

“ՃԱՆԱԴԱՐՅ” ՍՊԸ
Բալահովիտի բազալտի հանքավայրի և
արտադրական տարածքի
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ


Է. Քեզոյան


ԵՐԵՎԱՆ 2025

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ
ամակարգչային հաշվարկը

Մ. Ավդալյան
Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Ճանապարհ» ՍՊԸ Բալահովտի բազալտի հանքավայրի և արտադրական տարածքի՝ այդ թվում ասֆալտի և բետոնի շաղախի արտադրությունների ու խճի և ավազի պատրաստման աշխատանքների սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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

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

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

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ՝ հանքավայր ու ասֆալտբետոնի, բետոնի շաղախի և ավազի ու խճի արտադրություն:

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

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

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%)՝, կախված մասնիկներ/մոխիր/, ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/, ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 6473431 դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2025թվականն է: Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m \Psi_j \cdot P_j$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, Φ_i -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է,

Ψ_j -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

P_j -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_8 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_8 = 1000$ դրամ
 ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$ արտադրական տարածք

$\Phi_8 = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_8 դրամ	U_i	A դրամ
Փոշի անօրգանական, SiO_2 -20-70% այդ թվում ցեմենտի փոշի	135.6047	4	1000	10	5464188
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.58	4	1000	10	23200
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	14.6363	4	1000	12.5	731815
Ածխածնի օքսիդ	45.3396	4	1000	1	181358.4
Ածխաջրածիններ	5.765	4	1000	3.16	72869.6
ընդամենը					6473431

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	19
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	20
Գրականություն	21
Ֆոնի, կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	22-25
Մեքենայական հաշվարկներ	26-123

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Բալախովիտի բազալտի հանքավայրի «Արծիվ» տեղամասի շահագործման և շինարարական աշխատանքների համար ասֆալտ, բետոնի շաղախ, խիճ և ավազ պատրաստելու համար:

Ունի 1 արտադրահրապարակ:

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Բալախովիտ գյուղի արտադրական գոտում, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում վարելահողեր, հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ և այլն չկան, բնակելի գոտուց հեռու է ավելի քան 800մ:

Ընկերությունն ասֆալտբետոնիարտադրության համար ունի բնապահպանական փորձաքննության դրական եզրակացություն, ԲՓ-80 ստացված 29.08.2003թ., քարջարդիչների համար՝ ԲՓ-83, ստացված 31.07.2002թ., Բազալտների հանքավայրի «Արծիվ» տեղամասի համար՝ ԲՓ-89, ստացված 29.08.2002թ. և ԲՓ-10, ստացված 12.09.2006թ.:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 42.110.01238, տրված 18.04. 1997թ.

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական՝ Ք.Երևան, Աճառյան փողոց, 60

Գործունեության վայրի՝ ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Բալախովիտ

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	135.6047	0.10	1356.047
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.58	0.15	3.87
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	14.6363	0.04	365.9
Ածխածնի օքսիդ	45.3396	3	15.1132
Ածխաջրածիններ	5.765	1	5.765
ընդամենը			1746.6952





ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Բալախովիտի բազալտի հանքավայրի «Արծիվ» տեղամասը շահագործելու և շինարարական աշխատանքների համար ասֆալտ, բետոնի շաղախ, ավազ և խիճ պատրաստելու համար: Կիրառվում են ասֆալտ և բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները: Աշխատում է 313 օր, 8-ժամյա ռեժիմով:

Գործում են հետևյալ տեղամասերը՝

- Հանքավայր
- Ասֆալտի արտադրության «Աման» հոսքագիծ
- Ավազի և խճի բաց պահեստ, 5 հատ բունկեր
- Բիտումի բեռնաթափում և ջրազրկում
- Աշխատանքային հրապարակ՝ 5 հատ բեռնատար, 5 հատ տարբեր մակնիշի քարջարդիչներ, 2 հատ քարմաղ ավազի և խճի կուտակման հրապարակ, բունկեր
- Ցեմենտի սիլոս
- Բետոնի շաղախի պատրաստում՝ բետոնախառնիչով
- Ավազի և խճի բաց պահեստ
- Բիտումային էմուլսիայի պատրաստում
- գրասենյակի ջեռուցում և տաք ջրամատակարարում՝ ջրատաքացուցիչ կաթսա

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

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով. առանց հորատապայթեցման աշխատանքների, նախատեսվում է արդյունահանել 30000մ³ հանածո:

Հանքավայրում աշխատում են 1 էքսկավատոր, 1 բուլդոզեր, 1 ավտոկռունկ, 1 բեռնատար, 1 ջրցան մեքենա: Նախքան աշխատանքները կատարելը, տեղամասը նախօրոք խոնավացվում է, ինչը նվազեցնում է փոշու արտանետումը:

Բացահանքերը դիտարկվում են ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր, ինչը գոյանում է հանքային տեխնիկայի աշխատանքի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման–բեռնման և հորատման աշխատանքների ժամանակ: Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 100տ/տարի:

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

Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակույտ: Լցակույտից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 100մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ բաց հրապարակում պահելիս, նյութերը խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Ասֆալտի արտադրության «Աման» հոսքագիծն աշխատում է 180տ/ժամ, կամ 450720տ/տարի արտադրողականությամբ, չորացնող թմբուկն աշխատում է զազով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ, զազի տարեկան ծախսը 3004800 մ³, արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով: Հոսքագիծը հագեցված է բարձր արդյունավետության թևքային գտիչով:

Ավազի և խճի կուտակման հրապարակում կուտակվում են ասֆալտի և բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում է անօրգանական փոշի (SiO₂ 20-70%): Իներտ նյութերը լցվում են համապատասխան բունկերի մեջ և բեռնավորվում համապատասխան հոսքագծում:

Բիտումի բեռնաթափումը կատարվում է 5 հատ 60տ-ոց տարողությունից՝ 7 հատ գազայրիչներով տաքացնելու միջոցով/ հոսունությունը ապահովելու համար: Գազի ծախսը՝ 360000 մ³/տարի է: Բիտումի ջրազրկումը կատարվում է 2 կաթսաներում՝ էլեկտրական տաքացուցիչով: Այս գործընթացից արտանետվում են գազի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, որոնց արտանետման հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով, ինչպես նաև ածխաջրածիններ:

Տեղադրված է ցեմենտի շիլոս, ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի և 35 մ³/ժամ արտադրողականությամբ 1 բետոնախառնիչ:

Իներտ նյութերը լցվում են համապատասխան բունկերի մեջ, ցեմենտի սիլոսից ավտոմատ համակարգով լցվում է ցեմենտը համապատասխան բունկերում, այնուհետև ծրագրային չափաբաժիններով ցեմենտը, ավազը և ջուրը շաղախվում են շաղախման խառնիչում, պատրաստվում է 35 մ³/ժամ շաղախ, տարեկան՝ առավելագույնը 87640մ³ բետոնի շաղախ:

Աշխատանքային հրապարակում աշխատում են՝

5 հատ բեռնատար, 1 էքսկավատոր, 1 բուլդոզեր, 1 ամբարձիչ՝ 100տ/տարի դիզվառելիքի ծախսով ջարդիչ ՇԴ118 և քարմաղ, ջարդիչ ՍՄԴ109, ջարդիչ H11և քարմաղ, ջարդիչ ԿՄԴ, քարմաղ H57 կոտորակվում և տեսակավորվում է 440 մ³/ժամ կամ 2864576տ ավազի և խճի հումք :

Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

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

Ջարդիչների հաշվարկը իրականացվել է ըստ “МЕТОДИКА расчёта вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей)”. Министерство топлива и энергетики Российской Федерации Ըստ սույն ձեռնարկի առանց փոշեկլանման համակարգի աշխատող ժամանակակից ջարդիչների փոշու տեսակարար արտանետումների գործակիցը հավասար է՝ 8 գ/տ հանքաքար:

Ճանապարհաշինարարական աշխատանքների համար արտադրվում է բիտումային էմուլսիոն խառնուրդ, արտադրությունը փակ համակարգով է /ռեակտոր-կաթսա/ ավտոմատ դոզավորմամբ: Բիտումի տաքացման համար ծախսվում է տարեկան 50080մ³ գազ, արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով: Գործընթացում արտանետվում են ածխաջրածիններ:

Գրասենյակում ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված է 1 հատ ջրատաքացուցիչ կաթսա տարեկան 44000 մ³ գազի ծախսով, արտանետվող ածխածնի և ազոտի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

Դիզվառելիքի պահպանումը կատարվում է 3 տարողություններում, արտանետվում են ածխաջրածիններ:

Արտանետվող անօրգանական փոշին (SiO₂-20-70%) և ցեմենտի փոշին միևնույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով հաշվարկվել են միասին:

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

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ ³	Կտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	135.6047
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.5	4	0.58
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.2	3	14.6363
Ածխածնի օքսիդ	5	4	45.3396
Ածխաջրածիններ	1	4	5.765

Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

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

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

Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

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

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

ՍՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Հանքավայր	Բազալտի արդյունահանում	Էքսկավատոր բուլդոզեր	1	2504	անկազմակերպ	1	1
		Ամբարձիչ	1				
		Բեռնատար	1				
		Ջրցան մեքենա	1				
Լցակայան	Թափոնների կուտակում		1	8760	անկազմակերպ	1	2
Ասֆալտի ստացում	«Աման» հոսքագիծ		1	2504	խողովակ	1	3
բաց պահեստ հրապարակ	Ավազի և խճի հրապարակ բունկեր		1	8760		1	4
			5		անկազմակերպ		
բիտումի բեռնաթափում տաքացում	գազայրիչներ կաթսա		7	2504	անկազմակերպ	7	5
			2				
բաց պահեստ	Ավազի և խճի հրապարակ		1	8760	անկազմակերպ	1	6
սիլոս	Ցեմենտի մղում		2	2504	խողովակ	2	7
բետոնի շաղախի ստացում	բետոնախառնիչ		1	2504	խողովակ	1	8
Աշխատանք. հրապարակ	5 հատ բեռնատար ավազի և խճի ստացման 5 ջաջղիչ, 3 քարմաղ		1	2504	անկազմակերպ	1	9
Բաց պահեստ	Ավազի և խճի կուտակում		1	8760	անկազմակերպ	1	10
բիտումային էմուլսիայի ստացում	Ռեակտոր		1	2504	խողովակ	1	11
Վառելիքի պահպանում	տարողություն		5	8760	խողովակ	5	12
Գրասենյակ	Ջրատաքացուցիչ կաթսա		1	8760	խողովակ	1	13

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		5		100		3		23561.5		20	
2		4		100		3		23561.5		20	
3		9		1.0		30		23.6		80	
4		5		100		3		23561.5		20	
5		5		80		3		15079.6		80	
6		4		70		3		11539		20	
7		11		0.1		20		3.93		20	
8		6.3		2.8		15		92.36		20	
9		9		100		5		39269.1		20	
10		7		100		3		23561.5		20	
11		8		0.4		10		1.26		80	
12		5		0.32		15		1.21		20	
13		5		0.15		8		0.1414		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		972.52	575.63	27.56	39.95						
2		862.58	500.34	26.29	19.63						
3		898.74	524.4			թևքային գտիչ			փոշի անօրգ./100	99	
4		941.47	549.5	27.4	11.3						
5		889.29	546.04								
6		891.6	567.2	10.00	24.21						
7		915.24	548.02								
8		900.22	536.87								
9		860.88	535.0	27.27	18.23						
10		934.80	564.82								
11		885.71	528.65								
12		913.31	512.68								
13		912.82	540.27								

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ/մոխիր	1.30 0.40 0.206 0.09 0.032	0.044 0.017 0.0085 0.004 0.0013	11.7187 3.6 1.86 0.81 0.29	1.30 0.40 0.206 0.09 0.032	0.044 0.017 0.0085 0.004 0.0013	11.7187 3.6 1.86 0.81 0.29	2025
2		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.40	0.017	12.614	0.40	0.017	12.614	2025
3		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.10 0.7166 4.30 0.08	4.23 30.08 182.2 3.90	0.90 6.46 38.762 0.72	0.10 0.7166 4.30 0.08	4.23 30.08 182.2 3.90	0.90 6.46 38.762 0.72	2025
4		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.80	0.034	25.23	0.80	0.034	25.23	2025
5		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.086 0.515 0.30	0.0057 0.034 0.02	0.774 4.644 2.704	0.086 0.515 0.30	0.0057 0.034 0.02	0.774 4.644 2.704	2025
6		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)	0.60	0.052	18.92	0.60	0.052	18.92	2025
7		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%)ցեմ.	0.20	51.0	1.80	0.20	51.0	1.80	2025
8		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) ցեմենտի փոշի	0.45	4.9	4.056	0.45	4.9	4.056	2025
9		Անօրգան. փոշի(SiO₂ -20-70%) Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ/մոխիր	2.50 0.40 0.206 0.09 0.032	0.063 0.01 0.005 0.0025 0.0008	22.536 3.6 1.86 0.81 0.29	2.50 0.40 0.206 0.09 0.032	0.063 0.01 0.005 0.0025 0.0008	22.536 3.6 1.86 0.81 0.29	2025

10		Անօրգան. փոշի(SiO_2 -20-70%)	1.20	0.05	37.84	1.20	0.05	37.84	2025
11		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ	0.0119 0.0716 0.08	9.034 56.8 63.5	0.1077 0.646 0.721	0.0119 0.0716 0.08	9.034 56.8 63.5	0.1077 0.646 0.721	2025
12		Ածխաջրածիններ	0.03	24.4	0.270	0.03	24.4	0.270	2025
13		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	0.003 0.018	21.2 127.2	0.0946 0.5676	0.003 0.018	21.2 127.2	0.0946 0.5676	2025

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1800* 1000մ քառակուսում, 100մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿՋԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քանու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5մ/վրկ
Քանու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան	բնակելի գոտու եզրին	
			առանց ֆոնի	ֆոնով
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.3470392 ՍԹԿ 0.1041118 մգ/մ ³	-	0.3470392 ՍԹԿ 0.1041118 մգ/մ ³	-
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	СМ < 0.05	0.1420143 ՍԹԿ 0.07100772 մգ/մ ³	СМ < 0.05	0.1420040 ՍԹԿ 0.0710023 մգ/մ ³
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.274908 ՍԹԿ 0.0549816 մգ/մ	0 389908 ՍԹԿ 0.0779982 մգ/մ ³	0.274908 ՍԹԿ 0.0549816 մգ/մ	0 389908 ՍԹԿ 0.0779982 մգ/մ ³
Ածխածնի օքսիդ	СМ < 0.05	0.1725209 ՍԹԿ 0.8626047 մգ/մ ³	СМ < 0.05	0.1725209 ՍԹԿ 0.8626047 մգ/մ ³
Ածխաջրածիններ	0.0659002 ՍԹԿ 0.0659002 մգ/մ	-	0.0659002 ՍԹԿ 0.0659002 մգ/մ	-

