

«ՆԻԿՈԼ ԴՈՒՄԱՆ»
ԱՐՏԱԴՐԱԿԱՆ ԿՈՈՊԵՐԱՏԻՎ

վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (սթա) նորմատիվների
նախագիծ

«ՆԻԿՈԼ ԴՈՒՄԱՆ» ԱԿ ղեկավար

12 փետրվարի 2024թ.

Կ. ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ



ԵՐԵՎԱՆ 2024

Կատարողների ցուցակ

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

Ընկերության հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Սեբաստիայի 31/2:

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարվել են Վ. Թևոսյանի և Գ. Գրիգորյանի կողմից:

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

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Մթնոլորտ սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ) նախագիծը մշակված է «Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի համար: Կոռպերատիվը նախատեսված է թուջե և այլումինե պատրաստվածքների արտադրության համար:

Աշխատանքի նպատակն է՝ մթնոլորտի աղտոտվածության մակարդակների և սահմանային թույլատրելի արտանետումների որոշումը:

ՄԹԱ-ի նորմատիվների նախագծի մշակումը կատարվում է շրջակա միջավայրի վրա կազմակերպությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը սահմանափակելու նպատակով:

Մոտակա 5 տարիների ընթացքում կոռպերատիվում արտադրական հզորությունների փոփոխություն չի նախատեսվում:

Օգտագործվող նյութերի ծախսը՝

- լուծիչներ – 500 կգ/տարի, (լուծիչ 646)
- կրաքար- 2851 կգ/տարի,
- կվարցային ավազ- 150 տ/տարի,
- բնական գազ - 35000 մ³/տարի,
- յուղաներկ - 1.5 տ/տարի,
- հալվող այլումինի քանակը – 20 տ/տարի,
- էլեկտրոդներ - 500 կգ/տարի,
- ձուլվող թուջի քանակը - 313 տ/տարի:

Աշխատանքում իմի են բերվել կոռպերատիվի՝ մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

ԱԿ-ի փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է «օդի պահանջվող օգտագործումը» (ՕՊՕ) (տես հավելված 1) [1], որի արդյունքում պարզվել է, որ կոռպերատիվի համար օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարվա կտրվածքով կազմում է 34,554 մլդ.մ³, ուստի արտանետման չափաքանակների համար անհրաժեշտ է մշակել ՄԹԱ նախագիծ:

Նախագծում դիտարկված են արտանետումների 8 հաստատուն աղբյուր, որոնցից 6-ը կազմակերպված են, 1-ը՝ հարթակային, իսկ 1-ը՝ անկազմակերպ:

ԱԿ-ի կազմի մեջ մտնում են հետևյալ արտադրամասերն ու տեղամասերը.

- Թուջի ձուլման տեղամաս;
- Ալյումինի հալման տեղամաս;
- Կաղապարման տեղամաս;
- Չորացման տեղամաս;
- Կրաքարի և ավազի պահեստ;
- Մեխանիկական արտադրամաս;
- 3D հաստոցի արտադրամաս;
- Եռակցման տեղամաս;
- Ներկման տեղամաս;
- Բացօթյա առանձնացված ներկման արտադրամաս:

ԱԿ-ի արտանետումները պարունակում են աղտոտող նյութերի 8 անվանում՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ, ածխածնի, մանգանի, ազոտի, երկաթի, ծծմբի օքսիդներ, սահմանային ածխաջրածիններ: Նշված նյութերից գումարային էֆեկտով օժտված են բոլոր փոշիները, ազոտի և ծծմբի օքսիդները:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների տարեկան քանակները և միանգամյա առավելագույն սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների արժեքները բերված են աղյուսակ 1-ում: Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի տարեկան քանակը կազմում է **6,058 տոննա**՝ ներկա իրավիճակ: Զարկային արտանետումների բնութագիրը բերված է աղյուսակ 2-ում: Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի պարամետրերը և քանակները ՍԹԱ-ի հաշվարկների համար բերված են աղյուսակ 3-ում:

Վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան՝ 453 871 ՀՀ դրամ ներկա իրավիճակ (հավելված 2) [2]:

«Նիկոլ Դուման» արտադրական կոոպերատիվի բոլոր արտանետումները հանձնարարվում են որպես 2024թ. սահմանային թույլատրելի արտանետումներ: ՍԹԱ նորմատիվները ուժի մեջ են մտնում հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆՈՏԱՑԻՍ.....	3
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	6
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ.....	8
2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ.....	11
3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԵԼՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՎԱՍՏԻՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ.....	19
4. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ.....	19
4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները	19
4.2. Ռեյիեֆի գործակիցը.....	19
4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	20
5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ.....	21
6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ.....	22
7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ.....	23
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	24
<i>Հավելված 1. «Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկ</i>	25
<i>Հավելված 2. «Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի հաշվարկ</i>	26
<i>Հավելված 3. Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկներ</i>	27

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Նիկոլ Դուման» արտադրական կոոպերատիվի մթնոլորտ արտանետումների սահմանային-թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակված է ՀՀ Բնապահպանության օրենսդրության գործող նորմերի և նորմատիվ ակտերի պահանջների համաձայն:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմավորման աշխատանքների կատարման համար հիմք է հանդիսացել՝

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:

- ОНД 1-84; Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям.

- ОНД 1-86; Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеиздат 1987г.

- ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями. М. Издательство стандартов 1979г.

- Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятия. Москва. Госкомитет СССР по охране природы. 1990г.

ՄԹԱ-ի նախագիծը հանդիսանում է գիտա-տեխնիկական նորմատիվ հաստատված մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի համար՝ պայմանով, որ այդ և բնակավայրի բոլոր աղբյուրների համախմբից մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումները՝ հաշվի առած մթնոլորտում դրանց փոխարկումը և ցրումը,

ինչպես նաև կազմակերպությունների զարգացման հեռանկարները, չեն ստեղծի սահմանված նորմատիվային արժեքները գերազանցող գետնամերձ կոնցենտրացիաներ:

Աղտոտող նյութերի արտանետումների նորմատիվը որոշվում է որպես աղտոտող նյութի առավելագույն քանակ.

- յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար (գ/վրկ) որոշված տեխնոլոգիական սարքավորումների առավելագույն բեռնվածության դեպքում՝ հաշվառված նշված ռեժիմի վրա աշխատանքների ժամանակի 20 րոպեական միջակայքում միջինացումը:

- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել արտանետումների որոշակի աղբյուրներից տարվա ընթացքում (տ/տարի)՝ որոշված որպես արտանետումների աղբյուրներից աղտոտող նյութերի արտանետումների միջին արժեքների (գ/վրկ) և տեխնոլոգիական սարքավորումների տարեկան աշխատաժամերի արտադրյալ:

- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել հաստատուն աղբյուրների համախմբումից տարվա ընթացքում՝ որոշված որպես աղտոտող նյութերի առավելագույն արտանետումների գումար (գ/վրկ) և տարեկան արտանետումների գումար (տ/տարի):

Այս աշխատանքի նպատակն է՝ «Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի սահմանային թույլատրելի արտանետումների որոշումը և մթնոլորտի աղտոտվածության մակարդակի գնահատումը:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ը գտնվում է Երևան քաղաքի Էրեբունի համայնքի տարածքում, Արցախի փ. 23/1, 23/10 հասցեում:

ԱԿ-ն իր արտադրական գործունեությունը ծավալում է երկու հարակից արտադրական հրապարակներում:

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ն հայտնի է ՀՀ-ում այլումինե և թուջե արտադրատեսակների ձուլման բնագավառում: ԱԿ-ն ապահովում է արտադրանքի բարձր որակ, ինչն էլ հանդիսանում է շրջապատի գեղեցիկ և հարմարավետ մթնոլորտի ստեղծման կարևորագույն գործոն:

Արտադրանքը համապատասխանում է փողոցների, այգիների հրապարակների դիզայնի պահանջներին:

Արտադրական կոռպերատիվի հիմնական արտադրանքն է՝ նստարան, աղբարկղ, սեղան, աթոռ, լուսավորման սյուն, գովազդային վահանակ, ճանապարհաշինարարության մեջ օգտագործվող տարբեր թուջե արտադրատեսակներ:

Կոռպերատիվի հիմնական արտադրանքը թուջե և այլումինե պատրաստվածքներն են, որոնք մեծ պահանջարկ ունեն ՀՀ-ում, ինչպես նաև արտահանվում է ԱՊՀ երկրներ:

Արտադրության հումք, հանդիսացող թուջը և այլումինը ձեռք են բերվում առանձին անհատներից կամ այն ձեռնարկություններից, որտեղ առկա են նշված մետաղները, որպես թափոն:

Իրավաբանական հասցեն է՝ ՀՀ, ք.Երևան, 0005, Արցախի 23/1, 23/10:

Հեռ.՝ (+374 10) 43 06 40, +374-10 43 04 99

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարը և տրման տարեթիվը՝ 26908000905 տրված 03.10.1995թ.:

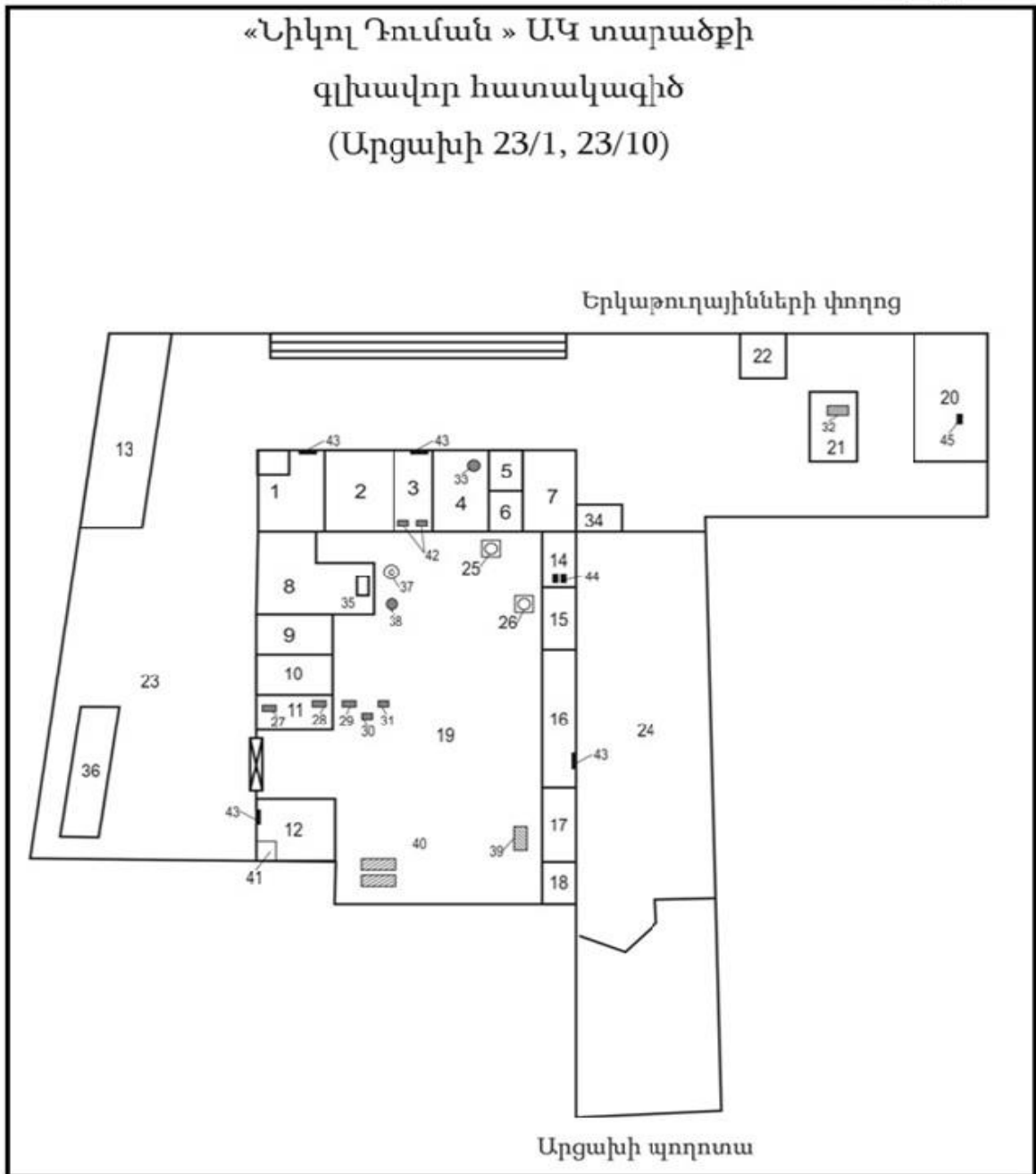
Պետական ռեգիստրի վկայականի համարը՝ 017643

ԱԿ-ի աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում կազմում է 260 օր, շաբաթվա ընթացքում 5 օր, 7 ժամյա աշխատանքային գրաֆիկով:

ԱԿ-ի գլխավոր հատակագիծը Մ 1:600 մասշտաբով, մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներով ներկայացված է ստորև:

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ

Արտանետման աղբյուրների քարտեզ-սխեմա



«Նիկոլ Դուման» ԱԿ Իրադրային քարտեզ-սխեմա



2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ում մթնոլորտի աղտոտման աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ հիմնական և օժանդակ արտադրամասերն ու տեղամասերը:

