

«ՏԱՐՏ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ա.Շիոյան

ԵՐԵՎԱՆ 2023

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Դադայան

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

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

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

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

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղորսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա: քանի որ որտեղ անհրաժեշտ է արդեն տեղադրված են:

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:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 5613518.6դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2021 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n U_i \cdot P$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, Շ_գ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

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

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

Փ₃ -ն փոխադրման ցուցանիշն է, Փ₃ = 1000 դրամ

P_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $P_i = q(3 S_{ui} - 2U_{\text{ԹԱ}_i})$

որտեղ՝

U_{ԹԱ_i} -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU_i -ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:
 $q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար , $\zeta_q=4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	U դրամ
Փոշի անօրգանական	16.8402	4	1000	10	673608
Ազոտի օքսիդներ	13.9374	4	1000	12.5	696870
Ածխածնի օքսիդ	202.3404	4	1000	1	809361.6
Ծծմբի օքսիդ	31.616	4	1000	16.5	2086656
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	30.0065	4	1000	10	1200260
Ածխաջրածիններ	11.611	4	1000	3.16	146763
ընդամենը					5613518.6

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	4
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-10
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	11
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	16
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	17
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	18
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	19
Գրականություն	20
Կլիմայական տվյալներ	21
ռելիեֆի գործակիցը	22
Մեքենայական հաշվարկներ	23-98

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Տարտ Գրուպ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտի շաղախի պատարաստման համար: Արտադրական գործունեությունն իրականացնում է Երևանում, հարավային արդյունաբերական գոտու տարածքում: Անմիջական հարևանությամբ այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ: Ընկերությունը գործունեությունն իրականացնում է 2023թ. ապրիլ ամսից:

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

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 278.110.1233077, տրված 22.04.2002թ

Ընկերության իրավաբանական հասցեն է՝

ք.Երևան, Սասունցի Դավիթ փող.,86

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

ք. Երևան, Արտաշեսյան խճուղի,15/1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

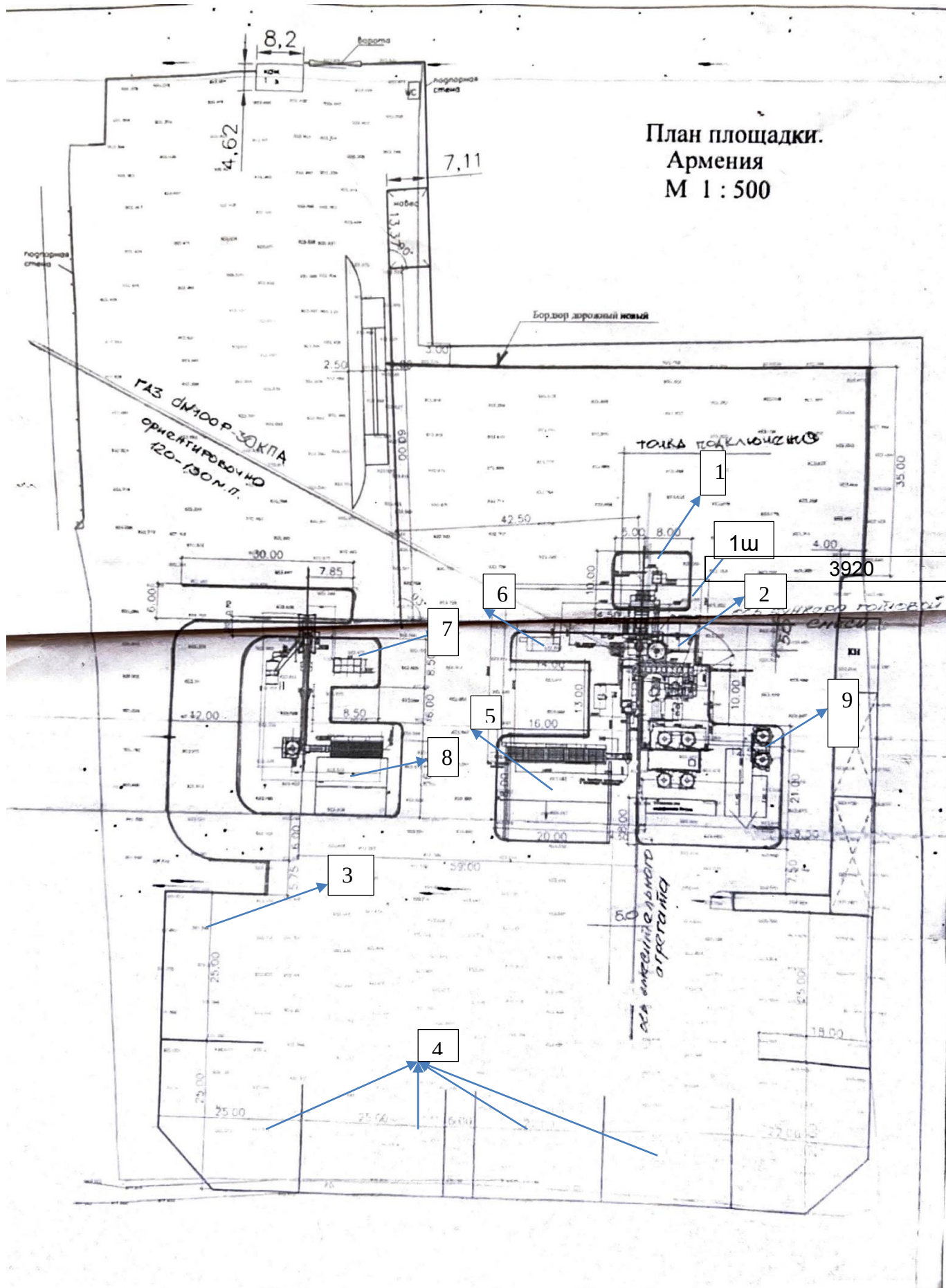
Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական	16.8402	0.1	168.402
Ազոտի օքսիդներ	13.9374	0.04	348.435
Ածխածնի օքսիդ	202.3404	3	67.4418
Ծծմբի օքսիդ	31.616	0.05	632.32
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	30.0065	0.15	200.03
Ածխաջրածիններ	11.611	1	11.611
ընդամենը			1428.2538

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,





ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտբետոնի, գրունտային խառնուրդի, էմուլսիոն խառնուրդի և մոդիֆիկացիոն խառնուրդի պատարաստման համար, ունի հետևյալ տեղամասերը

- Ասֆալտբետոնի արտադրության «ԿԴՄ-206» հոսքագիծ
- Բիտումի բեռնաթափում
- Բիտումի տաքացում և ջրազրկում
- Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ 5 հատ
- Գրունտային խառնուրդի արտադրություն
- էմուլսիոն խառնուրդի արտադրություն
- Մոդիֆիկացիոն խառնուրդի արտադրություն

1. Ասֆալտբետոնի արտադրության «ԿԴՄ-206» հոսքագիծը նախատեսված է 160տ/ժամ, 332800տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն կարող է աշխատել և բնական գազով, և դիզվառելիքով, և քանի որ դիզվառելիքը համարվում է էկոլոգիապես ավելի անբարենպաստ վառելիք քան գազը, հետագա հաշվարկները կատարվել են դիզվառելիքի օգտագործման հիման վրա: Օգտագործվում է 2620.8տ/տարի դիզելային վառելիք, արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի և դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ծծմբի օքսիդ, կախված մասնիկներ/մոխիր/, ինչպես նաև ածխաջրածիններ: Դիզվառելիքից արտանետումները հաշվարկվել են փոքր քանակով ծծումբ պարունակող դիզվառելիքի համար սահմանված գործակիցներով՝ ազոտի օքսիդներ՝ 2.59կգ/տ/ ածխածնի օքսիդ՝ 37.7կգ/տ, ծծմբի օքսիդ՝ 5.9կգ/տ, կախված մասնիկներ/մոխիր/՝ 5.6կգ/տ:

Բիտումի բեռնաթափման ժամանակ կատարվում է ցիստերնի խողովակի տաքացում՝ 4 շարժական գազայրիչներով, բիտումի հոսունությունը մեծացնելու համար, ծախսվում է 26000մ³/տարի գազ, արտանետվում են ածխածնի և ազոտի օքսիդներ հարթակային անկազմակերպ աղբյուրից: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

2. Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 4 կաթսայում: Դիզվառելիքի ծախսը 1.31տ/ժամ է, կամ 2724.8տ/տարի: Այս գործընթացից արտանետվում են դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները՝ ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ծծմբի օքսիդ, կախված մասնիկներ/մոխիր/, ինչպես նաև ածխաջրածիններ:

3. Իներտ նյութերի բաց պահեստներից /5 հատ/ արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 50մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ աղբյուրից ասֆալտի արտադրության համար և 4հատ միավորված 25մ-ական տրամագծով անկազմակերպ հարթակային աղբյուրներից՝ գրունտային խառնուրդի, էմուլսիոն խառնուրդի, մոդիֆիկացիոն խառնուրդի արտադրության համար: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

4. Գրունտային խառնուրդի արտադրությունում օգտագործվում են ցեմենտ, բիտում, ավազ, խիճ, ջուր: Արտադրվում է 80տ/ժամ, կամ 166400տ/տարի արտադրանք, արտանետվում են ցեմենտի փոշի և ածխաջրածիններ, բիտումի տաքացումը կատարվում է էլեկտրաէներգիայով:

5. Տեղադրված է 15մ բարձրությամբ և 0.8մ տրամագծով ցեմենտի սիլոս: Մղման ժամանակ արտազատվող ցեմենտի փոշին հաշվարկվել է որպես SiO₂-20-70% անօրգանական փոշի:

6. Ճանապարհաշինարարական աշխատանքների համար արտադրվում է 16տ/ժամ, կամ 33280տ/տարի էմուլսիոն խառնուրդ, որի բաղադրության մեջ մտնող ջուրը տաքացվում է դիզվառելիքով՝ 8լ/ժամ, կամ 13.3տ/տարի քանակով: Արտադրությունը փակ համակարգով է՝ ավտոմատ դղգավորմամբ:

6.Արտադրվում է 11տ/ժամ, կամ 22880տ/տարի մոդիֆիկատոր, որն ուղարկվում է ասֆալտի արտադրության տեղամաս, արտադրությունը փակ համակարգով է՝ավտոմատ դոզավորմամբ
7.Դիզվառելիքի պահպանումը կատարվում է 3 տարողություններում, արտանետվում են ածխաջրածիններ:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունը կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտաւապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին/300մ/ և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգ ավորութ- յան դասը	Արտանետում- ները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ -20-70%	0.3	3	16.8402
Ածխածնի օքսիդ	5	4	202.3404
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	13.9374
Ածխաջրածիններ	1	4	11.611
Ծծմբի օքսիդ	0.5	3	31.616
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.5	4	30.0065

Գումարային հատկությամբ 1 խումբ՝ ազոտի օքսիդներ և ծծմբի օքսիդ

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ	Արտանետման պարբերակա- նությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետում- ներ ըի տարեկան քանակությունը , տ
1	2	3	4	5	6

Արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են՝ ՊՕՍՏ 17.2.3.02-14-ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

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

Նստեցման անջափելի 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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Ասֆալտբետոնի արտադրություն «ԿԴԱ-206» հոսքագիծ	Չորացնող թմբուկ	1	2080		Խողովակ		1	1
	Խառնարան	1						
	Ժապավեն. փոխ	2						
Բիտումի բեռնաթափում	գազայրիչ	4	1300		Անկազմակերպ		1	1ա
Բիտումի ջրագրկում	բիտումի կաթսա	1	2080		Խողովակ		1	2
Բաց պահեստ 1	Խճի և ավազի կուտակում	1	6240		Անկազմակերպ		1	3
Բաց պահեստ 2	Խճի և ավազի կուտակում	4	6240		Անկազմակերպ		4	4
Գրունտային խառն.արտ	Խառնարան	1	2080		Խողովակ		1	5
	Ցեմենտի սիլոս	1	2080		Խողովակ		1	6
Բիտումի տաքացում	բիտումի կաթսա	1	2080		Խողովակ		1	7
Էմուլսիայի արտ.	Խառնարան	1	2080		Խողովակ		1	8
Դիզվառ.պահպանութ.	տարողություն	3	7860		Խողովակ		1	9

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	22
1		10		1.25		20		24.54		80	
1ա		5		4		10		125.6		60	
2		5		10		30		2356.7		80	
3		5		50		3		5890		20	
4		5		100		12		92372		20	
5		6		0.12		20		0.2262		80	
6		15		0.8		25		12.57		20	
7		4		0.3		25		1.77		80	
8		3		0.2		15		0.4712		80	
9		10		1.28		10		12.87		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		3921	2386			Ցիկլոն ՑՆ15		փոշի անօրգ.	100	98	
1ա		3920	2340	50	120						
2		3924	2345								
3		3770	2323	52.7	124.7						
4		3834	2240	270	57						
5		3740	2396								
6		3861	2324								
7		3495	2446								
8		3859	2372								
9		3807	2577								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ծծմբի օքսիդ կախված մասնիկներ Ածխաջրածիններ	0.40 0.9065 13.2 2.065 1.96 0.07	16.3 36.9 538 84.15 79.87 2.85	2.995 6.790 98.804 15.462 14.676 0.524	0.40 0.9065 13.2 2.065 1.96 0.07	16.3 36.9 538 84.15 79.87 2.85	2.995 6.790 98.804 15.462 14.676 0.524	2023
1ա		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ	0.012 0.0716	0.095 0.570	0.0559 0.3354	0.012 0.0716	0.095 0.570	0.0559 0.3354	2023
2		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ծծմբի օքսիդ կախված մասնիկներ Ածխաջրածիններ	0.940 13.72 2.147 2.038 0.40	0.40 5.82 0.91 0.90 0.170	7.057 102.7 16.076 15.26 2.995	0.940 13.72 2.147 2.038 0.40	0.40 5.82 0.91 0.90 0.170	7.057 102.7 16.076 15.26 2.995	2023
3		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%	0.15	0.025	3.3696	0.15	0.025	3.3696	2023
4		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%	0.40	0.004	8.9856	0.40	0.004	8.9856	2023
5		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%ցեմենտ Ածխաջրածիններ	0.10 0.07	8.0 5.6	0.750 0.524	0.10 0.07	8.0 5.6	0.750 0.524	2023
6		Փոշի անօրգանական SiO₂-20-70%ցեմենտ	0.10	7.95	0.750	0.10	7.95	0.750	2023
7		Ածխաջրածիններ	0.10	56.5	0.750	0.10	56.5	0.750	2023
8		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ծծմբի օքսիդ կախված մասնիկներ	0.0046 0.067 0.0104 0.01	9.76 142 22 21.2	0.0345 0.501 0.078 0.0705	0.0046 0.067 0.0104 0.01	9.76 142 22 21.2	0.0345 0.501 0.078 0.0705	2023
9		Ածխաջրածիններ	0.24	18.6	7.568	0.24	18.6	7.568	2023

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

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 8364×4920 մ քառակուսում, 492մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	26մ/վ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ 300մ	բնակելի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Փոշի անօրգան. SiO ₂ -20-70%	0.2917125ՍԹԿ 0.0875137մգ/մ ³	-	0.2917125ՍԹԿ 0.0875137մգ/մ ³	հեռու է 1կմ-ից ավել
Ածխածնի օքսիդ	0.1422589 ՍԹԿ 0.7112945 մգ/մ ³	-	0.1422589 ՍԹԿ 0.7112945 մգ/մ ³	
Ազոտի օքսիդներ	0.24142364ՍԹԿ 0.0488473 մգ/մ ³	-	0.24142364ՍԹԿ 0.0488473 մգ/մ ³	
Ածխաջրածիններ	0.079657 ՍԹԿ 0.079657 մգ/մ ³	-	0.079657 ՍԹԿ 0.079657 մգ/մ ³	
Ծծմբի օքսիդ	0.2225035 ՍԹԿ 0.1112518 մգ/մ ³	-	0.2225035 ՍԹԿ 0.1112518 մգ/մ ³	
Կախված մասնիկներ	0.6476544 ՍԹԿ 0.3238272 մգ/մ ³	-	0.6476544 ՍԹԿ 0.3238272 մգ/մ ³	

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ 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:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5.