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ
ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՃԱՆԱՊԱՐՀ» ՍՊԸ Բալաիովիտի բազալտի հանքավայրի և արտադրական տարածքի
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	7.55	135.6047			
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.064	0.58			
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	1.6246	14.6363			
Ածխածնի օքսիդ	5.31	45.3396			
Ածխաջրածիններ	0.67	5.765			

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆՔԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

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

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ- ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՇԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշում
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում

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

Բնակչության քանակը (հազար մարդ)	Ֆոնային կոնցենտրացիաներ (մգ/մ3)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ (SO2)	Ազոտի երկօքսիդ (NO2)	Ածխածնի օքսիդ (CO)
50 -100	0.098	0.007	0.034	1.3
10-50	0.095	0.006	0.033	1.1
<10	0.071	0.006	0.023	0.8



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՏԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

«07» _____ 07 _____ 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 497

Անհատ ձեռնարկատեր
Արամ Գալոյանին

Հարգելի Գալոյան

Ի պատասխան 2021թ. հունիսի 29-ի Ձեր գրության տրամադրում եմ Վանաձոր քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Վանաձոր օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	24,8
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	2,9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
7	8	26	15	4	7	24	9	25

Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի 2020թ. տարեկան միջին կոնցենտրացիան 0,0113 մգ/մ³ է, «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից Վանաձոր քաղաքում ածխածնի մոնոօքսիդի մոնիթորինգ չի իրականացվում:

Հարգանքով՝
/ Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 55 02, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ըստ ՕՆԴ -86 –ի 4.2 կետի ռեյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1) \text{ բանաձևով,}$$

որտեղ՝

$$\varphi = X_0 : a_0$$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 11 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 200մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2400մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 11 : 200 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 200 = 10$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi = X_0 : a_0 = 2400 : 2000 = 1.2$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi = 0.5$$

$$\eta = 1 + 0.5(1.5 - 1) = 1.25$$

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Балаовит

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -2.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:18

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди	Выброс	РоГВС													

Объ. Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~ ~~~~~ ~~ ~
~~г/с~~	~~~~~													
000101	0001	1	П2*	5.0		100.0	3.00	23561.5	20.0	972.52	575.63	27.56	39.95	9 1.0
1.00	1	0.4000000	1.290											
000101	0003	1	Т	9.0		1.0	30.00	23.6	80.0	898.74	524.73	1.0		
1.00	1	0.71660000	1.290											
000101	0005	1	П2*	5.0		80.0	3.00	15079.6	80.0	889.29	546.04	12.63	7.54	33 1.0
1.00	1	0.0860000	1.290											
000101	0009	1	П2*	9.0		100.0	5.00	39269.1	20.0	860.88	535.00	27.27	18.23	6 1.0
1.00	1	0.4000000	1.290											
000101	0011	1	Т	8.0		0.40	10.00	1.26	80.0	885.71	528.65	1.0		
1.00	1	0.1190000	1.290											
000101	0013	1	Т	5.0		0.15	8.00	0.1414	80.0	912.82	540.27	1.0		
1.00	1	0.0030000	1.290											

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код		Тип		Координаты вершин										
Площадь или														
источника ИЗ		(X1,Y1),... (Xn,Yn), м												
длина, м														

00010010001		П2		(967.69,555.32), (957.01,563.09), (957.98,592.23), (968.18,597.57), (984.2,591.26),										
1100.9														
				(991,568.43), (983.72,557.75)										
00010010005		П2		(884.2,541.24), (879.83,547.06), (895.35,550.46), (898.75,545.61)										
95.3														
00010010009		П2		(848.41,523.81), (847.92,543.66), (874.08,545.6), (873.59,526.71)										
497.2														

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:18
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~~~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ---	
1	000101 0001	1	0.400000	П2*	0.024820	171.60	706.5	
2	000101 0003	1	0.716600	Т	0.053320	6.33	245.3	
3	000101 0005	1	0.086000	П2*	0.006670	137.28	631.9	
4	000101 0009	1	0.400000	П2*	0.006801	158.89	1223.8	
5	000101 0011	1	0.011900	Т	0.323115	1.31	85.0	
6	000101 0013	1	0.003000	Т	0.071205	0.74	28.2	
~~~~~								
Суммарный Мq=			1.6246000 г/с					
Сумма См по всем источникам =					0.585931 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						14.54 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление

```

-----
|Пост N 001: X=0, Y=0|
| 0301 | 0.0230000| 0.0230000| 0.0230000| 0.0230000| 0.0230000|
|      | 0.1150000| 0.1150000| 0.1150000| 0.1150000| 0.1150000|
-----

```

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 14.54 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:18

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 956, Y= 544

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

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

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

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

~~~~~

```

y= 1044 : Y-строка 1 Cmax= 0.177 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=176)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.145: 0.148: 0.152: 0.157: 0.162: 0.167: 0.171: 0.175: 0.177: 0.176: 0.174: 0.170: 0.165: 0.160: 0.155:
0.151:
Cс : 0.029: 0.030: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033: 0.034: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031:
0.030:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
0.115:
Cф` : 0.095: 0.093: 0.090: 0.087: 0.084: 0.081: 0.078: 0.075: 0.074: 0.074: 0.076: 0.078: 0.082: 0.085: 0.088:
0.091:
Cди: 0.050: 0.055: 0.062: 0.070: 0.078: 0.086: 0.094: 0.100: 0.103: 0.102: 0.098: 0.092: 0.084: 0.075: 0.067:
0.060:
Фоп: 122 : 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 156 : 165 : 176 : 187 : 198 : 207 : 215 : 222 : 228 :
232 :
Уоп: 9.57 : 8.75 : 8.09 : 7.39 : 6.00 : 5.86 : 5.67 : 5.57 : 5.45 : 5.49 : 5.62 : 5.78 : 6.03 : 6.97 : 7.62 :
8.29 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.027: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.052: 0.057: 0.061: 0.064: 0.063: 0.060: 0.055: 0.049: 0.043: 0.038:
0.033:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.021: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.032: 0.034: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.034: 0.032: 0.030: 0.028:
0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.147: 0.144: 0.141:  
 Cc : 0.029: 0.029: 0.028:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.094: 0.096: 0.098:  
 Cди: 0.054: 0.048: 0.043:  
 Фоп: 236 : 239 : 242 :  
 Уоп: 9.05 : 9.81 :10.82 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.029: 0.026: 0.023:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.023: 0.021: 0.019:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

y= 944 : Y-строка 2 Cmax= 0.191 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=175)

:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
 1556:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 --:
 Qc : 0.147: 0.151: 0.156: 0.161: 0.168: 0.175: 0.181: 0.187: 0.191: 0.190: 0.185: 0.179: 0.173: 0.166: 0.159:
 0.154:
 Cc : 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.036: 0.037: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
 0.031:
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
 0.115:
 Cf` : 0.094: 0.091: 0.088: 0.084: 0.080: 0.075: 0.071: 0.067: 0.065: 0.065: 0.068: 0.072: 0.076: 0.081: 0.085:
 0.089:
 Cди: 0.053: 0.060: 0.068: 0.077: 0.088: 0.100: 0.111: 0.120: 0.126: 0.125: 0.117: 0.107: 0.096: 0.085: 0.074:
 0.065:
 Фоп: 116 : 120 : 123 : 128 : 134 : 141 : 151 : 162 : 175 : 189 : 202 : 212 : 221 : 228 : 234 :
 238 :
 Уоп: 9.09 : 8.27 : 7.56 : 6.68 : 5.82 : 5.54 : 5.19 : 3.29 : 3.02 : 3.18 : 4.37 : 5.37 : 5.68 : 5.91 : 7.05 :
 7.79 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.029: 0.033: 0.038: 0.045: 0.053: 0.062: 0.071: 0.089: 0.095: 0.093: 0.080: 0.066: 0.058: 0.050: 0.042:
 0.036:

```

Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.033: 0.036: 0.037: 0.028: 0.027: 0.028: 0.034: 0.038: 0.035: 0.032: 0.030:
0.027:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
-----
  x=  1656:  1756:  1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.150: 0.146: 0.142:
Сс  : 0.030: 0.029: 0.028:
Сф  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.092: 0.095: 0.097:
Сди: 0.058: 0.051: 0.045:
Фоп:  241 :   244 :   247 :
Uоп: 8.59 : 9.47 :10.25 :
      :       :       :
Ви  : 0.031: 0.028: 0.025:
Ки  : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви  : 0.025: 0.022: 0.020:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки  : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

  y=   844 : Y-строка   3   Стах=  0.213 долей ПДК (x=   856.0; напр.ветра=174)
-----
:
  x=    56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс  : 0.149: 0.153: 0.159: 0.166: 0.175: 0.184: 0.196: 0.207: 0.213: 0.212: 0.203: 0.191: 0.181: 0.172: 0.164:
0.157:

```



```

~~~~~
~~~
-----
x=   1656:   1756:   1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.154: 0.149: 0.144:
Сс  : 0.031: 0.030: 0.029:
Сф  : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.089: 0.093: 0.095:
Сди: 0.064: 0.056: 0.049:
Фоп:  254 :   256 :   257 :
Uоп: 7.87 : 8.74 : 9.68 :
      :       :       :
Ви  : 0.036: 0.031: 0.027:
Ки  : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви  : 0.027: 0.024: 0.021:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки  : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

y=   644 : Y-строка  5  Стах=  0.330 долей ПДК (x=   856.0; напр.ветра=165)
-----
:
x=   56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс  : 0.151: 0.157: 0.164: 0.174: 0.186: 0.205: 0.231: 0.279: 0.330: 0.323: 0.257: 0.220: 0.197: 0.182: 0.170:
0.162:
Сс  : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.037: 0.041: 0.046: 0.056: 0.066: 0.065: 0.051: 0.044: 0.039: 0.036: 0.034:
0.032:
Сф  : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
0.115:
Сф` : 0.091: 0.087: 0.082: 0.076: 0.068: 0.055: 0.038: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.045: 0.060: 0.071: 0.078:
0.084:
Сди: 0.060: 0.070: 0.082: 0.098: 0.118: 0.150: 0.193: 0.256: 0.307: 0.300: 0.234: 0.176: 0.137: 0.111: 0.092:
0.078:
Фоп:   98 :   99 :  100 :  102 :  105 :  109 :  116 :  131 :  165 :  211 :  236 :  247 :  252 :  256 :  258 :
260 :

```

```

Uоп: 8.26 : 7.39 : 6.06 : 5.62 : 4.65 : 2.75 : 2.18 : 1.60 : 1.41 : 1.44 : 1.72 : 2.55 : 2.95 : 5.32 : 5.79 :
6.78 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.034: 0.040: 0.049: 0.060: 0.079: 0.120: 0.171: 0.241: 0.292: 0.277: 0.213: 0.146: 0.104: 0.069: 0.055:
0.044:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.035: 0.036: 0.026: 0.016: 0.011: 0.012: 0.021: 0.015: 0.022: 0.028: 0.038: 0.035:
0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.005: 0.003: 0.003: 0.006: 0.008: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
----
  x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.155: 0.150: 0.145:
Cс  : 0.031: 0.030: 0.029:
Cф  : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.088: 0.092: 0.095:
Cди: 0.067: 0.058: 0.050:
Фоп: 261 : 262 : 263 :
Uоп: 7.71 : 8.60 : 9.57 :
      :      :      :
Ви  : 0.037: 0.031: 0.027:
Ки  : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви  : 0.028: 0.025: 0.022:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки  : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Стах= 0.390 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=259)
-----
:

```

```

x=      56 :    156:    256:    356:    456:    556:    656:    756:    856:    956:   1056:   1156:   1256:   1356:   1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.151: 0.157: 0.165: 0.175: 0.188: 0.210: 0.242: 0.324: 0.242: 0.390: 0.290: 0.227: 0.201: 0.183: 0.172:
0.162:
Сс : 0.030: 0.031: 0.033: 0.035: 0.038: 0.042: 0.048: 0.065: 0.048: 0.078: 0.058: 0.045: 0.040: 0.037: 0.034:
0.032:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
0.115:
Сф` : 0.091: 0.087: 0.082: 0.075: 0.066: 0.052: 0.031: 0.023: 0.030: 0.023: 0.023: 0.040: 0.058: 0.069: 0.077:
0.083:
Сди: 0.061: 0.071: 0.083: 0.100: 0.122: 0.158: 0.211: 0.301: 0.211: 0.367: 0.267: 0.187: 0.143: 0.114: 0.095:
0.079:
Фоп:   91 :    91 :    91 :    92 :    92 :    93 :    94 :    96 :   117 :   259 :   265 :   267 :   268 :   268 :   268 :
269 :
Уоп: 8.18 : 7.36 : 5.89 : 5.54 : 3.28 : 2.70 : 1.91 : 1.47 : 1.28 : 1.27 : 1.56 : 2.31 : 2.83 : 5.15 : 5.75 :
6.06 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.034: 0.040: 0.050: 0.062: 0.090: 0.128: 0.193: 0.281: 0.205: 0.317: 0.244: 0.161: 0.111: 0.072: 0.056:
0.046:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.025: 0.028: 0.031: 0.036: 0.028: 0.026: 0.010: 0.017: 0.005: 0.048: 0.019: 0.017: 0.027: 0.038: 0.035:
0.031:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.004: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003:
0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
-----
x=   1656:   1756:   1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.155: 0.150: 0.145:
Сс : 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.088: 0.092: 0.095:

```

y= 444 : Y-строка 7 Cmax= 0.362 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 20)

38

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.005: 0.008: 0.005: 0.003: 0.003:
0.002:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.155: 0.150: 0.145:
Сс : 0.031: 0.030: 0.029:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.088: 0.092: 0.095:
Сди: 0.067: 0.058: 0.051:
Фоп: 276 : 276 : 275 :
Уоп: 7.73 : 8.56 : 9.57 :
      :      :      :
Ви : 0.037: 0.032: 0.027:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.028: 0.025: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.267 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 10)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.150: 0.156: 0.163: 0.172: 0.183: 0.199: 0.219: 0.243: 0.267: 0.257: 0.233: 0.211: 0.192: 0.179: 0.169:
0.160:
Сс : 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.037: 0.040: 0.044: 0.049: 0.053: 0.051: 0.047: 0.042: 0.038: 0.036: 0.034:
0.032:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
0.115:

```



~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Cmax= 0.221 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 6)

-----

:

x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
1556:

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

--:

Qс : 0.149: 0.154: 0.160: 0.168: 0.177: 0.187: 0.201: 0.214: 0.221: 0.219: 0.209: 0.196: 0.184: 0.174: 0.165:  
0.158:

Cс : 0.030: 0.031: 0.032: 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.043: 0.044: 0.044: 0.042: 0.039: 0.037: 0.035: 0.033:  
0.032:

Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
0.115:

Cф` : 0.092: 0.089: 0.085: 0.080: 0.074: 0.067: 0.058: 0.049: 0.044: 0.046: 0.052: 0.061: 0.069: 0.076: 0.082:  
0.086:

Cди: 0.057: 0.065: 0.075: 0.088: 0.103: 0.120: 0.143: 0.165: 0.176: 0.173: 0.157: 0.135: 0.114: 0.098: 0.084:  
0.072:

Фоп: 71 : 69 : 66 : 62 : 57 : 50 : 39 : 25 : 6 : 347 : 330 : 317 : 308 : 301 : 297 :  
293 :

Uоп: 8.63 : 7.77 : 7.01 : 5.85 : 5.44 : 3.29 : 2.77 : 2.59 : 2.40 : 2.50 : 2.77 : 2.95 : 5.11 : 5.64 : 5.81 :  
7.31 :

: : : : : : : : : : : : : : : :

:

Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.053: 0.064: 0.088: 0.114: 0.136: 0.152: 0.146: 0.125: 0.103: 0.073: 0.059: 0.049:  
0.040:

Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
0011 :

Ви : 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.036: 0.028: 0.026: 0.023: 0.019: 0.021: 0.026: 0.028: 0.039: 0.036: 0.032:  
0.030:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :

Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002:

Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 :

~~~~~

~~~

-----

x= 1656: 1756: 1856:

```

-----:-----:-----:
Qс : 0.152: 0.148: 0.144:
Сс : 0.030: 0.030: 0.029:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115:
Сф` : 0.090: 0.093: 0.096:
Сди: 0.062: 0.055: 0.048:
Фоп: 290 : 288 : 286 :
Uоп: 8.11 : 8.95 : 9.79 :
      :      :      :
Ви : 0.034: 0.030: 0.026:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.026: 0.024: 0.021:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0013 : 0013 : 0013 :
~~~~~

```

y= 144 : Y-строка 10    Стах= 0.197 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 5)

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.147: 0.152: 0.157: 0.163: 0.170: 0.178: 0.185: 0.193: 0.197: 0.196: 0.190: 0.183: 0.175: 0.168: 0.161:
0.155:
Сс : 0.029: 0.030: 0.031: 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.035: 0.034: 0.032:
0.031:
Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
0.115:
Сф` : 0.093: 0.091: 0.087: 0.083: 0.078: 0.073: 0.068: 0.063: 0.061: 0.061: 0.065: 0.070: 0.075: 0.080: 0.084:
0.088:
Сди: 0.054: 0.061: 0.070: 0.080: 0.092: 0.104: 0.117: 0.129: 0.136: 0.134: 0.125: 0.113: 0.100: 0.088: 0.077:
0.067:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 31 : 19 : 5 : 350 : 337 : 325 : 316 : 310 : 304 :
300 :
Uоп: 8.99 : 8.12 : 7.38 : 5.74 : 5.76 : 5.37 : 3.56 : 2.98 : 2.82 : 2.88 : 3.23 : 5.09 : 5.59 : 5.89 : 6.96 :
7.70 :
 : : : : : : : : : : : : :
:

```

Ви : 0.030: 0.034: 0.040: 0.048: 0.055: 0.066: 0.084: 0.099: 0.106: 0.104: 0.092: 0.072: 0.061: 0.052: 0.044:  
0.037:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
0011 :  
Ви : 0.023: 0.025: 0.028: 0.030: 0.034: 0.036: 0.029: 0.027: 0.026: 0.027: 0.029: 0.038: 0.036: 0.034: 0.031:  
0.028:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :  
0013 :  
~~~~~  
~~~  
-----  
x= 1656: 1756: 1856:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.150: 0.146: 0.143:  
Cc : 0.030: 0.029: 0.029:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.091: 0.094: 0.097:  
Cди: 0.059: 0.052: 0.046:  
Фоп: 297 : 294 : 292 :  
Uоп: 8.37 : 9.29 :10.21 :  
: : :  
Ви : 0.032: 0.028: 0.025:  
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
Ви : 0.025: 0.022: 0.020:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:  
Ки : 0013 : 0013 : 0013 :  
~~~~~  
-----  
y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.180 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 4)  
-----  
:  
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
1556:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:



Ви : 0.030: 0.027: 0.024:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви : 0.024: 0.021: 0.019:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0013 : 0013 : 0013 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 956.0 м, Y= 544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3899908 доли ПДКмр |  
 | 0.0779982 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 259 град.  
 и скорости ветра 1.27 м/с

Всего источников: 6. 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- (Мг)   | С [доли ПДК] |                          |               | b=C/M         |
| Фоновая концентрация Cf`    |        |       |       | 0.0230000 | 5.9          | (Вклад источников 94.1%) |               |               |
| 1                           | 000101 | 0011  | 1   Т | 0.1190    | 0.3174047    | 86.49                    | 86.49         | 2.6672664     |
| 2                           | 000101 | 0013  | 1   Т | 0.003000  | 0.0483203    | 13.17                    | 99.66         | 16.1067581    |
| В сумме =                   |        |       |       |           | 0.3887250    | 99.66                    |               |               |
| Суммарный вклад остальных = |        |       |       |           | 0.0012658    | 0.34                     | (4 источника) |               |

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

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

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:18

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No_1____
| Координаты центра : X= 956 м; Y= 544 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
| ~~~~~

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- --- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                                  | 0.145 | 0.148 | 0.152 | 0.157 | 0.162 | 0.167 | 0.171 | 0.175 | 0.177 | 0.176 | 0.174 | 0.170 | 0.165 | 0.160 | 0.155 | 0.151 | 0.147 | 0.144 |
| - 1                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                                                                  | 0.147 | 0.151 | 0.156 | 0.161 | 0.168 | 0.175 | 0.181 | 0.187 | 0.191 | 0.190 | 0.185 | 0.179 | 0.173 | 0.166 | 0.159 | 0.154 | 0.150 | 0.146 |
| - 2                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                                                                  | 0.149 | 0.153 | 0.159 | 0.166 | 0.175 | 0.184 | 0.196 | 0.207 | 0.213 | 0.212 | 0.203 | 0.191 | 0.181 | 0.172 | 0.164 | 0.157 | 0.152 | 0.147 |
| - 3                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                                                                  | 0.150 | 0.155 | 0.162 | 0.171 | 0.181 | 0.195 | 0.214 | 0.233 | 0.247 | 0.244 | 0.226 | 0.207 | 0.189 | 0.177 | 0.168 | 0.160 | 0.154 | 0.149 |
| - 4                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                                                                  | 0.151 | 0.157 | 0.164 | 0.174 | 0.186 | 0.205 | 0.231 | 0.279 | 0.330 | 0.323 | 0.257 | 0.220 | 0.197 | 0.182 | 0.170 | 0.162 | 0.155 | 0.150 |
| - 5                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С                                                                                                                 | 0.151 | 0.157 | 0.165 | 0.175 | 0.188 | 0.210 | 0.242 | 0.324 | 0.242 | 0.390 | 0.290 | 0.227 | 0.201 | 0.183 | 0.172 | 0.162 | 0.155 | 0.150 |
| С- 6                                                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                                                                  | 0.151 | 0.157 | 0.164 | 0.174 | 0.187 | 0.207 | 0.236 | 0.300 | 0.362 | 0.337 | 0.267 | 0.223 | 0.199 | 0.182 | 0.171 | 0.162 | 0.155 | 0.150 |
| - 7                                                                                                                 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

|
8-| 0.150 0.156 0.163 0.172 0.183 0.199 0.219 0.243 0.267 0.257 0.233 0.211 0.192 0.179 0.169 0.160 0.154 0.149
|- 8

```

```

|
9-| 0.149 0.154 0.160 0.168 0.177 0.187 0.201 0.214 0.221 0.219 0.209 0.196 0.184 0.174 0.165 0.158 0.152 0.148
|- 9

```

```

|
10-| 0.147 0.152 0.157 0.163 0.170 0.178 0.185 0.193 0.197 0.196 0.190 0.183 0.175 0.168 0.161 0.155 0.150 0.146
|-10

```

```

|
11-| 0.145 0.149 0.153 0.158 0.164 0.169 0.174 0.178 0.180 0.180 0.177 0.173 0.168 0.162 0.157 0.152 0.148 0.144
|-11

```

```

|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18
19
--|---
0.141 |- 1
 |
0.142 |- 2
 |
0.144 |- 3
 |
0.144 |- 4
 |
0.145 |- 5
 |
0.145 C- 6
 |
0.145 |- 7
 |
0.145 |- 8
 |
0.144 |- 9
 |
0.143 |-10

```

```

0.141	-11
19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3899908 долей ПДКмр  
= 0.0779982 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 956.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 544.0 м  
При опасном направлении ветра : 259 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.27 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:19

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код     | Реж    | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf | F   | KP    |
|---------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|-------|
| Ди      | Выброс | RoГВС     |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     |     |       |
| Объ.Пл  |        |           |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     |     |       |
| Ист.    | ~~~    | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~~ |
| ~~г/с~~ | ~~~~   | ~~~~      |       |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     | ~~  | ~~    |
| 000101  | 0001   | 1         | П2*   | 5.0   | 100.0 | 3.00  | 23561.5 | 20.0  | 972.52    | 575.63    | 27.56     | 39.95     | 9   | 1.0 |       |
| 1.00    | 1      | 0.2060000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     |     |       |
| 000101  | 0003   | 1         | Т     | 9.0   | 1.0   | 30.00 | 23.60   | 80.0  | 898.74    | 524.73    |           |           |     | 1.0 |       |
| 1.00    | 1      | 4.3000000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     |     |       |
| 000101  | 0005   | 1         | П2*   | 5.0   | 80.0  | 3.00  | 15079.6 | 80.0  | 889.29    | 546.04    | 12.63     | 7.54      | 33  | 1.0 |       |
| 1.00    | 1      | 0.5150000 | 1.290 |       |       |       |         |       |           |           |           |           |     |     |       |

|        |      |           |       |     |       |       |         |      |        |        |       |       |   |     |
|--------|------|-----------|-------|-----|-------|-------|---------|------|--------|--------|-------|-------|---|-----|
| 000101 | 0009 | 1         | П2*   | 9.0 | 100.0 | 5.00  | 39269.1 | 20.0 | 860.88 | 535.00 | 27.27 | 18.23 | 6 | 1.0 |
| 1.00   | 1    | 0.2060000 | 1.290 |     |       |       |         |      |        |        |       |       |   |     |
| 000101 | 0011 | 1         | Т     | 8.0 | 0.40  | 10.00 | 1.26    | 80.0 | 885.71 | 528.65 |       |       |   | 1.0 |
| 1.00   | 1    | 0.0716000 | 1.290 |     |       |       |         |      |        |        |       |       |   |     |
| 000101 | 0013 | 1         | Т     | 5.0 | 0.15  | 8.00  | 0.1414  | 80.0 | 912.82 | 540.27 |       |       |   | 1.0 |
| 1.00   | 1    | 0.0180000 | 1.290 |     |       |       |         |      |        |        |       |       |   |     |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код                                         | Тип | Координаты вершин                                                                   |
|---------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Площадь или<br>источника   ИЗ  <br>длина, м |     | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                                              |
| 00010010001                                 | П2  | (967.69,555.32), (957.01,563.09), (957.98,592.23), (968.18,597.57), (984.2,591.26), |
| 1100.9                                      |     |                                                                                     |
|                                             |     | (991,568.43), (983.72,557.75)                                                       |
|                                             |     |                                                                                     |
| 00010010005                                 | П2  | (884.2,541.24), (879.83,547.06), (895.35,550.46), (898.75,545.61)                   |
| 95.3                                        |     |                                                                                     |
| 00010010009                                 | П2  | (848.41,523.81), (847.92,543.66), (874.08,545.6), (873.59,526.71)                   |
| 497.2                                       |     |                                                                                     |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в     |  |

|                                               |        |       |       |                    |       |                        |             |               |  |
|-----------------------------------------------|--------|-------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------------|---------------|--|
| центре симметрии, с суммарным М               |        |       |       |                    |       |                        |             |               |  |
| ~~~~~                                         |        |       |       |                    |       |                        |             |               |  |
| Источники                                     |        |       |       |                    |       | Их расчетные параметры |             |               |  |
| Номер                                         | Код    | Режим | М     | Тип                | См    | Um                     | Xm          |               |  |
| -п/п-                                         | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----              | ----- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |
| 1                                             | 000101 | 0001  | 1     | 0.206000           | П2*   | 0.000511               | 171.60      | 706.5         |  |
| 2                                             | 000101 | 0003  | 1     | 4.300000           | Т     | 0.021178               | 6.33        | 245.3         |  |
| 3                                             | 000101 | 0005  | 1     | 0.515000           | П2*   | 0.001598               | 137.28      | 631.9         |  |
| 4                                             | 000101 | 0009  | 1     | 0.206000           | П2*   | 0.000140               | 158.89      | 1223.8        |  |
| 5                                             | 000101 | 0011  | 1     | 0.071600           | Т     | 0.007776               | 1.31        | 85.0          |  |
| 6                                             | 000101 | 0013  | 1     | 0.018000           | Т     | 0.017089               | 0.74        | 28.2          |  |
| ~~~~~                                         |        |       |       |                    |       |                        |             |               |  |
| Суммарный Мq=                                 |        |       |       | 5.31000 г/с        |       |                        |             |               |  |
| Сумма См по всем источникам =                 |        |       |       | 0.042912 долей ПДК |       |                        |             |               |  |
| -----                                         |        |       |       |                    |       |                        |             |               |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |        |       |       | 10.85 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 :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:19

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

|                      |           |             |             |             |             |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| -----                |           |             |             |             |             |
| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0337                 | 0.8000000 | 0.8000000   | 0.8000000   | 0.8000000   | 0.8000000   |
|                      | 0.1600000 | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   | 0.1600000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 10.85 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:19

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 956, Y= 544

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка обозначений

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

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |  
 | -Если в строке C<sub>мах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В<sub>и</sub>, К<sub>и</sub> не печатаются |  
 ~~~~~~

y= 1044 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.167 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=175)