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի աշխատակիցների կենսագործունեության ապահովման համար՝

ԱԿ-ի գրասենյակում, 2 հանդերձարաններում, 3D հաստոցի սպասարկման սենյակում, խանութում տեղադրված են «Կարմա» մակնիշի գազով ջեռուցման սարքեր: Հանդերձարանում քաղնիքների համար տեղադրված են «BAXI» ջրաջեռուցիչ կաթսաներ և «Կարմա» մակնիշի գազով ջեռուցման սարք: Գազի այրման հետևանքով առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում ($H=0.3$ մ, $d=0.1$ մ ծխատար խողովակով) ($H=2$ մ, $d=0.15$ մ «BAXI»): Արտանետումների աղբյուրները կազմակերպված են (աղբյուր Ա8)

Կաղապարման տեղամաս

Տեղամասում տեղադրված է

• 2 հատ կաղապարման հաստոց: Տեղամասում է գտնվում նաև կրի և կվարցային ավազի պահեստները: պահեստավորումն իրականացվում է մեկ տոննա տարողությամբ պարկերով: Պահեստավորման, կաղապարների նախապատրաստման, կաղապարման և արտադրատեսակների չորացման, կաղապարներից հանման գործընթացում մթնոլորտ են արտանետվում կրաքարի և կվարցային ավազի փոշիները: Արտանետումները կազմակերպված են՝ $H=10$ մ; $D=0.3$ մ (աղբյուր Ա1):

Արտադրամաս (հիմնական)

Արտադրամասում իրականացվում են մետաղամշակման, այլումինի հալման, կաղապարների պատրաստման, հալվածքի կաղապարման, կաղապարներից հանման, արտադրատեսակների նախնական մաքրման, մետաղական ցանցերի գործման աշխատանքներ: Արտադրամասում տեղադրված են

• 1 հատ այլումինի հալման վառարան, որն աշխատում է բնական գազով, ծախսը կազմում է 4000 մ³/տարի,

• 1 հատ կաղապարման հաստոց,

• 1 հատ խառատային հաստոց,

- 2 հատ ֆրեզերային հաստոց:

Արտադրամասում գործում է նաև եռակցման տեղամասը: Արտադրամասի օդափոխությունն իրականացվում է առաստաղային օդամղիչով՝ 6 հատ: Վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում $H=12m$; $D=0.5m$ օդամղիչով: Արտանետումների աղբյուրը կազմակերպված է (աղբյուր Ա2):

Խառատային հաստոցների սենյակ

Սենյակում տեղադրված է

- 2 հատ խառատային հաստոց:

Մետաղամշակման գործընթացում առաջանում են մետաղական փոշու արտանետումներ, որոնք մթնոլորտ են արտանետվում համընդհանուր օդափոխության համակարգով՝ $H=12m$; $D=0.5m$ (աղբյուր Ա2):

Ձուլման տեղամաս

Տեղամասում տեղադրված է

- 2 հատ ICT-0,16 տիպի էլեկտրական հալման վառարան:

Ձուլման գործընթացում առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում $H=12m$; $D=0.3m$ ծխատար խողովակով (աղբյուր Ա3):

Պլազմային կտրող հաստոցի սենյակ

Տեղադրված է

- 1 հատ պլազմային կտրող հաստոց: Կտրման գործընթացում առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում անկազմակերպ (աղբյուր Ա4):

Մեխանիկական արտադրամաս

Արտադրամասում տեղադրված է

- 1 հատ գայլիկոնող հաստոց: Մթնոլորտ է արտանետվում մետաղական փոշի: Արտանետումների աղբյուրը անկազմակերպ է (աղբյուր Ա5):

ներկման տեղամաս

Արտադրամասում իրականացվում են պատրաստի արտադրանքի ներկման աշխատանքներ: Օգտագործվում է յուղաներկ և լուծիչ 646: Արտանետումների աղբյուրը անկազմակերպ է (աղբյուր Ա6):

Բացօթյա առանձնացված ներկման տեղամաս

Այստեղ իրականացվում են պատրաստի արտադրանքի ներկյալ աշխատանքներ:
Օգտագործվում է յուղաներկ և լուծիչ 646: Արտանետումների աղբյուրը անկազմակերպ
է (աղբյուր Ա7):

Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի ցանկը, նրանց ՍԹԿ-ները, վտանգավորության
դասը, արտանետումների տարեկան քանակները բերված են աղյուսակ 1-ում:

Աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետումների պարամետրերը ՍԹԱ-ի հաշ-
վարկի համար բերված են աղյուսակ 3-ում:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկը կատարված է գործող
մեթոդակարգերի համաձայն [3÷5]:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը

Աղյուսակ 1

NN	Նյութերի անվանումը	ՄԹԿ, միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1	2	3	4
1	Ածխածնի օքսիդ	5	0,8850
2	Ազոտի օքսիդներ	0,2	0,1861
3	Կախված մասնիկներ	0,5	0,2646
4	Փոշի անօրգանական	0,3	2,6173
5	Մանգանի օքսիդ	0,01	0,0053
6	Սահմանային ածխաջրածիններ	1	1,9500
7	Ծծմբի երկօքսիդ	0,5	0,1252
8	Երկաթի օքսիդներ	0,04	0,0241
	Ընդամենը		6,058

Մթնոլորտ արտանետվող բոլոր թթուները օժտված են գումարային էֆեկտով:

✓ *Ջարկային արտանետումների բնութագիրը*

Ջարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, Կրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

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

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

Աղյուսակ 3

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
		3	4								
1. Կադավարման տեղամաս	կադավարման հաստոց	1		1820		խողովակ		1		Ա1	
	չորացման վառարան	2									
2. Արտադրամաս	մետաղամշակման հաստոց	5		1040		դեֆլեկտոր		1		Ա2	
	ալյումինի հալման վառարան	1		1820							
	Եռակցում	2		1040							
3. Ջուլման տեղամաս	ինդուկցիոն վառարան	2		1820		խողովակ		1		Ա3	
4. Պլագմային կտրման տեղամաս	Հաստոց	1		520		խողովակ		1		Ա4	
5. Մեխանիկական արտադրամաս	գայլիկոնող հաստոց	1		1040		խողովակ		1		Ա5	
6. Ներկման տեղամաս	ներկման գործընթաց /արտադրամասում/	1		520		խողովակ		1		Ա6	
7. Ներկման տեղամաս	ներկման գործընթաց /բացօդյա/	1		1820		հարթակ		1		Ա7	
8. Ջեռուցման համակարգ	Բարսի	2		830		Հարթակ		1		Ա8	
	Կարմա	6									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Ա1	-	15	-	0,3	-	18,6	-	1,314	-	20	-
Ա2	-	12	-	0,5	-	18,6	-	3,65	-	20	-
Ա3	-	12	-	0,3	-	19,8	-	1,399	-	120	-
Ա4	-	3	-	1	-	1	-	0,785	-	20	-
Ա5	-	3	-	1	-	1,4	-	1,099	-	20	-
Ա6	-	12	-	0,5	-	1,4	-	0,350	-	20	-
Ա7		2	-	10		18,6		1460,100		20	
Ա8		2	-	8	-	6	-	301,440	-	80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Գազամաքրման սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա1	-	73	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա2	-	65	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա3	-	74	55	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա4	-	85	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա5	-	88	55	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա6	-	75	40	-	-	-	-	-	-	-	-
Ա7	-	50	62	56	68	-	-	-	-	-	-
Ա8	-	40	38	70	62	-	-	-	-	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
Ա1	-	Կախված մասնիկներ	0,0189	14,40	0,1240	0,0189	14,40	0,1240	2024
		Փոշի անօրգանական	0,2390	181,85	1,5657	0,2390	181,85	1,5657	
Ա2		Կախված մասնիկներ	0,0220	6,0	0,0824	0,0220	6,0	0,0824	2024
		Ածխածնի օքսիդ	0,0586	16,06	0,3841	0,0586	16,06	0,3841	
		Ազոտի օքսիդներ	0,0022	0,62	0,0147	0,0022	0,62	0,0147	
		Փոշի անօրգանական	0,0080	2,19	0,0524	0,0080	2,19	0,0524	
		Կախված մասնիկներ	0,0131	3,600	0,0492	0,0131	3,600	0,0492	
		Երկաթի օքսիդներ	0,0059	1,607	0,0220	0,0059	1,607	0,0220	
		Մանգանի օքսիդ	0,0014	0,386	0,0053	0,0014	0,386	0,0053	
Ա3	-	Փոշի անօրգանական	0,1525	109,008	0,9991	0,1525	109,008	0,9991	2024
		Ածխածնի օքսիդ	0,0717	51,225	0,4695	0,0717	51,225	0,4695	
		Ազոտի օքսիդներ	0,0139	9,907	0,0908	0,0139	9,907	0,0908	
		Ծծմբի երկօքսիդ	0,0191	13,660	0,1252	0,0191	13,660	0,1252	
Ա4	-	Երկաթի օքսիդներ	0,0011	1,429	0,0021	0,0011	1,429	0,0021	2024
		Մանգանի օքսիդ	0,000033	0,042	0,000062	0,000033	0,042	0,000062	
		Ածխածնի օքսիդ	0,0004	0,497	0,00073	0,0004	0,497	0,00073	
		Ազոտի օքսիդներ	0,0019	2,450	0,0036	0,0019	2,450	0,0036	
Ա5	-	Կախված մասնիկներ	0,0024	2,184	0,009	0,0024	2,184	0,009	2024
Ա6		Սահմանային ածխաջրածիններ	0,3125	284,349	0,585	0,3125	284,349	0,585	2024
Ա7		Սահմանային ածխաջրածիններ	0,2083	189,566	1,365	0,2083	189,566	1,365	
Ա8		Ածխածնի օքսիդ	0,0103	0,03	0,0307	0,0103	0,03	0,0307	2024
		Ազոտի օքսիդներ	0,0258	0,09	0,077	0,0258	0,09	0,077	

3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ/ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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

4. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող Արտադրամասը գտնվում է Երևան քաղաքի Արցախի փող. 23/1 հասցեում:

Տարածքը բնութագրվում է հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով չի գերազանցում է 50 մ, համաձայն ՕՄՃ – 86 ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է 1:

Աղյուսակ 4

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծու- թյունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T° C	30,6
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T° C	
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	6
	Հյուսիս- Արևելք	73
	Արևելք	4
	Հարավ-Արևելք	1
	Հարավ	7
	Հարավ-Արևմուտք	4
	Արևմուտք	4
	Հյուսիս-Արևմուտք	1
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	22
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշման պահանջների. տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Տվյալների բացակայության դեպքում ֆոնային աղտոտվածությունը ներկայացվում է ըստ բնակչության թվաքանակի:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները կազմել են.

h/h	Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
		ՄԹԿ մասով	մգ/մ ³
1	Ածխածնի օքսիդ	0.006613	0,033065
2	Ազոտի օքսիդներ	0.0931406	0.0186281
5	Կախված մասնիկներ	0.0827123	0.0413561
6	Անօրգանական փոշի	0.8589932	0.2576980
7	Մանգանի օքսիդ	0.1229184	0.0012292
9	Սահմանային ածխաջրածիններ	0.1675126	0.1675126
10	Ծծմբի երկօքսիդ	0.007290	0,003645
11	Երկաթի օքսիդներ	0.2763340	0.0110534
	Ազոտի օքսիդներ + Ծծմբի երկօքսիդ	0.0588041	

Հավելված 5-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

**5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների գերազանցում չի դիտվում, այդ իսկ պատճառով աղյուսակ 6-ում բերված վնասակար նյութերի քանակները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

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

Աղյուսակ 5

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

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

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

6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի համար առաջարկվող արտանետման չափաքանակները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներ / արտանետման թույլտվություններ

Աղյուսակ 6

h/h	Աղտոտող նյութեր	Ընդհանուր արտանետումը	
		գ/վրկ	տ/տարի
1	2	3	4
1.	Ածխածնի օքսիդ	0,1409	0,8850
2.	Ազոտի օքսիդներ	0,0438	0,1861
3.	Կախված մասնիկներ	0,0565	0,2646
4.	Փոշի անօրգանական	0,3995	2,6173
5.	Մանգանի օքսիդ	0,0014	0,0053
6.	Սահմանային ածխաջրածիններ	0,5208	1,9500
7.	Ծծմբի երկօքսիդ	0,0191	0,1252
8.	Երկաթի օքսիդներ	0,0070	0,0241

7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում հնարավոր են վնասակար նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաների ավելացումներ:

Համաձայն PՃ 52.04.52-85 առաջարկությունների, անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում (ԱՕՊ) նախատեսվում են միջոցառումներ՝ ուղղված աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաների նվազեցմանը մթնոլորտի մակերևութային շերտում: Արտանետումների կարգավորումը կատարվում է անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների կանխատեսման հիման վրա:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագության նվազեցում, անհողմություն, մառախուղ) մասին հաղորդագրություն ստանալուց հետո կատարվում են հետևյալ գործողությունները (միջոցառումները).

