0.120: 0.130: 0.131: 0.132: 0.129: 0.123:
Ки : 0004 : 0004 : 0010 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0005 : 0001 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.629: 0.585: 0.544:
Cc : 0.189: 0.175: 0.163:
Фоп:  279 :  278 :  277 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :
Ви : 0.157: 0.149: 0.141:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.120: 0.112: 0.105:
Ки : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.118: 0.110: 0.103:
Ки : 0004 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   336 : Y-строка  8  Cmax=  0.759 долей ПДК (x=  1264.0; напр.ветра=302)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.564: 0.604: 0.645: 0.684: 0.709: 0.703: 0.663: 0.586: 0.548: 0.630: 0.725: 0.755: 0.759: 0.744: 0.709: 0.663:
Cc : 0.169: 0.181: 0.193: 0.205: 0.213: 0.211: 0.199: 0.176: 0.164: 0.189: 0.218: 0.227: 0.228: 0.223: 0.213: 0.199:
Фоп:   76 :   74 :   72 :   69 :   65 :   59 :   51 :   38 :   19 :  352 :  327 :  311 :  302 :  296 :  292 :  288 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.147: 0.155: 0.162: 0.169: 0.170: 0.165: 0.164: 0.165: 0.231: 0.285: 0.294: 0.268: 0.228: 0.193: 0.170: 0.162:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.110: 0.117: 0.122: 0.135: 0.151: 0.153: 0.146: 0.130: 0.129: 0.117: 0.138: 0.157: 0.168: 0.173: 0.161: 0.144:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.107: 0.114: 0.120: 0.126: 0.132: 0.132: 0.131: 0.117: 0.073: 0.091: 0.093: 0.123: 0.128: 0.130: 0.125: 0.121:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0004 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.620: 0.576: 0.537:
Cc : 0.186: 0.173: 0.161:
Фоп:  286 :  284 :  283 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :
Ви : 0.155: 0.147: 0.139:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.120: 0.108: 0.104:
Ки : 0010 : 0007 : 0004 :
Ви : 0.115: 0.108: 0.102:
Ки : 0007 : 0004 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   236 : Y-строка  9  Cmax=  0.760 долей ПДК (x=  1164.0; напр.ветра=323)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.552: 0.589: 0.626: 0.663: 0.695: 0.705: 0.694: 0.673: 0.672: 0.706: 0.746: 0.760: 0.753: 0.730: 0.691: 0.648:
Cc : 0.166: 0.177: 0.188: 0.199: 0.208: 0.211: 0.208: 0.202: 0.202: 0.212: 0.224: 0.228: 0.226: 0.219: 0.207: 0.194:
Фоп:   70 :   67 :   64 :   61 :   56 :   49 :   40 :   28 :   12 :  354 :  336 :  323 :  313 :  305 :  300 :  296 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.144: 0.153: 0.160: 0.164: 0.168: 0.167: 0.171: 0.194: 0.219: 0.254: 0.254: 0.241: 0.212: 0.187: 0.167: 0.160:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.108: 0.115: 0.120: 0.132: 0.148: 0.157: 0.158: 0.142: 0.134: 0.136: 0.157: 0.164: 0.171: 0.173: 0.159: 0.135:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.105: 0.112: 0.118: 0.123: 0.129: 0.132: 0.131: 0.130: 0.127: 0.122: 0.108: 0.117: 0.122: 0.128: 0.123: 0.118:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.606: 0.564: 0.525:
Cc : 0.182: 0.169: 0.158:
Фоп:  293 :  291 :  289 :
Uоп:25.00 :25.00 :24.50 :
          :      :      :
Ви : 0.153: 0.145: 0.136:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.115: 0.108: 0.103:
Ки : 0010 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.112: 0.105: 0.100:
Ки : 0004 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   136 : Y-строка 10  Cmax=  0.746 долей ПДК (x=  1164.0; напр.ветра=330)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.536: 0.571: 0.607: 0.639: 0.672: 0.696: 0.704: 0.705: 0.713: 0.730: 0.743: 0.746: 0.732: 0.701: 0.662: 0.625:
Cc : 0.161: 0.171: 0.182: 0.192: 0.201: 0.209: 0.211: 0.212: 0.214: 0.219: 0.223: 0.224: 0.220: 0.210: 0.199: 0.188:
Фоп:   64 :   61 :   58 :   53 :   48 :   41 :   32 :   21 :    9 :  355 :  342 :  330 :  321 :  313 :  307 :  303 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.142: 0.149: 0.155: 0.162: 0.166: 0.170: 0.169: 0.171: 0.205: 0.217: 0.223: 0.210: 0.189: 0.168: 0.162: 0.156:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.105: 0.111: 0.115: 0.121: 0.134: 0.147: 0.158: 0.166: 0.157: 0.160: 0.163: 0.170: 0.171: 0.168: 0.146: 0.125:
Ки : 0007 : 0007 : 0004 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.103: 0.109: 0.114: 0.119: 0.125: 0.129: 0.129: 0.126: 0.128: 0.124: 0.124: 0.120: 0.124: 0.123: 0.120: 0.114:
Ки : 0004 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0007 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.586: 0.548: 0.513:
Cc : 0.176: 0.164: 0.154:
Фоп:  299 :  296 :  294 :
Uоп:25.00 :25.00 :24.15 :
          :      :      :
Ви : 0.149: 0.142: 0.132:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.109: 0.104: 0.101:
Ки : 0007 : 0007 : 0004 :
Ви : 0.109: 0.103: 0.099:
Ки : 0010 : 0004 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.724 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=345)
----------:_______________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.518: 0.550: 0.583: 0.613: 0.642: 0.668: 0.688: 0.701: 0.713: 0.721: 0.724: 0.715: 0.692: 0.664: 0.632: 0.598:
Cc : 0.156: 0.165: 0.175: 0.184: 0.193: 0.200: 0.206: 0.210: 0.214: 0.216: 0.217: 0.214: 0.208: 0.199: 0.190: 0.180:
Фоп:   59 :   56 :   52 :   47 :   42 :   35 :   27 :   17 :    7 :  356 :  345 :  335 :  327 :  319 :  314 :  309 :
```

```
Uоп:24.47 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.136: 0.144: 0.150: 0.157: 0.160: 0.165: 0.167: 0.171: 0.178: 0.187: 0.186: 0.178: 0.165: 0.163: 0.156: 0.151:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.102: 0.106: 0.111: 0.116: 0.125: 0.135: 0.151: 0.157: 0.167: 0.167: 0.169: 0.170: 0.164: 0.148: 0.130: 0.114:
Ки : 0007 : 0007 : 0004 : 0007 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0010 : 0010 : 0010 : 0010 :
Ви : 0.101: 0.106: 0.111: 0.115: 0.120: 0.124: 0.127: 0.125: 0.128: 0.127: 0.124: 0.121: 0.122: 0.119: 0.116: 0.111:
Ки : 0004 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0007 : 0004 : 0004 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.563: 0.527: 0.497:
Cc : 0.169: 0.158: 0.149:
Фоп:  305 :  302 :  299 :
Uоп:25.00 :24.62 :23.75 :
          :      :      :
Ви : 0.144: 0.136: 0.128:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.107: 0.103: 0.099:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.105: 0.099: 0.096:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1164.0 м, Y= 236.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.7598717 доли ПДКмр|
| 0.2279615 мг/м3 |
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

Достигается при опасном направлении 323 град.
и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 8. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Режим	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
1	000101 0010	1	П2	0.7510	0.2406265	31.67	31.67	0.320408076
2	000101 0002	1	П2	2.4010	0.1641059	21.60	53.26	0.068348974
3	000101 0004	1	П2	0.4910	0.1167908	15.37	68.63	0.237863064
4	000101 0007	1	П2	0.4910	0.1128849	14.86	83.49	0.229908109
5	000101 0001	1	П2	0.4520	0.0861276	11.33	94.82	0.190547749
6	000101 0003	1	П2	0.2030	0.0184090	2.42	97.25	0.090684816
				В сумме =	0.7389446	97.25		
				Суммарный вклад остальных =	0.0209271	2.75	(2 источника)	

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

Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :3749 - Пыль цемента
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Объ.Пл Ист.|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~~|~~~~м~~~~|~~~|~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0010  1  П2    8.0        12.0  3.50   395.8  20.0     944.03     525.19     944.03     520.71      6.50 3.0 1.00 0  0.1020000 1.290
```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
   ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
   Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
   Город :306 Варденис.
   Объект :0001 ООО Капавор, производство.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
   Примесь :3749 - Пыль цемента
   ПДКмр для примеси 3749 = 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 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 0010|  1  |    0.102000| П2 |   0.048315 |  15.01  |   167.2  |
|~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~|
|           Суммарный Mq=    0.102000 г/с                                   |
|           Сумма См по всем источникам =     0.048315 долей ПДК            |
|---------------------------------------------------------------------------|
|           Средневзвешенная опасная скорость ветра =     15.01 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 :306 Варденис.
   Объект :0001 ООО Капавор, производство.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
   Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
   Примесь :3749 - Пыль цемента
   ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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 25.0(Umр) м/с
   Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 15.01 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
   ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
   Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
   Город :306 Варденис.
   Объект :0001 ООО Капавор, производство.
   Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
   Примесь :3749 - Пыль цемента
   ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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 :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Примесь :3749 - Пыль цемента
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 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 :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

Код Объ.Пл	Ист.	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
		~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
--------- Примесь 0301--------																			
000101	0001	1	П2*	3.0		40.0	2.50	3141.6	20.0	925.51	570.70	926.95	558.38	7.88	1.0	1.00	1	0.1590000	1.290
000101	0005	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	942.10	574.41				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0006	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	953.05	572.33				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0008	1	Т	18.0		0.80	19.60	9.85	130.0	895.67	545.99				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
000101	0009	1	Т	6.0		0.30	16.80	1.19	110.0	892.75	541.50				1.0	1.00	1	0.0470000	1.290
--------- Примесь 0330--------																			
000101	0001	1	П1*	3.0		40.0	2.50		20.0	925.51	570.70	926.95	558.38	7.88	1.0	1.00	1	0.0150000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код источника	Тип ИЗ	Координаты вершин (X1,Y1),...(Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010001	П1	(921.99,558.04), (922.99,570.95), (930.19,571.44), (929.69,558.04)	97.8

4. Расчетные параметры См,Um,Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс Mq = M1/ПДК1 +...+ Mn/ПДКn, а суммарная концентрация Cм = Cм1/ПДК1 +...+ Cмn/ПДКn
- 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 п/п	Код Объ.Пл Ист.	Режим	Mq	Тип	Cm [доли ПДК]	Um [м/с]	Xm [м]
1	000101 0001	1	0.825000	П2*	0.037933	95.33	316.0
2	000101 0005	1	0.235000	T	0.005319	3.44	316.5
3	000101 0006	1	0.235000	T	0.082414	1.69	92.1
4	000101 0008	1	0.235000	T	0.005319	3.44	316.5
5	000101 0009	1	0.235000	T	0.082414	1.69	92.1

Суммарный Mq= 1.765000 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)
Сумма См по всем источникам = 0.213400 долей ПДК

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 18.42 м/с

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 20.9 град.С)
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0330000	0.0330000	0.0330000	0.0330000	0.0330000
	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000
0330	0.0060000	0.0060000	0.0060000	0.0060000	0.0060000
	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000	0.0120000

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 25.0(Umр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 18.42 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :306 Варденис.