-----

:

x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
 1556:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.164: 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165: 0.165:
0.164:
Сс : 0.818: 0.820: 0.822: 0.825: 0.827: 0.830: 0.832: 0.833: 0.834: 0.834: 0.833: 0.831: 0.829: 0.827: 0.824:
0.822:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:
Сф` : 0.158: 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156: 0.156: 0.157:
0.157:
Сди: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
0.007:
Фоп: 122 : 125 : 129 : 134 : 140 : 147 : 155 : 165 : 175 : 186 : 197 : 206 : 215 : 221 : 227 :
232 :
Uоп: 9.77 : 9.38 : 8.97 : 8.56 : 8.16 : 7.79 : 7.62 : 7.50 : 7.42 : 7.43 : 7.56 : 7.78 : 7.88 : 8.26 : 8.66 :
9.04 :
:
:
:
Ви : 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
0.006:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:
Ки : : : : : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
:
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.164: 0.163:
Сс : 0.820: 0.818: 0.816:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.158: 0.158:
Сди: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 236 : 239 : 242 :

```

Уоп: 9.57 : 9.86 :10.42 :  
       :      :      :  
 Ви : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви :      :      :      :  
 Ки :      :      :      :  
 ~~~~~

у= 944 : Y-строка 2 Стах= 0.168 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра=174)

:  
 х= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
 1556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 --:  
 Qc : 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165:  
 0.165:  
 Cc : 0.819: 0.821: 0.824: 0.827: 0.830: 0.833: 0.836: 0.838: 0.840: 0.840: 0.838: 0.836: 0.833: 0.830: 0.827:  
 0.824:  
 Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 0.160:  
 Cф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156: 0.156:  
 0.157:  
 Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008:  
 Фоп: 116 : 119 : 123 : 128 : 133 : 141 : 150 : 161 : 174 : 188 : 201 : 212 : 221 : 228 : 233 :  
 238 :  
 Уоп: 9.58 : 9.07 : 8.66 : 8.18 : 7.72 : 7.51 : 7.21 : 7.03 : 6.91 : 6.91 : 7.06 : 7.26 : 7.61 : 7.83 : 8.29 :  
 8.73 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
 0.007:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :  
 0011 :

```

Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.000:
Ки : : : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.164: 0.164: 0.163:
Сс : 0.821: 0.819: 0.817:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Сди: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 241 : 244 : 246 :
Уоп: 9.23 : 9.68 :10.22 :
 : : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : : : :
Ки : : : :
~~~~~
-----
y= 844 : Y-строка 3 Стах= 0.169 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=190)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.167: 0.168: 0.169: 0.169: 0.169: 0.169: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166:
0.165:
Сс : 0.820: 0.823: 0.826: 0.829: 0.833: 0.837: 0.841: 0.844: 0.845: 0.845: 0.844: 0.840: 0.836: 0.833: 0.829:
0.825:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156:
0.157:

```



```

y= 744 : Y-строка 4 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=195)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:
0.165:
Cc : 0.821: 0.824: 0.827: 0.831: 0.836: 0.840: 0.845: 0.849: 0.850: 0.851: 0.849: 0.845: 0.840: 0.835: 0.831:
0.827:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156:
0.156:
Cди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
0.009:
Фоп: 105 : 106 : 109 : 112 : 116 : 122 : 132 : 147 : 169 : 195 : 216 : 230 : 239 : 245 : 249 :
252 :
Uоп: 9.13 : 8.69 : 8.15 : 7.77 : 7.24 : 6.79 : 6.18 : 6.11 : 6.03 : 6.01 : 6.11 : 6.20 : 6.90 : 7.34 : 7.88 :
8.27 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
0.007:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 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:
Ки : : : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.165: 0.164: 0.164:

```

Сс : 0.823: 0.821: 0.818:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.157: 0.157: 0.158:  
 Сди: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 254 : 256 : 257 :  
 Уоп: 8.77 : 9.31 : 9.76 :  
      :     :     :  
 Ви : 0.007: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 :  
 Ви :     :     :     :  
 Ки :     :     :     :  
 ~~~~~

 у= 644 : Y-строка 5 Стах= 0.170 долей ПДК (х= 1056.0; напр.ветра=233)

 :
 х= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
 1556:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 --:
 Qс : 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.167: 0.169: 0.170: 0.170: 0.168: 0.167: 0.166:
 0.166:
 Сс : 0.822: 0.825: 0.828: 0.833: 0.838: 0.843: 0.849: 0.848: 0.836: 0.843: 0.852: 0.848: 0.842: 0.837: 0.832:
 0.828:
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
 0.160:
 Сф` : 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.154: 0.154: 0.155: 0.154: 0.153: 0.154: 0.154: 0.155: 0.156:
 0.156:
 Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.016: 0.012: 0.014: 0.017: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011:
 0.009:
 Фоп: 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 109 : 116 : 130 : 160 : 206 : 233 : 246 : 252 : 256 : 258 :
 260 :
 Уоп: 9.06 : 8.57 : 8.00 : 7.61 : 7.09 : 6.22 : 6.11 : 5.91 : 5.85 : 5.57 : 5.94 : 6.12 : 6.62 : 7.18 : 7.62 :
 8.14 :
 : : : : : : : : : : : : : :
 :
 Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.009: 0.010: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:
 0.008:

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
Ки :      :      : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0011 : 0011 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
0013 :

```

```

~~~~~
~~~

```

```

-----
  x=  1656:  1756:  1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.165: 0.164: 0.164:
Сс  : 0.824: 0.821: 0.819:
Сф  : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  261 :   262 :   263 :
Uоп: 8.68 : 9.14 : 9.68 :
      :      :      :
Ви  : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви  : 0.000:      :      :
Ки  : 0013 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
  y=   544 : Y-строка   6   Стах=  0.173 долей ПДК (x=   956.0; напр.ветра=263)
-----
:
  x=    56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс  : 0.164: 0.165: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.169: 0.168: 0.173: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.166:
0.166:

```



```

~~~~~
~~~
----
x=   1656:  1756:  1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.165: 0.164: 0.164:
Сс  : 0.824: 0.821: 0.819:
Сф  : 0.160: 0.160: 0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп:  276 :  275 :  275 :
Uоп: 8.66 : 9.12 : 9.68 :
      :      :      :
Ви  : 0.007: 0.006: 0.005:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви  : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки  : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви  :      :      :      :
Ки  :      :      :      :
~~~~~

```

y= 344 : Y-строка 8 Cmax= 0.170 долей ПДК (x= 756.0; напр.ветра= 38)

```

:
x=   56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс  : 0.164: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.169: 0.170: 0.170: 0.170: 0.170: 0.169: 0.168: 0.167: 0.166:
0.165:
Сс  : 0.821: 0.824: 0.828: 0.832: 0.836: 0.842: 0.847: 0.851: 0.849: 0.848: 0.849: 0.846: 0.841: 0.836: 0.831:
0.827:
Сф  : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:
Сф` : 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.154: 0.154: 0.153: 0.153: 0.154: 0.153: 0.154: 0.155: 0.155: 0.156:
0.156:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.010:
0.009:
Фоп:  78 :   76 :   74 :   71 :   68 :   62 :   53 :   38 :   13 :  342 :  319 :  305 :  297 :  292 :  288 :
285 :

```


Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 290 : 288 : 286 :
 Уоп: 8.88 : 9.39 : 9.82 :
 : : :
 Ви : 0.006: 0.006: 0.005:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :
 ~~~~~

у= 144 : Y-строка 10 Стах= 0.168 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра= 6)

:  
 х= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
 1556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 --:  
 Qc : 0.164: 0.164: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.168: 0.167: 0.167: 0.166: 0.165:  
 0.165:  
 Cc : 0.819: 0.822: 0.825: 0.828: 0.831: 0.835: 0.838: 0.840: 0.841: 0.841: 0.840: 0.837: 0.834: 0.831: 0.827:  
 0.824:  
 Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 0.160:  
 Cф` : 0.157: 0.157: 0.157: 0.156: 0.156: 0.155: 0.155: 0.155: 0.154: 0.155: 0.155: 0.155: 0.155: 0.156: 0.156:  
 0.157:  
 Сди: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009:  
 0.008:  
 Фоп: 66 : 63 : 59 : 55 : 49 : 42 : 32 : 20 : 6 : 351 : 338 : 326 : 317 : 310 : 304 :  
 300 :  
 Уоп: 9.57 : 9.01 : 8.55 : 8.06 : 7.78 : 7.37 : 7.09 : 6.84 : 6.70 : 6.71 : 6.89 : 7.14 : 7.44 : 7.86 : 8.15 :  
 8.65 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008:  
 0.007:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:

```

Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
:
Ки :      :      :      : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 : 0013 :
:
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.164: 0.164: 0.163:
Cc : 0.822: 0.819: 0.817:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.157: 0.157: 0.158:
Cди: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 297 : 294 : 292 :
Уоп: 9.07 : 9.58 :10.14 :
      :      :      :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви :      :      :      :
Ки :      :      :      :
~~~~~

y= 44 : Y-строка 11 Стах= 0.167 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 5)

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.164: 0.164: 0.165: 0.165: 0.166: 0.166: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.167: 0.166: 0.166: 0.165:
0.165:
Cc : 0.818: 0.821: 0.823: 0.825: 0.828: 0.831: 0.833: 0.835: 0.836: 0.836: 0.835: 0.833: 0.830: 0.828: 0.825:
0.823:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:

```



~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 956.0 м, Y= 544.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1725209 доли ПДКмр |  
| 0.8626047 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 263 град.  
и скорости ветра 1.03 м/с  
Всего источников: 6. 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- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----                    | ---- b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf`    |             |       |     |               | 0.1516527     | 87.9     | (Вклад источников 12.1%) |                |
| 1                           | 000101 0013 | 1     | Т   | 0.0180        | 0.0142775     | 68.42    | 68.42                    | 0.793193579    |
| 2                           | 000101 0011 | 1     | Т   | 0.0716        | 0.0064009     | 30.67    | 99.09                    | 0.089398541    |
|                             |             |       |     |               | -----         |          |                          |                |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.1723311     | 99.09    |                          |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.0001898     | 0.91     | (4 источника)            |                |

~~~~~

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :277 Балаовит.  
Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:19  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 956 м; Y= 544     |
| Длина и ширина    | : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|                                                                                                                       | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                                                                    | 0.164 | 0.164 | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | 0.164 | 0.164 |
| - 1                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                                                                    | 0.164 | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 | 0.164 |
| - 2                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                                                                    | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.164 | 0.164 |
| - 3                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                                                                    | 0.164 | 0.165 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 |
| - 4                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                                                                    | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.167 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 |
| - 5                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С                                                                                                                   | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.173 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 |
| С- 6                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                                                                    | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.168 | 0.167 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.167 | 0.166 | 0.166 | 0.165 | 0.164 |
| - 7                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-                                                                                                                    | 0.164 | 0.165 | 0.166 | 0.166 | 0.167 | 0.168 | 0.169 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.170 | 0.169 | 0.168 | 0.167 | 0.166 | 0.165 | 0.165 | 0.164 |
| - 8                                                                                                                   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

9-| 0.164 0.165 0.165 0.166 0.167 0.168 0.168 0.169 0.169 0.169 0.169 0.168 0.168 0.167 0.166 0.165 0.165 0.164  
 |- 9

|  
 10-| 0.164 0.164 0.165 0.166 0.166 0.167 0.168 0.168 0.168 0.168 0.168 0.167 0.167 0.166 0.165 0.165 0.164 0.164  
 |-10

|  
 11-| 0.164 0.164 0.165 0.165 0.166 0.166 0.167 0.167 0.167 0.167 0.167 0.167 0.166 0.166 0.165 0.165 0.164 0.164  
 |-11

|  
 |--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18  
 19  
 --|---  
 0.163 |- 1  
 |  
 0.163 |- 2  
 |  
 0.164 |- 3  
 |  
 0.164 |- 4  
 |  
 0.164 |- 5  
 |  
 0.164 C- 6  
 |  
 0.164 |- 7  
 |  
 0.164 |- 8  
 |  
 0.164 |- 9  
 |  
 0.163 |-10  
 |  
 0.163 |-11  
 |  
 --|---  
 19

В целом по расчетному прямоугольнику:  
 Максимальная концентрация -----> См = 0.1725209 долей ПДКмр  
 = 0.8626047 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 956.0 м  
 ( Х-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 544.0 м  
 При опасном направлении ветра : 263 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.03 м/с

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :277 Балаовит.  
 Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Код     | Реж    | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T       | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf   | F   | КР    |      |
|---------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-------|------|
| Ди      | Выброс | RoГВС     |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| Объ.Пл  |        |           |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| Ист.    | ~~~    | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС   | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр.   | ~~~ | ~~~~~ | ~~ ~ |
| ~~г/с~~ | ~~~    | ~~~~~     |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0001   | 1         | П2*   | 5.0   |       | 100.0 | 3.00   | 23561.5 | 20.0      | 972.52    | 575.63    | 27.56     | 39.95 | 9   | 1.0   |      |
| 1.00    | 0      | 0.0900000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0003   | 1         | Т     | 9.0   |       | 1.0   | 20.00  | 15.71   | 80.0      | 898.74    | 524.73    |           |       |     |       | 1.0  |
| 1.00    | 0      | 0.0800000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0005   | 1         | П2*   | 5.0   |       | 80.0  | 3.00   | 15079.6 | 80.0      | 889.29    | 546.04    | 12.63     | 7.54  | 33  | 1.0   |      |
| 1.00    | 0      | 0.3000000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0009   | 1         | П2*   | 9.0   |       | 100.0 | 5.00   | 39269.1 | 20.0      | 860.88    | 535.00    | 27.27     | 18.23 | 6   | 1.0   |      |
| 1.00    | 0      | 0.0900000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0011   | 1         | Т     | 8.0   |       | 0.40  | 10.00  | 1.26    | 80.0      | 885.71    | 528.65    |           |       |     |       | 1.0  |
| 1.00    | 0      | 0.0800000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |
| 000101  | 0012   | 1         | Т     | 5.0   |       | 0.32  | 15.00  | 1.21    | 20.0      | 913.31    | 512.68    |           |       |     |       | 1.0  |
| 1.00    | 0      | 0.0300000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                                        |  |  |  |  |          |
|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------|
| Площадь или | ИЗ  | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м                                                                |  |  |  |  | длина, м |
| источника   |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |
| -----       |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |
| 00010010001 | П2  | (967.69,555.32) , (957.01,563.09) , (957.98,592.23) , (968.18,597.57) , (984.2,591.26) , |  |  |  |  |          |
| 1100.9      |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |
|             |     | (991,568.43) , (983.72,557.75)                                                           |  |  |  |  |          |
|             |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |
| 00010010005 | П2  | (884.2,541.24) , (879.83,547.06) , (895.35,550.46) , (898.75,545.61)                     |  |  |  |  |          |
| 95.3        |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |
| 00010010009 | П2  | (848.41,523.81) , (847.92,543.66) , (874.08,545.6) , (873.59,526.71)                     |  |  |  |  |          |
| 497.2       |     |                                                                                          |  |  |  |  |          |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |       |          |                        |             |              |       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|----------|------------------------|-------------|--------------|-------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |       |          |                        |             |              |       |  |
| ~~~~~                                                                                                                                                                       |        |       |       |          |                        |             |              |       |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       |       |          | Их расчетные параметры |             |              |       |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | М     | Тип      | См                     | Um          | Xm           |       |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | ----- | -----    | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] --- |       |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001  | 1     | 0.090000 | П2*                    | 0.001117    | 171.60       | 706.5 |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 | 0003  | 1     | 0.080000 | Т                      | 0.006613    | 6.33         | 245.3 |  |

|       |                                           |             |   |  |                    |     |          |  |        |  |        |  |
|-------|-------------------------------------------|-------------|---|--|--------------------|-----|----------|--|--------|--|--------|--|
|       | 3                                         | 000101 0005 | 1 |  | 0.300000           | П2* | 0.004654 |  | 137.28 |  | 631.9  |  |
|       | 4                                         | 000101 0009 | 1 |  | 0.090000           | П2* | 0.000306 |  | 158.89 |  | 1223.8 |  |
|       | 5                                         | 000101 0011 | 1 |  | 0.080000           | Т   | 0.043444 |  | 1.31   |  | 85.0   |  |
|       | 6                                         | 000101 0012 | 1 |  | 0.030000           | Т   | 0.030257 |  | 1.25   |  | 71.1   |  |
| ~~~~~ |                                           |             |   |  |                    |     |          |  |        |  |        |  |
|       | Суммарный Мq=                             |             |   |  | 0.670000 г/с       |     |          |  |        |  |        |  |
|       | Сумма См по всем источникам =             |             |   |  | 0.086391 долей ПДК |     |          |  |        |  |        |  |
| ----- |                                           |             |   |  |                    |     |          |  |        |  |        |  |
|       | Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |   |  | 11.75 м/с          |     |          |  |        |  |        |  |

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 11.75 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 956, Y= 544

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

| ~~~~~~ |  
| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп, Уоп, Ви, Ки не печатаются |  
| ~~~~~~ |

y= 1044 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.017 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=176)

-----

:  
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
1556:

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

--:  
Qс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:  
0.010:

Сс : 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.017: 0.017: 0.015: 0.014: 0.013: 0.011:  
0.010:

~~~~~  
~~~

-----  
x= 1656: 1756: 1856:

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

Qс : 0.009: 0.008: 0.007:

Сс : 0.009: 0.008: 0.007:

~~~~~

y= 944 : Y-строка 2 С<sub>тах</sub>= 0.023 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=175)

-----

:  
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
1556:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012:
0.011:
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~

y= 844 : Y-строка 3 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=173)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.029: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
0.012:
Cc : 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.030: 0.029: 0.027: 0.023: 0.019: 0.016: 0.014:
0.012:
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Cmax= 0.041 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=170)

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.041: 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
0.013:
Cс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.024: 0.030: 0.037: 0.041: 0.040: 0.034: 0.028: 0.022: 0.018: 0.015:
0.013:
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.009: 0.008:
Cс : 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~

y= 644 : Y-строка 5 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра=162)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.050: 0.058: 0.052: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016:
0.013:
Cс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.037: 0.050: 0.058: 0.052: 0.044: 0.033: 0.025: 0.020: 0.016:
0.013:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 105 : 110 : 117 : 131 : 162 : 207 : 233 : 245 : 251 : 255 : 258 :
260 :
Уоп: 8.28 : 7.22 : 5.83 : 5.14 : 2.92 : 2.52 : 2.02 : 1.64 : 1.38 : 1.26 : 1.55 : 2.03 : 2.58 : 2.99 : 5.38 :
5.91 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.016: 0.023: 0.032: 0.037: 0.034: 0.028: 0.020: 0.014: 0.010: 0.008:
0.006:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.020: 0.017: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.004:
0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
0003 :

```

```

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001:      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.003:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0012 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.011: 0.010: 0.008:
Сс : 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 261 : 262 : 263 :
Uоп: 7.47 : 8.56 : 9.69 :
      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Стах= 0.058 долей ПДК (x= 756.0; напр.ветра= 98)

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.058: 0.046: 0.053: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016:
0.014:
Сс : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.022: 0.029: 0.040: 0.058: 0.058: 0.046: 0.053: 0.037: 0.027: 0.021: 0.016:
0.014:
Фоп: 91 : 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 95 : 98 : 118 : 255 : 262 : 265 : 267 : 267 : 268 :
268 :
Uоп: 8.19 : 7.12 : 5.78 : 5.04 : 2.80 : 2.42 : 1.83 : 1.47 : 1.28 : 1.24 : 1.48 : 1.90 : 2.52 : 2.95 : 5.32 :
5.90 :
 : : : : : : : : : : : : : :
:
:
Ви : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.018: 0.026: 0.038: 0.030: 0.042: 0.032: 0.022: 0.015: 0.011: 0.008:
0.006:

```

```

Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0012 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.009: 0.013: 0.020: 0.028: 0.004: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0011 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: : : : 0.000: 0.001: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0012 :
~~~~~
~~~

 x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.009:
Cc : 0.011: 0.010: 0.009:
Фоп: 268 : 269 : 269 :
Uоп: 7.36 : 8.37 : 9.58 :
 : : :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~

  y=   444 : Y-строка  7  Стах=  0.066 долей ПДК (x=   956.0; напр.ветра=324)
-----
:
  x=    56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.050: 0.050: 0.066: 0.052: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016:
0.013:
Cc : 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.050: 0.050: 0.066: 0.052: 0.037: 0.027: 0.020: 0.016:
0.013:
Фоп:   85 :   84 :   83 :   82 :   80 :   77 :   72 :   60 :   24 :  324 :  296 :  287 :  282 :  280 :  278 :
277 :

```

```

Уоп: 8.27 : 7.17 : 5.80 : 5.19 : 2.82 : 2.43 : 1.84 : 1.44 : 1.21 : 1.33 : 1.61 : 2.03 : 2.58 : 3.00 : 5.32 :
5.92 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.012: 0.017: 0.024: 0.033: 0.039: 0.038: 0.030: 0.021: 0.015: 0.011: 0.008:
0.006:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 : 0011 :
0011 :
Ви : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.017: 0.011: 0.027: 0.021: 0.014: 0.009: 0.006: 0.004:
0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 : 0012 :
0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.001: 0.000:      :      : 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004:
0.004:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :      :      : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0012 :
~~~~~
~~~
----
  x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008:
Фоп: 276 : 275 : 275 :
Уоп: 7.41 : 8.60 : 9.68 :
      :      :      :
Ви : 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0011 : 0011 : 0011 :
Ви : 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0012 : 0012 : 0012 :
~~~~~

 y= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.048 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=342)

:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:

```

```

Qc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.046: 0.048: 0.041: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016:
0.013:
Cc : 0.010: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.040: 0.046: 0.048: 0.041: 0.032: 0.024: 0.019: 0.016:
0.013:
~~~~~
~~~

 x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.010: 0.008:
Cc : 0.011: 0.010: 0.008:
~~~~~

  y= 244 : Y-строка 9  Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=348)
-----
:
  x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.034: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
0.012:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.030: 0.034: 0.034: 0.031: 0.026: 0.021: 0.017: 0.015:
0.012:
~~~~~
~~~
-----
  x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.011: 0.009: 0.008:
~~~~~

 y= 144 : Y-строка 10 Cmax= 0.025 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=351)

:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:

```

```

Qc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
0.011:
Cc : 0.009: 0.010: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.015: 0.013:
0.011:
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.009: 0.008:
Cc : 0.010: 0.009: 0.008:
~~~~~

y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 5)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.018: 0.019: 0.019: 0.018: 0.017: 0.015: 0.014: 0.012:
0.011:
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 956.0 м, Y= 444.0 м

|                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0659002 доли ПДК <sub>мр</sub> |
|                                     | 0.0659002 мг/м <sup>3</sup>          |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 324 град.  
и скорости ветра 1.33 м/с  
Всего источников: 6. 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 --- |
| 1                           | 000101 0011 | 1     | Т   | 0.0800        | 0.0382158     | 57.99              | 57.99  | 0.477697372   |           |
| 2                           | 000101 0012 | 1     | Т   | 0.0300        | 0.0274127     | 41.60              | 99.59  | 0.913756430   |           |
| -----                       |             |       |     |               |               |                    |        |               |           |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.0656285     | 99.59              |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.0002717     | 0.41 (4 источника) |        |               |           |
| ~~~~~                       |             |       |     |               |               |                    |        |               |           |

## 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 956 м; Y= 544     |
| Длина и ширина                           | : L= 1800 м; B= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 100 м             |
| ~~~~~                                    |                        |

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

|     | 1     | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1-  | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.008 |
| -   | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

```

|
2-| 0.009 0.010 0.011 0.013 0.015 0.017 0.019 0.021 0.023 0.022 0.021 0.019 0.016 0.014 0.012 0.011 0.010 0.009
|- 2

|
3-| 0.009 0.011 0.012 0.014 0.017 0.020 0.024 0.028 0.030 0.029 0.027 0.023 0.019 0.016 0.014 0.012 0.010 0.009
|- 3

|
4-| 0.010 0.011 0.013 0.016 0.019 0.024 0.030 0.037 0.041 0.040 0.034 0.028 0.022 0.018 0.015 0.013 0.011 0.009
|- 4

|
5-| 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.027 0.037 0.050 0.058 0.052 0.044 0.033 0.025 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010
|- 5

|
6-C 0.010 0.012 0.014 0.017 0.022 0.029 0.040 0.058 0.058 0.046 0.053 0.037 0.027 0.021 0.016 0.014 0.011 0.010
C- 6

|
7-| 0.010 0.012 0.014 0.017 0.021 0.028 0.038 0.050 0.050 0.066 0.052 0.037 0.027 0.020 0.016 0.013 0.011 0.010
|- 7

|
8-| 0.010 0.011 0.013 0.016 0.020 0.025 0.032 0.040 0.046 0.048 0.041 0.032 0.024 0.019 0.016 0.013 0.011 0.010
|- 8

|
9-| 0.009 0.011 0.013 0.015 0.017 0.021 0.026 0.030 0.034 0.034 0.031 0.026 0.021 0.017 0.015 0.012 0.011 0.009
|- 9

|
10-| 0.009 0.010 0.012 0.013 0.015 0.018 0.021 0.024 0.025 0.025 0.024 0.021 0.018 0.015 0.013 0.011 0.010 0.009
|-10

|
11-| 0.008 0.009 0.011 0.012 0.014 0.015 0.017 0.018 0.019 0.019 0.018 0.017 0.015 0.014 0.012 0.011 0.009 0.008
|-11

```

|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|--------|---|---|----|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   | C  |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        | 1 | 2 | 3  | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |  |
| 19     |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| -- --- |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.007  |   | - | 1  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 2  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 3  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 4  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 5  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.009  | C | - | 6  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 7  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 8  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 9  |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.008  |   | - | 10 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 0.007  |   | - | 11 |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
|        |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| -- --- |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |
| 19     |   |   |    |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |  |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.0659002$  долей ПДК<sub>мр</sub>  
 $= 0.0659002$  мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 956.0$  м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 7)  $Y_m = 444.0$  м

При опасном направлении ветра : 324 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.33 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код      | Реж    | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T       | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf   | F   | КР    |
|----------|--------|-----------|-------|-------|-------|-------|--------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|-----|-------|
| Ди       | Выброс | RoГВС     |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |
| Объ.Пл   |        |           |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |
| Ист.     | ~~~    | ~~~       | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС   | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр.   | ~~~ | ~~~~~ |
| ~~г/с~~~ | ~~~~~  |           |       |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       | ~~  | ~~    |
| 000101   | 0001   | 1         | П2*   | 5.0   |       | 100.0 | 3.00   | 23561.5 | 20.0      | 972.52    | 575.63    | 27.56     | 39.95 | 9   | 3.0   |
| 1.00     | 1      | 0.0320000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |
| 000101   | 0009   | 1         | П2*   | 9.0   |       | 100.0 | 5.00   | 39269.1 | 20.0      | 860.88    | 535.00    | 27.27     | 18.23 | 6   | 3.0   |
| 1.00     | 1      | 0.0320000 | 1.290 |       |       |       |        |         |           |           |           |           |       |     |       |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                                   |
|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Площадь или |     |                                                                                     |
| источника   | ИЗ  | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м                                                              |
| длина, м    |     |                                                                                     |
| 00010010001 | П2  | (967.69,555.32), (957.01,563.09), (957.98,592.23), (968.18,597.57), (984.2,591.26), |
| 1100.9      |     |                                                                                     |
|             |     | (991,568.43), (983.72,557.75)                                                       |
|             |     |                                                                                     |
| 00010010009 | П2  | (848.41,523.81), (847.92,543.66), (874.08,545.6), (873.59,526.71)                   |
| 497.2       |     |                                                                                     |