1. I կարգի վտանգի (զգուշացման) ժամանակ

- խստացնել հսկողությունը տեխնոլոգիական գործընթացների վրա;

2. II կարգի վտանգի ժամանակ

- խստացնել հսկողությունը սարքերի տեխնիկական վիճակի վրա;
- գազով աշխատող սարքավորումներում, գազի ծախսը հասցնել նվազագույնի:

3. III կարգի վտանգի ժամանակ

- արգելել վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կապված են մթնոլորտ վնասակար արտանետումների առաջացման հետ;
- ժամանակավորապես դադարեցնել ներկման և ձուլման աշխատանքները:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի «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» թիվ 1673-Ն որոշումը:
2. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը՝ հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91-Ն որոշմամբ:
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Л-д 1986.
4. Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов Новороссийск – 1985
5. Нормативные показатели удельных выбросов вредных веществ в атмосферу от основных видов технологического оборудования, г.Харьков, 1991 г.
6. Методика расчёта выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах, С.-Петербург, 2000г.
7. Строительная климатология, СНРА II -7.01–96.5.

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկ [1]

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

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta\psi_i} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի}$$

որտեղ՝ ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն տարեկան կտրվածքով,

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

$U\theta\psi_i$ -ն i -րդ նյութի միջին օրական թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³:

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

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար:

«Նիկոլ Դուման» ԱԿ-ի ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Աղտոտող նյութերի անվանումը	ՄԹԿ մ.օր մգ/մ ³	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, U_i , մգ/տարի	Օդի պահանջվող օգտագործումը, ՕՊՕ, մ ³ /տարի $\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U\theta\psi_i}$
1. Ածխածնի օքսիդ	3	0,885	0,295
2. Ազոտի օքսիդներ	0,04	0,186	4,653
3. Մետաղական փոշի (կախյալ մասնիկներ)	0,15	0,265	1,764
4. Անօրգանական փոշի	0,15	2,617	17,448
5. Մանգանի օքսիդ	0,001	0,005	5,338
6. Սահմանային ածխաջրածիններ	1	1,950	1,950
7. Ծծմբի երկօքսիդ	0,05	0,125	2,504
8. Երկաթի օքսիդներ	0,04	0,024	0,602
ԸՆԴԱՄԵՆԸ		6,058	34,554

«Նիկոլ Դուբան» ԱԿ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք տնտեսական վնասի հաշվարկ [2]

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»՝ հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ:

«Նիկոլ Դուբան» ԱԿ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_i = \tau_q \cdot \Phi_g \cdot \sum \rho_i \cdot \Psi_i,$$

որտեղ՝ τ_q - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է, 10,

Φ_g - փոխանցման գործակիցն է, 1000 դրամ,

Ψ_i - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է,

ρ_i - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q \cdot / 3 S_{\text{տ}i} - 2 U \theta U/,$$

որտեղ՝ q - անշարժ աղբյուրների համար հավասար է 1,

$S_{\text{տ}i}$ - տվյալ նյութի արտանետումների քանակն է:

«Նիկոլ Դուբան» ԱԿ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, տ/տարի			Ψ_i	σ_q	Տնտեսական վնասը, ՀՀ դրամ $U = 1000 \cdot \sigma_q \cdot \Psi_i \cdot \rho_i$
	S_i	q	$\rho_i = S_i \cdot q$			
1	2	3	4	5	6	7
1. Ածխածնի օքսիդ	0,885	1	0,885	1	10	8 850
2. Ազոտի օքսիդներ	0,186	1	0,186	12,5	10	23 264
3. Կախված մասնիկներ	0,265	1	0,265	13,9	10	36 773
4. Փոշի անօրգանական	2,617	1	2,617	10	10	261 726
5. Մանգանի օքսիդ	0,005	1	0,005	705	10	37 636
6. Սահմանային ածխաջրածիններ	1,950	1	1,950	3,16	10	61 620
7. Ծծմբի երկօքսիդ	0,125	1	0,125	16,5	10	20 658
8. Երկաթի օքսիդներ	0,024	1	0,024	13,9	10	3 344
ԸՆԴԱՄԵՆԸ						453 871

Արտանետումներից տնտեսությանը հասցված տարեկան տնտեսական վնասը գնահատվում է 453 871 հազ. ՀՀ դրամ:

Մթնոլորտում Վնասակար Ելութերի Ցրման Հաշվարկ

1. Общие сведения.

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

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.5 м/с

Температура летняя = 25.8 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 v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДК_{мр} для примеси 0143 = 0.01 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	
Выброс		RoГВС															
Объ.Пл																	
Ист.	~~~~	~~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000101 0002	1	Т	12.0		0.50	18.60	3.65	20.0	949.48	465.70				3.0	1.00	0	
0.0014000	1.290																
000101 0004	1	Т	3.0		1.0	1.00	0.7854	20.0	951.20	499.22				3.0	1.00	0	
0.0000330	1.290																

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0143 - Марганец и его соединения

ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----	
1	000101 0002	1	0.001400	Т	0.079745	1.01	68.9	
2	000101 0004	1	0.000033	Т	0.137286	0.50	8.5	
Суммарный Мq=			0.001433 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.217030 долей ПДК					
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.69 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0143 - Марганец и его соединения
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

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

Город :188 Ереван.
Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Примесь :0143 - Марганец и его соединения
 ПДКмр для примеси 0143 = 0.01 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~ |

у= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.006: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.021: 0.022: 0.021: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

y= 738 : Y-строка 4 Cmax= 0.034 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.006	0.007	0.008	0.009	0.012	0.015	0.020	0.026	0.031	0.034	0.031	0.025	0.019	0.015	0.011	0.009
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

x=	1658	1758	1858
Qc	0.007	0.006	0.006
Cc	0.000	0.000	0.000

y= 638 : Y-строка 5 Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)

x=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.018	0.025	0.036	0.049	0.055	0.046	0.034	0.024	0.017	0.013	0.010
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	101	102	104	106	109	114	120	132	152	183	212	231	241	247	251	254
Уоп	9.84	7.82	5.55	2.88	2.21	1.91	1.67	1.50	1.34	1.31	1.36	1.50	1.71	1.96	2.30	3.13
Ви	0.006	0.007	0.008	0.010	0.013	0.017	0.024	0.035	0.046	0.051	0.044	0.033	0.023	0.017	0.012	0.009
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви						0.000	0.001	0.001	0.002	0.004	0.002	0.001	0.001	0.000		
Ки						0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004		

x=	1658	1758	1858
Qc	0.008	0.007	0.006
Cc	0.000	0.000	0.000
Фоп	256	258	259
Уоп	5.97	8.18	10.22
Ви	0.008	0.006	0.006
Ки	0002	0002	0002
Ви			
Ки			

у= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.123 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=188)

х=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014	0.020	0.029	0.045	0.071	0.123	0.066	0.042	0.027	0.019	0.013	0.010
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	95	95	96	97	98	100	104	110	127	188	237	251	257	260	262	263
Уоп	9.57	7.53	4.91	2.66	2.12	1.82	1.57	1.34	1.16	0.98	1.18	1.38	1.61	1.87	2.21	2.83
Ви	0.006	0.007	0.008	0.010	0.014	0.019	0.029	0.044	0.066	0.078	0.062	0.041	0.027	0.018	0.013	0.010
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви						0.001	0.001	0.001	0.005	0.045	0.004	0.001	0.001	0.000		
Ки						0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004	0004		

х= 1658: 1758: 1858:

Qc	0.008	0.007	0.006
Cc	0.000	0.000	0.000
Фоп	264	265	266
Уоп	5.52	7.85	9.93
Ви	0.008	0.007	0.006
Ки	0002	0002	0002
Ви			
Ки			

у= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.075 долей ПДК (х= 858.0; напр.ветра= 72)

х=	58	158	258	358	458	558	658	758	858	958	1058	1158	1258	1358	1458	1558
Qc	0.006	0.007	0.008	0.011	0.014	0.020	0.030	0.048	0.075	0.064	0.070	0.044	0.028	0.019	0.014	0.010
Cc	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Фоп	88	88	88	87	87	86	84	82	72	346	285	278	275	274	273	273
Уоп	9.57	7.44	4.75	2.62	2.10	1.80	1.55	1.31	1.10	0.98	1.13	1.36	1.59	1.86	2.20	2.78
Ви	0.006	0.007	0.008	0.010	0.014	0.020	0.030	0.046	0.072	0.043	0.068	0.043	0.028	0.019	0.013	0.010
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви						0.000	0.001	0.001	0.003	0.020	0.003	0.001	0.001	0.000		

Ки : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : :

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 272 : 272 : 272 :

Uоп: 5.42 : 7.78 : 9.86 :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : : : :

Ки : : : :

y= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.066 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.014: 0.019: 0.027: 0.040: 0.057: 0.066: 0.054: 0.038: 0.026: 0.018: 0.013: 0.010:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 66 : 56 : 35 : 356 : 320 : 302 : 293 : 287 : 284 : 282 :

Uоп: 9.68 : 7.63 : 5.27 : 2.73 : 2.19 : 1.85 : 1.64 : 1.41 : 1.24 : 1.19 : 1.26 : 1.44 : 1.65 : 1.91 : 2.23 : 2.95 :

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.018: 0.027: 0.039: 0.055: 0.063: 0.053: 0.037: 0.025: 0.017: 0.013: 0.010:

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

Ви : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: : : :

Ки : : : : : : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : : : :

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.008: 0.007: 0.006:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 280 : 279 : 278 :

Uоп: 5.70 : 7.96 : 10.06 :

Ви : 0.008: 0.006: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : : : :

Ки : : :
~~~~~

y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.041 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=358)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qc : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.016: 0.022: 0.030: 0.037: 0.041: 0.036: 0.028: 0.021: 0.016: 0.012: 0.009:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.008: 0.006: 0.006:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.026 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qc : 0.006: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.026: 0.024: 0.021: 0.017: 0.013: 0.010: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.017: 0.018: 0.017: 0.015: 0.013: 0.011: 0.009: 0.008:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.007: 0.006: 0.005:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1229184 доли ПДКмр |  
 | 0.0012292 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.
 и скорости ветра 0.98 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С[доли ПДК]-	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 0002	1	Т	0.001400	0.0781981	63.6	63.6	55.8558006
2	000101 0004	1	Т	0.00003300	0.0447202	36.4	100.0	1355.16

Остальные источники не влияют на данную точку.								

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :0301 - Азота диоксид
 ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	
Выброс	RoГВС																
Объ.Пл																	
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	
000101	0002	1	T	12.0		0.50	18.60	3.65	20.0	949.48		465.70		1.0	1.00	0	
0.0022000	1.290																
000101	0003	1	T	12.0		0.30	19.80	1.40	120.0	937.44		486.54		1.0	1.00	0	
0.0139000	1.290																
000101	0004	1	T	3.0		1.0	1.00	0.7854	20.0	951.20		499.22		1.0	1.00	0	
0.0019000	1.290																
000101	0008	1	П2	2.0		8.0	6.00	301.6	80.0	962.23	16.35	482.18	9.79	87	1.0	1.00	0
0.0258000	1.290																

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.
Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M																
~~~~~																
Источники										Их расчетные параметры						
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm									
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	000101	0002	1	0.002200	T	0.002089	1.01	137.8								
2	000101	0003	1	0.013900	T	0.013264	1.45	135.2								
3	000101	0004	1	0.001900	T	0.131739	0.50	17.1								
4	000101	0008	1	0.025800	П2	0.033949	68.64	178.7								
~~~~~																
Суммарный Mq= 0.043800 г/с																
Сумма Cm по всем источникам = 0.181040 долей ПДК																

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 13.35 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 13.35 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538

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

Фоновая концентрация не задана

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

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

Расшифровка обозначений

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

```

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

```

```

y= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=180)
-----:

```

```

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.013: 0.012:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.010:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=180)
-----:

```

```

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

```

y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=180)
-----:

```

```

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
-----

```

```

y= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.018: 0.019: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
-----

```

```

y= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.033 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.020: 0.027: 0.033: 0.026: 0.019: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
-----

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
-----

```

```

y= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.093 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=190)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.018: 0.024: 0.040: 0.093: 0.039: 0.022: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015:
-----

```

Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.008: 0.019: 0.008: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 104 : 116 : 190 : 249 : 258 : 260 : 263 : 264 : 265 :
 Уоп:18.13 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 1.52 : 1.13 : 0.65 : 1.32 : 1.63 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 :
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.030: 0.090: 0.025: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.010: 0.009: 0.002: 0.013: 0.009: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.014: 0.012: 0.011:
 Сс : 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 266 : 266 : 267 :
 Уоп:25.00 :24.31 :18.22 :
 : : :
 Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.061 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=353)  
 -----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.023: 0.039: 0.061: 0.035: 0.021: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
 Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.005: 0.008: 0.012: 0.007: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 87 : 87 : 86 : 85 : 85 : 83 : 81 : 74 : 58 : 353 : 297 : 284 : 279 : 277 : 275 : 275 :  
 Уоп:18.13 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 1.56 : 1.31 : 0.76 : 1.30 : 1.60 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.012: 0.026: 0.059: 0.022: 0.011: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011:  
 Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.010: 0.012: 0.002: 0.012: 0.009: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
 Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:



Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qс : 0.014: 0.012: 0.011:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002:
Фоп: 274 : 273 : 273 :
Uоп:25.00 :24.32 :18.23 :
: : :