Объект :0001 ООО Капавор, производство.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 07.07.2025 19:50
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
0330 Серы диоксид
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 964, Y= 536
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 25.0(Umр) м/с

Расшифровка обозначений
Qc - суммарная концентрация [доли ПДК]

```
          | Сф - фоновая концентрация   [ доли  ПДК ]  |
          | Сф`- фон без реконструируемых [доли  ПДК ] |
          | Сди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК]|
          | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]  |
          | Uоп- опасная скорость ветра [    м/с    ]  |
          | 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию |
          | Ви - вклад ИСТОЧНИКА  в  Qc [доли ПДК]     |
          | Ки - код источника для верхней строки Ви   |
    |~~~~~~~~                                          ~~~~~~~~~~~~|
    | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
    | -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
    ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=  1036 : Y-строка  1  Cmax=  0.141 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=185)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.124: 0.126: 0.128: 0.131: 0.133: 0.136: 0.138: 0.140: 0.141: 0.140: 0.139: 0.136: 0.133: 0.130: 0.127:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.103: 0.102: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.094: 0.092: 0.091: 0.091: 0.091: 0.092: 0.094: 0.096: 0.098: 0.099:
Сди: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.046: 0.049: 0.050: 0.049: 0.046: 0.042: 0.037: 0.032: 0.028:
Фоп:  119 :  122 :  126 :  131 :  136 :  143 :  152 :  162 :  173 :  185 :  196 :  207 :  215 :  223 :  229 :  233 :
Uоп: 5.32 : 4.23 : 3.97 : 3.65 : 3.26 : 3.12 : 2.98 : 2.87 : 2.81 : 2.88 : 3.00 : 3.15 : 3.29 : 3.68 : 3.97 : 4.24 :
301: 91.4 : 91.2 : 90.9 : 90.4 : 90.2 : 89.8 : 89.3 : 89.0 : 89.0 : 88.9 : 89.3 : 89.4 : 89.9 : 90.2 : 90.6 : 91.0 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.020: 0.019: 0.018: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.125: 0.123: 0.122:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.101: 0.102: 0.103:
Сди: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп:  237 :  240 :  243 :
Uоп: 4.75 : 5.24 : 5.91 :
301: 91.3 : 91.5 : 91.7 :
          :      :      :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.006:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   936 : Y-строка  2  Cmax=  0.148 долей ПДК (x=   964.0; напр.ветра=186)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.125: 0.128: 0.131: 0.134: 0.137: 0.141: 0.144: 0.147: 0.148: 0.148: 0.145: 0.141: 0.137: 0.133: 0.129:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.102: 0.101: 0.099: 0.097: 0.095: 0.093: 0.090: 0.088: 0.086: 0.085: 0.086: 0.087: 0.090: 0.093: 0.096: 0.098:
Сди: 0.022: 0.025: 0.029: 0.033: 0.039: 0.045: 0.051: 0.056: 0.060: 0.063: 0.063: 0.058: 0.051: 0.043: 0.037: 0.031:
Фоп:  114 :  117 :  120 :  124 :  130 :  137 :  146 :  157 :  171 :  186 :  200 :  212 :  222 :  229 :  235 :  239 :
Uоп: 4.65 : 4.21 : 3.83 : 3.31 : 3.14 : 2.95 : 2.68 : 2.47 : 2.41 : 2.46 : 2.68 : 2.95 : 3.16 : 3.32 : 3.81 : 4.14 :