#### 4. Расчетные параметры $C_m, U_m, X_m$

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

|                                                                         |        |       |              |          |                        |            |             |       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|------------|-------------|-------|
| - 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            | 0.032000 | П2*                    | 0.002383   | 171.60      | 353.3 |
| 2                                                                       | 000101 | 0009  | 1            | 0.032000 | П2*                    | 0.000653   | 158.89      | 611.9 |
| ~~~~~                                                                   |        |       |              |          |                        |            |             |       |
| Суммарный Mq=                                                           |        |       | 0.064000 г/с |          |                        |            |             |       |
| Сумма Cm по всем источникам =                                           |        |       |              |          | 0.003036 долей ПДК     |            |             |       |
| -----                                                                   |        |       |              |          |                        |            |             |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                               |        |       |              |          |                        | 168.86 м/с |             |       |
| -----                                                                   |        |       |              |          |                        |            |             |       |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК            |        |       |              |          |                        |            |             |       |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

Фоновая концентрация на постах (в мг/м<sup>3</sup> / долях ПДК)

| Код загр <br>вещества | Штиль<br>U<=2м/с | Северное<br> направление | Восточное<br> направление | Южное<br> направление | Западное<br> направление |
|-----------------------|------------------|--------------------------|---------------------------|-----------------------|--------------------------|
| -----                 |                  |                          |                           |                       |                          |
| Пост N 001: X=0, Y=0  |                  |                          |                           |                       |                          |
| 2902                  | 0.0710000        | 0.0710000                | 0.0710000                 | 0.0710000             | 0.0710000                |
|                       | 0.1420000        | 0.1420000                | 0.1420000                 | 0.1420000             | 0.1420000                |
| -----                 |                  |                          |                           |                       |                          |

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 168.86 м/с

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2902 – Взвешенные вещества

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 956, Y= 544

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 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

#### Расшифровка\_обозначений

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

```

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

```

y= 1044 : Y-строка 1 Смах= 0.142 долей ПДК (x= 1856.0; напр.ветра=242)

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 128 : 132 : 139 : 146 : 155 : 166 : 178 : 190 : 202 : 212 : 220 : 226 :
231 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 236 : 239 : 242 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 944 : Y-строка 2 Смах= 0.142 долей ПДК (x= 1856.0; напр.ветра=247)

```

-----
:
x=   56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 112 : 115 : 117 : 121 : 126 : 132 : 139 : 150 : 162 : 177 : 193 : 207 : 218 : 226 : 233 :
238 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~
-----
x=   1656:   1756:   1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:  242 :  245 :  247 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 844 : Y-строка 3 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 1856.0; напр.ветра=253)

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:

```

```

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 141 : 156 : 177 : 197 : 215 : 227 : 235 : 241 :
245 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 251 : 253 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~
y= 744 : Y-строка 4 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=175)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:

```

```

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 118 : 128 : 146 : 175 : 205 : 228 : 240 : 246 : 251 :
254 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~
-----
  x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 256 : 258 : 259 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

---

```

 y= 644 : Y-строка 5 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 1056.0; напр.ветра=230)

:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 99 : 102 : 108 : 121 : 167 : 230 : 248 : 256 : 260 : 262 :
263 :

```

```

Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Cс : 0.071: 0.071: 0.071:
Cф : 0.142: 0.142: 0.142:
Cф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 264 : 265 : 265 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Cтаx= 0.142 долей ПДК (x= 1056.0; напр.ветра=290)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Cс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Cф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Cф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 85 : 83 : 76 : 21 : 290 : 278 : 276 : 274 : 273 :
273 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~
----
x= 1656: 1756: 1856:

```

```

-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 : 272 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 444 : Y-строка 7 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 1056.0; напр.ветра=327)

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 82 : 81 : 80 : 78 : 76 : 73 : 67 : 58 : 42 : 7 : 327 : 305 : 295 : 289 : 285 :
282 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:24.00 :
~~~~~
~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:

```

Фоп: 281 : 279 : 278 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.142 долей ПДК (х= 956.0; напр.ветра= 4)

-----  
:  
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
1556:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
--:  
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:  
0.142:  
Cс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:  
0.071:  
Cф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:  
0.142:  
Cф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:  
0.142:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 43 : 27 : 4 : 340 : 322 : 309 : 301 : 295 :  
291 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
:24.00 :  
~~~~~  
~~~

-----  
x= 1656: 1756: 1856:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cс : 0.071: 0.071: 0.071:  
Cф : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cф` : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 288 : 286 : 284 :  
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Стах= 0.142 долей ПДК (х= 56.0; напр.ветра= 70)

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 43 : 33 : 19 : 3 : 346 : 331 : 319 : 311 : 304 :
299 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 295 : 293 : 290 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

y= 144 : Y-строка 10 Cmax= 0.142 долей ПДК (x= 56.0; напр.ветра= 65)

```

-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:

```

```

Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп:   65 :   62 :   59 :   55 :   50 :   44 :   36 :   26 :   15 :    2 :  349 :  337 :  327 :  318 :  311 :
306 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~
----
  x=  1656:  1756:  1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:   302 :   298 :   296 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

 y= 44 : Y-строка 11 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 56.0; напр.ветра= 60)

:
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071: 0.071:
0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:

```

```

Сф` : 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142: 0.142:
0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 38 : 31 : 22 : 12 : 2 : 351 : 341 : 332 : 324 : 317 :
312 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
~~~~~
~~~

 x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.142: 0.142: 0.142:
Сс : 0.071: 0.071: 0.071:
Сф : 0.142: 0.142: 0.142:
Сф` : 0.142: 0.142: 0.142:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 304 : 301 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1056.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1420143 доли ПДК<sub>мр</sub> |  
 | 0.0710072 мг/м<sup>3</sup> |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 230 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

Всего источников: 2. 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Сф` | | | | 0.1419868 | 100.0 | (Вклад источников 0.0%) | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0320 | 0.0000270 | 98.15 | 98.15 | 0.000844153 |
| ----- | | | | | | | | |
| | В сумме = | | | | 0.1420138 | 98.15 | | |
| | Суммарный вклад остальных = | | | | 0.0000005 | 1.85 | (1 источник) | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :277 Балаовит.  
Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1		
Координаты центра	: X=	956 м; Y= 544
Длина и ширина	: L=	1800 м; B= 1000 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	100 м

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|-----|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| *-- | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- | | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | - | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | - | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | - | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 | 0.142 |
| | - | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | |

```

|
5-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|- 5

|
6-C 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
C- 6

|
7-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|- 7

|
8-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|- 8

|
9-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|- 9

|
10-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|-10

|
11-| 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142 0.142
|-11

|
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----
  1       2       3       4       5       6       7       8       9       10      11      12      13      14      15      16      17      18
  19
--|---
0.142 |- 1
      |
0.142 |- 2
      |
0.142 |- 3
      |
0.142 |- 4

```

```

      |
0.142 |- 5
      |
0.142 C- 6
      |
0.142 |- 7
      |
0.142 |- 8
      |
0.142 |- 9
      |
0.142 |-10
      |
0.142 |-11
      |
--|---
  19

```

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1420143 долей ПДКмр
 = 0.0710072 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1056.0 м

(X-столбец 11, Y-строка 5) Ум = 644.0 м

При опасном направлении ветра : 230 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди | |
|-----------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|-----------|
| Выброс | Ro | ГВС | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~~г/с~~~ |
| ~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | П2* | 5.0 | | 100.0 | 3.00 | 23561.5 | 20.0 | 972.52 | 575.63 | 27.56 | 39.95 | 9 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 1.3000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | П2* | 4.0 | | 100.0 | 3.00 | 23561.5 | 20.0 | 862.58 | 500.34 | 26.29 | 19.63 | 31 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.4000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | Т | 9.0 | | 1.0 | 20.00 | 15.71 | 80.0 | 898.74 | 524.73 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.1000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0004 | 1 | П2* | 5.0 | | 100.0 | 3.00 | 23561.5 | 20.0 | 941.47 | 549.56 | 27.45 | 11.32 | 22 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.8000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0006 | 1 | П2* | 4.0 | | 70.0 | 3.00 | 11539.5 | 20.0 | 891.68 | 567.22 | 10.00 | 24.21 | 84 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.6000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0007 | 1 | Т | 11.0 | | 0.50 | 20.00 | 3.93 | 20.0 | 915.24 | 548.02 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.2000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0008 | 1 | Т | 6.3 | | 2.8 | 15.00 | 92.36 | 20.0 | 900.22 | 536.87 | | | | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 0.4500000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0009 | 1 | П2* | 9.0 | | 100.0 | 5.00 | 39269.1 | 20.0 | 860.88 | 535.00 | 27.27 | 18.23 | 6 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 2.5000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0010 | 1 | П2* | 7.0 | | 100.0 | 3.00 | 23561.5 | 20.0 | 934.80 | 564.82 | 22.03 | 12.66 | 24 | 3.0 | 1.00 | 0 | |
| 1.2000000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|-----|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Код | Тип | | Координаты вершин | | | | | | | | | | | | | |
| Площадь или | | | | | | | | | | | | | | | | |
| источника | ИЗ | | (X1,Y1) , ... (Xn,Yn) , м | | | | | | | | | | | | | |
| длина, м | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 00010010001 | П2 | | (967.69,555.32) , (957.01,563.09) , (957.98,592.23) , (968.18,597.57) , (984.2,591.26) , | | | | | | | | | | | | | |
| 1100.9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (991,568.43) , (983.72,557.75) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 00010010002 | П2 | | (858.42,483.93) , (847.25,506.27) , (868.14,514.04) , (877.36,505.78) , (873.96,499.47) , | | | | | | | | | | | | | |
| 516.1 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | (867.65,488.3) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 00010010004 | П2 | | (931.25,539.79) , (926.4,549) , (949.68,560.16) , (956.48,548.52) | | | | | | | | | | | | | |
| 310.8 | | | | | | | | | | | | | | | | |

```
|00010010006| П2 | (877.43,563.05), (884.21,573.72), (905.06,571.29), (900.7,561.11) |
242.1|
|00010010009| П2 | (848.41,523.81), (847.92,543.66), (874.08,545.6), (873.59,526.71) |
497.2|
|00010010010| П2 | (927.35,554.32), (922.51,566.43), (942.36,575.14), (947.21,563.52) |
279.0|
```

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | | | |
| Номер | Код | | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | Обь.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК] - | --[м/с] -- | ----[м] --- | |
| 1 | 000101 | 0001 | 1 | 1.300000 | П2* | 0.161330 | 171.60 | 353.3 | |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | 0.400000 | П2* | 0.066842 | 214.50 | 316.0 | |
| 3 | 000101 | 0003 | 1 | 0.100000 | Т | 0.082667 | 6.33 | 122.6 | |
| 4 | 000101 | 0004 | 1 | 0.800000 | П2* | 0.099280 | 171.60 | 353.3 | |
| 5 | 000101 | 0006 | 1 | 0.600000 | П2* | 0.021485 | 1001.00 | 682.6 | |
| 6 | 000101 | 0007 | 1 | 0.200000 | Т | 0.352811 | 1.18 | 74.1 | |
| 7 | 000101 | 0008 | 1 | 0.450000 | Т | 0.293107 | 19.07 | 148.4 | |
| 8 | 000101 | 0009 | 1 | 2.500000 | П2* | 0.085016 | 158.89 | 611.9 | |
| 9 | 000101 | 0010 | 1 | 1.200000 | П2* | 0.095086 | 122.57 | 418.0 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | | 7.550000 г/с | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 1.257624 долей ПДК | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 89.26 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 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 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 89.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

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= 956, Y= 544

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 24.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |

```

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

```

```

y= 1044 : Y-строка 1 Смах= 0.197 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=186)
-----

```

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.101: 0.112: 0.123: 0.136: 0.151: 0.165: 0.179: 0.190: 0.196: 0.197: 0.192: 0.181: 0.168: 0.152: 0.137:
0.124:
Cc : 0.030: 0.034: 0.037: 0.041: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.059: 0.059: 0.058: 0.054: 0.050: 0.046: 0.041:
0.037:
Фоп: 121 : 124 : 128 : 133 : 138 : 145 : 154 : 164 : 175 : 186 : 197 : 206 : 215 : 222 : 227 :
232 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
:24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.054: 0.063: 0.073: 0.084: 0.096: 0.109: 0.123: 0.133: 0.139: 0.138: 0.132: 0.121: 0.109: 0.096: 0.083:
0.072:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.020: 0.022: 0.023: 0.023: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.024:
0.023:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.012: 0.013: 0.015: 0.017: 0.018: 0.020: 0.022: 0.023: 0.024: 0.024: 0.023: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016:
0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.112: 0.102: 0.093:
 Cc : 0.034: 0.031: 0.028:
 Фоп: 236 : 239 : 242 :
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
 : : :
 Ви : 0.062: 0.053: 0.046:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.022: 0.021: 0.020:
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
 Ви : 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 0003 : 0003 : 0010 :
 ~~~~~

-----  
 у= 944 : У-строка 2 Стах= 0.232 долей ПДК (х= 956.0; напр.ветра=187)  
 -----

:  
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
 1556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 --:  
 Qc : 0.107: 0.119: 0.134: 0.150: 0.169: 0.188: 0.207: 0.222: 0.232: 0.232: 0.224: 0.210: 0.191: 0.171: 0.151:  
 0.134:  
 Cc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.056: 0.062: 0.067: 0.069: 0.070: 0.067: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045:  
 0.040:  
 Фоп: 115 : 118 : 122 : 126 : 132 : 139 : 149 : 160 : 173 : 187 : 201 : 212 : 221 : 228 : 234 :  
 238 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :22.76 :17.74 :17.72 :23.52 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 :  
 Ви : 0.058: 0.069: 0.081: 0.095: 0.113: 0.130: 0.150: 0.164: 0.163: 0.163: 0.163: 0.148: 0.129: 0.111: 0.094:  
 0.080:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 0008 :  
 Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.025: 0.025: 0.026: 0.025: 0.027: 0.035: 0.036: 0.027: 0.026: 0.027: 0.026: 0.025:  
 0.024:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :  
 0007 :  
 Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.022: 0.025: 0.026: 0.032: 0.032: 0.026: 0.025: 0.023: 0.020: 0.018:  
 0.016:

```

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.120: 0.107: 0.097:
Сс : 0.036: 0.032: 0.029:
Фоп: 242 : 245 : 247 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.068: 0.058: 0.050:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.020:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 844 : Y-строка 3 Cmax= 0.279 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=190)

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.112: 0.127: 0.143: 0.163: 0.187: 0.211: 0.238: 0.263: 0.277: 0.279: 0.265: 0.240: 0.215: 0.189: 0.164:
0.144:
Сс : 0.034: 0.038: 0.043: 0.049: 0.056: 0.063: 0.071: 0.079: 0.083: 0.084: 0.079: 0.072: 0.065: 0.057: 0.049:
0.043:
Фоп: 110 : 112 : 115 : 119 : 124 : 131 : 141 : 155 : 172 : 190 : 207 : 220 : 229 : 236 : 241 :
245 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.76 :17.69 :17.62 :17.52 :17.58 :23.37 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.063: 0.075: 0.089: 0.108: 0.129: 0.153: 0.171: 0.195: 0.208: 0.207: 0.192: 0.177: 0.151: 0.127: 0.106:
0.088:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :

```

Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.034: 0.037: 0.039: 0.039: 0.036: 0.028: 0.026: 0.027: 0.026:  
 0.024:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :  
 0007 :  
 Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.022: 0.024: 0.032: 0.030: 0.029: 0.032: 0.035: 0.025: 0.025: 0.022: 0.020:  
 0.017:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :

~~~~~  
 ~~~

----  
 x= 1656: 1756: 1856:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.126: 0.112: 0.101:  
 Cc : 0.038: 0.034: 0.030:  
 Фоп: 248 : 250 : 252 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.073: 0.062: 0.053:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.023: 0.022: 0.021:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
 Ви : 0.015: 0.013: 0.011:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Стах= 0.324 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=195)  
 -----

:  
 x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:  
 1556:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 --:  
 Qc : 0.117: 0.132: 0.151: 0.175: 0.203: 0.235: 0.272: 0.303: 0.321: 0.324: 0.306: 0.274: 0.236: 0.204: 0.175:  
 0.151:  
 Cc : 0.035: 0.040: 0.045: 0.052: 0.061: 0.070: 0.082: 0.091: 0.096: 0.097: 0.092: 0.082: 0.071: 0.061: 0.052:  
 0.045:  
 Фоп: 103 : 105 : 108 : 111 : 115 : 121 : 130 : 145 : 168 : 195 : 217 : 231 : 240 : 246 : 250 :  
 253 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.92 :17.68 :17.74 :17.85 :17.70 :17.57 :17.58 :24.00 :24.00 :24.00  
 :24.00 :

```

: : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.066: 0.079: 0.097: 0.118: 0.145: 0.168: 0.204: 0.238: 0.260: 0.258: 0.234: 0.199: 0.172: 0.141: 0.115:
0.094:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.033: 0.036: 0.040: 0.044: 0.045: 0.041: 0.037: 0.027: 0.027: 0.026:
0.025:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.013: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.032: 0.031: 0.024: 0.017: 0.021: 0.029: 0.035: 0.025: 0.023: 0.020:
0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 :
0003 :

```

```

~~~~~
~~~

```

```

x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.132: 0.116: 0.104:
Сс : 0.040: 0.035: 0.031:
Фоп: 255 : 257 : 258 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.078: 0.065: 0.055:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.024: 0.022: 0.021:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y= 644 : Y-строка 5 Стах= 0.337 долей ПДК (x= 956.0; напр.ветра=203)
-----

```

```

:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
--:
Qс : 0.120: 0.137: 0.158: 0.184: 0.216: 0.255: 0.297: 0.329: 0.325: 0.337: 0.335: 0.297: 0.252: 0.214: 0.182:
0.156:

```

Сс : 0.036: 0.041: 0.047: 0.055: 0.065: 0.076: 0.089: 0.099: 0.098: 0.101: 0.101: 0.089: 0.076: 0.064: 0.055:  
 0.047:  
 Фоп: 97 : 98 : 99 : 101 : 103 : 107 : 114 : 127 : 158 : 203 : 235 : 247 : 253 : 257 : 259 :  
 261 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.81 :17.73 :17.96 :18.21 : 1.37 :17.84 :17.58 :17.70 :24.00 :24.00  
 :24.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 :  
 Ви : 0.069: 0.083: 0.101: 0.125: 0.155: 0.185: 0.230: 0.276: 0.286: 0.319: 0.270: 0.225: 0.180: 0.152: 0.122:  
 0.099:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 0008 :  
 Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.034: 0.039: 0.041: 0.037: 0.009: 0.043: 0.039: 0.035: 0.026: 0.026:  
 0.025:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0008 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :  
 0007 :  
 Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.034: 0.027: 0.013: 0.002: 0.009: 0.020: 0.031: 0.034: 0.025: 0.022:  
 0.019:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 0003 :

~~~~~  
 ~~~

----  
 х= 1656: 1756: 1856:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.135: 0.119: 0.105:  
 Сс : 0.041: 0.036: 0.032:  
 Фоп: 262 : 263 : 264 :  
 Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.081: 0.067: 0.056:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.024: 0.023: 0.021:  
 Ки : 0007 : 0007 : 0007 :  
 Ви : 0.016: 0.014: 0.012:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

у= 544 : Y-строка 6 Стах= 0.347 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра= 86)

 :

```

x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.121: 0.139: 0.160: 0.188: 0.223: 0.264: 0.311: 0.336: 0.347: 0.273: 0.334: 0.302: 0.258: 0.217: 0.184:
0.157:
Cc : 0.036: 0.042: 0.048: 0.056: 0.067: 0.079: 0.093: 0.101: 0.104: 0.082: 0.100: 0.091: 0.077: 0.065: 0.055:
0.047:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 86 : 275 : 267 : 268 : 269 : 269 : 269 :
270 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.79 :17.68 :18.07 : 1.18 : 1.18 :18.08 :17.68 :17.66 :24.00 :24.00
:24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.069: 0.084: 0.103: 0.128: 0.160: 0.193: 0.242: 0.291: 0.343: 0.268: 0.287: 0.236: 0.187: 0.156: 0.125:
0.100:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.035: 0.040: 0.031: 0.004: 0.004: 0.035: 0.040: 0.034: 0.025: 0.026:
0.025:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0008 : 0008 : 0003 : 0003 : 0007 : 0003 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.026: 0.035: 0.028: 0.013: : : 0.011: 0.026: 0.034: 0.025: 0.022:
0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : : : 0007 : 0007 : 0003 : 0007 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.136: 0.119: 0.106:
Cc : 0.041: 0.036: 0.032:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.082: 0.068: 0.057:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012:

```

~~~~~

-----

[illegible]

-----

Qc : 0.121: 0.138: 0.160: 0.187: 0.221: 0.261: 0.307: 0.344: 0.316: 0.320: 0.325: 0.293: 0.251: 0.212: 0.181: 0.155:

Cc : 0.036: 0.041: 0.048: 0.056: 0.066: 0.078: 0.092: 0.103: 0.095: 0.096: 0.098: 0.088: 0.075: 0.064: 0.054: 0.047:

Фоп: 84 : 83 : 82 : 80 : 78 : 75 : 69 : 58 : 26 : 338 : 301 : 290 : 285 : 282 : 280 :  
278 :

```

Uon:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.81 :17.64 :17.67 :17.96 : 1.34 :18.00 :17.65 :17.68 :24.00 :24.00
:24.00 :

```

Ви : 0.069: 0.083: 0.102: 0.126: 0.157: 0.187: 0.233: 0.276: 0.276: 0.310: 0.275: 0.228: 0.182: 0.153: 0.123: 0.100:

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0007 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
0008 :

Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.035: 0.039: 0.042: 0.030: 0.007: 0.037: 0.038: 0.034: 0.026: 0.026: 0.025:

Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0008 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :  
0007 :

Ви : 0.014: 0.017: 0.019: 0.022: 0.025: 0.035: 0.033: 0.023: 0.010: 0.003: 0.013: 0.027: 0.033: 0.024: 0.021:  
0.019:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :  
0003 :

~~~~~

~ ~ ~

x= 1656: 1756: 1856:

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

Oc : 0.135: 0.118: 0.105:

Cc : 0.040: 0.035: 0.032:

Фоп: 277 : 277 : 276 :

Уоп: 24.00 : 24.00 : 24.00 :

```

      :      :      :
Ви : 0.082: 0.067: 0.056:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.024: 0.023: 0.021:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.016: 0.014: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

у= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.336 долей ПДК (х= 856.0; напр.ветра= 13)

```

-----
:
х= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.119: 0.135: 0.155: 0.180: 0.210: 0.245: 0.285: 0.320: 0.336: 0.328: 0.305: 0.272: 0.233: 0.201: 0.173:
0.150:
Cc : 0.036: 0.040: 0.046: 0.054: 0.063: 0.074: 0.086: 0.096: 0.101: 0.098: 0.091: 0.082: 0.070: 0.060: 0.052:
0.045:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 61 : 52 : 37 : 13 : 344 : 321 : 307 : 299 : 293 : 289 :
287 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.65 :17.52 :17.49 :17.73 :17.75 :17.64 :17.74 :24.00 :24.00
:24.00 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
:
Ви : 0.067: 0.080: 0.097: 0.119: 0.146: 0.179: 0.208: 0.243: 0.265: 0.265: 0.241: 0.204: 0.166: 0.143: 0.117:
0.095:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.022: 0.023: 0.025: 0.026: 0.026: 0.028: 0.039: 0.044: 0.047: 0.045: 0.041: 0.037: 0.034: 0.025: 0.025:
0.025:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.026: 0.036: 0.031: 0.023: 0.018: 0.022: 0.030: 0.032: 0.024: 0.021:
0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----

```

```

x=    1656:   1756:   1856:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.131: 0.116: 0.103:
Сс  : 0.039: 0.035: 0.031:
Фоп:  285 :   283 :   282 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :       :       :
Ви  : 0.078: 0.066: 0.055:
Ки  : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви  : 0.024: 0.022: 0.021:
Ки  : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви  : 0.015: 0.014: 0.012:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

y=    244 : Y-строка  9  Стах=  0.290 долей ПДК (x=    856.0; напр.ветра=  9)
-----

```

```

:
x=    56 :   156:   256:   356:   456:   556:   656:   756:   856:   956:  1056:  1156:  1256:  1356:  1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс  : 0.115: 0.129: 0.147: 0.169: 0.195: 0.223: 0.251: 0.276: 0.290: 0.286: 0.268: 0.241: 0.212: 0.186: 0.162:
0.142:
Сс  : 0.034: 0.039: 0.044: 0.051: 0.058: 0.067: 0.075: 0.083: 0.087: 0.086: 0.080: 0.072: 0.064: 0.056: 0.049:
0.043:
Фоп:   71 :   68 :   66 :   62 :   57 :   50 :   40 :   27 :    9 :  349 :  332 :  319 :  310 :  303 :  298 :
294 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :23.47 :17.60 :17.57 :17.60 :17.65 :17.72 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
      :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :       :
:
Ви  : 0.064: 0.075: 0.091: 0.109: 0.132: 0.157: 0.184: 0.199: 0.215: 0.214: 0.198: 0.173: 0.154: 0.129: 0.107:
0.089:
Ки  : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви  : 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.027: 0.030: 0.039: 0.041: 0.041: 0.038: 0.034: 0.025: 0.026: 0.025:
0.024:
Ки  : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :

```

```

Ви : 0.014: 0.015: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.026: 0.036: 0.033: 0.029: 0.031: 0.033: 0.025: 0.023: 0.020:
0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.125: 0.112: 0.100:
Сс : 0.038: 0.033: 0.030:
Фоп: 292 : 289 : 287 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.073: 0.062: 0.053:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.023: 0.022: 0.021:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.015: 0.013: 0.012:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~
y= 144 : Y-строка 10 Стах= 0.241 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 7)
-----
:
x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qс : 0.110: 0.123: 0.138: 0.156: 0.176: 0.198: 0.219: 0.233: 0.241: 0.240: 0.227: 0.209: 0.190: 0.169: 0.150:
0.133:
Сс : 0.033: 0.037: 0.041: 0.047: 0.053: 0.059: 0.066: 0.070: 0.072: 0.072: 0.068: 0.063: 0.057: 0.051: 0.045:
0.040:
Фоп: 65 : 62 : 59 : 54 : 49 : 41 : 32 : 20 : 7 : 352 : 339 : 327 : 318 : 311 : 306 :
301 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.81 :17.80 :22.76 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.060: 0.070: 0.083: 0.098: 0.115: 0.135: 0.154: 0.170: 0.170: 0.170: 0.167: 0.152: 0.132: 0.113: 0.095:
0.081:

```

```

Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.026: 0.028: 0.035: 0.035: 0.028: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025:
0.023:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.024: 0.026: 0.025: 0.035: 0.034: 0.026: 0.025: 0.023: 0.021: 0.018:
0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0007 : 0003 : 0007 : 0007 : 0007 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----
  x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qc : 0.119: 0.107: 0.097:
Cc : 0.036: 0.032: 0.029:
Фоп: 298 : 295 : 293 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
      :      :      :
Ви : 0.068: 0.058: 0.050:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.023: 0.021: 0.020:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.014: 0.012: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

  y= 44 : Y-строка 11  Стах= 0.204 долей ПДК (x= 856.0; напр.ветра= 6)
-----
:
  x= 56 : 156: 256: 356: 456: 556: 656: 756: 856: 956: 1056: 1156: 1256: 1356: 1456:
1556:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
--:
Qc : 0.104: 0.115: 0.128: 0.142: 0.158: 0.174: 0.188: 0.199: 0.204: 0.203: 0.195: 0.182: 0.167: 0.152: 0.137:
0.123:
Cc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.061: 0.061: 0.058: 0.055: 0.050: 0.045: 0.041:
0.037:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 48 : 42 : 35 : 27 : 17 : 6 : 354 : 343 : 333 : 325 : 318 : 312 :
307 :

```

```

Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00
:24.00 :
:
:
Ви : 0.055: 0.064: 0.074: 0.086: 0.099: 0.113: 0.126: 0.136: 0.142: 0.142: 0.136: 0.125: 0.111: 0.097: 0.084:
0.073:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
0008 :
Ви : 0.021: 0.022: 0.023: 0.024: 0.025: 0.026: 0.026: 0.027: 0.026: 0.026: 0.026: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
0.023:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 :
0007 :
Ви : 0.012: 0.014: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.024: 0.025: 0.025: 0.024: 0.023: 0.020: 0.018: 0.017:
0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
0003 :
~~~~~
~~~
-----
x= 1656: 1756: 1856:
-----:-----:-----:
Qс : 0.111: 0.101: 0.093:
Сс : 0.033: 0.030: 0.028:
Фоп: 304 : 300 : 298 :
Уоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.062: 0.054: 0.047:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.022: 0.021: 0.020:
Ки : 0007 : 0007 : 0007 :
Ви : 0.013: 0.012: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0010 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 856.0 м, Y= 544.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.3470392 доли ПДКмр
	0.1041118 мг/м3

```

Достигается при опасном направлении 86 град.
и скорости ветра 1.18 м/с
Всего источников: 9. 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 ----|
| 1 |000101 0007| 1 | Т | 0.2000| 0.3433757 | 98.94 | 98.94 | 1.7168783 |
|-----|
| В сумме = 0.3433757 98.94 |
| Суммарный вклад остальных = 0.0036635 1.06 (8 источников) |
|-----|

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :277 Балаовит.

Объект :0001 ООО Тшанапарх, Балаовит.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 15.02.2025 18:20

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