Ви : 0.010: 0.009: 0.008:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
y= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=355)  
-----

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.017: 0.019: 0.026: 0.029: 0.024: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qс : 0.013: 0.012: 0.011:
Сс : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

-----  
y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)  
-----

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qс : 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.018: 0.018: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 0)

-----:-----:-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.012: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.017: 0.018: 0.018: 0.017: 0.017: 0.016: 0.015: 0.014:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----:-----:-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.012: 0.011:
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.017 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 0)

-----:-----:-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.016: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.013:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

-----:-----:-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.011: 0.011:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0931406 доли ПДКмп |  
| 0.0186281 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 190 град.
и скорости ветра 0.65 м/с

Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M ----
1	000101 0004	1	Т	0.001900	0.0904205	97.1	97.1	47.5897522
В сумме =					0.0904205	97.1		
Суммарный вклад остальных =					0.002720	2.9		

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000101 0003	1	Т	12.0		0.30	19.80	1.40	120.0	937.44	486.54				1.0	1.00	0
0.0191000			1.290													

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Примесь :0330 - Серы диоксид
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	С _м	U _м	X _м
-п/п-	Объ.Пл	Ист.			[доли ПДК]	[м/с]	[м]
1	000101	0003	1	Т	0.007290	1.45	135.2
Суммарный M _с =			0.019100 г/с				
Сумма С _м по всем источникам =					0.007290 долей ПДК		
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.45 м/с	
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.45 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :0330 - Серы диоксид
 ПДК_{мр} для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

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

Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} 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
000101 0002	1	Т	12.0		0.50	18.60	3.65	20.0	949.48	465.70				1.0	1.00	0
0.0586000 1.290																
000101 0003	1	Т	12.0		0.30	19.80	1.40	120.0	937.44	486.54				1.0	1.00	0
0.0717000 1.290																
000101 0004	1	Т	3.0		1.0	1.00	0.7854	20.0	951.20	499.22				1.0	1.00	0
0.0004000 1.290																
000101 0008	1	П2	2.0		8.0	6.00	301.6	80.0	962.23	482.18	16.35	9.79	87	1.0	1.00	0
0.0103000 1.290																

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

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

Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С _м - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	М	Тип	С _м	U _м	X _м		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК]-	--- [м/с] ---	---- [м] ----		
1	000101	0002	1	0.058600	Т	0.002225	1.01	137.8	
2	000101	0003	1	0.071700	Т	0.002737	1.45	135.2	
3	000101	0004	1	0.000400	Т	0.001109	0.50	17.1	
4	000101	0008	1	0.010300	П2	0.000542	68.64	178.7	
Суммарный М _с =			0.141000	г/с					
Сумма С _м по всем источникам =					0.006613	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						6.65	м/с		
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С _м < 0.05 долей ПДК									

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 6.65 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДК_{мр} для примеси 0337 = 5.0 мг/м³

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)
 ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.04 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
000101	0002	1 Т	12.0		0.50	18.60	3.65	20.0	949.48	465.70				1.0	1.00	0
0.0059000 1.290																
000101	0004	1 Т	3.0		1.0	1.00	0.7854	20.0	951.20	499.22				1.0	1.00	0
0.0011000 1.290																

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]---	
1	000101	0002	1	0.005900	Т	0.028006	1.01	137.8
2	000101	0004	1	0.001100	Т	0.381349	0.50	17.1
Суммарный Мс=			0.007000 г/с					
Сумма См по всем источникам =					0.409354 долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						0.53 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКмр для примеси 0123 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.53 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :0123 - ДиЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДК_{мр} для примеси 0123 = 0.04 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

y= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qс | : 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.009: | 0.011: | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.016: | 0.015: | 0.014: | 0.013: | 0.012: | 0.010: | 0.009: |
| Сс | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |

| | | | |
|----|----------|--------|--------|
| x= | 1658 | 1758 | 1858 |
| Qс | : 0.008: | 0.007: | 0.006: |
| Сс | : 0.000: | 0.000: | 0.000: |

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.021: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.009: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.028 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.020: 0.024: 0.027: 0.028: 0.027: 0.023: 0.020: 0.016: 0.014: 0.011:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.008: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

y= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.043 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.043: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012:
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:
 ~~~~~

-----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.010: 0.009: 0.007:  
 Cc : 0.000: 0.000: 0.000:  
 ~~~~~

у= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=183)

| х= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.030 | 0.042 | 0.064 | 0.081 | 0.060 | 0.040 | 0.028 | 0.021 | 0.017 | 0.013 |
| Сс | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 100 | 102 | 103 | 105 | 108 | 112 | 119 | 129 | 148 | 183 | 215 | 233 | 243 | 248 | 252 | 255 |
| Uоп | 1.76 | 1.68 | 1.61 | 1.53 | 1.44 | 1.37 | 1.30 | 1.24 | 1.14 | 1.12 | 1.17 | 1.28 | 1.32 | 1.38 | 1.46 | 1.54 |
| Ви | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.040 | 0.055 | 0.036 | 0.021 | 0.017 | 0.014 | 0.012 | 0.009 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0004 | 0004 | 0004 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.024 | 0.026 | 0.024 | 0.019 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.004 |
| Ки | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0002 | 0002 | 0002 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 |

х= 1658: 1758: 1858:

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| Qс | 0.011 | 0.009 | 0.008 |
| Сс | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп | 257 | 259 | 260 |
| Uоп | 1.63 | 1.70 | 1.80 |
| Ви | 0.008 | 0.006 | 0.005 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки | 0004 | 0004 | 0004 |

у= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.276 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=190)

| х= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.008 | 0.010 | 0.012 | 0.014 | 0.018 | 0.024 | 0.033 | 0.051 | 0.105 | 0.276 | 0.093 | 0.048 | 0.031 | 0.023 | 0.018 | 0.014 |
| Сс | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.004 | 0.011 | 0.004 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Фоп | 94 | 95 | 95 | 96 | 97 | 99 | 101 | 106 | 115 | 190 | 247 | 255 | 259 | 261 | 263 | 264 |
| Uоп | 1.78 | 1.67 | 1.60 | 1.51 | 1.41 | 1.34 | 1.26 | 1.07 | 0.88 | 0.66 | 0.93 | 1.13 | 1.28 | 1.35 | 1.44 | 1.53 |
| Ви | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.010 | 0.013 | 0.016 | 0.019 | 0.028 | 0.089 | 0.261 | 0.073 | 0.025 | 0.019 | 0.015 | 0.012 | 0.010 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0004 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |
| Ви | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.008 | 0.014 | 0.023 | 0.016 | 0.015 | 0.020 | 0.023 | 0.013 | 0.008 | 0.005 | 0.004 |

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 265 : 266 : 266 :

Uоп: 1.61 : 1.68 : 1.78 :

: : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

-----  
y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.176 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=353)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.018: 0.024: 0.033: 0.050: 0.090: 0.176: 0.082: 0.047: 0.031: 0.023: 0.018: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.007: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 82 : 77 : 60 : 353 : 296 : 282 : 277 : 275 : 274 : 274 :

Uоп: 1.76 : 1.67 : 1.60 : 1.50 : 1.42 : 1.32 : 1.25 : 1.08 : 0.90 : 0.73 : 0.93 : 1.13 : 1.26 : 1.34 : 1.43 : 1.51 :

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

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.016: 0.020: 0.027: 0.075: 0.172: 0.064: 0.024: 0.019: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.013: 0.024: 0.015: 0.004: 0.018: 0.023: 0.012: 0.008: 0.005: 0.004:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

-----:-----:-----:
Qc : 0.011: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 273 : 273 : 272 :

Uоп: 1.61 : 1.68 : 1.77 :

: : :

Ви : 0.008: 0.007: 0.006:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

у= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.070 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)

-----

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.023: 0.030: 0.041: 0.059: 0.070: 0.056: 0.039: 0.029: 0.022: 0.017: 0.014:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 74 : 71 : 65 : 54 : 33 : 357 : 323 : 304 : 294 : 289 : 285 : 283 :

Uоп: 1.78 : 1.67 : 1.60 : 1.51 : 1.43 : 1.34 : 1.27 : 1.22 : 1.12 : 1.07 : 1.08 : 1.22 : 1.28 : 1.36 : 1.44 : 1.53 :

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

Ви : 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.019: 0.023: 0.032: 0.042: 0.030: 0.022: 0.018: 0.015: 0.012: 0.010:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.027: 0.028: 0.026: 0.017: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0002 : 0002 : 0002 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.011: 0.009: 0.008:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 281 : 280 : 279 :

Uоп: 1.64 : 1.68 : 1.77 :

: : :

Ви : 0.008: 0.006: 0.005:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0004 : 0004 : 0004 :

~~~~~

-----

у= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=358)

-----

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

-----

Qc : 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.016: 0.020: 0.025: 0.032: 0.039: 0.042: 0.038: 0.031: 0.024: 0.019: 0.016: 0.013:

Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.011: 0.009: 0.008:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.029 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qc : 0.007: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.028: 0.029: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.014: 0.012:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.010: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.021 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=359)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----  
Qc : 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.021: 0.021: 0.021: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.010:  
Cc : 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
Cc : 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2763340 доли ПДКмр |  
| 0.0110534 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 190 град.

и скорости ветра 0.66 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|------------|-----------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0004 | 1 | Т | 0.001100 | 0.2614626 | 94.6 | 94.6 | 237.6932983 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.005900 | 0.0148714 | 5.4 | 100.0 | 2.5205712 |
| | | | | В сумме = | 0.2763340 | 100.0 | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом MPP-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
|-------------|-----|-----|------|----|------|-------|--------|------|--------|--------|------|-------|-----|-----|------|----|
| 000101 0006 | 1 | Т | 12.0 | | 0.50 | 1.40 | 0.2749 | 20.0 | 938.09 | 466.34 | | | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.3125000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0007 | 1 | П2 | 2.0 | | 10.0 | 18.60 | 1460.8 | 20.0 | 928.61 | 529.46 | 6.69 | 12.91 | 87 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.2083000 | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом MPP-2017

Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|--------------|-------|------------------------|-----------|---------|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а 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 0006 | 1 | 0.312500 | Т | 0.170621 | 0.50 | 68.4 | |
| 2 | 000101 0007 | 1 | 0.208300 | П2 | 0.014147 | 265.98 | 351.9 | |
| ~~~~~ | | | | | | | | |
| Суммарный Mq= | | | 0.520800 г/с | | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | | | 0.184768 долей ПДК | | | |
| ----- | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 20.83 м/с | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 20.83 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |

~~~~~|~~~~~

y= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.023 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qс : | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 |
| Сс : | 0.010 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.020 | 0.022 | 0.023 | 0.023 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.015 | 0.013 |

x= 1658: 1758: 1858:

Qс : 0.012: 0.011: 0.010:
Сс : 0.012: 0.011: 0.010:

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.032 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
 Cc : 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.029: 0.031: 0.032: 0.030: 0.027: 0.024: 0.020: 0.017: 0.015:
 ~~~~~

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.013: 0.011: 0.010:  
 Cc : 0.013: 0.011: 0.010:  
 ~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.045 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.044: 0.045: 0.042: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016:
 Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.021: 0.026: 0.032: 0.039: 0.044: 0.045: 0.042: 0.036: 0.030: 0.024: 0.020: 0.016:
 ~~~~~

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.014: 0.012: 0.011:  
 Cc : 0.014: 0.012: 0.011:  
 ~~~~~

y= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.069 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=184)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.065: 0.069: 0.062: 0.050: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018:
 Cc : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.065: 0.069: 0.062: 0.050: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018:
 Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 120 : 126 : 134 : 146 : 164 : 184 : 204 : 219 : 230 : 237 : 242 : 246 :
 Уоп: 4.75 : 3.83 : 2.81 : 1.59 : 1.18 : 1.01 : 0.90 : 0.81 : 0.76 : 0.75 : 0.78 : 0.84 : 0.94 : 1.06 : 1.30 : 2.06 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.025: 0.032: 0.042: 0.054: 0.065: 0.069: 0.062: 0.050: 0.038: 0.029: 0.022: 0.018:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.015: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.015: 0.013: 0.011:  
Фоп: 249 : 252 : 254 :  
Uоп: 3.22 : 4.17 : 5.08 :  
:  
Vi : 0.015: 0.013: 0.011:  
Ki : 0006 : 0006 : 0006 :  
~~~~~

y= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.109 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=187)