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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 "ՏԱՐՏ ԳՐՈՒՊ" ՍՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	1.05	16.8402			
Ածխածնի օքսիդ	27.0536	202.3404			
Ազոտի օքսիդներ / երկօքսիդի հաշվարկով/	1.8631	13.9374			
Ածխաջրածիններ	0.88	11.611			
Ծծմբի օքսիդ	4.2224	31.616			
Կախված մասնիկներ	4.008	30.0065			

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-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. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը չորացնող թմբուկին
5. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

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

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: 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 մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно -допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. N 62-Ն որոշում. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.9
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
12	35	13	9	14	6	7	4	54

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիսյան

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

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

1. Общие сведения.
Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 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 |
| на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020 |

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Ереван
Коэффициент А = 200
Скорость ветра U_{мр} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с
Температура летняя = 33.2 град.С
Температура зимняя = -3.6 град.С
Коэффициент рельефа = 1.00
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :158 Ереван.
Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15
Примесь :0301 – Азота диоксид
ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	Н1	Н2	Д	Wo	V1	Т	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс																				
RoГВС																																					
Объ.Пл																																					
Ист.		~~~		~~~		~~м~~		~~м~~		~~м/с~		~м3/с~~		градС	~~~~м~~~~~		~~~~м~~~~~		~~~~м~~~~~		~~~~м~~~~~		~~~~м~~~~~		гр.		~~~		~~~~		~~		~~м/с~~~		~~~~		~~~~
~																																					
000101	0001	1	Т	10.0		1.3	20.00	24.54	80.0	3921.51	2386.47			1.0	1.000	0	0.9065000	1.290																			
000101	0001	1а	П2	5.0		4.0	20.0	125.60	60.0	3920.00	2340.00	50.00	120.0	1.0	1.000	0	0.012000	1.290																			
000101	0002	1	П2	5.0		10.0	30.00	2356.2	80.0	3924.85	2345.46	19.85	28.77	1.0	1.000	0	0.9400000	1.290																			
000101	0008	1	Т	3.0		0.20	15.00	0.4712	80.0	3859.54	2377.43			1.0	1.000	0	0.0046000	1.290																			

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
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	0.906500	Т	0.267864	7.15	288.4
1a	000101	0001a	1	0.012000	П2	0.051071	1.10	42.5
2	000101	0002	1	0.940000	П2	0.058327	171.60	706.5
3	000101	0008	1	0.004600	Т	0.071071	1.30	44.5
Суммарный Mq=			1.863100 г/с					
Сумма Cm по всем источникам =					0.448333 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						30.25 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{mr}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 30.25 \text{ м/с}$

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, 000 Тарт Груп.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра $X=4094$, $Y=2461$

размеры: длина (по X) = 8364, ширина (по Y) = 4920, шаг сетки = 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~

-Если в строке  $C_{\max} \leq 0.05$  ПДК, то  $\Phi_{\text{оп}}, U_{\text{оп}}, V_{\text{и}}, K_{\text{и}}$  не печатаются

~~~~~

y= 4921 : Y-строка 1 Cmax= 0.036 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)

x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:

Oc : 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.027: 0.030: 0.033: 0.035: 0.036: 0.036: 0.034: 0.031: 0.028: 0.025: 0.022: 0.019:

Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:

~~~~~

$$x = \frac{7784}{8276}$$

-----

Oc : 0.016: 0.014:

Cc : 0.003: 0.003:

~~~~~

y= 4429 : Y-строка 2 Cmax= 0.049 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)

```

-----:
x=  -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.017: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.041: 0.046: 0.049: 0.047: 0.043: 0.037: 0.033: 0.028: 0.024: 0.021:
Сс : 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.018: 0.015:
Сс : 0.004: 0.003:
~~~~~

```

y= 3937 : Y-строка 3 Стах= 0.073 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=177)

```

-----:
x=  -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.018: 0.021: 0.026: 0.030: 0.036: 0.044: 0.055: 0.067: 0.073: 0.070: 0.059: 0.047: 0.038: 0.032: 0.027: 0.023:
Сс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006: 0.005: 0.005:
Фоп: 112 : 114 : 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 177 : 195 : 210 : 222 : 231 : 237 : 242 : 245 :
Uоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :18.23 :14.54 :13.08 :12.77 :12.88 :13.85 :16.26 : 1.89 : 1.79 : 1.80 : 1.81 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.043: 0.054: 0.066: 0.072: 0.069: 0.058: 0.046: 0.037: 0.032: 0.027: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.019: 0.016:
Сс : 0.004: 0.003:
Фоп: 248 : 250 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x=  -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.041: 0.055: 0.077: 0.103: 0.120: 0.110: 0.085: 0.061: 0.044: 0.035: 0.029: 0.024:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.011: 0.015: 0.021: 0.024: 0.022: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 135 : 152 : 176 : 202 : 221 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :
Uоп: 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.79 :25.00 :14.52 :12.34 :11.03 :10.49 :10.84 :11.89 :13.71 :17.41 : 1.82 : 1.79 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.054: 0.076: 0.102: 0.118: 0.108: 0.084: 0.060: 0.043: 0.035: 0.029: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.020: 0.017:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп: 255 : 256 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.020: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.207 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.046: 0.067: 0.104: 0.160: 0.207: 0.178: 0.118: 0.076: 0.051: 0.038: 0.031: 0.025:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.013: 0.021: 0.032: 0.041: 0.036: 0.024: 0.015: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 135 : 173 : 217 : 238 : 248 : 253 : 257 : 259 : 260 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.82 :16.74 :13.09 :11.06 : 9.39 : 8.51 : 9.03 :10.46 :12.42 :15.21 : 1.88 : 1.80 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.045: 0.066: 0.102: 0.158: 0.204: 0.175: 0.117: 0.075: 0.050: 0.037: 0.030: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004:

```

Фоп: 262 : 263 :
 Уоп: 1.81 : 1.79 :
 : :
 Ви : 0.021: 0.017:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : : :
 Ки : : :
 ~~~~~

|                                                                        |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|
| у= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.244 долей ПДК (х= 4340.0; напр.ветра=260) |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |
| х=                                                                     | -88 :  | 404:   | 896:   | 1388:  | 1880:   | 2372:   | 2864:   | 3356:  | 3848:  | 4340:  | 4832:  | 5324:   | 5816:   | 6308:  | 6800:  | 7292:  |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |
| Qc :                                                                   | 0.020: | 0.024: | 0.030: | 0.036: | 0.049:  | 0.074:  | 0.120:  | 0.209: | 0.123: | 0.244: | 0.141: | 0.084:  | 0.055:  | 0.039: | 0.031: | 0.026: |
| Cc :                                                                   | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.010:  | 0.015:  | 0.024:  | 0.042: | 0.025: | 0.049: | 0.028: | 0.017:  | 0.011:  | 0.008: | 0.006: | 0.005: |
| Фоп:                                                                   | 91 :   | 91 :   | 91 :   | 92 :   | 92 :    | 93 :    | 94 :    | 98 :   | 135 :  | 260 :  | 265 :  | 267 :   | 268 :   | 268 :  | 269 :  | 269 :  |
| Уоп:                                                                   | 1.81 : | 1.79 : | 1.79 : | 1.86 : | 15.84 : | 12.78 : | 10.50 : | 8.50 : | 7.10 : | 7.96 : | 9.86 : | 11.94 : | 14.33 : | 1.98 : | 1.80 : | 1.79 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : : :                                      |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |
| Ви :                                                                   | 0.020: | 0.024: | 0.029: | 0.036: | 0.048:  | 0.072:  | 0.118:  | 0.204: | 0.123: | 0.238: | 0.139: | 0.083:  | 0.054:  | 0.038: | 0.031: | 0.026: |
| Ки :                                                                   | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви :                                                                   | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.006: | :      | 0.006: | 0.002: | 0.001:  | 0.001:  | 0.000: | :      | :      |
| Ки :                                                                   | :      | :      | :      | 0008 : | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 : | :      | 0008 : | 0008 : | 0008 :  | 0008 :  | 0008 : | :      | :      |
| ~~~~~                                                                  |        |        |        |        |         |         |         |        |        |        |        |         |         |        |        |        |

----  
 х= 7784: 8276:  
 -----:  
 Qc : 0.021: 0.018:  
 Cc : 0.004: 0.004:  
 Фоп: 269 : 269 :  
 Уоп: 1.81 : 1.79 :  
 : :  
 Ви : 0.021: 0.018:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : : :  
 Ки : : :  
 ~~~~~

у= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.241 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 10)																
-----:																
х=	-88 :	404:	896:	1388:	1880:	2372:	2864:	3356:	3848:	4340:	4832:	5324:	5816:	6308:	6800:	7292:
-----:																
Qc :	0.020:	0.024:	0.029:	0.036:	0.047:	0.070:	0.111:	0.179:	0.241:	0.203:	0.128:	0.079:	0.053:	0.038:	0.031:	0.026:
Cc :	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.009:	0.014:	0.022:	0.036:	0.048:	0.041:	0.026:	0.016:	0.011:	0.008:	0.006:	0.005:
Фоп:	84 :	83 :	82 :	81 :	78 :	75 :	68 :	54 :	10 :	315 :	295 :	287 :	282 :	280 :	278 :	277 :

```

Уоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :16.23 :12.88 :10.84 : 9.02 : 7.95 : 8.59 :10.23 :12.15 :14.80 : 1.90 : 1.80 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.035: 0.046: 0.069: 0.109: 0.176: 0.238: 0.200: 0.126: 0.078: 0.052: 0.038: 0.031: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.018:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп: 276 : 275 :
Уоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

у= 1477 : У-строка 8 Стах= 0.141 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 5)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.043: 0.059: 0.085: 0.119: 0.141: 0.128: 0.095: 0.066: 0.047: 0.036: 0.030: 0.025:
Cc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.024: 0.028: 0.026: 0.019: 0.013: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
Фоп: 77 : 76 : 73 : 70 : 66 : 60 : 49 : 32 : 5 : 335 : 315 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 :
Уоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.79 :25.00 :13.85 :11.87 :10.54 : 9.83 :10.23 :11.41 :13.17 :16.46 : 1.84 : 1.79 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.019: 0.023: 0.028: 0.034: 0.041: 0.058: 0.084: 0.117: 0.139: 0.126: 0.093: 0.065: 0.046: 0.036: 0.029: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.021: 0.017:
Cc : 0.004: 0.003:
Фоп: 283 : 282 :
Уоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.020: 0.017:

```

Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : : :
 Ки : : :
 ~~~~~

|                                                                      |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |
|----------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|
| у= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 3) |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |
| -----:                                                               |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |
| х=                                                                   | -88      | 404    | 896    | 1388   | 1880   | 2372    | 2864    | 3356    | 3848    | 4340    | 4832    | 5324    | 5816    | 6308   | 6800   | 7292   |
| -----:                                                               |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |
| Qc                                                                   | : 0.019: | 0.022: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.047:  | 0.061:  | 0.076:  | 0.084:  | 0.080:  | 0.066:  | 0.051:  | 0.039:  | 0.033: | 0.028: | 0.023: |
| Cc                                                                   | : 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.009:  | 0.012:  | 0.015:  | 0.017:  | 0.016:  | 0.013:  | 0.010:  | 0.008:  | 0.007: | 0.006: | 0.005: |
| Фоп:                                                                 | 71 :     | 68 :   | 65 :   | 61 :   | 56 :   | 48 :    | 37 :    | 22 :    | 3 :     | 343 :   | 327 :   | 315 :   | 306 :   | 300 :  | 296 :  | 293 :  |
| Uоп:                                                                 | 1.78 :   | 1.81 : | 1.80 : | 1.80 : | 1.87 : | 16.27 : | 13.71 : | 12.42 : | 11.92 : | 12.15 : | 13.29 : | 15.21 : | 25.00 : | 1.80 : | 1.79 : | 1.79 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                      |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |
| Ви                                                                   | : 0.018: | 0.022: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.046:  | 0.060:  | 0.075:  | 0.083:  | 0.078:  | 0.065:  | 0.050:  | 0.037:  | 0.033: | 0.027: | 0.023: |
| Ки                                                                   | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : |
| Ви                                                                   | : :      | :      | :      | :      | 0.000: | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | :      | :      | :      |
| Ки                                                                   | : :      | :      | :      | :      | 0008 : | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0008 :  | 0002 :  | :      | :      | :      |
| ~~~~~                                                                |          |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |         |         |        |        |        |

|                |                 |
|----------------|-----------------|
| х= 7784: 8276: |                 |
| -----:         |                 |
| Qc             | : 0.019: 0.017: |
| Cc             | : 0.004: 0.003: |
| Фоп:           | 290 : 288 :     |
| Uоп:           | 1.81 : 1.79 :   |
| : :            |                 |
| Ви             | : 0.019: 0.016: |
| Ки             | : 0001 : 0001 : |
| Ви             | : : :           |
| Ки             | : : :           |
| ~~~~~          |                 |

|                                                                       |          |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
|-----------------------------------------------------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| у= 493 : Y-строка 10 Стах= 0.055 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 2) |          |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
| -----:                                                                |          |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
| х=                                                                    | -88      | 404    | 896    | 1388   | 1880   | 2372   | 2864    | 3356    | 3848    | 4340    | 4832    | 5324    | 5816   | 6308   | 6800   | 7292   |
| -----:                                                                |          |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
| Qc                                                                    | : 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.028: | 0.033: | 0.038: | 0.044:  | 0.051:  | 0.055:  | 0.053:  | 0.047:  | 0.039:  | 0.034: | 0.029: | 0.025: | 0.021: |
| Cc                                                                    | : 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.007: | 0.008: | 0.009:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.007: | 0.006: | 0.005: | 0.004: |
| Фоп:                                                                  | 65 :     | 62 :   | 58 :   | 53 :   | 47 :   | 39 :   | 29 :    | 17 :    | 2 :     | 348 :   | 334 :   | 323 :   | 315 :  | 308 :  | 303 :  | 299 :  |
| Uоп:                                                                  | 1.79 :   | 1.81 : | 1.79 : | 1.79 : | 1.80 : | 1.89 : | 17.44 : | 15.21 : | 14.36 : | 14.78 : | 16.49 : | 25.00 : | 1.81 : | 1.79 : | 1.79 : | 1.81 : |
| : : : : : : : : : : : : : : : :                                       |          |        |        |        |        |        |         |         |         |         |         |         |        |        |        |        |
| Ви                                                                    | : 0.017: | 0.020: | 0.024: | 0.028: | 0.032: | 0.037: | 0.043:  | 0.050:  | 0.054:  | 0.052:  | 0.046:  | 0.037:  | 0.034: | 0.029: | 0.025: | 0.021: |
| Ки                                                                    | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : :  
Ки : : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : : : : :  
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.018: 0.016:
Cс : 0.004: 0.003:
Фоп: 297 : 293 :
Uоп: 1.79 : 1.79 :
: :
Ви : 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1 : Y-строка 11 Cmax= 0.039 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)  
-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.016: 0.019: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.035: 0.038: 0.039: 0.038: 0.036: 0.033: 0.029: 0.026: 0.022: 0.019:  
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004:  
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.017: 0.015:
Cс : 0.003: 0.003:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2442364 доли ПДКмр|  
| 0.0488473 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 260 град.
и скорости ветра 7.96 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ							
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %

----- Объ.Пл Ист. ----- --- ---М- (Мг) -- -С[доли ПДК] ----- ----- ----- b=C/М ---
1 000101 0001 1 Т 0.9065 0.237810 97.4 97.4 0.262338340

В сумме = 0.237810 97.4
Суммарный вклад остальных = 0.006427 2.6

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

_____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1_____
Координаты центра : X= 4094 м; Y= 2461
Длина и ширина : L= 8364 м; B= 4920 м
Шаг сетки (dX=dY) : D= 492 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 25.0 (U_{мр}) 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-	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.030	0.033	0.035	0.036	0.036	0.034	0.031	0.028	0.025	0.022	0.019	0.016	0.014	- 1
2-	0.017	0.020	0.023	0.027	0.031	0.036	0.041	0.046	0.049	0.047	0.043	0.037	0.033	0.028	0.024	0.021	0.018	0.015	- 2
3-	0.018	0.021	0.026	0.030	0.036	0.044	0.055	0.067	0.073	0.070	0.059	0.047	0.038	0.032	0.027	0.023	0.019	0.016	- 3
4-	0.019	0.023	0.028	0.033	0.041	0.055	0.077	0.103	0.120	0.110	0.085	0.061	0.044	0.035	0.029	0.024	0.020	0.017	- 4
5-	0.020	0.024	0.029	0.035	0.046	0.067	0.104	0.160	0.207	0.178	0.118	0.076	0.051	0.038	0.031	0.025	0.021	0.018	- 5
6-С	0.020	0.024	0.030	0.036	0.049	0.074	0.120	0.209	0.123	0.244	0.141	0.084	0.055	0.039	0.031	0.026	0.021	0.018	С- 6
7-	0.020	0.024	0.029	0.036	0.047	0.070	0.111	0.179	0.241	0.203	0.128	0.079	0.053	0.038	0.031	0.026	0.021	0.018	- 7

8-	0.019	0.023	0.028	0.034	0.043	0.059	0.085	0.119	0.141	0.128	0.095	0.066	0.047	0.036	0.030	0.025	0.021	0.017	-	8
9-	0.019	0.022	0.026	0.031	0.037	0.047	0.061	0.076	0.084	0.080	0.066	0.051	0.039	0.033	0.028	0.023	0.019	0.017	-	9
10-	0.017	0.020	0.024	0.028	0.033	0.038	0.044	0.051	0.055	0.053	0.047	0.039	0.034	0.029	0.025	0.021	0.018	0.016	-	10
11-	0.016	0.019	0.021	0.025	0.028	0.032	0.035	0.038	0.039	0.038	0.036	0.033	0.029	0.026	0.022	0.019	0.017	0.015	-	11
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2442364 долей ПДК_{мр}  
= 0.0488473 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 4340.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 6) У_м = 2461.0 м

При опасном направлении ветра : 260 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.96 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс
RoГВС																	
Объ.Пл																	
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~
000101	0001	1	Т	10.0		1.3	20.00	24.54	80.0	3921.51	2386.47			1.0	1.000	0	
2.065000	1.290																
000101	0002	1	П2	5.0		10.0	30.00	2356.2	80.0	3924.85	2345.46	19.85	28.77	85	1.0	1.000	0
2.147000	1.290																
000101	0008	1	Т	3.0		0.20	15.00	0.4712	80.0	3859.54	2377.43			1.0	1.000	0	
0.0104000	1.290																

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0330 – Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$								
~~~~~								
Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	C_m	U_m	X_m	
-п/п-	Объ.Пл Ист.	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101 0001	1	2.065000	Т	0.244077	7.15	288.4	
2	000101 0002	1	2.147000	П2	0.053288	171.60	706.5	
3	000101 0008	1	0.010400	Т	0.064273	1.30	44.5	
~~~~~								
Суммарный $M_q$ =			4.222400 г/с					
Сумма $C_m$ по всем источникам =					0.361638 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						30.34 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0330 – Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 ( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 30.34 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :158 Ереван.  
 Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461  
 размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) 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= 4921 : Y-строка 1 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.014: 0.016: 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.030: 0.032: 0.033: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.020: 0.017:
Сс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.015: 0.013:
Сс : 0.007: 0.006:
~~~~~

```

```

y= 4429 : Y-строка 2 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.016: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.033: 0.037: 0.042: 0.044: 0.043: 0.039: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:

```

Сс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.019: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009:  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:  
Qс : 0.016: 0.014:  
Сс : 0.008: 0.007:

y= 3937 : Y-строка 3 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=177)  
-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:  
Qс : 0.017: 0.020: 0.023: 0.028: 0.033: 0.040: 0.051: 0.061: 0.067: 0.064: 0.054: 0.043: 0.034: 0.029: 0.024: 0.021:  
Сс : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.031: 0.033: 0.032: 0.027: 0.021: 0.017: 0.015: 0.012: 0.010:  
Фоп: 112 : 114 : 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 177 : 195 : 210 : 222 : 231 : 237 : 242 : 245 :  
Уоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :18.23 :14.53 :13.08 :12.77 :12.88 :13.85 :16.26 : 1.89 : 1.79 : 1.80 : 1.81 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.016: 0.019: 0.023: 0.027: 0.032: 0.039: 0.050: 0.060: 0.066: 0.063: 0.053: 0.042: 0.034: 0.029: 0.024: 0.020:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : : : : :  
Ки : : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : : : : :  
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.017: 0.015:
Сс : 0.009: 0.007:
Фоп: 248 : 250 :
Уоп: 1.81 : 1.79 :
: :
Ви : 0.017: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=176)  
-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:  
Qс : 0.018: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.051: 0.070: 0.094: 0.109: 0.100: 0.077: 0.056: 0.040: 0.032: 0.027: 0.022:  
Сс : 0.009: 0.010: 0.013: 0.015: 0.019: 0.025: 0.035: 0.047: 0.055: 0.050: 0.039: 0.028: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011:  
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 135 : 152 : 176 : 202 : 221 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :  
Уоп: 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.79 :25.00 :14.52 :12.34 :11.03 :10.48 :10.84 :11.89 :13.71 :17.41 : 1.82 : 1.79 : 1.79 :  
~~~~~

```

:      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.035: 0.050: 0.069: 0.093: 0.108: 0.099: 0.076: 0.055: 0.040: 0.032: 0.026: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

7784: 8276:

```

-----:-----:
Qc : 0.018: 0.016:
Cc : 0.009: 0.008:
Фоп: 255 : 256 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :
Ки :      :
~~~~~

```

y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.188 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)

```

-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.061: 0.094: 0.146: 0.188: 0.162: 0.108: 0.069: 0.047: 0.034: 0.028: 0.023:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.021: 0.031: 0.047: 0.073: 0.094: 0.081: 0.054: 0.035: 0.023: 0.017: 0.014: 0.012:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 135 : 173 : 217 : 238 : 248 : 253 : 257 : 259 : 260 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.82 :16.74 :13.09 :11.06 : 9.39 : 8.51 : 9.03 :10.46 :12.42 :15.21 : 1.88 : 1.80 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.041: 0.060: 0.093: 0.144: 0.186: 0.160: 0.106: 0.068: 0.046: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

x= 7784: 8276:

```

-----:-----:
Qc : 0.019: 0.016:
Cc : 0.010: 0.008:
Фоп: 262 : 263 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :

```

```

Ки :      :      :
~~~~~
у=  2461 : Y-строка  6  Стах=  0.223 долей ПДК (х=  4340.0; напр.ветра=260)
:
  х=   -88 :    404:    896:   1388:   1880:   2372:   2864:   3356:   3848:   4340:   4832:   5324:   5816:   6308:   6800:   7292:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.044: 0.067: 0.110: 0.191: 0.112: 0.223: 0.128: 0.077: 0.050: 0.035: 0.029: 0.024:
Cc : 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.022: 0.033: 0.055: 0.095: 0.056: 0.111: 0.064: 0.038: 0.025: 0.018: 0.014: 0.012:
Фоп:   91 :   91 :   91 :   92 :   92 :   93 :   94 :   98 :  135 :  260 :  265 :  267 :  268 :  268 :  269 :  269 :
Уоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.86 :15.84 :12.78 :10.50 :  8.50 :  7.10 :  7.96 :  9.86 :11.94 :14.33 :25.00 :  1.80 :  1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.044: 0.066: 0.108: 0.186: 0.112: 0.217: 0.126: 0.076: 0.049: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.005:      : 0.006: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
  х=   7784:   8276:
-----:-----:
Qc : 0.019: 0.016:
Cc : 0.010: 0.008:
Фоп:   269 :   269 :
Уоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

у=  1969 : Y-строка  7  Стах=  0.219 долей ПДК (х=  3848.0; напр.ветра= 10)
:
  х=   -88 :    404:    896:   1388:   1880:   2372:   2864:   3356:   3848:   4340:   4832:   5324:   5816:   6308:   6800:   7292:
-----:-----:
Qc : 0.018: 0.022: 0.027: 0.033: 0.043: 0.064: 0.101: 0.164: 0.219: 0.185: 0.116: 0.072: 0.048: 0.035: 0.028: 0.023:
Cc : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.022: 0.032: 0.050: 0.082: 0.110: 0.092: 0.058: 0.036: 0.024: 0.017: 0.014: 0.012:
Фоп:   84 :   83 :   82 :   81 :   78 :   75 :   68 :   54 :   10 :  315 :  295 :  287 :  282 :  280 :  278 :  277 :
Уоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :16.23 :12.88 :10.84 :  9.02 :  7.95 :  8.59 :10.23 :12.15 :14.79 :  1.90 :  1.80 :  1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.018: 0.022: 0.026: 0.032: 0.042: 0.063: 0.099: 0.160: 0.217: 0.182: 0.115: 0.071: 0.047: 0.034: 0.028: 0.023:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.019: 0.016:
Сс : 0.010: 0.008:
Фоп: 276 : 275 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.019: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 1477 : Y-строка 8 Стах= 0.128 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 5)

```

-----:-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qс : 0.018: 0.021: 0.026: 0.031: 0.039: 0.054: 0.078: 0.108: 0.128: 0.116: 0.086: 0.060: 0.042: 0.033: 0.027: 0.022:
Сс : 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.019: 0.027: 0.039: 0.054: 0.064: 0.058: 0.043: 0.030: 0.021: 0.016: 0.014: 0.011:
Фоп: 77 : 76 : 73 : 70 : 66 : 60 : 49 : 32 : 5 : 335 : 315 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 25.00 : 13.85 : 11.87 : 10.54 : 9.83 : 10.23 : 11.41 : 13.29 : 16.30 : 1.84 : 1.79 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.021: 0.025: 0.031: 0.037: 0.053: 0.076: 0.106: 0.126: 0.115: 0.085: 0.059: 0.042: 0.032: 0.027: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.019: 0.016:
Сс : 0.009: 0.008:
Фоп: 283 : 282 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.018: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.077 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 3)

x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:


```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.017: 0.020: 0.024: 0.029: 0.034: 0.043: 0.056: 0.069: 0.077: 0.073: 0.060: 0.047: 0.036: 0.030: 0.025: 0.021:
Cc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.035: 0.038: 0.036: 0.030: 0.023: 0.018: 0.015: 0.013: 0.011:
Фоп: 71 : 68 : 65 : 61 : 56 : 48 : 37 : 22 : 3 : 343 : 327 : 315 : 306 : 300 : 296 : 293 :
Uоп: 1.78 : 1.81 : 1.80 : 1.80 : 1.87 :16.27 :13.71 :12.41 :11.92 :12.15 :13.29 :15.21 :25.00 : 1.80 : 1.79 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.017: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.042: 0.055: 0.068: 0.076: 0.071: 0.059: 0.046: 0.034: 0.030: 0.025: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:

```

```

Qc : 0.018: 0.015:
Cc : 0.009: 0.008:
Фоп: 290 : 288 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y= 493 : Y-строка 10  Cmax= 0.050 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)
-----:

```

```

x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.041: 0.047: 0.050: 0.048: 0.042: 0.036: 0.031: 0.027: 0.023: 0.019:
Cc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.025: 0.024: 0.021: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.010:
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:

```

```

Qc : 0.017: 0.014:
Cc : 0.008: 0.007:
~~~~~

```

```

y= 1 : Y-строка 11  Cmax= 0.035 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)
-----:

```

```

x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.015: 0.017: 0.020: 0.023: 0.026: 0.029: 0.032: 0.034: 0.035: 0.035: 0.033: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.018:

```

Cс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:

x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.015: 0.013:
Cс : 0.008: 0.007:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2225035 доли ПДКмр |  
| 0.1112518 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 260 град.
и скорости ветра 7.96 м/с
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|-----------|--------|---------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в % | Сум. % | Коэф. влияния | |
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Mq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | T | 2.0650 | 0.216691 | 97.4 | 97.4 | 0.104935333 | |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | | 0.216691 | 97.4 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.005812 | 2.6 | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :158 Ереван.
Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15
Примесь :0330 - Серы диоксид
ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | | | |
|--|------|---------|-----------|
| Координаты центра | : X= | 4094 м; | Y= 2461 |
| Длина и ширина | : L= | 8364 м; | B= 4920 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 492 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 25.0 (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- | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.030 | 0.032 | 0.033 | 0.033 | 0.031 | 0.029 | 0.026 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 1 |
| 2- | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.029 | 0.033 | 0.037 | 0.042 | 0.044 | 0.043 | 0.039 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 2 |
| 3- | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.028 | 0.033 | 0.040 | 0.051 | 0.061 | 0.067 | 0.064 | 0.054 | 0.043 | 0.034 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | 0.017 | 0.015 | 3 |
| 4- | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.051 | 0.070 | 0.094 | 0.109 | 0.100 | 0.077 | 0.056 | 0.040 | 0.032 | 0.027 | 0.022 | 0.018 | 0.016 | 4 |
| 5- | 0.018 | 0.022 | 0.026 | 0.032 | 0.042 | 0.061 | 0.094 | 0.146 | 0.188 | 0.162 | 0.108 | 0.069 | 0.047 | 0.034 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 5 |
| 6-C | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.044 | 0.067 | 0.110 | 0.191 | 0.112 | 0.223 | 0.128 | 0.077 | 0.050 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.019 | 0.016 | C-6 |
| 7- | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.064 | 0.101 | 0.164 | 0.219 | 0.185 | 0.116 | 0.072 | 0.048 | 0.035 | 0.028 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 7 |
| 8- | 0.018 | 0.021 | 0.026 | 0.031 | 0.039 | 0.054 | 0.078 | 0.108 | 0.128 | 0.116 | 0.086 | 0.060 | 0.042 | 0.033 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 8 |
| 9- | 0.017 | 0.020 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.043 | 0.056 | 0.069 | 0.077 | 0.073 | 0.060 | 0.047 | 0.036 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | 0.015 | 9 |
| 10- | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.041 | 0.047 | 0.050 | 0.048 | 0.042 | 0.036 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.014 | 10 |
| 11- | 0.015 | 0.017 | 0.020 | 0.023 | 0.026 | 0.029 | 0.032 | 0.034 | 0.035 | 0.035 | 0.033 | 0.030 | 0.027 | 0.024 | 0.020 | 0.018 | 0.015 | 0.013 | 11 |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2225035 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.1112518 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Xм = 4340.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 6) Yм = 2461.0 м

При опасном направлении ветра : 260 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.96 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, 000 Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс | |
|--------------|-----|-----|---------|---------|------|--------|---------|----------|---------|---------|-------|-------|-----|-------|-------|---------|--------|-------|
| RoГВС | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. | --- | --- | ---м--- | ---м--- | --- | м/с--- | м3/с--- | градС--- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |
| 000101 0001 | 1 | T | 10.0 | | 1.3 | 20.00 | 24.54 | 80.0 | 3921.51 | 2386.47 | | | 1.0 | 1.00 | 0 | 13.20 | 1.290 | |
| 000101 0001a | 1 | П2 | 5.0 | | 4.0 | 20.0 | 125.60 | 60.0 | 3920.00 | 2340.00 | 50.00 | 120.0 | 1.0 | 1.00 | 0 | 0.07160 | 1.290 | |
| 000101 0002 | 1 | П2 | 5.0 | | 10.0 | 30.00 | 2356.2 | 80.0 | 3924.85 | 2345.46 | 19.85 | 28.77 | 85 | 1.0 | 1.000 | 0 | 13.720 | 1.290 |
| 000101 0008 | 1 | T | 3.0 | | 0.20 | 15.00 | 0.4712 | 80.0 | 3859.54 | 2377.43 | | | 1.0 | 1.000 | 0 | 0.0670 | 1.290 | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р 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 | 13.200000 | Т | 0.156020 | 7.15 | 288.4 | | |
| 1a | 000101 0001a | 1 | 0.071600 | П2 | 0.042507 | 1.10 | | | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 13.720000 | П2 | 0.034053 | 171.60 | 706.5 | | |
| 3 | 000101 0008 | 1 | 0.067000 | Т | 0.041407 | 1.30 | 44.5 | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | 26.987000 г/с | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.273987 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 30.30 м/с | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 30.3 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461

размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (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.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

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

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