```

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 956 м; Y= 544 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; V= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
|-----|

```

Фоновая концентрация не задана

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

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

```

      1      2      3      4      5      6      7      8      9      10      11      12      13      14      15      16      17      18
*--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----C-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
1-| 0.101 0.112 0.123 0.136 0.151 0.165 0.179 0.190 0.196 0.197 0.192 0.181 0.168 0.152 0.137 0.124 0.112 0.102
|- 1

```

|
2-| 0.107 0.119 0.134 0.150 0.169 0.188 0.207 0.222 0.232 0.232 0.224 0.210 0.191 0.171 0.151 0.134 0.120 0.107
|- 2

|
3-| 0.112 0.127 0.143 0.163 0.187 0.211 0.238 0.263 0.277 0.279 0.265 0.240 0.215 0.189 0.164 0.144 0.126 0.112
|- 3

|
4-| 0.117 0.132 0.151 0.175 0.203 0.235 0.272 0.303 0.321 0.324 0.306 0.274 0.236 0.204 0.175 0.151 0.132 0.116
|- 4

|
5-| 0.120 0.137 0.158 0.184 0.216 0.255 0.297 0.329 0.325 0.337 0.335 0.297 0.252 0.214 0.182 0.156 0.135 0.119
|- 5

|
6-C 0.121 0.139 0.160 0.188 0.223 0.264 0.311 0.336 0.347 0.273 0.334 0.302 0.258 0.217 0.184 0.157 0.136 0.119
C- 6

|
7-| 0.121 0.138 0.160 0.187 0.221 0.261 0.307 0.344 0.316 0.320 0.325 0.293 0.251 0.212 0.181 0.155 0.135 0.118
|- 7

|
8-| 0.119 0.135 0.155 0.180 0.210 0.245 0.285 0.320 0.336 0.328 0.305 0.272 0.233 0.201 0.173 0.150 0.131 0.116
|- 8

|
9-| 0.115 0.129 0.147 0.169 0.195 0.223 0.251 0.276 0.290 0.286 0.268 0.241 0.212 0.186 0.162 0.142 0.125 0.112
|- 9

|
10-| 0.110 0.123 0.138 0.156 0.176 0.198 0.219 0.233 0.241 0.240 0.227 0.209 0.190 0.169 0.150 0.133 0.119 0.107
|-10

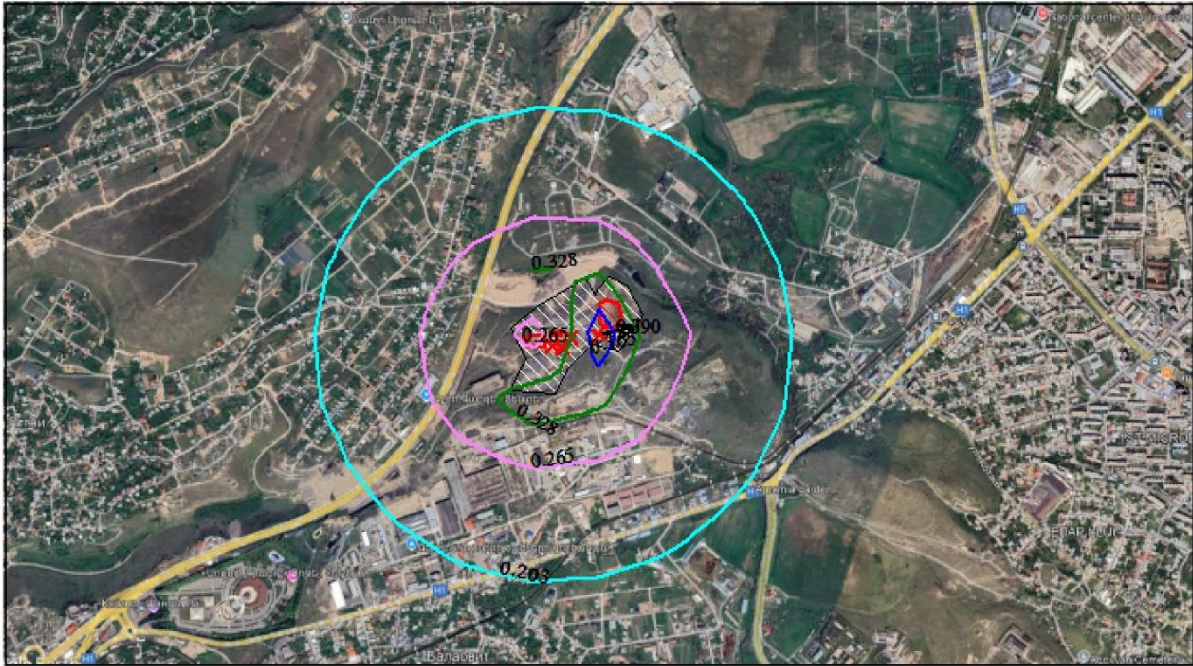
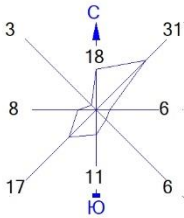
|
11-| 0.104 0.115 0.128 0.142 0.158 0.174 0.188 0.199 0.204 0.203 0.195 0.182 0.167 0.152 0.137 0.123 0.111 0.101
|-11

A horizontal dot plot showing the distribution of 19 data points. The x-axis is labeled 1 through 18. The y-axis shows values from 0.093 to 0.106. A vertical line is drawn at x=10, labeled 'C'. The data points are represented by vertical bars with dots at the top, showing a peak at x=6.

Value	Frequency
0.093	1
0.097	2
0.101	3
0.104	4
0.105	5
0.106	6
0.105	7
0.103	8
0.100	9
0.097	10
0.093	11

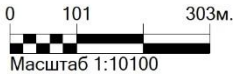
118

Город : 277 Балаовит-2
 Объект : 0001 ООО Тшанапарх, Балаовит Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



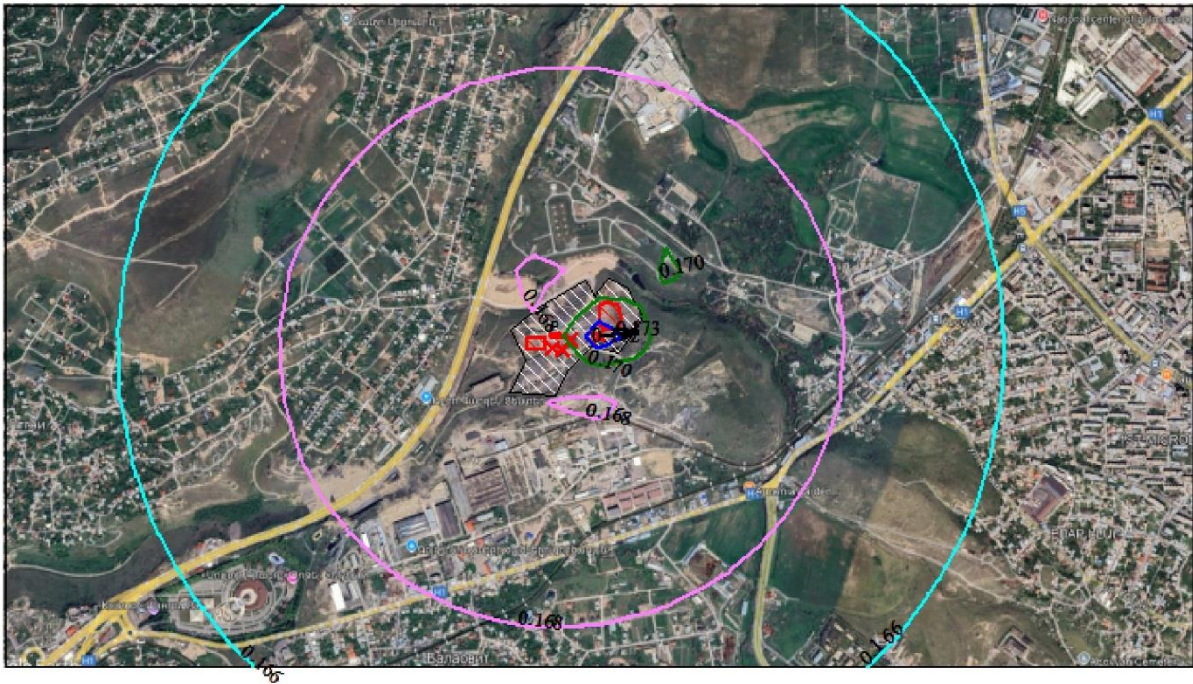
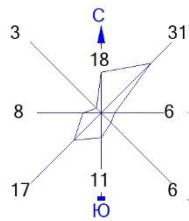
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.203 ПДК
 - 0.265 ПДК
 - 0.328 ПДК
 - 0.365 ПДК



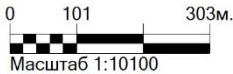
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.3899908 ПДК достигается в точке x= 956 y= 544
 При опасном направлении 259° и опасной скорости ветра 1.27 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 277 Балаовит-2
Объект : 0001 ООО Тшанапарх, Балаовит Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
0337 Углерода оксид



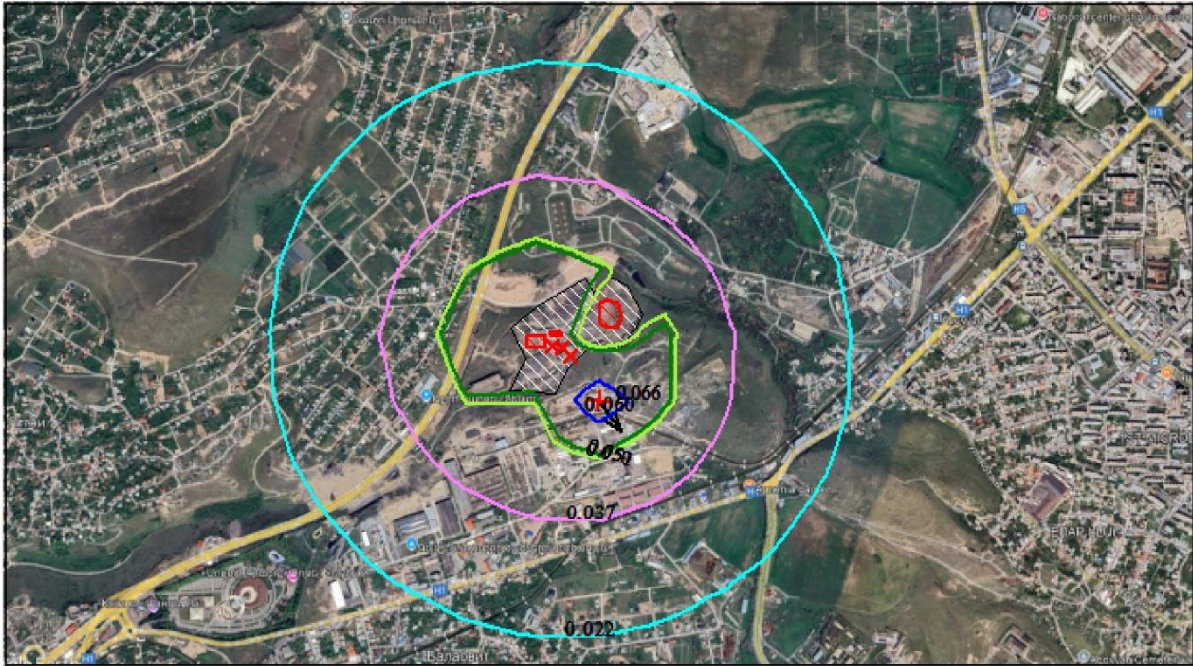
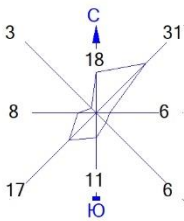
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.166 ПДК
 - 0.168 ПДК
 - 0.170 ПДК
 - 0.172 ПДК



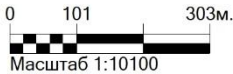
Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1725209 ПДК достигается в точке x= 956 y= 544
При опасном направлении 263° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 277 Балаовит-2
 Объект : 0001 ООО Тшанапарх, Балаовит Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2754 Углеводороды предельные C12-C-19



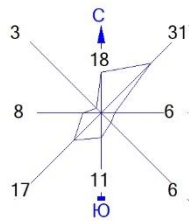
- Условные обозначения:
- Территория предприятия
 - Максим. значение концентрации
 - Расч. прямоугольник N 01

- Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
 - 0.037 ПДК
 - 0.050 ПДК
 - 0.051 ПДК
 - 0.060 ПДК



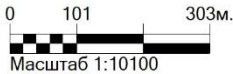
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0659002 ПДК достигается в точке x= 956 y= 444
 При опасном направлении 324° и опасной скорости ветра 1.33 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 277 Балаовит-2
Объект : 0001 ООО Тшанапарх, Балаовит Вар.№ 1
ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
2902 Взвешенные вещества



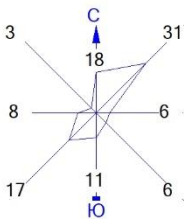
Условные обозначения:
Территория предприятия
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.142 ПДК
0.142 ПДК
0.142 ПДК
0.142 ПДК



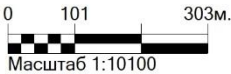
Режим работы предприятия: 1 - Основной
Макс концентрация 0.1420143 ПДК достигается в точке x= 1056 y= 644
При опасном направлении 230° и опасной скорости ветра 24 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19*11
Расчёт на существующее положение.

Город : 277 Балаовит-2
 Объект : 0001 ООО Тшанапарх, Балаовит Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-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
- 0.100 ПДК
 - 0.156 ПДК
 - 0.220 ПДК
 - 0.283 ПДК
 - 0.322 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.3470392 ПДК достигается в точке x= 856 y= 544
 При опасном направлении 86° и опасной скорости ветра 1.18 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.