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.054: 0.076: 0.101: 0.109: 0.092: 0.067: 0.047: 0.034: 0.025: 0.019:
Cc : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.054: 0.076: 0.101: 0.109: 0.092: 0.067: 0.047: 0.034: 0.025: 0.019:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 110 : 114 : 122 : 134 : 155 : 187 : 215 : 232 : 242 : 248 : 252 : 255 :
Uоп: 4.49 : 3.52 : 2.42 : 1.36 : 1.09 : 0.93 : 0.82 : 0.72 : 0.65 : 0.63 : 0.68 : 0.76 : 0.86 : 0.99 : 1.16 : 1.60 :
:
Vi : 0.012: 0.014: 0.017: 0.021: 0.028: 0.038: 0.054: 0.076: 0.101: 0.109: 0.092: 0.067: 0.047: 0.034: 0.025: 0.019:
Ki : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :
~~~~~

----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.016: 0.013: 0.011:  
Cc : 0.016: 0.013: 0.011:  
Фоп: 257 : 258 : 259 :  
Uоп: 2.89 : 3.93 : 4.83 :  
:  
Vi : 0.016: 0.013: 0.011:  
Ki : 0006 : 0006 : 0006 :  
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.168 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=196)

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.043: 0.064: 0.099: 0.147: 0.168: 0.128: 0.083: 0.054: 0.037: 0.027: 0.020:

Сс : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.043: 0.064: 0.099: 0.147: 0.168: 0.128: 0.083: 0.054: 0.037: 0.027: 0.020:
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 101 : 104 : 112 : 131 : 196 : 239 : 252 : 257 : 260 : 262 : 263 :
 Уоп: 4.35 : 3.38 : 2.18 : 1.29 : 1.04 : 0.89 : 0.77 : 0.66 : 0.56 : 0.53 : 0.60 : 0.70 : 0.82 : 0.94 : 1.12 : 1.45 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.030: 0.043: 0.064: 0.099: 0.147: 0.168: 0.128: 0.083: 0.054: 0.037: 0.027: 0.020:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:
 Qc : 0.016: 0.014: 0.012:
 Сс : 0.016: 0.014: 0.012:
 Фоп: 264 : 265 : 266 :
 Уоп: 2.70 : 3.80 : 4.73 :
 : : :
 Ви : 0.016: 0.014: 0.012:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.161 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 71)

-----:  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.044: 0.066: 0.104: 0.161: 0.119: 0.137: 0.086: 0.056: 0.038: 0.027: 0.020:  
 Сс : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.044: 0.066: 0.104: 0.161: 0.119: 0.137: 0.086: 0.056: 0.038: 0.027: 0.020:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 81 : 71 : 325 : 283 : 277 : 275 : 274 : 273 : 273 :  
 Уоп: 4.34 : 3.35 : 2.11 : 1.26 : 1.03 : 0.88 : 0.76 : 0.65 : 0.54 : 0.50 : 0.57 : 0.69 : 0.81 : 0.94 : 1.10 : 1.43 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.012: 0.015: 0.018: 0.023: 0.031: 0.044: 0.066: 0.104: 0.161: 0.119: 0.137: 0.086: 0.056: 0.038: 0.027: 0.020:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :

----  
 x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.016: 0.014: 0.012:  
 Сс : 0.016: 0.014: 0.012:  
 Фоп: 272 : 272 : 272 :  
 Уоп: 2.66 : 3.77 : 4.70 :  
 : : :  
 Ви : 0.016: 0.014: 0.012:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 :

~~~~~

у= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.133 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=351)

| х= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.059 | 0.087 | 0.121 | 0.133 | 0.108 | 0.074 | 0.050 | 0.036 | 0.026 | 0.020 |
| Сс | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.059 | 0.087 | 0.121 | 0.133 | 0.108 | 0.074 | 0.050 | 0.036 | 0.026 | 0.020 |
| Фоп | 82 | 81 | 79 | 78 | 75 | 71 | 65 | 55 | 32 | 351 | 317 | 300 | 292 | 287 | 284 | 282 |
| Uоп | 4.42 | 3.44 | 2.28 | 1.30 | 1.06 | 0.91 | 0.79 | 0.69 | 0.61 | 0.59 | 0.64 | 0.73 | 0.84 | 0.96 | 1.14 | 1.51 |
| Ви | 0.012 | 0.014 | 0.017 | 0.022 | 0.029 | 0.041 | 0.059 | 0.087 | 0.121 | 0.133 | 0.108 | 0.074 | 0.050 | 0.036 | 0.026 | 0.020 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 |

х= 1658: 1758: 1858:

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| Qс | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Сс | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Фоп | 280 | 279 | 278 |
| Uоп | 2.80 | 3.85 | 4.79 |
| Ви | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 |

у= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.083 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=355)

| х= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.047 | 0.063 | 0.079 | 0.083 | 0.073 | 0.057 | 0.042 | 0.031 | 0.024 | 0.019 |
| Сс | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.047 | 0.063 | 0.079 | 0.083 | 0.073 | 0.057 | 0.042 | 0.031 | 0.024 | 0.019 |
| Фоп | 75 | 74 | 71 | 69 | 65 | 59 | 51 | 38 | 19 | 355 | 332 | 316 | 306 | 299 | 294 | 290 |
| Uоп | 4.60 | 3.66 | 2.61 | 1.44 | 1.13 | 0.97 | 0.86 | 0.77 | 0.71 | 0.70 | 0.73 | 0.80 | 0.90 | 1.03 | 1.22 | 1.83 |
| Ви | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.035 | 0.047 | 0.063 | 0.079 | 0.083 | 0.073 | 0.057 | 0.042 | 0.031 | 0.024 | 0.019 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 | 0006 |

х= 1658: 1758: 1858:

| | | | |
|-----|-------|-------|-------|
| Qс | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Сс | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Фоп | 280 | 279 | 278 |
| Uоп | 2.80 | 3.85 | 4.79 |
| Ви | 0.016 | 0.013 | 0.012 |
| Ки | 0006 | 0006 | 0006 |

Qc : 0.015: 0.013: 0.011:
 Cc : 0.015: 0.013: 0.011:
 Фоп: 288 : 286 : 284 :
 Уоп: 3.06 : 4.04 : 4.98 :
 : : :
 Ви : 0.015: 0.013: 0.011:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.054 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.052: 0.054: 0.050: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:  
 Cc : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.052: 0.054: 0.050: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:  
 Фоп: 70 : 67 : 64 : 60 : 56 : 49 : 40 : 29 : 14 : 357 : 340 : 326 : 316 : 308 : 302 : 298 :  
 Уоп: 4.85 : 4.01 : 3.08 : 1.88 : 1.26 : 1.07 : 0.95 : 0.88 : 0.82 : 0.82 : 0.84 : 0.90 : 0.99 : 1.13 : 1.41 : 2.42 :  
       :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :  
 Ви : 0.011: 0.013: 0.015: 0.018: 0.023: 0.029: 0.036: 0.045: 0.052: 0.054: 0.050: 0.042: 0.033: 0.026: 0.021: 0.017:  
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 : 0006 :  
 ~~~~~

 x= 1658: 1758: 1858:

 Qc : 0.014: 0.012: 0.011:
 Cc : 0.014: 0.012: 0.011:
 Фоп: 295 : 292 : 290 :
 Уоп: 3.43 : 4.37 : 5.25 :
 : : :
 Ви : 0.014: 0.012: 0.011:
 Ки : 0006 : 0006 : 0006 :
 ~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.037 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:  
 Cc : 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.019: 0.023: 0.028: 0.033: 0.036: 0.037: 0.035: 0.031: 0.026: 0.022: 0.018: 0.015:  
 ~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.013: 0.012: 0.010:
 Cc : 0.013: 0.012: 0.010:
 ~~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1675126 доли ПДКмр |  
 | 0.1675126 мг/м3 |  
 ~~~~~~

Достигается при опасном направлении 196 град.
 и скорости ветра 0.53 м/с
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния |
|--|-------------|-------|------|------------|---------------|----------|--------|---------------|
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С[доли ПДК]- | ----- | ----- | b=C/M ---- |
| 1 | 000101 0006 | 1 | Т | 0.3125 | 0.1675126 | 100.0 | 100.0 | 0.536040425 |
| ----- | | | | | | | | |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |
| ----- | | | | | | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Город :188 Ереван.
 Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Примесь :2902 - Взвешенные вещества
 ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
|-----------------|------|-----|----|------|---|------|-------|------|------|--------|----|--------|-----|-----|------|----|
| 000101 | 0001 | 1 | Т | 15.0 | | 0.30 | 18.60 | 1.31 | 20.0 | 938.95 | | 499.65 | | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0189000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0002 | 1 | Т | 12.0 | | 0.50 | 18.60 | 3.65 | 20.0 | 949.48 | | 465.70 | | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0351000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0005 | 1 | Т | 3.0 | | 1.0 | 1.40 | 1.10 | 20.0 | 930.35 | | 476.01 | | 3.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0024000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{мр} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

| 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 | Т | 0.036785 | 0.50 | 42.8 |
| 2 | 000101 | 0002 | 1 | Т | 0.039986 | 1.01 | 68.9 |
| 3 | 000101 | 0005 | 1 | Т | 0.153882 | 0.61 | 10.4 |
| Суммарный Мq= | | | 0.056400 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 0.230654 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 0.66 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 0.66 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.
Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Примесь :2902 - Взвешенные вещества
ПДКмр для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|---|
| 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~

y= 1038 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=181)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qc | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.006 | 0.005 |
| Cc | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| x= | 1658 | 1758 | 1858 |
| Qc | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| Cc | 0.002 | 0.002 | 0.002 |

y= 938 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qc | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.012 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.006 |
| Cc | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| x= | 1658 | 1758 | 1858 |
| Qc | 0.005 | 0.004 | 0.004 |
| Cc | 0.002 | 0.002 | 0.002 |

y= 838 : Y-строка 3 Cmax= 0.017 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qc | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.012 | 0.014 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.013 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.006 |
| Cc | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |

| | | | |
|----|-------|-------|-------|
| x= | 1658 | 1758 | 1858 |
| Qc | 0.005 | 0.005 | 0.004 |
| Cc | 0.003 | 0.002 | 0.002 |

y= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.027 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.020: 0.025: 0.027: 0.023: 0.018: 0.014: 0.011: 0.008: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.013: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003:
 ~~~~~

----  
x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.003: 0.002: 0.002:  
 ~~~~~

y= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.046 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.010: 0.013: 0.019: 0.028: 0.041: 0.046: 0.035: 0.025: 0.017: 0.012: 0.009: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.020: 0.023: 0.018: 0.012: 0.009: 0.006: 0.005: 0.004:
 ~~~~~

----  
x= 1658: 1758: 1858:  
 -----  
 Qc : 0.006: 0.005: 0.004:  
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002:  
 ~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=200)

 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.036: 0.066: 0.081: 0.048: 0.031: 0.020: 0.013: 0.010: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.033: 0.040: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
 Фоп: 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 102 : 108 : 125 : 200 : 242 : 254 : 259 : 261 : 263 : 264 :
 Уоп:10.29 : 8.36 : 6.33 : 3.41 : 2.17 : 1.71 : 1.40 : 1.14 : 0.91 : 0.72 : 0.92 : 1.19 : 1.47 : 1.79 : 2.31 : 3.79 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.021: 0.031: 0.031: 0.028: 0.020: 0.013: 0.009: 0.007: 0.005:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.019: 0.028: 0.015: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.016: 0.022: 0.005: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : :
 Ки : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002:
 Фоп: 265 : 266 : 266 :
 Уоп: 6.69 : 8.65 :10.55 :
 : : :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :

y= 438 : Y-строка 7 Cmax= 0.083 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=334)

-----:
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.015: 0.022: 0.036: 0.067: 0.083: 0.053: 0.032: 0.020: 0.014: 0.010: 0.007:
 Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.018: 0.033: 0.041: 0.026: 0.016: 0.010: 0.007: 0.005: 0.004:
 Фоп: 87 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 82 : 78 : 65 : 334 : 288 : 280 : 277 : 275 : 274 : 274 :
 Уоп:10.27 : 8.29 : 6.29 : 3.28 : 2.13 : 1.68 : 1.39 : 1.13 : 0.89 : 0.74 : 0.96 : 1.21 : 1.48 : 1.80 : 2.31 : 3.79 :
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :
 Ви : 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.014: 0.022: 0.029: 0.041: 0.032: 0.021: 0.014: 0.009: 0.007: 0.005:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0005 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.010: 0.022: 0.026: 0.014: 0.009: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0005 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.015: 0.016: 0.007: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: : :
 Ки : : : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0001 : 0002 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : 0005 : : :

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.006: 0.005: 0.005:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.002:

Фоп: 273 : 273 : 272 :
 Уоп: 6.66 : 8.62 :10.53 :
 : : :
 Ви : 0.004: 0.003: 0.003:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :
 ~~~~~

у= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 958.0; напр.ветра=355)

| х=   | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.010 | 0.014 | 0.020 | 0.029 | 0.043 | 0.051 | 0.040 | 0.027 | 0.018 | 0.013 | 0.009 | 0.007 |
| Cc   | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.010 | 0.015 | 0.021 | 0.026 | 0.020 | 0.014 | 0.009 | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| Фоп: | 81    | 80    | 79    | 77    | 74    | 70    | 64    | 54    | 32    | 355   | 321   | 303   | 294   | 288   | 285   | 283   |
| Уоп: | 10.48 | 8.54  | 6.62  | 3.56  | 2.23  | 1.77  | 1.48  | 1.25  | 1.10  | 1.09  | 1.17  | 1.34  | 1.57  | 1.88  | 2.46  | 4.25  |
| Ви   | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.009 | 0.013 | 0.019 | 0.026 | 0.031 | 0.026 | 0.018 | 0.012 | 0.009 | 0.006 | 0.005 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви   | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.008 | 0.012 | 0.014 | 0.011 | 0.007 | 0.005 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки   | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви   | :     | :     | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.005 | 0.005 | 0.003 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | :     |
| Ки   | :     | :     | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | 0005  | :     |

| х=   | 1658  | 1758  | 1858  |
|------|-------|-------|-------|
| Qc   | 0.006 | 0.005 | 0.004 |
| Cc   | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп: | 281   | 280   | 279   |
| Уоп: | 6.94  | 8.84  | 10.70 |
| Ви   | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви   | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Ки   | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви   | :     | :     | :     |
| Ки   | :     | :     | :     |

~~~~~

y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

Qc : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.016: 0.021: 0.027: 0.030: 0.026: 0.020: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007:
Cc : 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.006: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.019 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=358)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.015: 0.018: 0.019: 0.017: 0.015: 0.012: 0.009: 0.008: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.004:  
Cc : 0.003: 0.002: 0.002:  
~~~~~