301: 91.3 : 90.9 : 90.6 : 90.1 : 89.5 : 88.9 : 88.4 : 88.2 : 88.0 : 88.0 : 88.3 : 88.8 : 89.2 : 89.8 : 90.3 : 90.8 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
```

```
Ви : 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.027: 0.029: 0.029: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.013:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.026: 0.025: 0.022: 0.019: 0.016: 0.013: 0.011:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.127: 0.124: 0.123:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.100: 0.101: 0.103:
Сди: 0.027: 0.023: 0.020:
Фоп:  243 :  246 :  248 :
Uоп: 4.47 : 4.94 : 5.61 :
301: 91.1 : 91.4 : 91.6 :
          :      :      :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   836 : Y-строка  3  Cmax=  0.159 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=206)
----------:_______________________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.124: 0.127: 0.129: 0.133: 0.137: 0.142: 0.147: 0.151: 0.154: 0.158: 0.159: 0.154: 0.147: 0.141: 0.135: 0.131:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.101: 0.100: 0.098: 0.096: 0.093: 0.090: 0.086: 0.084: 0.082: 0.079: 0.078: 0.081: 0.086: 0.091: 0.094: 0.097:
Сди: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.052: 0.060: 0.067: 0.073: 0.079: 0.081: 0.073: 0.061: 0.050: 0.041: 0.034:
Фоп:  108 :  110 :  113 :  117 :  122 :  128 :  137 :  150 :  168 :  188 :  206 :  221 :  231 :  238 :  243 :  247 :
Uоп: 4.60 : 4.08 : 3.69 : 3.25 : 3.03 : 2.72 : 2.39 : 2.11 : 2.00 : 2.09 : 2.36 : 2.70 : 3.02 : 3.26 : 3.60 : 3.97 :
301: 91.1 : 90.8 : 90.3 : 89.6 : 88.8 : 88.2 : 87.6 : 87.2 : 86.7 : 86.8 : 87.2 : 87.6 : 88.5 : 89.3 : 90.0 : 90.6 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.034: 0.039: 0.041: 0.035: 0.028: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.033: 0.034: 0.032: 0.029: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.128: 0.125: 0.123:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.099: 0.101: 0.102:
Сди: 0.028: 0.024: 0.021:
Фоп:  249 :  252 :  254 :
Uоп: 4.35 : 4.75 : 5.32 :
301: 91.0 : 91.3 : 91.6 :
          :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

```
_________
 y=   736 : Y-строка  4  Cmax=  0.174 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=217)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.128: 0.131: 0.135: 0.141: 0.147: 0.154: 0.157: 0.156: 0.165: 0.174: 0.166: 0.154: 0.144: 0.137: 0.132:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.101: 0.099: 0.097: 0.094: 0.091: 0.086: 0.082: 0.080: 0.081: 0.074: 0.068: 0.074: 0.082: 0.088: 0.093: 0.096:
Сди: 0.024: 0.028: 0.034: 0.041: 0.050: 0.061: 0.072: 0.076: 0.075: 0.091: 0.105: 0.092: 0.072: 0.056: 0.045: 0.036:
Фоп:  102 :  103 :  105 :  108 :  112 :  117 :  125 :  139 :  160 :  191 :  217 :  233 :  242 :  248 :  252 :  255 :
Uоп: 4.59 : 4.03 : 3.62 : 3.21 : 2.96 : 2.58 : 2.18 : 1.61 : 1.51 : 1.58 : 2.12 : 2.52 : 2.86 : 3.12 : 3.31 : 3.79 :
301: 91.0 : 90.6 : 90.0 : 89.2 : 88.2 : 87.1 : 86.2 : 85.4 : 87.3 : 86.4 : 85.9 : 86.7 : 87.9 : 88.9 : 89.7 : 90.4 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.034: 0.039: 0.042: 0.051: 0.057: 0.046: 0.035: 0.026: 0.020: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.008: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.024: 0.030: 0.034: 0.031: 0.037: 0.042: 0.036: 0.028: 0.021: 0.017: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.129: 0.126: 0.124:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.099: 0.101: 0.102:
Сди: 0.030: 0.025: 0.022:
Фоп:  257 :  258 :  259 :
Uоп: 4.20 : 4.56 : 5.19 :
301: 90.9 : 91.2 : 91.5 :
          :      :      :
Ви : 0.012: 0.010: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_________
 y=   636 : Y-строка  5  Cmax=  0.194 долей ПДК (x=  1064.0; напр.ветра=241)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.125: 0.128: 0.132: 0.137: 0.143: 0.152: 0.162: 0.163: 0.160: 0.159: 0.194: 0.174: 0.158: 0.146: 0.139: 0.133:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Cф`: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.089: 0.083: 0.077: 0.076: 0.078: 0.079: 0.055: 0.069: 0.079: 0.087: 0.092: 0.096:
Сди: 0.025: 0.029: 0.036: 0.044: 0.055: 0.069: 0.085: 0.088: 0.082: 0.080: 0.139: 0.105: 0.078: 0.060: 0.047: 0.037:
Фоп:   95 :   96 :   97 :   98 :  100 :  103 :  108 :  119 :  163 :  190 :  241 :  252 :  257 :  260 :  262 :  263 :
Uоп: 4.57 : 4.04 : 3.62 : 3.21 : 2.95 : 2.54 : 2.12 : 1.56 : 1.84 : 1.67 : 2.03 : 2.36 : 2.68 : 3.02 : 3.25 : 3.66 :
301: 90.9 : 90.4 : 89.8 : 89.0 : 87.8 : 86.3 : 84.5 : 82.8 : 75.0 : 95.0 : 83.8 : 85.8 : 87.4 : 88.6 : 89.6 : 90.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.025: 0.034: 0.044: 0.051: 0.081: 0.079: 0.074: 0.054: 0.038: 0.028: 0.021: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.021: 0.027: 0.034: 0.034: 0.001: 0.001: 0.060: 0.043: 0.031: 0.023: 0.017: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.001:      :      : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.129: 0.126: 0.124:
Cф : 0.111: 0.111: 0.111:
```

```
Сф`: 0.098: 0.100: 0.102:
Сди: 0.031: 0.026: 0.022:
Фоп:  264 :  265 :  265 :
Uоп: 4.08 : 4.55 : 5.08 :
301: 90.8 : 91.2 : 91.5 :
          :      :      :
Ви : 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   536 : Y-строка  6  Cmax=  0.186 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 84)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.129: 0.132: 0.138: 0.145: 0.155: 0.170: 0.186: 0.182: 0.159: 0.173: 0.169: 0.156: 0.146: 0.138: 0.133:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.088: 0.081: 0.071: 0.060: 0.063: 0.078: 0.069: 0.072: 0.080: 0.087: 0.092: 0.096:
Сди: 0.025: 0.030: 0.036: 0.045: 0.057: 0.075: 0.098: 0.126: 0.119: 0.081: 0.104: 0.098: 0.076: 0.059: 0.046: 0.037:
Фоп:   89 :   88 :   88 :   88 :   88 :   87 :   86 :   84 :   72 :  274 :  282 :  276 :  274 :  273 :  272 :  272 :
Uоп: 4.57 : 4.06 : 3.67 : 3.25 : 3.00 : 2.65 : 2.27 : 1.87 : 1.63 : 1.69 : 1.58 : 2.10 : 2.51 : 2.95 : 3.19 : 3.56 :
301: 90.8 : 90.4 : 89.7 : 88.8 : 87.5 : 85.8 : 83.6 : 81.0 : 86.3 : 75.0 : 86.7 : 86.2 : 87.5 : 88.6 : 89.5 : 90.2 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.070: 0.075: 0.081: 0.064: 0.051: 0.038: 0.027: 0.020: 0.016:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.053: 0.044:      : 0.039: 0.040: 0.030: 0.023: 0.018: 0.014:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 :      : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.002:      :      : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 :      :      : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.129: 0.126: 0.124:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.098: 0.100: 0.102:
Сди: 0.031: 0.026: 0.022:
Фоп:  272 :  272 :  271 :
Uоп: 3.97 : 4.23 : 4.93 :
301: 90.8 : 91.2 : 91.5 :
          :      :      :
Ви : 0.013: 0.010: 0.008:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.011: 0.009: 0.008:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=   436 : Y-строка  7  Cmax=  0.184 долей ПДК (x=   764.0; напр.ветра= 52)
----------:_____________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.126: 0.128: 0.132: 0.137: 0.144: 0.154: 0.168: 0.184: 0.171: 0.157: 0.158: 0.159: 0.152: 0.144: 0.137: 0.132:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.101: 0.099: 0.096: 0.093: 0.088: 0.081: 0.072: 0.062: 0.071: 0.080: 0.079: 0.078: 0.083: 0.089: 0.093: 0.096:
Сди: 0.025: 0.030: 0.036: 0.044: 0.056: 0.073: 0.096: 0.122: 0.100: 0.077: 0.080: 0.081: 0.068: 0.055: 0.044: 0.036:
Фоп:   82 :   81 :   80 :   78 :   75 :   71 :   65 :   52 :   22 :  326 :  313 :  298 :  290 :  286 :  283 :  281 :
Uоп: 4.54 : 4.22 : 3.78 : 3.30 : 3.13 : 2.81 : 2.47 : 2.15 : 1.56 : 1.78 : 1.54 : 2.03 : 2.47 : 2.89 : 3.17 : 3.35 :
301: 90.9 : 90.4 : 89.7 : 88.8 : 87.7 : 86.1 : 84.0 : 81.8 : 81.0 : 76.1 : 87.5 : 87.2 : 87.8 : 88.9 : 89.7 : 90.3 :
```

```
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.010: 0.012: 0.015: 0.020: 0.026: 0.035: 0.049: 0.065: 0.063: 0.075: 0.047: 0.043: 0.033: 0.026: 0.020: 0.015:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.051: 0.036: 0.001: 0.031: 0.032: 0.027: 0.021: 0.017: 0.013:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0008 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.001:      : 0.001: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 :      : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~
```

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

_____
 y=   236 : Y-строка 9 Cmax= 0.154 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра= 10)

x=	64	164	264	364	464	564	664	764	864	964	1064	1164	1264	1364	1464	1564
Qc	0.124	0.127	0.130	0.133	0.138	0.144	0.149	0.154	0.154	0.152	0.149	0.145	0.141	0.137	0.133	0.129
Cф	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111	0.111
Cф`	0.101	0.100	0.098	0.095	0.092	0.089	0.085	0.082	0.082	0.083	0.085	0.088	0.091	0.093	0.096	0.098
Сди	0.023	0.027	0.032	0.038	0.046	0.055	0.065	0.072	0.073	0.069	0.064	0.057	0.050	0.043	0.037	0.031
Фоп	69	67	64	60	55	48	38	26	10	352	336	323	313	306	301	297
Uоп	4.88	4.42	4.11	3.74	3.30	3.12	2.87	2.54	2.28	2.17	2.23	2.43	2.75	3.04	3.24	3.67
301	91.1	90.7	90.2	89.5	88.7	87.8	86.7	86.1	86.0	86.3	87.2	88.0	88.7	89.5	90.2	90.7
Ви	0.009	0.011	0.013	0.016	0.020	0.025	0.031	0.035	0.035	0.033	0.029	0.025	0.021	0.018	0.015	0.013
Ки	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0009	0006	0006	0006	0006	0006
Ви	0.008	0.009	0.011	0.014	0.017	0.021	0.024	0.029	0.030	0.028	0.028	0.025	0.021	0.017	0.014	0.011
Ки	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0006	0009	0009	0009	0009	0009
Ви	0.003	0.003	0.004	0.004	0.004	0.005	0.005	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
Ки	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0005	0005	0005	0005	0005	0008	0005	0005	0005