~~~~~

y= 4921 : Y-строка 1 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)

-----:

x=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qc	0.009	0.011	0.012	0.014	0.016	0.018	0.019	0.021	0.021	0.021	0.020	0.018	0.016	0.014	0.013	0.011
Cc	0.046	0.053	0.060	0.069	0.079	0.088	0.097	0.103	0.106	0.104	0.099	0.091	0.082	0.072	0.063	0.055

~~~~~

x= 7784: 8276:

-----:

Qc : 0.010: 0.008:

Cc : 0.048: 0.041:

~~~~~

y= 4429 : Y-строка 2 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)

-----:

x=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qc	0.010	0.012	0.014	0.016	0.018	0.021	0.024	0.027	0.028	0.027	0.025	0.022	0.019	0.016	0.014	0.012
Cc	0.050	0.058	0.068	0.079	0.091	0.105	0.119	0.134	0.142	0.137	0.124	0.109	0.095	0.082	0.071	0.060

~~~~~

x= 7784: 8276:

-----:

Qc : 0.010: 0.009:

Cc : 0.052: 0.045:

~~~~~

y= 3937 : Y-строка 3 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=177)

-----:

x=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qc	0.011	0.013	0.015	0.018	0.021	0.025	0.032	0.039	0.043	0.041	0.034	0.027	0.022	0.019	0.016	0.013
Cc	0.053	0.063	0.074	0.088	0.105	0.127	0.162	0.196	0.213	0.203	0.172	0.137	0.110	0.093	0.078	0.066

~~~~~

x= 7784: 8276:

-----:

Qc : 0.011: 0.010:

Cc : 0.056: 0.048:

~~~~~

y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=176)

x=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qс	0.011	0.013	0.016	0.019	0.024	0.032	0.045	0.060	0.070	0.064	0.049	0.036	0.026	0.021	0.017	0.014
Сс	0.056	0.067	0.080	0.097	0.119	0.162	0.225	0.301	0.349	0.321	0.247	0.178	0.129	0.103	0.085	0.071
Фоп	105	107	109	113	117	124	135	152	176	202	221	233	241	246	250	253
Uоп	1.81	1.80	1.79	1.79	25.00	14.52	12.34	11.03	10.49	10.84	11.89	13.71	17.41	1.82	1.79	1.79
Ви	0.011	0.013	0.016	0.019	0.023	0.032	0.044	0.059	0.069	0.063	0.049	0.035	0.025	0.020	0.017	0.014
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	:	:	:	:	0.001	0.000	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.000	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	0002	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	:	:	:	:

x= 7784: 8276:

Qс	0.012	0.010
Сс	0.059	0.050
Фоп	255	256
Uоп	1.81	1.79
Ви	0.012	0.010
Ки	0001	0001
Ви	:	:
Ки	:	:

y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.120 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)

x=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qс	0.012	0.014	0.017	0.021	0.027	0.039	0.060	0.093	0.120	0.104	0.069	0.044	0.030	0.022	0.018	0.015
Сс	0.058	0.070	0.085	0.103	0.134	0.196	0.302	0.467	0.602	0.519	0.345	0.222	0.149	0.110	0.090	0.074
Фоп	98	99	101	103	106	110	118	135	173	217	238	248	253	257	259	260
Uоп	1.81	1.79	1.79	1.82	16.74	13.09	11.06	9.39	8.51	9.03	10.46	12.43	15.21	1.88	1.80	1.79
Ви	0.011	0.014	0.017	0.020	0.026	0.039	0.059	0.092	0.119	0.102	0.068	0.044	0.029	0.022	0.018	0.015
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	:	:	:	:	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.001	0.001	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	0008	:	:	:	:

x= 7784: 8276:

```

-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010:
Сс : 0.061: 0.051:
Фоп: 262 : 263 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.142 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=260)

```

-----:-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qс : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.043: 0.070: 0.122: 0.072: 0.142: 0.082: 0.049: 0.032: 0.023: 0.018: 0.015:
Сс : 0.059: 0.071: 0.086: 0.106: 0.142: 0.214: 0.351: 0.610: 0.358: 0.711: 0.411: 0.246: 0.159: 0.113: 0.092: 0.075:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 98 : 135 : 260 : 265 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.86 :15.84 :12.78 :10.50 : 8.50 : 7.10 : 7.96 : 9.86 :11.94 :14.34 :25.00 : 1.80 : 1.79 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.042: 0.069: 0.119: 0.072: 0.139: 0.081: 0.048: 0.031: 0.021: 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: : 0.004: 0.001: 0.001: : 0.001: : :
Ки : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : 0008 : 0008 : 0008 : : 0002 : :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x=  7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010:
Сс : 0.062: 0.052:
Фоп: 269 : 269 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
      :      :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 10)

```

-----:-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:

```



```

Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.041: 0.064: 0.105: 0.140: 0.118: 0.074: 0.046: 0.031: 0.022: 0.018: 0.015:
Cc : 0.058: 0.070: 0.086: 0.105: 0.138: 0.204: 0.322: 0.523: 0.702: 0.591: 0.372: 0.231: 0.153: 0.111: 0.091: 0.075:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 75 : 68 : 54 : 10 : 315 : 295 : 287 : 282 : 280 : 278 : 277 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :16.23 :12.88 :10.84 : 9.02 : 7.95 : 8.59 :10.23 :12.15 :14.80 : 1.90 : 1.80 : 1.79 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.027: 0.040: 0.063: 0.102: 0.139: 0.116: 0.073: 0.046: 0.030: 0.022: 0.018: 0.015:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : :
Ки : : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : : :

```

~~~~~

```

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.062: 0.052:
Фоп: 276 : 275 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
 : :
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

```

y= 1477 : Y-строка 8 Стах= 0.082 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 5)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.014: 0.016: 0.020: 0.025: 0.034: 0.050: 0.069: 0.082: 0.074: 0.055: 0.038: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014:
Cc : 0.057: 0.068: 0.082: 0.099: 0.124: 0.172: 0.248: 0.346: 0.410: 0.372: 0.276: 0.192: 0.136: 0.105: 0.087: 0.072:
Фоп: 77 : 76 : 73 : 70 : 66 : 60 : 49 : 32 : 5 : 335 : 315 : 303 : 296 : 291 : 288 : 285 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.79 :25.00 :13.85 :11.87 :10.54 : 9.83 :10.23 :11.41 :13.17 :16.46 : 1.84 : 1.79 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.024: 0.034: 0.049: 0.068: 0.081: 0.073: 0.054: 0.038: 0.027: 0.021: 0.017: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      :

```

~~~~~

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.060: 0.051:
Фоп: 283 : 282 :

```

Uоп: 1.81 : 1.79 :
:
Ви : 0.012: 0.010:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y=985 : Y-строка 9 Стах= 0.049 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 3)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=-88 | 404   | 896   | 1388  | 1880  | 2372  | 2864  | 3356  | 3848  | 4340  | 4832  | 5324  | 5816  | 6308  | 6800  | 7292  |       |
| Qс    | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.044 | 0.049 | 0.046 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 |
| Сс    | 0.054 | 0.064 | 0.076 | 0.091 | 0.109 | 0.137 | 0.179 | 0.222 | 0.246 | 0.232 | 0.192 | 0.149 | 0.115 | 0.096 | 0.081 | 0.068 |

x=7784: 8276:

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| Qс | 0.011 | 0.010 |
| Сс | 0.057 | 0.048 |

y=493 : Y-строка 10 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=-88 | 404   | 896   | 1388  | 1880  | 2372  | 2864  | 3356  | 3848  | 4340  | 4832  | 5324  | 5816  | 6308  | 6800  | 7292  |       |
| Qс    | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 |
| Сс    | 0.051 | 0.059 | 0.070 | 0.082 | 0.095 | 0.110 | 0.130 | 0.149 | 0.159 | 0.153 | 0.136 | 0.115 | 0.100 | 0.086 | 0.073 | 0.062 |

x=7784: 8276:

|    |       |       |
|----|-------|-------|
| Qс | 0.011 | 0.009 |
| Сс | 0.053 | 0.046 |

y=1 : Y-строка 11 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x=-88 | 404   | 896   | 1388  | 1880  | 2372  | 2864  | 3356  | 3848  | 4340  | 4832  | 5324  | 5816  | 6308  | 6800  | 7292  |       |
| Qс    | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 |
| Сс    | 0.047 | 0.054 | 0.062 | 0.072 | 0.083 | 0.093 | 0.103 | 0.110 | 0.113 | 0.111 | 0.105 | 0.096 | 0.086 | 0.075 | 0.065 | 0.056 |

x= 7784: 8276:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.010: 0.008:  
 Cc : 0.049: 0.042:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2461.0 м

| | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1422589 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | 0.7112945 мг/м <sup>3</sup> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 260 град.  
 и скорости ветра 7.96 м/с  
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |              |       |     |                |              |          |        |               |           |
|-----------------------------|--------------|-------|-----|----------------|--------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном.                        | Код          | Режим | Тип | Выброс         | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |           |
| -----                       | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) --- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0001  | 1     | Т   | 13.2000        | 0.138515     | 97.4     | 97.4   | 0.010493532   |           |
| -----                       |              |       |     |                |              |          |        |               |           |
| В сумме =                   |              |       |     |                | 0.138515     | 97.4     |        |               |           |
| Суммарный вклад остальных = |              |       |     |                | 0.003744     | 2.6      |        |               |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :158 Ереван.  
 Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

|                                          |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
| Координаты центра                        | : X= 4094 м; Y= 2461   |
| Длина и ширина                           | : L= 8364 м; B= 4920 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 492 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 25.0 (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- | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 | 0.014 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | - 1 |
| 2- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.018 | 0.021 | 0.024 | 0.027 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | - 2 |
| 3- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.032 | 0.039 | 0.043 | 0.041 | 0.034 | 0.027 | 0.022 | 0.019 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | - 3 |
| 4- | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.024 | 0.032 | 0.045 | 0.060 | 0.070 | 0.064 | 0.049 | 0.036 | 0.026 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | - 4 |
| 5- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.027 | 0.039 | 0.060 | 0.093 | 0.120 | 0.104 | 0.069 | 0.044 | 0.030 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | - 5 |
| 6-С | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.043 | 0.070 | 0.122 | 0.072 | 0.142 | 0.082 | 0.049 | 0.032 | 0.023 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | С- 6 |
| 7- | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.021 | 0.028 | 0.041 | 0.064 | 0.105 | 0.140 | 0.118 | 0.074 | 0.046 | 0.031 | 0.022 | 0.018 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | - 7 |
| 8- | 0.011 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.025 | 0.034 | 0.050 | 0.069 | 0.082 | 0.074 | 0.055 | 0.038 | 0.027 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | - 8 |
| 9- | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.044 | 0.049 | 0.046 | 0.038 | 0.030 | 0.023 | 0.019 | 0.016 | 0.014 | 0.011 | 0.010 | - 9 |
| 10- | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.032 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | 0.015 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | -10 |
| 11- | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.019 | 0.021 | 0.022 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | -11 |
| | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1422589 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.7112945 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 4340.0 м
(X-столбец 10, Y-строка 6) Ум = 2461.0 м

При опасном направлении ветра : 260 град.
и "опасной" скорости ветра : 7.96 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|-------------|-------|-----|------|-----|------|-------|--------|-------|---------|---------|-------|-------|-----|-----|-------|----|--------|
| RoГВС | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. | ~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~ | ~г/с~ |
| ~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | Т | 10.0 | | 1.3 | 20.00 | 24.54 | 80.0 | 3921.51 | 2386.47 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.0700000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | П2 | 5.0 | | 10.0 | 30.00 | 2356.2 | 80.0 | 3924.85 | 2345.46 | 19.85 | 28.77 | 85 | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.4000000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0005 | 1 | Т | 6.0 | | 0.12 | 20.00 | 0.2262 | 80.0 | 3740.13 | 2396.54 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.0700000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0007 | 1 | Т | 4.0 | | 0.30 | 25.00 | 1.77 | 80.0 | 3945.52 | 2446.70 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.1000000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0009 | 1 | Т | 10.0 | | 1.3 | 10.00 | 12.87 | 20.0 | 3802.23 | 2527.90 | | | | 1.0 | 1.000 | 0 | |
| 0.2400000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван-40.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C19

ПДКм.р 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 | | Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | --- | [м/с] | --- | --- | [м] | --- | --- | --- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.0700000 | Т | 0.004137 | 7.15 | 288.4 | | | | | | | | | | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.4000000 | П2 | 0.004964 | 171.60 | 706.5 | | | | | | | | | | |
| 3 | 000101 0005 | 1 | 0.0700000 | Т | 0.141017 | 0.79 | 43.3 | | | | | | | | | | |
| 4 | 000101 0007 | 1 | 0.1000000 | Т | 0.066841 | 5.36 | 99.9 | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|---|--|--------------------|---|--|----------|--|------|--|-------|--|
| 5 | 000101 0009 | 1 | | 0.240000 | Т | | 0.029329 | | 1.66 | | 189.7 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный Мq= | | | | 0.880000 г/с | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | 0.246288 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 5.68 м/с | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 5.68 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461

размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

\_\_\_\_\_Расшифровка\_обозначений\_\_\_\_\_

| 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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----
у= 4921 : Y-строка 1 Смах= 0.005 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра=180)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
у= 4429 : Y-строка 2 Смах= 0.007 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра=180)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.002: 0.002:
Сс : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
у= 3937 : Y-строка 3 Смах= 0.010 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра=180)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002:
Cс : 0.003: 0.002:
~~~~~
y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=180)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002:
Cс : 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=184)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.028: 0.032: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.028: 0.032: 0.025: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.003: 0.002:
Cс : 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

-----
y= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=239)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.018: 0.038: 0.080: 0.038: 0.018: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.007: 0.010: 0.018: 0.038: 0.080: 0.038: 0.018: 0.011: 0.007: 0.006: 0.004: 0.004:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 239 : 267 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 : 270 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :14.48 : 1.51 : 1.53 : 1.05 : 7.62 : 1.54 :15.24 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.013: 0.080: 0.027: 0.009: 0.004: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:

```


Ки : 0009 : 0009 : 0009 : 0009 : 0005 : 0009 : 0009 : 0007 : 0005 : 0007 : 0007 : 0007 : 0007 : 0009 : 0009 : 0009 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.012: : 0.008: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0009 : 0007 : 0007 : 0009 : : 0005 : 0009 : 0009 : 0009 : 0007 : 0005 : 0005 :
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.002:  
Cс : 0.003: 0.002:  
Фоп: 270 : 270 :  
Uоп:25.00 :25.00 :  
:  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0009 : 0009 :  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0005 : 0005 :  
~~~~~

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=355)
:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.029: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Cс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.027: 0.029: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.002:  
Cс : 0.003: 0.002:  
~~~~~

y= 1477 : Y-строка 8 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.017: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.003: 0.002:  
Cс : 0.003: 0.002:

~~~~~

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
Cc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:  
Qc : 0.003: 0.002:  
Cc : 0.003: 0.002:  
~~~~~

y= 493 : Y-строка 10 Стах= 0.007 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.005 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:  
Qc : 0.002: 0.002:  
Cc : 0.002: 0.002:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 3848.0 м, Y= 2461.0 м

| | | |
|-------------------------------------|-----|----------------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0796570 доли ПДК <sub>мр</sub> |
| | | 0.0796570 мг/м3 |

Достигается при опасном направлении 239 град.
 и скорости ветра 1.05 м/с
 Всего источников: 5. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--|-------------|-------|-----|----------------|--------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) --- | -С[доли ПДК] | ----- | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0005 | 1 | Т | 0.0700 | 0.079657 | 100.0 | 100.0 | 1.1379572 | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :158 Ереван.
 Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С19
 ПДК<sub>м.р</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| | |
|--|------------------------|
| Параметры расчетного прямоугольника No 1 | |
| Координаты центра | : X= 4094 м; Y= 2461 |
| Длина и ширина | : L= 8364 м; B= 4920 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 492 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 25.0 (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- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2- | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | - 2 |
| 3- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 3 |
| 4- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.016 | 0.018 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 4 |
| 5- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.016 | 0.028 | 0.032 | 0.025 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 5 |
| 6-С | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.006 | 0.007 | 0.010 | 0.018 | 0.038 | 0.080 | 0.038 | 0.018 | 0.011 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | С- 6 |
| 7- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.027 | 0.029 | 0.026 | 0.016 | 0.010 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 7 |
| 8- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.011 | 0.015 | 0.017 | 0.015 | 0.011 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 8 |
| 9- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | - 9 |
| 10- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -10 |
| 11- | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | -11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> $C_m = 0.0796570$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0796570$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 3848.0$ м
(X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 2461.0$ м

При опасном направлении ветра : 239 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.05 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

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/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | гр. | ~ | ~ | ~г/с~ | ~ |
| 000101 0001 | 1 | Т | 10.0 | | 1.3 | 20.00 | 24.54 | 80.0 | 3921.51 | 2386.47 | | | | | | 3.0 1.000 | 0 |
| 1.960000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | П2 | 5.0 | | 10.0 | 30.00 | 2356.2 | 80.0 | 3924.85 | 2345.46 | 19.85 | 28.77 | 85 | 3.0 1.000 | | 0 | |
| 2.038000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0008 | 1 | Т | 3.0 | | 0.20 | 15.00 | 0.4712 | 80.0 | 3859.54 | 2377.43 | | | | | | 3.0 1.000 | 0 |
| 0.0100000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 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 | Хм | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | -----[м]--- | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 1.960000 | Т | 0.694999 | 7.15 | 144.2 | | |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 2.038000 | П2 | 0.151748 | 171.60 | 353.3 | | |
| 3 | 000101 0008 | 1 | 0.010000 | Т | 0.185403 | 1.30 | 22.2 | | |
| Суммарный Мq= 4.008000 г/с | | | | | | | | | |
| Сумма См по всем источникам = 1.032150 долей ПДК | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 30.28 м/с | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 30.28 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461

размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (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.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК] | |
| Ки - код источника для верхней строки Ви | |

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

```

y= 4921 : Y-строка 1 Стах= 0.036 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.010: 0.011: 0.013: 0.019: 0.024: 0.028: 0.032: 0.035: 0.036: 0.035: 0.033: 0.029: 0.025: 0.021: 0.015: 0.011:
Cc : 0.005: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010: 0.007: 0.006:
~~~~~

-----
x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 4429 : Y-строка 2 Стах= 0.050 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.010: 0.012: 0.017: 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.048: 0.050: 0.049: 0.044: 0.038: 0.031: 0.025: 0.020: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.014: 0.018: 0.021: 0.024: 0.025: 0.024: 0.022: 0.019: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007:
~~~~~

-----
x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005:
~~~~~

y= 3937 : Y-строка 3 Стах= 0.074 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=177)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.011: 0.015: 0.022: 0.028: 0.035: 0.046: 0.057: 0.068: 0.074: 0.071: 0.061: 0.049: 0.038: 0.030: 0.023: 0.016:
Cc : 0.005: 0.007: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.029: 0.034: 0.037: 0.035: 0.030: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.008:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 177 : 195 : 210 : 222 : 231 : 237 : 242 : 245 :
Уоп:25.00 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.015: 0.022: 0.027: 0.035: 0.045: 0.057: 0.068: 0.074: 0.071: 0.061: 0.049: 0.038: 0.030: 0.023: 0.016:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

-----
x= 7784: 8276:

```

```

-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010:
Сс : 0.006: 0.005:
Фоп: 248 : 250 :
Uоп: 1.79 :25.00 :
      :      :
Ви : 0.012: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.005:
Ки :      : 0002 :
~~~~~

```

y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.119 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=176)

```

-----:
x=  -88 :  404:  896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.017: 0.024: 0.032: 0.042: 0.057: 0.078: 0.100: 0.119: 0.107: 0.084: 0.063: 0.046: 0.034: 0.026: 0.019:
Сс : 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.029: 0.039: 0.050: 0.059: 0.054: 0.042: 0.031: 0.023: 0.017: 0.013: 0.010:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 135 : 152 : 176 : 202 : 221 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :
Uоп: 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.81 : 1.79 :25.00 :16.95 :25.00 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.78 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.017: 0.024: 0.031: 0.042: 0.057: 0.077: 0.095: 0.117: 0.102: 0.084: 0.063: 0.046: 0.034: 0.026: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.001: 0.003:      :      :      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0002 :      :      :      :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----:
x=  7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.013: 0.010:
Сс : 0.006: 0.005:
Фоп: 255 : 256 :
Uоп: 1.78 :25.00 :
      :      :
Ви : 0.013: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.005:
Ки :      : 0002 :
~~~~~

```

y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.283 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)

```

-----:
x=  -88 :  404:  896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```



```

Qc : 0.012: 0.019: 0.026: 0.035: 0.048: 0.068: 0.100: 0.182: 0.283: 0.216: 0.117: 0.076: 0.053: 0.038: 0.028: 0.022:
Cc : 0.006: 0.009: 0.013: 0.017: 0.024: 0.034: 0.050: 0.091: 0.142: 0.108: 0.058: 0.038: 0.026: 0.019: 0.014: 0.011:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 135 : 173 : 216 : 238 : 248 : 253 : 257 : 259 : 260 :
Uоп: 1.78 : 1.78 : 1.80 : 1.80 : 1.78 : 1.80 :25.00 :13.10 :10.75 :12.08 :17.23 : 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.80 : 1.80 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.012: 0.019: 0.026: 0.035: 0.048: 0.068: 0.095: 0.179: 0.280: 0.214: 0.115: 0.076: 0.053: 0.038: 0.028: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.003: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :      :      :

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.011:
Cc : 0.007: 0.005:
Фоп: 262 : 262 :
Uоп: 1.78 :25.00 :
      :      :
Ви : 0.014: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      : 0.005:
Ки :      : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.648 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=135)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.020: 0.027: 0.036: 0.051: 0.074: 0.119: 0.286: 0.648: 0.393: 0.149: 0.084: 0.056: 0.040: 0.029: 0.022:
Cc : 0.006: 0.010: 0.013: 0.018: 0.025: 0.037: 0.060: 0.143: 0.324: 0.196: 0.075: 0.042: 0.028: 0.020: 0.015: 0.011:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 98 : 135 : 260 : 265 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 1.78 : 1.78 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.79 :18.59 :10.75 : 7.17 : 9.58 :14.12 : 1.80 : 1.81 : 1.79 : 1.80 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.013: 0.020: 0.027: 0.036: 0.050: 0.074: 0.116: 0.280: 0.648: 0.387: 0.147: 0.083: 0.056: 0.040: 0.029: 0.022:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      :      :      : 0.002: 0.005:      : 0.006: 0.001:      :      :      :      :
Ки :      :      :      :      :      :      : 0008 : 0008 :      : 0008 : 0008 :      :      :      :      :

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.014: 0.011:
Cc : 0.007: 0.005:
Фоп: 269 : 269 :

```

Уоп: 1.79 :25.00 :
 : :
 Ви : 0.014: 0.006:
 Ки : 0001 : 0001 :
 Ви : : 0.005:
 Ки : : 0002 :
 ~~~~~

у= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.391 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 10)

х=	-88	404	896	1388	1880	2372	2864	3356	3848	4340	4832	5324	5816	6308	6800	7292
Qc	0.013	0.019	0.026	0.035	0.049	0.071	0.108	0.218	0.391	0.272	0.129	0.079	0.054	0.039	0.029	0.022
Cc	0.006	0.010	0.013	0.018	0.024	0.036	0.054	0.109	0.195	0.136	0.065	0.040	0.027	0.019	0.014	0.011
Фоп	84	83	82	81	78	75	68	54	10	315	295	287	282	280	278	277
Уоп	1.78	1.78	1.80	1.80	1.81	1.79	25.00	12.07	9.57	11.10	15.44	1.80	1.81	1.79	1.80	1.80
Ви	0.013	0.019	0.026	0.035	0.049	0.071	0.102	0.215	0.388	0.269	0.128	0.079	0.054	0.039	0.029	0.022
Ки	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001	0001
Ви	:	:	:	:	:	:	0.003	0.003	0.003	0.003	0.001	:	:	:	:	:
Ки	:	:	:	:	:	:	0002	0008	0008	0008	0008	:	:	:	:	:

х= 7784: 8276:  
 : :  
 Qc : 0.014: 0.011:  
 Cc : 0.007: 0.005:  
 Фоп: 276 : 275 :  
 Уоп: 1.78 :25.00 :  
 : :  
 Ви : 0.014: 0.006:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : : 0.005:  
 Ки : : 0002 :  
 ~~~~~

у= 1477 : Y-строка 8 Стах= 0.149 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 5)

| х= | -88 | 404 | 896 | 1388 | 1880 | 2372 | 2864 | 3356 | 3848 | 4340 | 4832 | 5324 | 5816 | 6308 | 6800 | 7292 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.012 | 0.018 | 0.025 | 0.033 | 0.044 | 0.061 | 0.084 | 0.117 | 0.149 | 0.130 | 0.092 | 0.067 | 0.048 | 0.036 | 0.027 | 0.020 |
| Cc | 0.006 | 0.009 | 0.012 | 0.016 | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.059 | 0.075 | 0.065 | 0.046 | 0.034 | 0.024 | 0.018 | 0.013 | 0.010 |
| Фоп | 77 | 76 | 73 | 70 | 66 | 60 | 49 | 32 | 5 | 335 | 315 | 303 | 296 | 291 | 288 | 285 |
| Уоп | 1.78 | 1.79 | 1.80 | 1.80 | 1.79 | 1.79 | 1.80 | 20.76 | 14.30 | 15.55 | 1.84 | 1.80 | 1.78 | 1.80 | 1.80 | 1.78 |

```

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.012: 0.018: 0.025: 0.033: 0.044: 0.061: 0.084: 0.114: 0.147: 0.128: 0.092: 0.067: 0.048: 0.036: 0.027: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.002: 0.001: 0.001: : : : : : :
Ки : : : : : : : : 0008 : 0008 : 0008 : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.013: 0.011:
Cc : 0.007: 0.005:
Фоп: 283 : 282 :
Uоп: 1.78 :25.00 :
: :
Ви : 0.013: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : 0.005:
Ки : : 0002 :
~~~~~

```

```

у= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.084 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 3)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:
Qc : 0.011: 0.015: 0.023: 0.029: 0.038: 0.049: 0.063: 0.077: 0.084: 0.080: 0.067: 0.053: 0.041: 0.031: 0.024: 0.017:
Cc : 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.019: 0.024: 0.032: 0.038: 0.042: 0.040: 0.034: 0.026: 0.020: 0.016: 0.012: 0.009:
Фоп: 71 : 68 : 65 : 61 : 56 : 48 : 37 : 22 : 3 : 343 : 327 : 315 : 306 : 300 : 296 : 293 :
Uоп:25.00 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.79 : 1.80 : 1.79 : 1.79 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.006: 0.015: 0.023: 0.029: 0.037: 0.049: 0.063: 0.076: 0.083: 0.079: 0.067: 0.053: 0.041: 0.031: 0.024: 0.017:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.012: 0.010:
Cc : 0.006: 0.005:
Фоп: 290 : 288 :
Uоп: 1.78 :25.00 :
: :
Ви : 0.012: 0.006:
Ки : 0001 : 0001 :

```

Ви : : 0.005:
 Ки : : 0002 :
 ~~~~~

```

-----
у= 493 : Y-строка 10 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 2)
-----
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----
Qc : 0.011: 0.013: 0.019: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.053: 0.056: 0.054: 0.048: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.014:
Cc : 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.027: 0.028: 0.027: 0.024: 0.020: 0.016: 0.013: 0.011: 0.007:
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 39 : 29 : 17 : 2 : 348 : 334 : 323 : 315 : 308 : 303 : 299 :
Уоп:25.00 : 1.78 : 1.78 : 1.80 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.81 : 1.81 : 1.81 : 1.78 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.78 : 1.79 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.006: 0.013: 0.019: 0.025: 0.031: 0.038: 0.046: 0.053: 0.056: 0.054: 0.048: 0.041: 0.033: 0.026: 0.021: 0.014:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ки : 0002 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
~~~~~

```

```

х= 7784: 8276:

Qc : 0.011: 0.010:
Cc : 0.005: 0.005:
Фоп: 296 : 293 :
Уоп:25.00 :25.00 :
 : :
Ви : 0.006: 0.005:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.005: 0.005:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----
у= 1 : Y-строка 11 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 2)
-----
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----
Qc : 0.010: 0.011: 0.015: 0.021: 0.025: 0.030: 0.034: 0.038: 0.040: 0.039: 0.036: 0.031: 0.026: 0.022: 0.016: 0.012:
Cc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.010: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.020: 0.019: 0.018: 0.016: 0.013: 0.011: 0.008: 0.006:
~~~~~

х= 7784: 8276:

Qc : 0.010: 0.009:
Cc : 0.005: 0.005:

```

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 3848.0 м, Y= 2461.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.6476544 доли ПДК _{мр}
		0.3238272 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.  
и скорости ветра 7.17 м/с  
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ           |             |       |      |         |               |          |        |               |       |
|-----------------------------|-------------|-------|------|---------|---------------|----------|--------|---------------|-------|
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип  | Выброс  | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |       |
| -----                       | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | -----         | b=C/M |
| 1                           | 000101 0001 | 1     | Т    | 1.9600  | 0.647647      | 100.0    | 100.0  | 0.330432296   |       |
| В сумме =                   |             |       |      |         | 0.647647      | 100.0    |        |               |       |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |      |         | 0.000007      | 0.0      |        |               |       |

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :158 Ереван.  
Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1	
Координаты центра	: X= 4094 м; Y= 2461
Длина и ширина	: L= 8364 м; B= 4920 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 492 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 25.0 (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-  0.010 0.011 0.013 0.019 0.024 0.028 0.032 0.035 0.036 0.035 0.033 0.029 0.025 0.021 0.015 0.011 0.010 0.009       | 1  |
| 2-  0.010 0.012 0.017 0.024 0.029 0.035 0.042 0.048 0.050 0.049 0.044 0.038 0.031 0.025 0.020 0.014 0.011 0.010       | 2  |
| 3-  0.011 0.015 0.022 0.028 0.035 0.046 0.057 0.068 0.074 0.071 0.061 0.049 0.038 0.030 0.023 0.016 0.012 0.010       | 3  |
| 4-  0.012 0.017 0.024 0.032 0.042 0.057 0.078 0.100 0.119 0.107 0.084 0.063 0.046 0.034 0.026 0.019 0.013 0.010       | 4  |
| 5-  0.012 0.019 0.026 0.035 0.048 0.068 0.100 0.182 0.283 0.216 0.117 0.076 0.053 0.038 0.028 0.022 0.014 0.011       | 5  |
| 6-С 0.013 0.020 0.027 0.036 0.051 0.074 0.119 0.286 0.648 0.393 0.149 0.084 0.056 0.040 0.029 0.022 0.014 0.011 С-    | 6  |
| 7-  0.013 0.019 0.026 0.035 0.049 0.071 0.108 0.218 0.391 0.272 0.129 0.079 0.054 0.039 0.029 0.022 0.014 0.011       | 7  |
| 8-  0.012 0.018 0.025 0.033 0.044 0.061 0.084 0.117 0.149 0.130 0.092 0.067 0.048 0.036 0.027 0.020 0.013 0.011       | 8  |
| 9-  0.011 0.015 0.023 0.029 0.038 0.049 0.063 0.077 0.084 0.080 0.067 0.053 0.041 0.031 0.024 0.017 0.012 0.010       | 9  |
| 10-  0.011 0.013 0.019 0.025 0.031 0.038 0.046 0.053 0.056 0.054 0.048 0.041 0.033 0.026 0.021 0.014 0.011 0.010      | 10 |
| 11-  0.010 0.011 0.015 0.021 0.025 0.030 0.034 0.038 0.040 0.039 0.036 0.031 0.026 0.022 0.016 0.012 0.010 0.009      | 11 |
| 1- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----  |    |
| 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18                                                                          |    |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.6476544 долей ПДК<sub>мр</sub>  
= 0.3238272 мг/м<sup>3</sup>  
Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 3848.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 2461.0 м  
При опасном направлении ветра : 135 град.  
и "опасной" скорости ветра : 7.17 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

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

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код                                                                                                                                                         | Реж | Тип | H1   | H2 | D    | Wo    | V1      | T    | X1      | Y1      | X2     | Y2     | Alf | F   | КР    | Ди | Выброс |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|----|------|-------|---------|------|---------|---------|--------|--------|-----|-----|-------|----|--------|
| RoГВС                                                                                                                                                       |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| Объ.Пл                                                                                                                                                      |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| Ист.   ~~~   ~~~   ~М~~   ~М~~     ~М~~   ~М/с~   ~М3/с~~   градС ~~~М~~~~~   ~~~М~~~~~   ~~~М~~~~~   ~~~М~~~~~   гр.   ~~~   ~~~~   ~~   ~~~Г/с ~~~   ~~~~ |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| ~                                                                                                                                                           |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| 000101 0001                                                                                                                                                 | 1   | Т   | 10.0 |    | 1.3  | 20.00 | 24.54   | 80.0 | 3921.51 | 2386.47 |        |        |     | 3.0 | 1.000 | 0  |        |
| 0.4000000 1.290                                                                                                                                             |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| 000101 0003                                                                                                                                                 | 1   | П2  | 5.0  |    | 50.0 | 3.00  | 5890.5  | 20.0 | 3770.59 | 2323.56 | 52.70  | 124.27 | 89  | 3.0 | 1.000 | 0  |        |
| 0.1500000 1.290                                                                                                                                             |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| 000101 0004                                                                                                                                                 | 1   | П2  | 5.0  |    | 99.0 | 12.00 | 92372.3 | 20.0 | 3834.67 | 2240.00 | 270.04 | 57.32  | 1   | 3.0 | 1.000 | 0  |        |
| 0.4000000 1.290                                                                                                                                             |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |
| 000101 0006                                                                                                                                                 | 1   | Т   | 15.0 |    | 0.80 | 25.00 | 12.57   | 20.0 | 3861.93 | 2324.89 |        |        |     | 3.0 | 1.000 | 0  |        |
| 0.1000000 1.290                                                                                                                                             |     |     |      |    |      |       |         |      |         |         |        |        |     |     |       |    |        |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

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

ПДКм.р 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     | Хм    |       | Номер                  | Код | Режим    | М     | Тип    | См    | Um    | Хм    |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл      | Ист.  | -----    | ----- | -----    | -----  | ----- | ----- | -[доли ПДК]-           | --- | [м/с]--- | ----- | [м]--- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 0.400000 | T     | 0.236394 | 7.15   | 144.2 |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0003 | 1     | 0.150000 | П2    | 0.037230 | 85.80  | 249.8 |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |
| 3                                                                                                                                                                           | 000101 0004 | 1     | 0.400000 | П2    | 0.012535 | 679.54 | 703.0 |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |
| 4                                                                                                                                                                           | 000101 0006 | 1     | 0.100000 | T     | 0.044587 | 1.73   | 148.2 |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |
| Суммарный Мq= 1.050000 г/с                                                                                                                                                  |             |       |          |       |          |        |       |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |
| Сумма См по всем источникам = 0.330746 долей ПДК                                                                                                                            |             |       |          |       |          |        |       |       |                        |     |          |       |        |       |       |       |       |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 40.76 м/с

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

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

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 40.76 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461

размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (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.] |
| 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= 4921 : Y-строка 1 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=180)

-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:  
Qс : 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:

-----:  
Qс : 0.006: 0.006:  
Cс : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 4429 : Y-строка 2 Смах= 0.021 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:  
Qс : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.021: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010: 0.009: 0.008:  
Cс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:

-----:  
Qс : 0.007: 0.006:  
Cс : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 3937 : Y-строка 3 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=179)

-----:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----:  
Qс : 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.018: 0.024: 0.028: 0.030: 0.030: 0.026: 0.020: 0.015: 0.012: 0.010: 0.009:  
Cс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:

-----:  
Qс : 0.007: 0.006:  
Cс : 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.047 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=177)  
 -----:  
 x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.024: 0.032: 0.040: 0.047: 0.046: 0.037: 0.027: 0.018: 0.013: 0.011: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.012: 0.014: 0.014: 0.011: 0.008: 0.006: 0.004: 0.003: 0.003:  
 ~~~~~

-----  
 x= 7784: 8276:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)  
 -----:  
 x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.020: 0.029: 0.042: 0.066: 0.101: 0.081: 0.052: 0.034: 0.023: 0.015: 0.011: 0.009:  
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.012: 0.020: 0.030: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 99 : 100 : 102 : 104 : 107 : 111 : 119 : 136 : 173 : 217 : 238 : 248 : 253 : 256 : 258 : 260 :  
 Уоп:17.23 :17.23 :17.48 :19.24 :25.00 :21.55 :20.76 :11.92 :10.22 :11.14 :19.76 :20.76 :23.15 :19.32 :17.23 :17.23 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.012: 0.019: 0.032: 0.060: 0.095: 0.073: 0.039: 0.022: 0.014: 0.006: 0.006: 0.005:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.008: 0.008: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 7784: 8276:  
 -----:  
 Qc : 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.002: 0.002:  
 Фоп: 261 : 262 :  
 Уоп:17.23 :17.23 :  
 : :  
 Ви : 0.005: 0.004:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

y= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.220 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=135)

```

-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.008: 0.010: 0.011: 0.014: 0.022: 0.033: 0.051: 0.100: 0.220: 0.139: 0.061: 0.037: 0.025: 0.015: 0.012: 0.010:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.030: 0.066: 0.042: 0.018: 0.011: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
Фоп: 92 : 92 : 92 : 93 : 93 : 94 : 95 : 98 : 135 : 260 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 : 268 :
Уоп:17.23 :17.23 :17.71 :19.59 :24.38 :21.89 :22.09 :10.25 : 7.17 : 9.28 :19.97 :20.97 :21.61 :19.64 :17.44 :17.23 :
 : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.013: 0.021: 0.038: 0.095: 0.220: 0.132: 0.049: 0.025: 0.015: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008: 0.008: 0.005: : 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0006 : : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x=  7784: 8276:
-----:
Qс : 0.008: 0.007:
Сс : 0.002: 0.002:
Фоп:  268 :  268 :
Уоп:17.23 :17.23 :
      :      :
Ви : 0.005: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 10)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.022: 0.032: 0.049: 0.083: 0.137: 0.095: 0.052: 0.034: 0.023: 0.015: 0.012: 0.010:
Сс : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.007: 0.010: 0.015: 0.025: 0.041: 0.029: 0.016: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.003:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 79 : 75 : 69 : 54 : 10 : 315 : 294 : 285 : 281 : 279 : 277 : 276 :
Уоп:17.23 :17.23 :17.63 :19.51 :25.00 :21.86 :22.16 :10.72 : 9.22 :10.59 :19.71 :20.97 :22.38 :19.85 :17.40 :17.23 :
 : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.013: 0.020: 0.035: 0.073: 0.132: 0.092: 0.043: 0.023: 0.014: 0.007: 0.006: 0.005:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.005: 0.003: 0.005: 0.007: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0003 : 0006 : 0006 : 0006 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x=  7784: 8276:
-----:

```

Qс : 0.008: 0.007:  
Cс : 0.002: 0.002:  
Фоп: 275 : 275 :  
Uоп:17.23 :17.23 :  
:  
:  
Ви : 0.005: 0.004:  
Ки : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|
| y= 1477 | : Y-строка 8 Стах= 0.057 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 4) | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= -88 | 404: | 896: | 1388: | 1880: | 2372: | 2864: | 3356: | 3848: | 4340: | 4832: | 5324: | 5816: | 6308: | 6800: | 7292: | |
| Qс | : 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.018: | 0.028: | 0.038: | 0.049: | 0.057: | 0.050: | 0.038: | 0.028: | 0.020: | 0.014: | 0.011: | 0.009: |
| Cс | : 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.008: | 0.011: | 0.015: | 0.017: | 0.015: | 0.011: | 0.008: | 0.006: | 0.004: | 0.003: | 0.003: |
| Фоп | : 78 : | 76 : | 74 : | 70 : | 66 : | 59 : | 49 : | 31 : | 4 : | 334 : | 314 : | 302 : | 295 : | 290 : | 286 : | 284 : |
| Uоп | :17.23 | :17.23 | :17.40 | :19.02 | :25.00 | :21.28 | :22.38 | :21.56 | :16.52 | :17.23 | :20.76 | :20.76 | :25.00 | :18.99 | :17.23 | :17.23 : |
| Ви | : 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.010: | 0.017: | 0.026: | 0.038: | 0.050: | 0.042: | 0.029: | 0.019: | 0.012: | 0.006: | 0.005: | 0.005: |
| Ки | : 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : |
| Ви | : 0.002: | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.008: | 0.008: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.005: | 0.006: | 0.004: | 0.003: |
| Ки | : 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0006 : | 0006 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0001 : | 0001 : |

x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.008: 0.007:
Cс : 0.002: 0.002:
Фоп: 282 : 281 :
Uоп:17.23 :17.23 :
:
:
Ви : 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 985	: Y-строка 9 Стах= 0.035 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 2)															
x= -88	404:	896:	1388:	1880:	2372:	2864:	3356:	3848:	4340:	4832:	5324:	5816:	6308:	6800:	7292:	
Qс	: 0.008:	0.009:	0.010:	0.012:	0.015:	0.021:	0.028:	0.033:	0.035:	0.032:	0.028:	0.022:	0.015:	0.012:	0.010:	0.009:

```

Cs : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.008: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007:
Cs : 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 493 : Y-строка 10  Cmax= 0.024 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 1)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.023: 0.024: 0.023: 0.020: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:
Cs : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006:
Cs : 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 1 : Y-строка 11  Cmax= 0.015 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 0)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008:
Cs : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.007: 0.006:
Cs : 0.002: 0.002:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки :    X= 3848.0 м,    Y= 2461.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2202882 доли ПДК _{мр}	
		0.0660865 мг/м3	

~~~~~

Достигается при опасном направлении 135 град.
и скорости ветра 7.17 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0001 | 1 | T | 0.4000 | 0.220288 | 100.0 | 100.0 | 0.550720394 |

Остальные источники не влияют на данную точку.