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.013 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=358)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:

Qc : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
Cc : 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003:
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.005: 0.005: 0.004:  
~~~~~

Сс : 0.003: 0.002: 0.002:

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 438.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0827123 доли ПДКмр |  
| 0.0413561 мг/м3 |

~~~~~  
Достигается при опасном направлении 334 град.
и скорости ветра 0.74 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 0005 | 1 | Т | 0.002400 | 0.0412223 | 49.8 | 49.8 | 17.1759567 | |
| 2 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.0189 | 0.0258746 | 31.3 | 81.1 | 1.3690270 | |
| 3 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.0351 | 0.0156154 | 18.9 | 100.0 | 0.444882631 | |
| В сумме = | | | | | 0.0827123 | 100.0 | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :188 Ереван.
Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP | Ди |
|--------|-----|-------|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|----|
| Выброс | | RoГBC | | | | | | | | | | | | | | |

Объ.Пл

| Ист. | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm | См | Um | Xm | гр. | г/с |
|-----------------|------|-------|---|------|------|-------|------|-------|--------|--------|-----|------------|
| 000101 | 0001 | 1 | Т | 15.0 | 0.30 | 18.60 | 1.31 | 20.0 | 938.95 | 499.65 | | 3.0 1.00 0 |
| 0.2390000 1.290 | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0002 | 1 | Т | 12.0 | 0.50 | 18.60 | 3.65 | 20.0 | 949.48 | 465.70 | | 3.0 1.00 0 |
| 0.0080000 1.290 | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0003 | 1 | Т | 12.0 | 0.30 | 19.80 | 1.40 | 120.0 | 937.44 | 486.54 | | 3.0 1.00 0 |
| 0.1525000 1.290 | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

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

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------|-----|------------------------|----------|------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.239000 | Т | 0.775278 | 0.50 | 42.8 |
| 2 | 000101 0002 | 1 | 0.008000 | Т | 0.015190 | 1.01 | 68.9 |
| 3 | 000101 0003 | 1 | 0.152500 | Т | 0.291037 | 1.45 | 67.6 |
| Суммарный Мq= | | | 0.399500 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | | | 1.081504 долей ПДК | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | 0.76 м/с | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 0.76 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.
Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538
размеры: длина(по X)= 1800, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

Расшифровка_обозначений

| |
|---|
| 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
~~~~~|

у= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.102 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=182)

```

x=    58 :   158:   258:   358:   458:   558:   658:   758:   858:   958:  1058:  1158:  1258:  1358:  1458:  1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.044: 0.049: 0.054: 0.061: 0.068: 0.077: 0.086: 0.094: 0.100: 0.102: 0.098: 0.091: 0.082: 0.073: 0.065: 0.058:
Cc : 0.013: 0.015: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.028: 0.030: 0.030: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.020: 0.017:
Фоп: 122 : 125 : 129 : 133 : 139 : 145 : 153 : 162 : 172 : 182 : 192 : 202 : 210 : 218 : 224 : 229 :
Uоп:12.28 :10.91 : 9.57 : 8.21 : 7.02 : 5.90 : 4.96 : 4.31 : 3.94 : 3.89 : 4.04 : 4.55 : 5.32 : 6.34 : 7.45 : 8.67 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.027: 0.029: 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.050: 0.054: 0.057: 0.058: 0.056: 0.053: 0.048: 0.043: 0.039: 0.035:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.021: 0.023: 0.027: 0.030: 0.034: 0.038: 0.041: 0.041: 0.040: 0.037: 0.033: 0.029: 0.025: 0.022:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

----
x=   1658:  1758:  1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.052: 0.047: 0.042:
Cc : 0.016: 0.014: 0.013:
Фоп: 233 : 236 : 239 :
Uоп:10.07 :11.41 :12.85 :
      :      :      :
Ви : 0.031: 0.028: 0.026:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.018: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.136 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=    58 :   158:   258:   358:   458:   558:   658:   758:   858:   958:  1058:  1158:  1258:  1358:  1458:  1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.047: 0.052: 0.059: 0.068: 0.078: 0.091: 0.107: 0.122: 0.133: 0.136: 0.130: 0.116: 0.101: 0.086: 0.074: 0.064:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.032: 0.037: 0.040: 0.041: 0.039: 0.035: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
Фоп: 117 : 120 : 123 : 127 : 133 : 139 : 148 : 158 : 170 : 183 : 195 : 206 : 216 : 223 : 229 : 234 :
Uоп:11.53 :10.02 : 8.59 : 7.10 : 5.76 : 4.44 : 3.56 : 3.02 : 2.76 : 2.69 : 2.84 : 3.19 : 3.90 : 4.91 : 6.28 : 7.65 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.040: 0.046: 0.053: 0.060: 0.069: 0.075: 0.077: 0.073: 0.066: 0.058: 0.050: 0.043: 0.038:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

```

```

Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.026: 0.031: 0.037: 0.044: 0.051: 0.056: 0.057: 0.054: 0.048: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.056: 0.050: 0.045:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 238 : 242 : 244 :
Uоп: 9.08 :10.55 :12.04 :

```

```

: : :
Ви : 0.034: 0.030: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.197 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)
-----:

```

```

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.049: 0.056: 0.064: 0.075: 0.090: 0.110: 0.136: 0.166: 0.190: 0.197: 0.182: 0.154: 0.126: 0.101: 0.083: 0.070:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.023: 0.027: 0.033: 0.041: 0.050: 0.057: 0.059: 0.055: 0.046: 0.038: 0.030: 0.025: 0.021:
Фоп: 111 : 114 : 117 : 121 : 126 : 132 : 141 : 152 : 167 : 183 : 199 : 213 : 223 : 231 : 236 : 241 :
Uоп:10.79 : 9.19 : 7.67 : 6.13 : 4.53 : 3.42 : 2.68 : 2.28 : 2.07 : 2.02 : 2.12 : 2.40 : 2.93 : 3.78 : 5.21 : 6.71 :

```

```

: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.030: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.062: 0.076: 0.093: 0.108: 0.112: 0.103: 0.087: 0.071: 0.058: 0.048: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.057: 0.069: 0.079: 0.081: 0.075: 0.064: 0.052: 0.042: 0.034: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:

```

```

Qc : 0.060: 0.053: 0.047:

```

Сс : 0.018: 0.016: 0.014:
 Фоп: 244 : 247 : 249 :
 Уоп: 8.29 : 9.80 :11.41 :
 : : :
 Ви : 0.036: 0.032: 0.028:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.023: 0.020: 0.018:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.311 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)

| x=  | 58    | 158   | 258   | 358   | 458   | 558   | 658   | 758   | 858   | 958   | 1058  | 1158  | 1258  | 1358  | 1458  | 1558  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.051 | 0.059 | 0.069 | 0.082 | 0.103 | 0.133 | 0.176 | 0.233 | 0.292 | 0.311 | 0.271 | 0.210 | 0.157 | 0.119 | 0.094 | 0.076 |
| Сс  | 0.015 | 0.018 | 0.021 | 0.025 | 0.031 | 0.040 | 0.053 | 0.070 | 0.087 | 0.093 | 0.081 | 0.063 | 0.047 | 0.036 | 0.028 | 0.023 |
| Фоп | 105   | 107   | 110   | 113   | 117   | 123   | 131   | 144   | 162   | 185   | 206   | 222   | 233   | 240   | 245   | 248   |
| Уоп | 10.28 | 8.59  | 6.97  | 5.32  | 3.74  | 2.72  | 2.18  | 1.79  | 1.34  | 1.33  | 1.63  | 1.92  | 2.36  | 3.07  | 4.27  | 5.95  |
| Ви  | 0.031 | 0.035 | 0.040 | 0.048 | 0.058 | 0.074 | 0.099 | 0.133 | 0.177 | 0.189 | 0.158 | 0.120 | 0.088 | 0.067 | 0.054 | 0.044 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.033 | 0.043 | 0.056 | 0.074 | 0.095 | 0.109 | 0.115 | 0.107 | 0.086 | 0.066 | 0.050 | 0.038 | 0.030 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.002 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |

| x=  | 1658  | 1758  | 1858  |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.064 | 0.055 | 0.049 |
| Сс  | 0.019 | 0.017 | 0.015 |
| Фоп | 251   | 253   | 255   |
| Уоп | 7.61  | 9.22  | 10.91 |
| Ви  | 0.038 | 0.033 | 0.029 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.025 | 0.021 | 0.019 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 |

Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

у= 638 : Y-строка 5 Стах= 0.539 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=188)

| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.053 | 0.061 | 0.072 | 0.088 | 0.114 | 0.155 | 0.221 | 0.331 | 0.478 | 0.539 | 0.421 | 0.282 | 0.191 | 0.136 | 0.102 | 0.081 |
| Cc | 0.016 | 0.018 | 0.022 | 0.027 | 0.034 | 0.046 | 0.066 | 0.099 | 0.143 | 0.162 | 0.126 | 0.084 | 0.057 | 0.041 | 0.031 | 0.024 |
| Фоп | 99 | 100 | 102 | 104 | 107 | 111 | 117 | 129 | 151 | 188 | 220 | 237 | 246 | 251 | 254 | 257 |
| Уоп | 9.87 | 8.19 | 6.41 | 4.65 | 3.24 | 2.40 | 1.84 | 1.31 | 1.15 | 0.98 | 1.21 | 1.35 | 2.03 | 2.65 | 3.69 | 5.46 |
| Ви | 0.032 | 0.036 | 0.042 | 0.051 | 0.063 | 0.086 | 0.126 | 0.200 | 0.306 | 0.368 | 0.265 | 0.170 | 0.108 | 0.076 | 0.057 | 0.047 |
| Ки | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 | 0001 |
| Ви | 0.020 | 0.023 | 0.029 | 0.036 | 0.048 | 0.066 | 0.091 | 0.125 | 0.164 | 0.163 | 0.149 | 0.106 | 0.079 | 0.058 | 0.043 | 0.032 |
| Ки | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 | 0003 |
| Ви | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.006 | 0.009 | 0.009 | 0.007 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Ки | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 | 0002 |

~~~~~

х= 1658: 1758: 1858:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.067 | 0.057 | 0.050 |
| Cc  | 0.020 | 0.017 | 0.015 |
| Фоп | 259   | 260   | 261   |
| Уоп | 7.15  | 8.87  | 10.55 |
| Ви  | 0.040 | 0.034 | 0.030 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.026 | 0.022 | 0.019 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  |

~~~~~

у= 538 : Y-строка 6 Стах= 0.859 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=206)

| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.054 | 0.062 | 0.074 | 0.092 | 0.120 | 0.168 | 0.254 | 0.419 | 0.717 | 0.859 | 0.584 | 0.342 | 0.214 | 0.147 | 0.107 | 0.084 |
| Cc | 0.016 | 0.019 | 0.022 | 0.027 | 0.036 | 0.051 | 0.076 | 0.126 | 0.215 | 0.258 | 0.175 | 0.103 | 0.064 | 0.044 | 0.032 | 0.025 |