~~~~~~~~~~~~~~~~~~~

```
Сф : 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.101: 0.102: 0.103:
Сди: 0.024: 0.021: 0.019:
Фоп:  300 :  297 :  294 :
Uоп: 4.22 : 4.65 : 5.73 :
301: 91.3 : 91.5 : 91.7 :
          :      :      :
Ви : 0.010: 0.008: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.009: 0.007: 0.007:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
_________
 y=    36 : Y-строка 11  Cmax=  0.138 долей ПДК (x=   864.0; напр.ветра=  6)
----------:_____________________________________________________________________________________________________
 x=    64 :   164:   264:   364:   464:   564:   664:   764:   864:   964:  1064:  1164:  1264:  1364:  1464:  1564:
----------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:------:
Qc : 0.123: 0.124: 0.126: 0.129: 0.131: 0.134: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.136: 0.135: 0.132: 0.130: 0.128: 0.126:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.103: 0.101: 0.100: 0.099: 0.097: 0.095: 0.094: 0.093: 0.092: 0.093: 0.093: 0.095: 0.096: 0.098: 0.099: 0.100:
Сди: 0.020: 0.023: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.045: 0.043: 0.040: 0.036: 0.032: 0.029: 0.025:
Фоп:   59 :   55 :   52 :   47 :   41 :   34 :   26 :   17 :    6 :  355 :  345 :  335 :  327 :  320 :  314 :  309 :
Uоп: 5.43 : 4.91 : 4.44 : 4.22 : 3.88 : 3.56 : 3.25 : 3.12 : 3.02 : 2.96 : 2.98 : 3.06 : 3.17 : 3.29 : 3.70 : 4.02 :
301: 91.4 : 91.1 : 90.8 : 90.4 : 89.9 : 89.4 : 89.1 : 88.9 : 88.7 : 88.8 : 89.3 : 89.6 : 90.1 : 90.5 : 90.8 : 91.1 :
          :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.019: 0.020: 0.020: 0.018: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.009:
Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0005 : 0008 : 0008 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
----_____________________
 x=   1664:  1764:  1864:
----------:------:------:
Qc : 0.124: 0.122: 0.121:
Сф : 0.111: 0.111: 0.111:
Сф`: 0.102: 0.103: 0.099:
Сди: 0.022: 0.020: 0.029:
Фоп:  305 :  302 :  299 :
Uоп: 4.23 : 5.32 :19.28 :
301: 91.4 : 91.6 : 90.6 :
          :      :      :
Ви : 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0006 : 0006 : 0001 :
Ви : 0.008: 0.007: 0.006:
Ки : 0009 : 0009 : 0006 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.006:
Ки : 0005 : 0005 : 0009 :
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
     Условие на доминирование NO2 (0301)
     в 2-компонентной группе суммации 6204
     НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 3 расчетных точках из 209.
     Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл.I СП 1.2.3685-21).

 Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.  Модель: Разовые
                Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
         Координаты точки :  X=  1064.0 м,  Y=   636.0 м
                                          _____________________________
 Максимальная суммарная концентрация | Cs=   0.1940081 доли ПДКмр|
                                     ~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
```

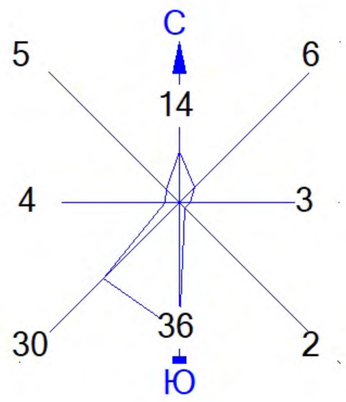
Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 2.03 м/с

Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код Объ.Пл Ист.	Режим	Тип	Выброс M-(Mq)	Вклад C[доли ПДК]	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния b=C/M
	Фоновая концентрация Cf`				0.0550353	28.4 (Вклад источников 71.6%)		
1	000101 0006	1	T	0.2350	0.0742655	53.44	53.44	0.505637705
2	000101 0009	1	T	0.2350	0.0600334	43.20	96.64	0.408738077
				В сумме =	0.1893342	96.64		
	Суммарный вклад остальных =				0.0046739	3.36 (3 источника)		

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
6204 0301+0330



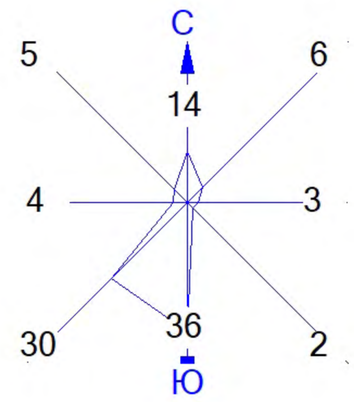
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.139 ПДК
0.158 ПДК
0.176 ПДК
0.187 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1940081 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 636
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 2.03 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
0301 Азота диоксид



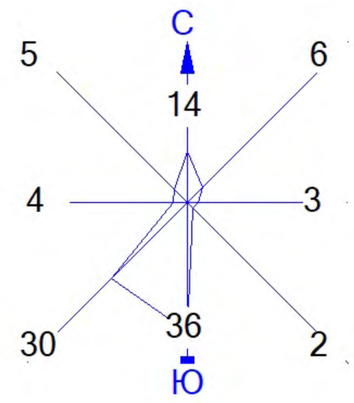
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.211 ПДК
0.240 ПДК
0.269 ПДК
0.287 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.2984127 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 636
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 2.03 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
2754 Углеводороды предельные С12-С-19



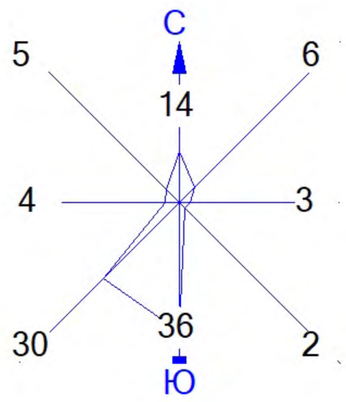
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.195 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.3311659 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 636
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 2.03 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
2902 Взвешенные вещества



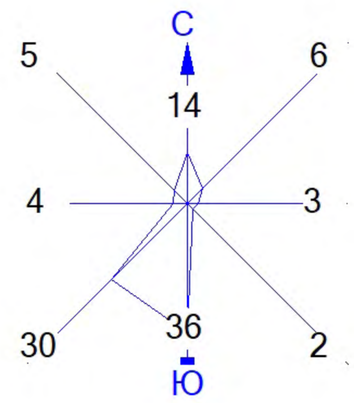
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.192 ПДК
0.194 ПДК
0.195 ПДК
0.196 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1971043 ПДК достигается в точке x= 864 y= 536
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 6.3 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



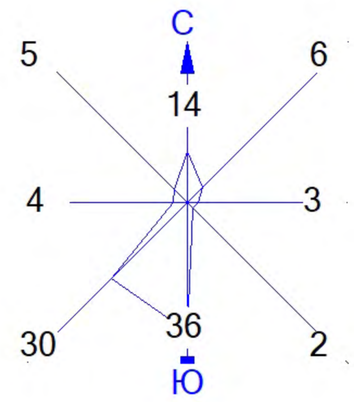
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

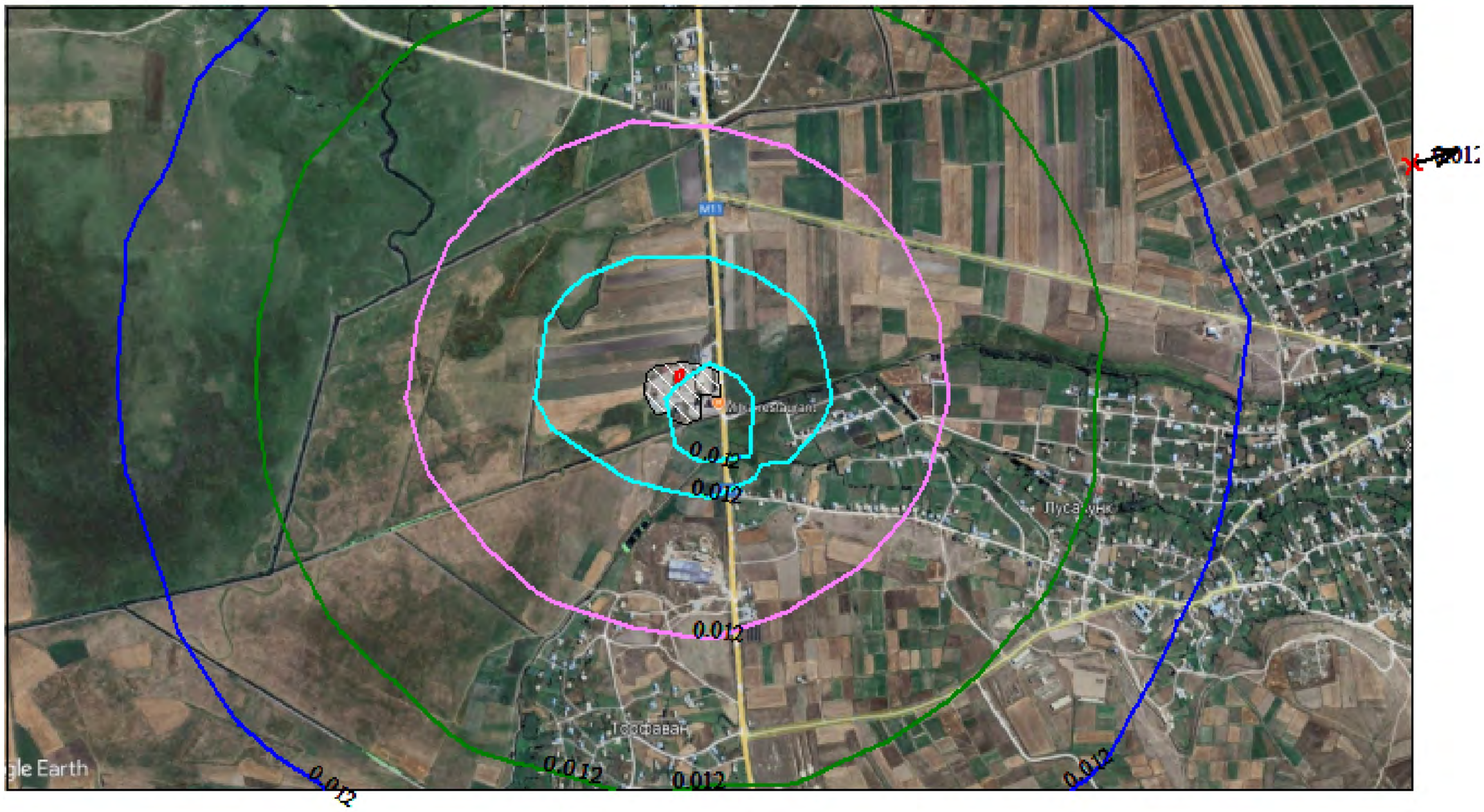
Изолинии в долях ПДК
0.331 ПДК
0.474 ПДК
0.617 ПДК
0.703 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.7598717 ПДК достигается в точке x= 1164 y= 236
При опасном направлении 323° и опасной скорости ветра 25 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
0330 Серы диоксид





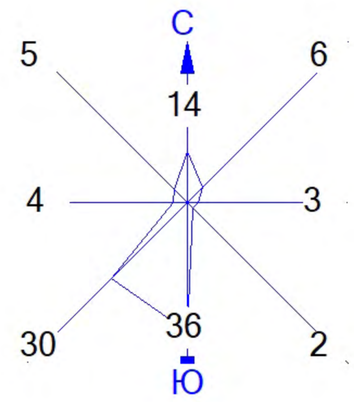
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

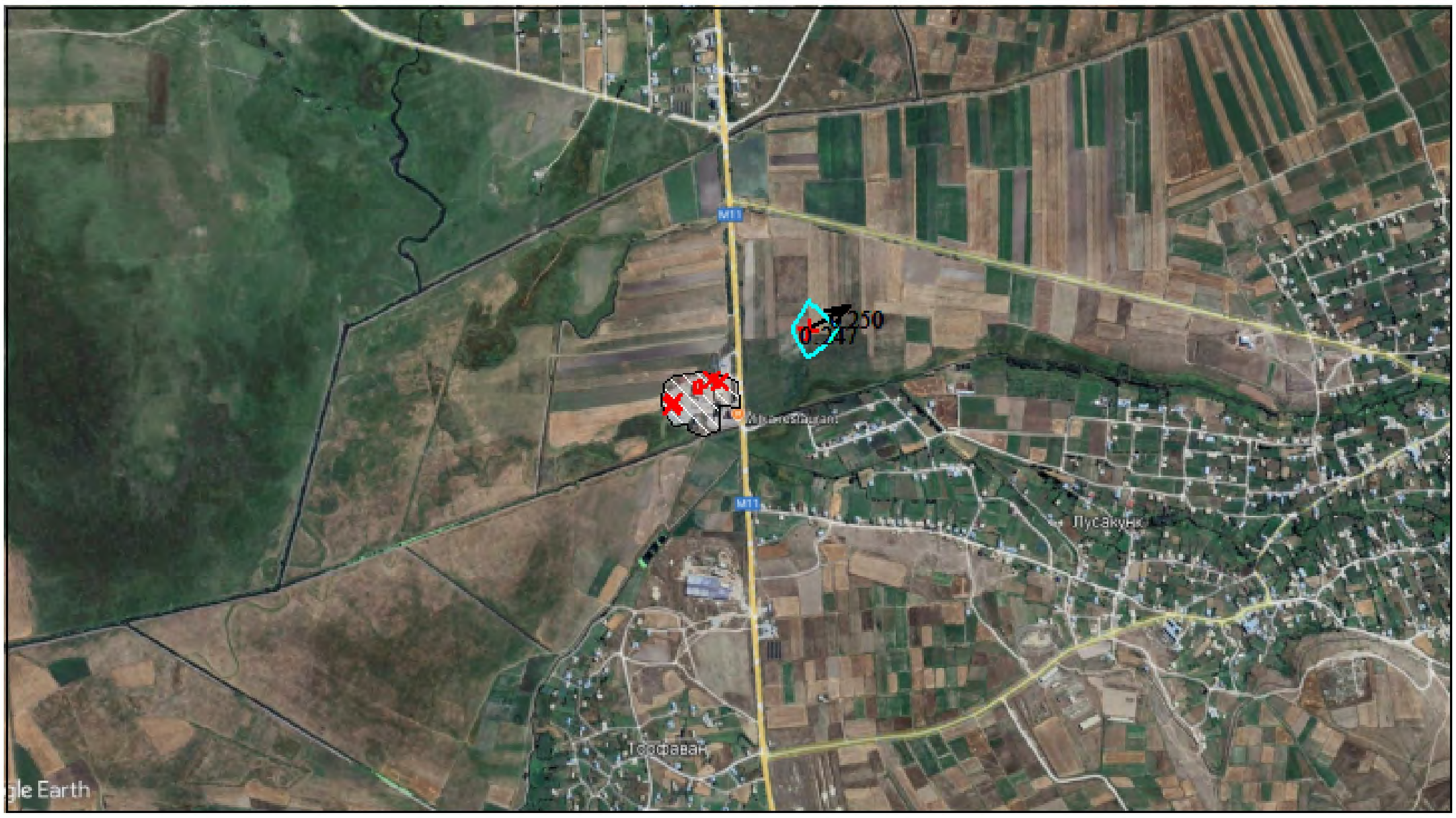
Изолинии в долях ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК
0.012 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.0121214 ПДК достигается в точке x= 1864 y= 836
При опасном направлении 254° и опасной скорости ветра 25 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.

Город : 306 Варденис
Объект : 0001 ООО Капавор, производство Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: МРР-2017
0337 Углерода оксид





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

Изолинии в долях ПДК
0.247 ПДК

0 101 303м.
Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.249521 ПДК достигается в точке x= 1064 y= 636
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 2.03 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.