~~~~~

# 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

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

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X= 4094 м; Y= 2461
Длина и ширина	: L= 8364 м; B= 4920 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 492 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 25.0 (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- | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.013 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| 2- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.019 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 |
| 3- | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.028 | 0.030 | 0.030 | 0.026 | 0.020 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| 4- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.016 | 0.024 | 0.032 | 0.040 | 0.047 | 0.046 | 0.037 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |
| 5- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.020 | 0.029 | 0.042 | 0.066 | 0.101 | 0.081 | 0.052 | 0.034 | 0.023 | 0.015 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---|----|
| 6-С | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.014 | 0.022 | 0.033 | 0.051 | 0.100 | 0.220 | 0.139 | 0.061 | 0.037 | 0.025 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | С | 6 |
| 7- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.022 | 0.032 | 0.049 | 0.083 | 0.137 | 0.095 | 0.052 | 0.034 | 0.023 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.008 | 0.007 | - | 7 |
| 8- | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.018 | 0.028 | 0.038 | 0.049 | 0.057 | 0.050 | 0.038 | 0.028 | 0.020 | 0.014 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - | 8 |
| 9- | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.021 | 0.028 | 0.033 | 0.035 | 0.032 | 0.028 | 0.022 | 0.015 | 0.012 | 0.010 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | - | 9 |
| 10- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.023 | 0.024 | 0.023 | 0.020 | 0.015 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 10 |
| 11- | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | - | 11 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.2202882 долей ПДК<sub>мр</sub>
= 0.0660865 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Х<sub>м</sub> = 3848.0 м

(Х-столбец 9, Y-строка 6) У<sub>м</sub> = 2461.0 м

При опасном направлении ветра : 135 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.17 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди | Выброс |
|--------|-----|-----|-----|-----|---|-------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|--------|
| RoГВС | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. | ~ | ~ | ~м~ | ~м~ | ~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | Гр. | ~ | ~ | ~ | ~Г/с~ |

```

----- Примесь 0301-----
000101 0001 1 Т 10.0 1.3 20.00 24.54 80.0 3921.51 2386.47 1.0 1.000 0
0.9065000 1.290
000101 0002 1 П2 5.0 10.0 30.00 2356.2 80.0 3924.85 2345.46 19.85 28.77 85 1.0 1.000 0
0.9400000 1.290
000101 0008 1 Т 3.0 0.20 15.00 0.4712 80.0 3859.54 2377.43 1.0 1.000 0
0.0046000 1.290
----- Примесь 0330-----
000101 0001 1 Т 10.0 1.3 20.00 24.54 80.0 3921.51 2386.47 1.0 1.000 0
2.065000 1.290
000101 0002 1 П2 5.0 10.0 30.00 2356.2 80.0 3924.85 2345.46 19.85 28.77 85 1.0 1.000 0
2.147000 1.290
000101 0008 1 Т 3.0 0.20 15.00 0.4712 80.0 3859.54 2377.43 1.0 1.000 0
0.0104000 1.290

```

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. комбинированного действия = 1.60

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|------------------------|-------|--|--------------|-----------|-------------|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная | | | | | | | | |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | | | | | | | | |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей | | | | | | | | |
| площади, а C_m - концентрация одиночного источника, расположенного в | | | | | | | | |
| центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Источники | | | Их расчетные параметры | | | | | |
| Номер | Код | Режим | M_q | Тип | | C_m | U_m | X_m |
| -п/п- | Объ.Пл Ист. | ----- | ----- | ----- | | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 5.414063 | Т | | 0.319963 | 7.15 | 288.4 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 5.621250 | П2 | | 0.069759 | 171.60 | 706.5 |
| 3 | 000101 0008 | 1 | 0.027375 | Т | | 0.084590 | 1.30 | 44.5 |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный $M_q = 11.062688$ (сумма $M_q/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | |
| Сумма C_m по всем источникам = 0.474313 долей ПДК | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 30.29 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 30.29 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :158 Ереван.

Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2461

размеры: длина(по X)= 8364, ширина(по Y)= 4920, шаг сетки= 492

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию | |

```

| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
|~~~~~|~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
|~~~~~|~~~~~|

```

```

-----
у= 4921 : Y-строка 1 Cmax= 0.043 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----
Qc : 0.019: 0.022: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.040: 0.042: 0.043: 0.043: 0.041: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022:
~~~~~
-----
х= 7784: 8276:
-----
Qc : 0.020: 0.017:
~~~~~

```

```

-----
у= 4429 : Y-строка 2 Cmax= 0.058 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=178)
-----
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----
Qc : 0.020: 0.024: 0.028: 0.032: 0.038: 0.043: 0.049: 0.055: 0.058: 0.056: 0.051: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029: 0.025:
Фоп: 117 : 120 : 124 : 129 : 135 : 143 : 153 : 165 : 178 : 192 : 204 : 214 : 223 : 229 : 235 : 239 :
Уоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.80 : 1.80 : 1.84 :25.00 :16.72 :15.84 :16.23 :25.00 : 1.87 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 1.81 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.042: 0.046: 0.054: 0.057: 0.055: 0.048: 0.044: 0.039: 0.033: 0.029: 0.024:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : 0.000: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : : 0008 : 0008 : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0008 : 0008 : : : :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----
Qc : 0.021: 0.018:
Фоп: 242 : 245 :
Уоп: 1.79 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
: :
Ви : 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :

```

Ки : : :
~~~~~

у= 3937 : Y-строка 3 Стах= 0.088 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра=177)

-----  
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----  
Qc : 0.022: 0.026: 0.031: 0.036: 0.043: 0.052: 0.066: 0.080: 0.088: 0.083: 0.071: 0.056: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027:  
Фоп: 112 : 114 : 117 : 121 : 127 : 135 : 146 : 160 : 177 : 195 : 210 : 222 : 231 : 237 : 242 : 245 :  
Uоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 : 18.23 : 14.53 : 13.08 : 12.77 : 12.88 : 13.85 : 16.26 : 1.89 : 1.79 : 1.80 : 1.81 :  
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.021: 0.025: 0.030: 0.036: 0.042: 0.051: 0.065: 0.079: 0.086: 0.082: 0.069: 0.055: 0.045: 0.038: 0.032: 0.027:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : :  
Ки : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : :  
~~~~~

х= 7784: 8276:

Qc : 0.023: 0.020:
Фоп: 248 : 250 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
: : :
Ви : 0.023: 0.019:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

у= 3445 : Y-строка 4 Стах= 0.143 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра=176)

-----  
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:  
-----  
Qc : 0.023: 0.027: 0.033: 0.040: 0.049: 0.066: 0.092: 0.124: 0.143: 0.131: 0.101: 0.073: 0.053: 0.042: 0.035: 0.029:  
Фоп: 105 : 107 : 109 : 113 : 117 : 124 : 135 : 152 : 176 : 202 : 221 : 233 : 241 : 246 : 250 : 253 :  
Uоп: 1.81 : 1.80 : 1.79 : 1.79 : 25.00 : 14.52 : 12.34 : 11.03 : 10.49 : 10.84 : 11.89 : 13.71 : 17.41 : 1.82 : 1.79 : 1.79 :  
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.023: 0.027: 0.033: 0.039: 0.046: 0.065: 0.091: 0.122: 0.141: 0.130: 0.100: 0.072: 0.052: 0.042: 0.034: 0.029:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: : :  
Ки : : : : 0008 : 0002 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : :  
~~~~~

```

~~~~~
-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.024: 0.020:
Фоп: 255 : 256 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
      :      :
Ви : 0.024: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

-----
y= 2953 : Y-строка 5 Стах= 0.247 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра=173)
-----:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.055: 0.080: 0.124: 0.192: 0.247: 0.213: 0.141: 0.091: 0.061: 0.045: 0.037: 0.030:
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 110 : 118 : 135 : 173 : 217 : 238 : 248 : 253 : 257 : 259 : 260 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.82 :16.74 :13.09 :11.06 : 9.39 : 8.51 : 9.03 :10.46 :12.42 :15.21 : 1.88 : 1.80 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.023: 0.028: 0.034: 0.042: 0.054: 0.079: 0.122: 0.188: 0.243: 0.209: 0.139: 0.090: 0.060: 0.044: 0.036: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:      :      :
Ки :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.025: 0.021:
Фоп: 262 : 263 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
      :      :
Ви : 0.025: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

-----
y= 2461 : Y-строка 6 Стах= 0.292 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=260)

```

```

-----:
x=  -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.058: 0.088: 0.144: 0.250: 0.147: 0.292: 0.168: 0.101: 0.065: 0.046: 0.038: 0.031:
Фоп: 91 : 91 : 91 : 92 : 92 : 93 : 94 : 98 : 135 : 260 : 265 : 267 : 268 : 268 : 269 : 269 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.86 :15.84 :12.78 :10.50 : 8.50 : 7.10 : 7.96 : 9.86 :11.94 :14.34 :25.00 : 1.80 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.057: 0.086: 0.141: 0.243: 0.147: 0.284: 0.166: 0.099: 0.064: 0.044: 0.037: 0.031:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.003: 0.007: : 0.008: 0.003: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000: :
Ки : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0008 : :
~~~~~

```

```

-----:
x= 7784: 8276:
-----:
Qс : 0.025: 0.021:
Фоп: 269 : 269 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
: :
Ви : 0.025: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

```

```

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.288 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 10)
-----:
x=  -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:
Qс : 0.024: 0.029: 0.035: 0.043: 0.056: 0.084: 0.132: 0.214: 0.288: 0.242: 0.152: 0.095: 0.063: 0.046: 0.037: 0.031:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 78 : 75 : 68 : 54 : 10 : 315 : 295 : 287 : 282 : 280 : 278 : 277 :
Uоп: 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.84 :16.23 :12.88 :10.84 : 9.02 : 7.95 : 8.59 :10.23 :12.15 :14.80 : 1.90 : 1.80 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.024: 0.029: 0.035: 0.042: 0.055: 0.082: 0.130: 0.210: 0.284: 0.239: 0.150: 0.094: 0.062: 0.045: 0.037: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.003: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: :
Ки : : : : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : :
~~~~~

```

```

-----:
x= 7784: 8276:
-----:

```

Qс : 0.025: 0.021:
Фоп: 276 : 275 :
Uоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
:
:
Ви : 0.025: 0.021:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : : :
Ки : : :
~~~~~

y= 1477 : Y-строка 8 Стах= 0.168 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 5)

x= -88 :	404:	896:	1388:	1880:	2372:	2864:	3356:	3848:	4340:	4832:	5324:	5816:	6308:	6800:	7292:	
Qс :	0.023:	0.028:	0.034:	0.041:	0.051:	0.071:	0.102:	0.142:	0.168:	0.153:	0.113:	0.079:	0.056:	0.043:	0.036:	0.029:
Фоп:	77 :	76 :	73 :	70 :	66 :	60 :	49 :	32 :	5 :	335 :	315 :	303 :	296 :	291 :	288 :	285 :
Uоп:	1.81 :	1.79 :	1.79 :	1.79 :	25.00 :	13.85 :	11.87 :	10.54 :	9.83 :	10.23 :	11.41 :	13.29 :	16.30 :	1.84 :	1.79 :	1.79 :
301:	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :	52.3 :
Vi :	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ки :	0.023:	0.028:	0.033:	0.040:	0.048:	0.069:	0.100:	0.140:	0.166:	0.150:	0.111:	0.078:	0.055:	0.043:	0.035:	0.029:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
Ви :	:	:	:	0.001:	0.001:	0.001:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.001:	0.001:	0.001:	:	:
Ки :	:	:	:	0008 :	0002 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	0008 :	:	:

~~~~~

x= 7784: 8276:

~~~~~

Qс : 0.024: 0.021:  
Фоп: 283 : 282 :  
Uоп: 1.81 : 1.79 :  
301: 52.3 : 52.3 :  
:  
:  
Ви : 0.024: 0.020:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : : :  
Ки : : :  
~~~~~

y= 985 : Y-строка 9 Стах= 0.101 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 3)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= -88 : | 404: | 896: | 1388: | 1880: | 2372: | 2864: | 3356: | 3848: | 4340: | 4832: | 5324: | 5816: | 6308: | 6800: | 7292: | |
| Qс : | 0.022: | 0.026: | 0.031: | 0.037: | 0.045: | 0.056: | 0.073: | 0.091: | 0.101: | 0.095: | 0.079: | 0.061: | 0.047: | 0.039: | 0.033: | 0.028: |

```

Фоп: 71 : 68 : 65 : 61 : 56 : 48 : 37 : 22 : 3 : 343 : 327 : 315 : 306 : 300 : 296 : 293 :
Уоп: 1.78 : 1.81 : 1.80 : 1.80 : 1.87 :16.27 :13.71 :12.42 :11.92 :12.15 :13.29 :15.21 :25.00 : 1.80 : 1.79 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.022: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.055: 0.072: 0.090: 0.099: 0.094: 0.078: 0.060: 0.045: 0.039: 0.033: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000:      :      :
Ки :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0008 :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.023: 0.020:
Фоп: 290 : 288 :
Уоп: 1.81 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :
      :      :
Ви : 0.023: 0.020:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

у= 493 : Y-строка 10 Стах= 0.065 долей ПДК (х= 3848.0; напр.ветра= 2)
-----:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308: 6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.021: 0.024: 0.029: 0.034: 0.039: 0.045: 0.053: 0.061: 0.065: 0.063: 0.056: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030: 0.025:
Фоп: 65 : 62 : 58 : 53 : 47 : 39 : 29 : 17 : 2 : 348 : 334 : 323 : 315 : 308 : 303 : 299 :
Уоп: 1.79 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.80 : 1.89 :17.43 :15.21 :14.36 :14.78 :16.49 :25.00 : 1.81 : 1.79 : 1.79 : 1.81 :
301: 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 : 52.3 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.021: 0.024: 0.028: 0.033: 0.039: 0.045: 0.052: 0.060: 0.064: 0.062: 0.055: 0.045: 0.040: 0.035: 0.030: 0.025:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :      :      : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.000:      :      :      :
Ки :      :      :      :      : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0002 : 0008 :      :      :      :
~~~~~

```

```

-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.022: 0.019:
Фоп: 297 : 293 :
Уоп: 1.79 : 1.79 :
301: 52.3 : 52.3 :

```

```

      :      :
Ви : 0.021: 0.018:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви :      :      :
Ки :      :      :
~~~~~

```

```

y=      1 : Y-строка 11  Стах=  0.046 долей ПДК (x=  3848.0; напр.ветра=  2)
-----:
x=   -88 :    404:    896:   1388:   1880:   2372:   2864:   3356:   3848:   4340:   4832:   5324:   5816:   6308:   6800:   7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.019: 0.022: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.045: 0.046: 0.046: 0.043: 0.039: 0.035: 0.031: 0.027: 0.023:
~~~~~
-----
x=   7784:   8276:
-----:
Qс : 0.020: 0.017:
~~~~~

```

Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6204
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 162 расчетных точках из 198.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл.I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2461.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2917125 доли ПДКмр |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 260 град.  
 и скорости ветра 7.96 м/с

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

#### ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=C/М ---
1	000101 0001	1	Т	5.4141	0.284063	97.4	97.4	0.052467689
В сумме =					0.284063	97.4		
Суммарный вклад остальных =					0.007649	2.6		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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



Город :158 Ереван.  
 Объект :0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 27.07.2023 17:15  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   Коефф. комбинированного действия = 1.60

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____  
 | Координаты центра : X= 4094 м; Y= 2461 |  
 | Длина и ширина : L= 8364 м; В= 4920 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 492 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 25.0 (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- | 0.019 | 0.022 | 0.025 | 0.028 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.042 | 0.043 | 0.043 | 0.041 | 0.037 | 0.034 | 0.030 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.017 | - 1 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- | 0.020 | 0.024 | 0.028 | 0.032 | 0.038 | 0.043 | 0.049 | 0.055 | 0.058 | 0.056 | 0.051 | 0.045 | 0.039 | 0.034 | 0.029 | 0.025 | 0.021 | 0.018 | - 2 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.043 | 0.052 | 0.066 | 0.080 | 0.088 | 0.083 | 0.071 | 0.056 | 0.045 | 0.038 | 0.032 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | - 3 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- | 0.023 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.049 | 0.066 | 0.092 | 0.124 | 0.143 | 0.131 | 0.101 | 0.073 | 0.053 | 0.042 | 0.035 | 0.029 | 0.024 | 0.020 | - 4 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.042 | 0.055 | 0.080 | 0.124 | 0.192 | 0.247 | 0.213 | 0.141 | 0.091 | 0.061 | 0.045 | 0.037 | 0.030 | 0.025 | 0.021 | - 5 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.058 | 0.088 | 0.144 | 0.250 | 0.147 | 0.292 | 0.168 | 0.101 | 0.065 | 0.046 | 0.038 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | С- 6 |
| | | | | | | | | | ^ | | | | | | | | | | |
| 7- | 0.024 | 0.029 | 0.035 | 0.043 | 0.056 | 0.084 | 0.132 | 0.214 | 0.288 | 0.242 | 0.152 | 0.095 | 0.063 | 0.046 | 0.037 | 0.031 | 0.025 | 0.021 | - 7 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8- | 0.023 | 0.028 | 0.034 | 0.041 | 0.051 | 0.071 | 0.102 | 0.142 | 0.168 | 0.153 | 0.113 | 0.079 | 0.056 | 0.043 | 0.036 | 0.029 | 0.024 | 0.021 | - 8 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.022 | 0.026 | 0.031 | 0.037 | 0.045 | 0.056 | 0.073 | 0.091 | 0.101 | 0.095 | 0.079 | 0.061 | 0.047 | 0.039 | 0.033 | 0.028 | 0.023 | 0.020 | - 9 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.021 | 0.024 | 0.029 | 0.034 | 0.039 | 0.045 | 0.053 | 0.061 | 0.065 | 0.063 | 0.056 | 0.047 | 0.041 | 0.035 | 0.030 | 0.025 | 0.022 | 0.019 | -10 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.019 | 0.022 | 0.026 | 0.030 | 0.034 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.046 | 0.046 | 0.043 | 0.039 | 0.035 | 0.031 | 0.027 | 0.023 | 0.020 | 0.017 | -11 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> $C_m = 0.2917125$

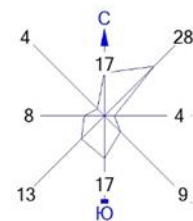
Достигается в точке с координатами: $X_m = 4340.0$ м

(X-столбец 10, Y-строка 6) $Y_m = 2461.0$ м

При опасном направлении ветра : 260 град.