```

Фоп: 93 : 93 : 94 : 94 : 95 : 97 : 99 : 104 : 117 : 206 : 251 : 259 : 262 : 264 : 265 : 266 :
Уоп: 9.76 : 7.97 : 6.27 : 4.37 : 3.00 : 2.23 : 1.69 : 1.22 : 0.72 : 0.65 : 0.83 : 1.29 : 1.88 : 2.47 : 3.48 : 5.18 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.067: 0.093: 0.144: 0.257: 0.556: 0.739: 0.423: 0.208: 0.120: 0.081: 0.060: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.021: 0.024: 0.030: 0.037: 0.051: 0.072: 0.104: 0.155: 0.153: 0.115: 0.155: 0.128: 0.089: 0.062: 0.045: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.008: 0.005: 0.006: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.069: 0.058: 0.051:
Cc : 0.021: 0.018: 0.015:
Фоп: 266 : 267 : 267 :
Уоп: 6.95 : 8.63 : 10.35 :
: : :
Ви : 0.040: 0.035: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.798 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=342)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.053: 0.062: 0.074: 0.091: 0.120: 0.168: 0.251: 0.412: 0.677: 0.798: 0.562: 0.337: 0.213: 0.146: 0.107: 0.084:
Cc : 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.036: 0.050: 0.075: 0.123: 0.203: 0.239: 0.169: 0.101: 0.064: 0.044: 0.032: 0.025:
Фоп: 86 : 86 : 85 : 85 : 83 : 82 : 79 : 73 : 54 : 342 : 295 : 284 : 280 : 278 : 276 : 275 :
Уоп: 9.76 : 8.00 : 6.29 : 4.36 : 3.01 : 2.24 : 1.71 : 1.25 : 0.79 : 0.79 : 0.94 : 1.31 : 1.90 : 2.47 : 3.48 : 5.20 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.032: 0.037: 0.043: 0.052: 0.067: 0.092: 0.141: 0.247: 0.501: 0.633: 0.381: 0.200: 0.119: 0.081: 0.060: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.038: 0.051: 0.072: 0.105: 0.158: 0.171: 0.158: 0.172: 0.130: 0.089: 0.062: 0.045: 0.034:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.007: 0.005: 0.008: 0.009: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.069: 0.058: 0.051:
Cc : 0.021: 0.018: 0.015:
Фоп: 274 : 274 : 273 :
Uоп: 6.97 : 8.65 :10.38 :
      :      :      :
Ви : 0.040: 0.035: 0.030:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.027: 0.023: 0.019:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

```

-----
y= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.499 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=353)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.053: 0.061: 0.072: 0.088: 0.113: 0.152: 0.216: 0.318: 0.448: 0.499: 0.399: 0.273: 0.188: 0.135: 0.102: 0.081:
Cc : 0.016: 0.018: 0.022: 0.026: 0.034: 0.046: 0.065: 0.095: 0.134: 0.150: 0.120: 0.082: 0.056: 0.040: 0.030: 0.024:
Фоп: 80 : 79 : 77 : 75 : 72 : 68 : 61 : 49 : 27 : 353 : 322 : 305 : 296 : 290 : 287 : 284 :
Uоп: 9.97 : 8.29 : 6.56 : 4.78 : 3.28 : 2.42 : 1.90 : 1.34 : 1.24 : 1.21 : 1.28 : 1.64 : 2.08 : 2.69 : 3.76 : 5.51 :
      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :      :
Ви : 0.031: 0.036: 0.042: 0.050: 0.063: 0.083: 0.119: 0.185: 0.266: 0.298: 0.233: 0.153: 0.103: 0.074: 0.057: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.020: 0.024: 0.029: 0.036: 0.048: 0.066: 0.093: 0.127: 0.174: 0.189: 0.156: 0.114: 0.080: 0.058: 0.042: 0.033:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.012: 0.010: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
-----

```

```

-----
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.067: 0.057: 0.050:
Cc : 0.020: 0.017: 0.015:
Фоп: 282 : 281 : 280 :
Uоп: 7.21 : 8.91 :10.58 :
      :      :      :

```

Ви : 0.039: 0.034: 0.030:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.026: 0.022: 0.019:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.293 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)

-----  
 x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
 -----  
 Qc : 0.051: 0.058: 0.068: 0.082: 0.101: 0.130: 0.171: 0.225: 0.276: 0.293: 0.259: 0.203: 0.154: 0.118: 0.093: 0.076:  
 Cc : 0.015: 0.018: 0.020: 0.024: 0.030: 0.039: 0.051: 0.067: 0.083: 0.088: 0.078: 0.061: 0.046: 0.035: 0.028: 0.023:  
 Фоп: 74 : 72 : 69 : 66 : 62 : 56 : 48 : 35 : 18 : 356 : 335 : 319 : 309 : 301 : 296 : 292 :  
 Уоп:10.37 : 8.66 : 7.07 : 5.45 : 3.85 : 2.80 : 2.24 : 1.87 : 1.67 : 1.62 : 1.73 : 2.00 : 2.41 : 3.12 : 4.36 : 6.06 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.030: 0.035: 0.040: 0.047: 0.057: 0.071: 0.093: 0.123: 0.152: 0.162: 0.142: 0.110: 0.084: 0.064: 0.052: 0.044:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.020: 0.023: 0.027: 0.033: 0.043: 0.056: 0.075: 0.097: 0.118: 0.123: 0.110: 0.088: 0.066: 0.050: 0.038: 0.031:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

 x= 1658: 1758: 1858:

 Qc : 0.064: 0.055: 0.049:
 Cc : 0.019: 0.017: 0.015:
 Фоп: 290 : 287 : 286 :
 Уоп: 7.70 : 9.37 :10.92 :
 : : :
 Ви : 0.038: 0.033: 0.029:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.025: 0.021: 0.018:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.189 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=357)



```

-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.049: 0.055: 0.064: 0.074: 0.088: 0.108: 0.133: 0.160: 0.183: 0.189: 0.175: 0.150: 0.123: 0.100: 0.082: 0.070:
Cc : 0.015: 0.017: 0.019: 0.022: 0.027: 0.032: 0.040: 0.048: 0.055: 0.057: 0.053: 0.045: 0.037: 0.030: 0.025: 0.021:
Фоп: 68 : 65 : 62 : 59 : 54 : 47 : 38 : 27 : 13 : 357 : 341 : 328 : 318 : 310 : 304 : 300 :
Уоп:10.86 : 9.36 : 7.79 : 6.25 : 4.65 : 3.52 : 2.77 : 2.36 : 2.18 : 2.12 : 2.23 : 2.51 : 3.00 : 3.91 : 5.32 : 6.83 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.029: 0.033: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.072: 0.086: 0.098: 0.102: 0.094: 0.081: 0.067: 0.056: 0.047: 0.041:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.025: 0.030: 0.037: 0.046: 0.058: 0.070: 0.080: 0.082: 0.077: 0.065: 0.053: 0.042: 0.034: 0.028:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qc : 0.060: 0.053: 0.047:
Cc : 0.018: 0.016: 0.014:
Фоп: 296 : 293 : 291 :
Уоп: 8.37 : 9.96 : 11.53 :
: : :
Ви : 0.035: 0.031: 0.028:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.023: 0.020: 0.018:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= 38 : Y-строка 11 Стах= 0.132 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qc : 0.046: 0.052: 0.059: 0.067: 0.077: 0.090: 0.104: 0.118: 0.129: 0.132: 0.126: 0.113: 0.098: 0.085: 0.073: 0.063:
Cc : 0.014: 0.016: 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.036: 0.039: 0.040: 0.038: 0.034: 0.030: 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 52 : 47 : 40 : 32 : 22 : 10 : 358 : 345 : 334 : 325 : 317 : 311 : 306 :
Уоп:11.53 :10.15 : 8.63 : 7.26 : 5.94 : 4.65 : 3.71 : 3.16 : 2.89 : 2.82 : 2.96 : 3.36 : 4.05 : 5.16 : 6.41 : 7.81 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.028: 0.031: 0.035: 0.039: 0.044: 0.051: 0.057: 0.065: 0.070: 0.071: 0.068: 0.062: 0.055: 0.048: 0.042: 0.037:

```

```

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.018: 0.020: 0.023: 0.027: 0.031: 0.037: 0.044: 0.051: 0.056: 0.057: 0.055: 0.049: 0.041: 0.035: 0.029: 0.025:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.056: 0.050: 0.045:
Cc : 0.017: 0.015: 0.013:
Фоп: 302 : 299 : 296 :
Уоп: 9.19 :10.68 :12.16 :
 : : :
Ви : 0.033: 0.030: 0.027:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.022: 0.019: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.8589932 доли ПДКмр |  
 | 0.2576980 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 206 град.
 и скорости ветра 0.65 м/с
 Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|-----------------|----------|--------|---------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния | |
| ---- | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | Т | 0.2390 | 0.7390518 | 86.0 | 86.0 | 3.0922668 | |
| 2 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1525 | 0.1146875 | 13.4 | 99.4 | 0.752049267 | |
| В сумме = | | | | | 0.8537393 | 99.4 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.005254 | 0.6 | | | |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом MPP-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кэфф. комбинированного действия = 1.60

Кэффицент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффицент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР | Ди |
|---|------|-----|----|------|---|------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-----|-----|------|----|
| Выброс RoГBC | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Объ.Пл | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ист. ~~~ ~~~ ~м~ ~м~ ~м~ ~м/с ~м3/с~ градС ~~~м~ ~~~м~ ~~~м~ ~~~м~ гр. ~~~ ~~~ ~ ~г/с~ ~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0301----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0002 | 1 | Т | 12.0 | | 0.50 | 18.60 | 3.65 | 20.0 | 949.48 | | 465.70 | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0022000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0003 | 1 | Т | 12.0 | | 0.30 | 19.80 | 1.40 | 120.0 | 937.44 | | 486.54 | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0139000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0004 | 1 | Т | 3.0 | | 1.0 | 1.00 | 0.7854 | 20.0 | 951.20 | | 499.22 | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0019000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0008 | 1 | П2 | 2.0 | | 8.0 | 6.00 | 301.6 | 80.0 | 962.23 | 16.35 | 9.79 | 87 | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0258000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0330----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0003 | 1 | Т | 12.0 | | 0.30 | 19.80 | 1.40 | 120.0 | 937.44 | | 486.54 | | 1.0 | 1.00 | 0 |
| 0.0191000 1.290 | | | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом MPP-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид
 0330 Серы диоксид
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$, а суммарная концентрация $Сm = Сm1/ПДК1 + \dots + Сmн/ПДКн$
- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $Сп$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------|-------|----------|-----------------------------------|--------------------|----------|-----------|-------|--|-----------|--|--|--|------------------------|--|--|--|--|--|-------|-----|-------|------|-----|------|------|------|--|--|-------|--------|------|--|--|------------|-------|-----|--|--|---|--------|------|---|----------|---|----------|------|-------|--|--|---|--------|------|---|----------|---|----------|------|-------|--|--|---|--------|------|---|----------|---|----------|------|------|--|--|---|--------|------|---|----------|----|----------|-------|-------|--|--|-----------------|--|--|----------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|---------------------------------|--|--|--|--|--------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|--|-----------|--|--|
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">Источники</th> <th colspan="6">Их расчетные параметры</th> </tr> <tr> <th>Номер</th> <th>Код</th> <th>Режим</th> <th>Mq</th> <th>Тип</th> <th>$Сm$</th> <th>Um</th> <th colspan="3">Xm</th> </tr> <tr> <th>-п/п-</th> <th>Объ.Пл</th> <th>Ист.</th> <th></th> <th></th> <th>[доли ПДК]</th> <th>[м/с]</th> <th colspan="3">[м]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>000101</td> <td>0002</td> <td>1</td> <td>0.006875</td> <td>Т</td> <td>0.001305</td> <td>1.01</td> <td colspan="3">137.8</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>000101</td> <td>0003</td> <td>1</td> <td>0.067313</td> <td>Т</td> <td>0.012846</td> <td>1.45</td> <td colspan="3">135.2</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>000101</td> <td>0004</td> <td>1</td> <td>0.005937</td> <td>Т</td> <td>0.082337</td> <td>0.50</td> <td colspan="3">17.1</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>000101</td> <td>0008</td> <td>1</td> <td>0.080625</td> <td>П2</td> <td>0.021218</td> <td>68.64</td> <td colspan="3">178.7</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Суммарный $Mq=$</td> <td>0.160750</td> <td colspan="6">(сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Сумма $Сm$ по всем источникам =</td> <td colspan="5">0.117706 долей ПДК</td> </tr> <tr> <td colspan="7">Средневзвешенная опасная скорость ветра =</td> <td colspan="3">12.89 м/с</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | | | | Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | | Номер | Код | Режим | Mq | Тип | $Сm$ | Um | Xm | | | -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | 1 | 000101 | 0002 | 1 | 0.006875 | Т | 0.001305 | 1.01 | 137.8 | | | 2 | 000101 | 0003 | 1 | 0.067313 | Т | 0.012846 | 1.45 | 135.2 | | | 3 | 000101 | 0004 | 1 | 0.005937 | Т | 0.082337 | 0.50 | 17.1 | | | 4 | 000101 | 0008 | 1 | 0.080625 | П2 | 0.021218 | 68.64 | 178.7 | | | Суммарный $Mq=$ | | | 0.160750 | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | Сумма $Сm$ по всем источникам = | | | | | 0.117706 долей ПДК | | | | | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | | 12.89 м/с | | |
| Источники | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номер | Код | Режим | Mq | Тип | $Сm$ | Um | Xm | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | | | [доли ПДК] | [м/с] | [м] | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 000101 | 0002 | 1 | 0.006875 | Т | 0.001305 | 1.01 | 137.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 000101 | 0003 | 1 | 0.067313 | Т | 0.012846 | 1.45 | 135.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 000101 | 0004 | 1 | 0.005937 | Т | 0.082337 | 0.50 | 17.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 000101 | 0008 | 1 | 0.080625 | П2 | 0.021218 | 68.64 | 178.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Суммарный $Mq=$ | | | 0.160750 | (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Сумма $Сm$ по всем источникам = | | | | | 0.117706 долей ПДК | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | | | | 12.89 м/с | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 12.89 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :188 Ереван.

Объект :0001 Производство металлических изделий, Никол Думан.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 08.02.2024 19:17

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Козфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 538

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) 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 Qс [доли ПДК] |
| Ки | - код источника для верхней строки Ви |

~~~~~|  
 | -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|  
 | -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 ~~~~~|

у= 1038 : Y-строка 1 Стах= 0.010 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=180)

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 58 | 158 | 258 | 358 | 458 | 558 | 658 | 758 | 858 | 958 | 1058 | 1158 | 1258 | 1358 | 1458 | 1558 |
| Qс | : 0.007 | : 0.007 | : 0.008 | : 0.008 | : 0.009 | : 0.009 | : 0.009 | : 0.010 | : 0.010 | : 0.010 | : 0.010 | : 0.010 | : 0.009 | : 0.009 | : 0.008 | : 0.008 |