и "опасной" скорости ветра : 7.96 м/с

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 6204 0301+0330



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- \* Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

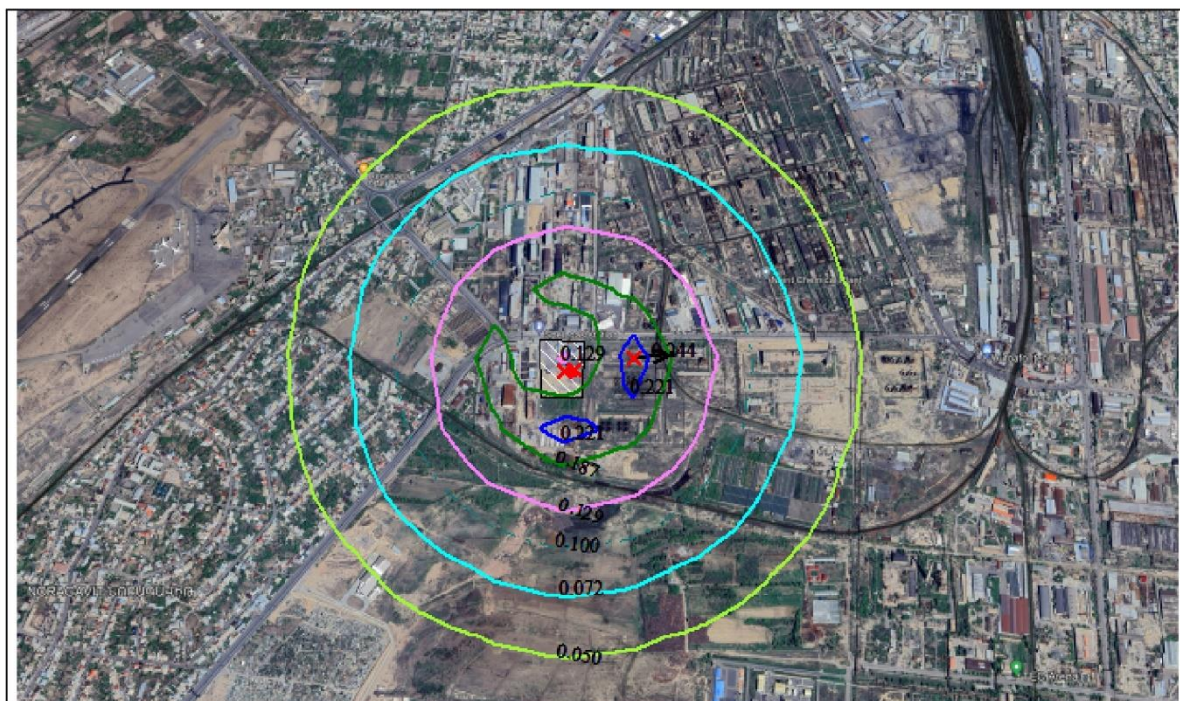
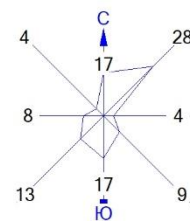
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.154 ПДК
- 0.223 ПДК
- 0.264 ПДК

0 471 1413м.
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2917125 ПДК достигается в точке $x=4340$ $y=2461$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 7.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

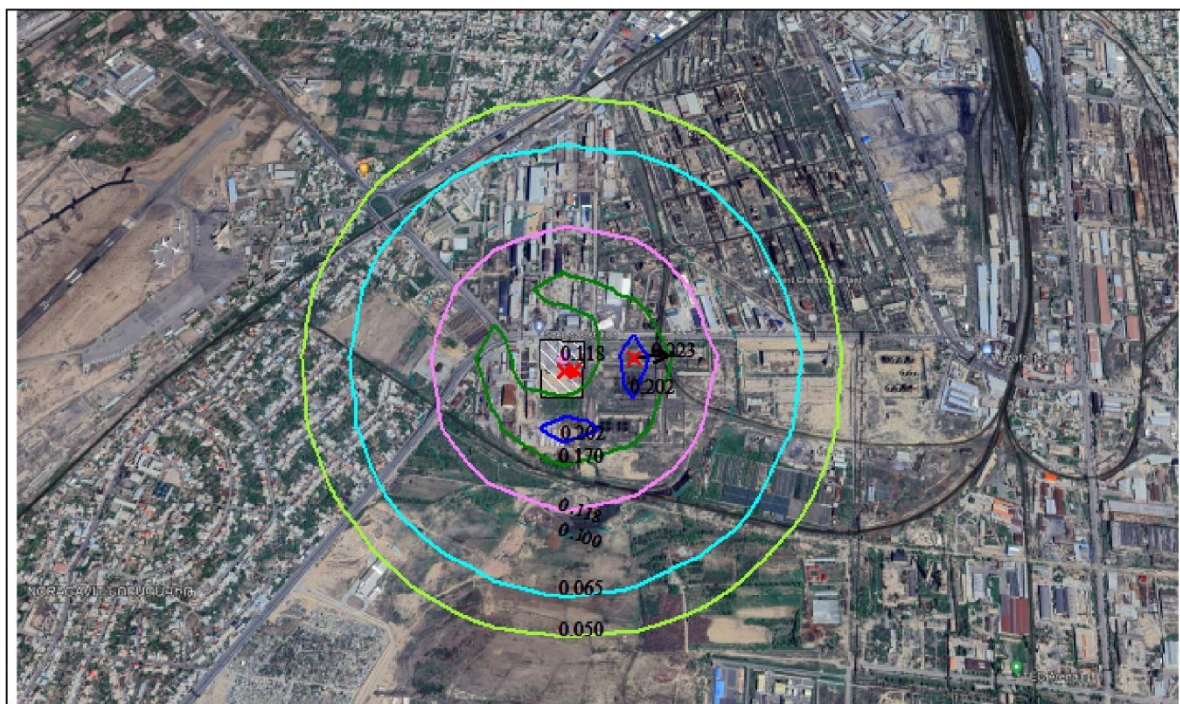
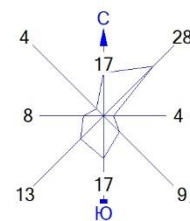
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.072
- 0.100
- 0.129
- 0.187
- 0.221

0 471 1413м.
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2442364 ПДК достигается в точке $x=4340$ $y=2461$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 7.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0330 Серы диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

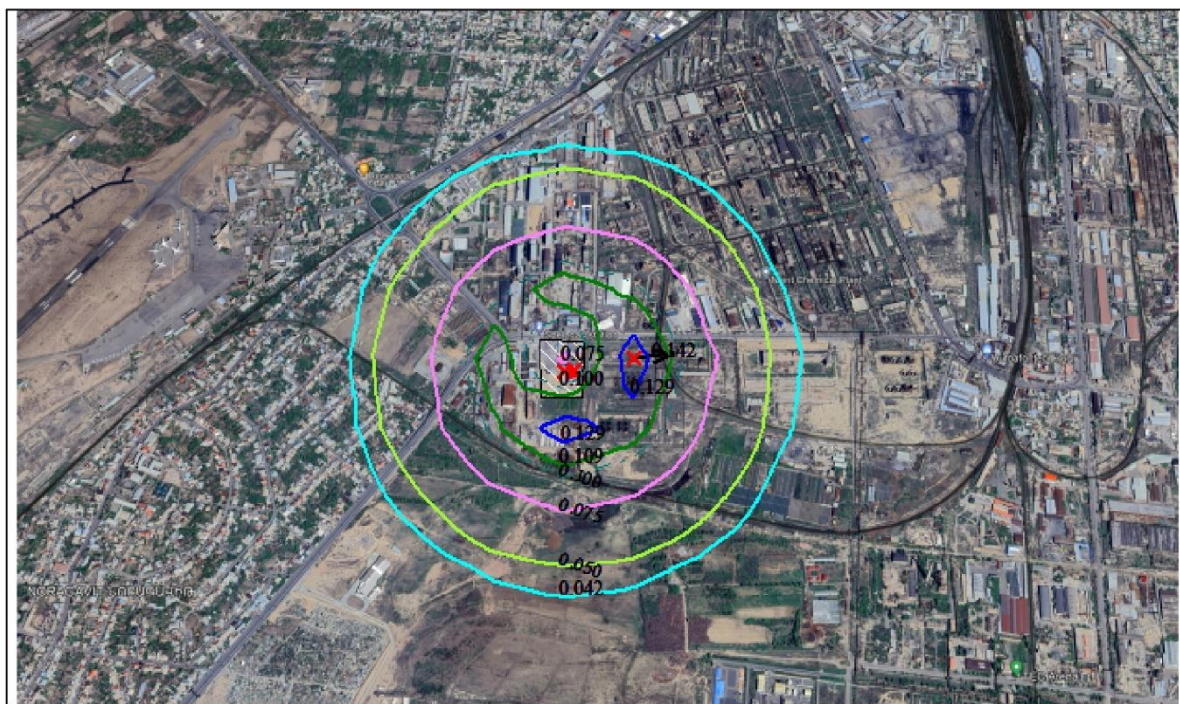
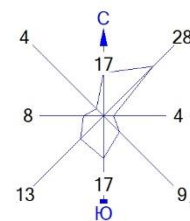
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.118 ПДК
- 0.170 ПДК
- 0.202 ПДК

0 471 1413м.
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2225035 ПДК достигается в точке $x=4340$ $y=2461$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 7.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ★ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

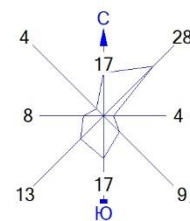
Изолинии в долях ПДК

- 0.042 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.075 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.109 ПДК
- 0.129 ПДК

0 471 1413м.
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1422589 ПДК достигается в точке $x=4340$ $y=2461$
 При опасном направлении 260° и опасной скорости ветра 7.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2754 Углеводороды предельные C12-C19



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

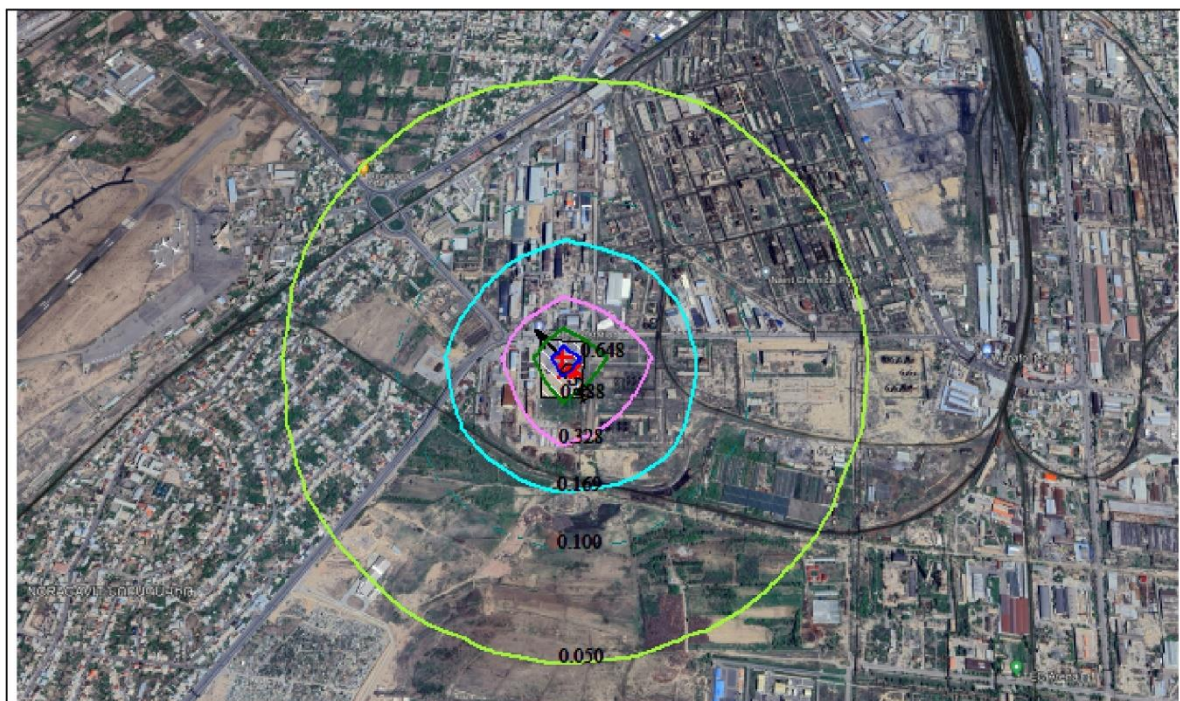
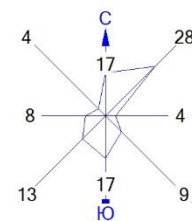
Изолинии в долях ПДК

- 0.021 ПДК
- 0.041 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК
- 0.072 ПДК

0 471 1413м.
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.079657 ПДК достигается в точке $x=3848$ $y=2461$
 При опасном направлении 239° и опасной скорости ветра 1.05 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2902 Взвешенные вещества



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

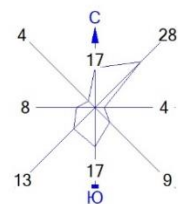
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.169 ПДК
- 0.328 ПДК
- 0.488 ПДК
- 0.584 ПДК

0 471 1413м.

 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.6476544 ПДК достигается в точке $x = 3848$ $y = 2461$
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 7.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 158 Ереван-40
 Объект : 0001 Производство асфальта, ООО Тарт Груп Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, 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

- 0.050 ПДК
- 0.059 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.167 ПДК
- 0.199 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2202882 ПДК достигается в точке x= 3848 y= 2461
 При опасном направлении 135° и опасной скорости ветра 7.17 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек 18\*11
 Расчёт на существующее положение.