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.007: 0.007:
~~~~~

y= 938 : Y-строка 2 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=180)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 838 : Y-строка 3 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=183)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007:
~~~~~

y= 738 : Y-строка 4 Стах= 0.016 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=184)

x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qc : 0.009: 0.008: 0.007:
~~~~~

```

y= 638 : Y-строка 5 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=185)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.016: 0.021: 0.025: 0.021: 0.015: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.008:
~~~~~

y= 538 : Y-строка 6 Смах= 0.059 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=190)
-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:
Qс : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.019: 0.028: 0.059: 0.029: 0.017: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:
Фоп: 93 : 94 : 94 : 95 : 96 : 97 : 100 : 105 : 117 : 190 : 248 : 257 : 261 : 263 : 264 : 265 :
Уоп:17.88 :18.49 :24.30 :25.00 :25.00 :25.00 : 1.77 : 1.54 : 1.21 : 0.67 : 1.36 : 1.63 : 1.85 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 93.3 : 93.6 : 95.4 : 96.1 : 96.9 : 97.7 : 75.1 : 78.1 : 87.8 : 99.0 : 84.5 : 78.1 : 75.3 : 97.4 : 96.7 : 96.0 :
: : : : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.012: 0.018: 0.056: 0.016: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.007:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0008 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.006: 0.010: 0.002: 0.013: 0.006: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 : 0004 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0004 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:
Qс : 0.009: 0.008: 0.008:
Фоп: 266 : 266 : 267 :
Уоп:25.00 :18.60 :18.00 :
301: 95.5 : 93.7 : 93.4 :
: : :
Ви : 0.006: 0.005: 0.005:
Ки : 0008 : 0008 : 0008 :
Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
Ки : 0004 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:

```

Ки : 0003 : 0004 : 0004 :

~~~~~

y= 438 : Y-строка 7 Стах= 0.039 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=353)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.019: 0.028: 0.039: 0.026: 0.017: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010:  
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= 338 : Y-строка 8 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=354)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----

Qc : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.016: 0.020: 0.022: 0.019: 0.015: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.009: 0.008: 0.008:  
~~~~~

y= 238 : Y-строка 9 Стах= 0.015 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра=356)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----

Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
~~~~~

-----  
x= 1658: 1758: 1858:  
-----

Qc : 0.009: 0.008: 0.007:  
~~~~~

y= 138 : Y-строка 10 Стах= 0.011 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=344)

-----  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----



```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
y= 38 : Y-строка 11 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 958.0; напр.ветра= 0)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.008: 0.008: 0.007:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 НЕ выполнено (вклад NO2 < 80%) в 4 расчетных точках из 209.  
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 958.0 м, Y= 538.0 м

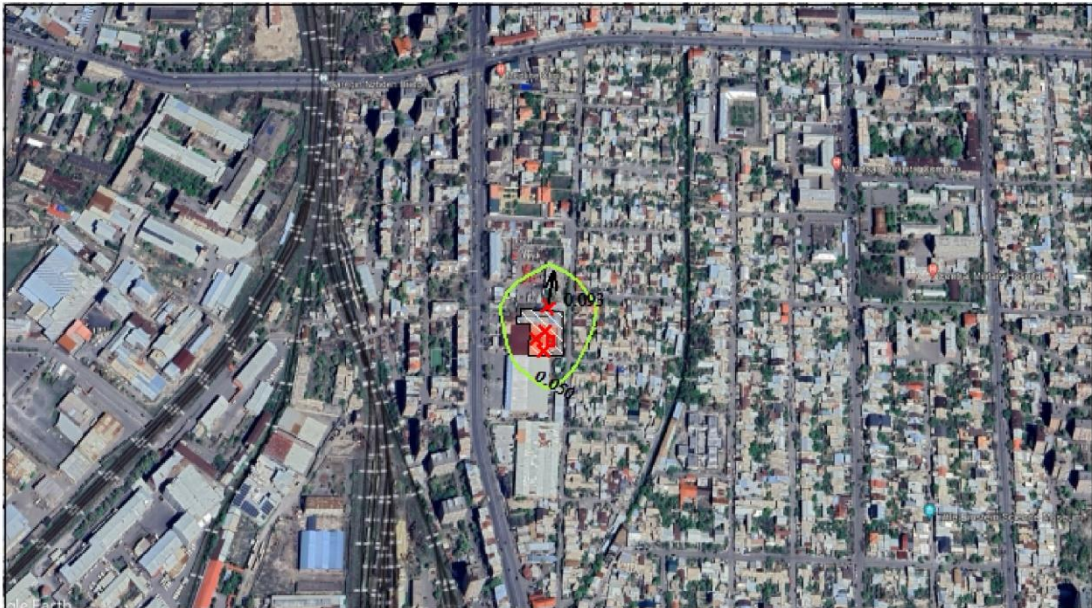
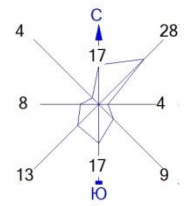
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0588041 доли ПДКмр |  
 ~~~~~




Достигается при опасном направлении 190 град.  
 и скорости ветра 0.67 м/с  
 Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков 3, но не более 95% вклада


ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

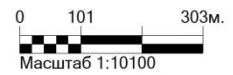
| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс        | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коеф. влияния   |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|--------|-----------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг)--- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=C/M ---- |
| 1                           | 000101 0004 | 1     | Т   | 0.005937      | 0.0563776     | 95.9     | 95.9   | 9.4951773       |
| В сумме =                   |             |       |     |               | 0.0563776     | 95.9     |        |                 |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |               | 0.002426      | 4.1      |        |                 |

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



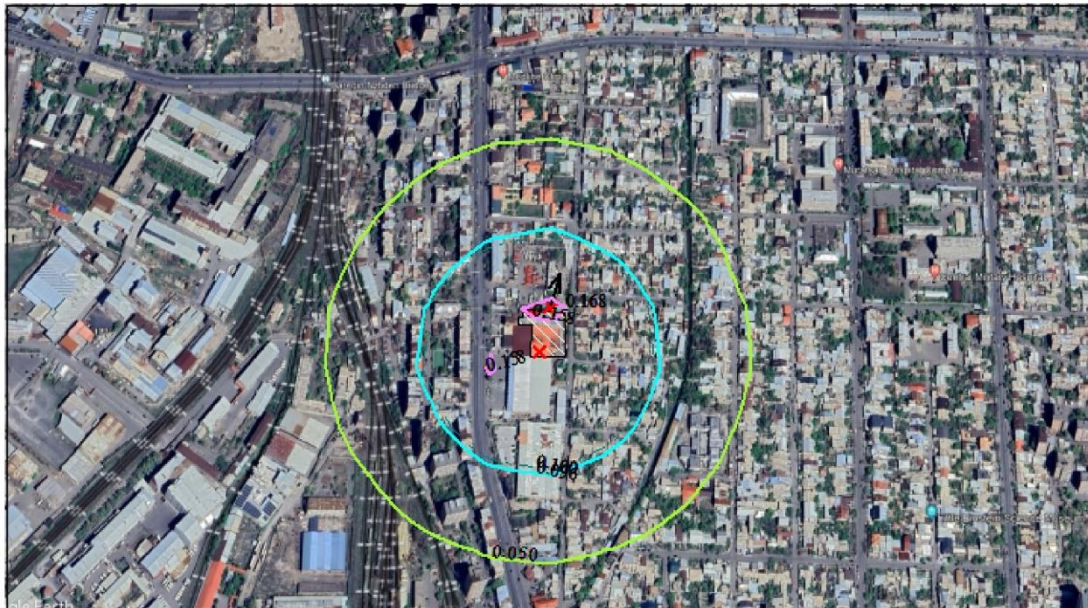
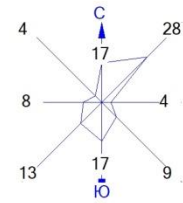
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050 ПДК



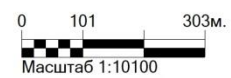
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0931406 ПДК достигается в точке  $x=958$   $y=538$   
 При опасном направлении 190° и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2754 Углеводороды предельные C12-C-19



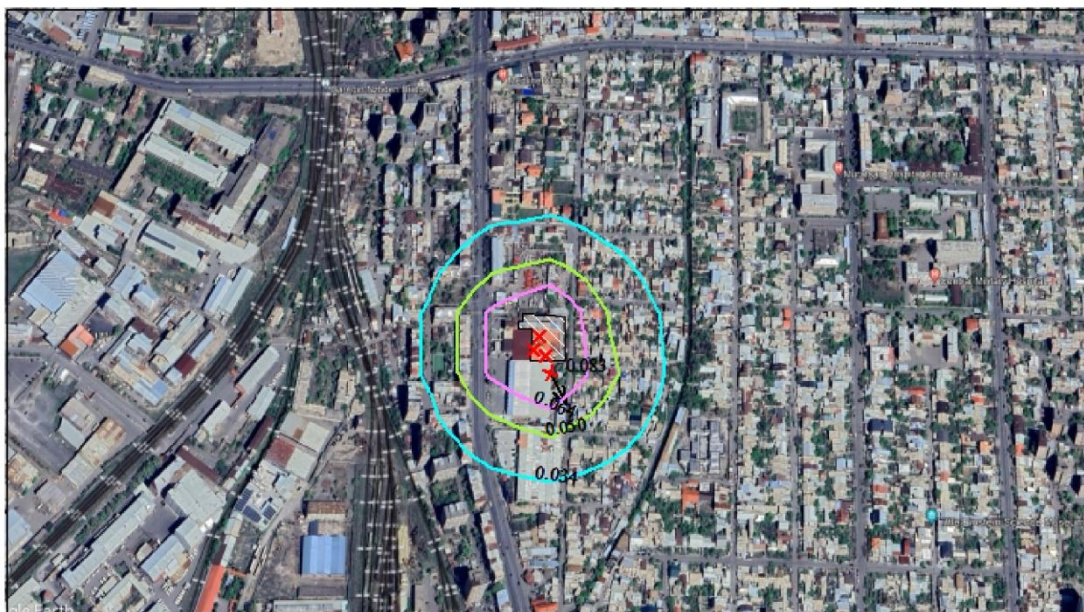
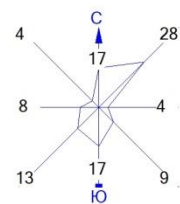
Условные обозначения:  
 [Yellow rectangle] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 [Yellow rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Green line] 0.050 ПДК  
 [Cyan line] 0.096 ПДК  
 [Dotted line] 0.100 ПДК  
 [Pink line] 0.158 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1675126 ПДК достигается в точке x= 958 y= 538  
 При опасном направлении 196° и опасной скорости ветра 0.53 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



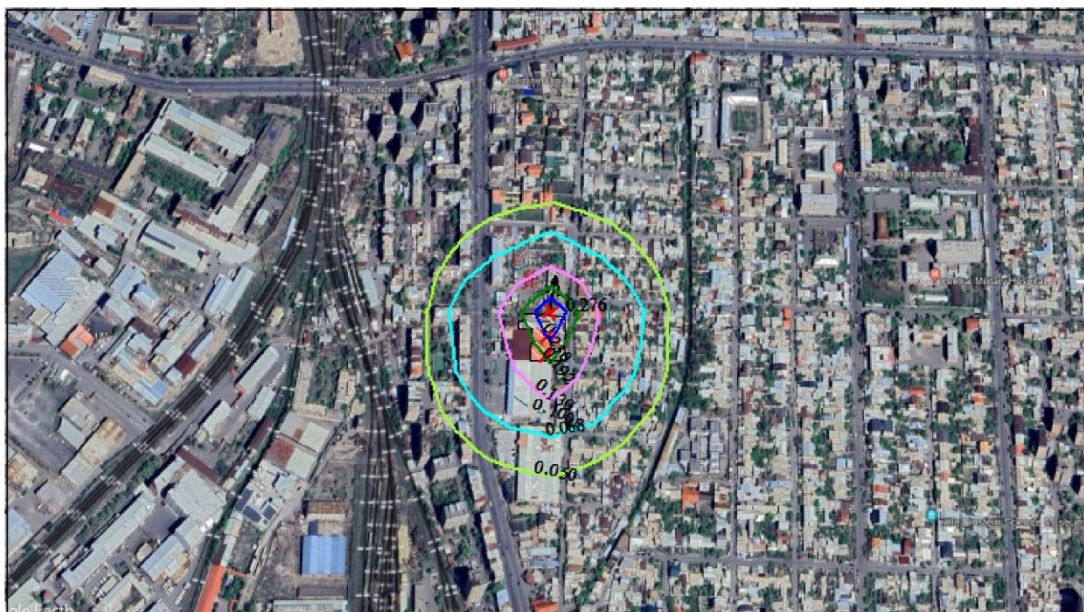
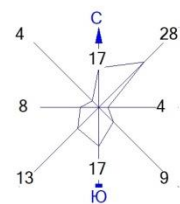
Условные обозначения:  
 [White rectangle] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 [White rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.034 ПДК  
 [Green line] 0.050 ПДК  
 [Pink line] 0.064 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0827123 ПДК достигается в точке  $x=958$   $y=438$   
 При опасном направлении 334° и опасной скорости ветра 0.74 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)



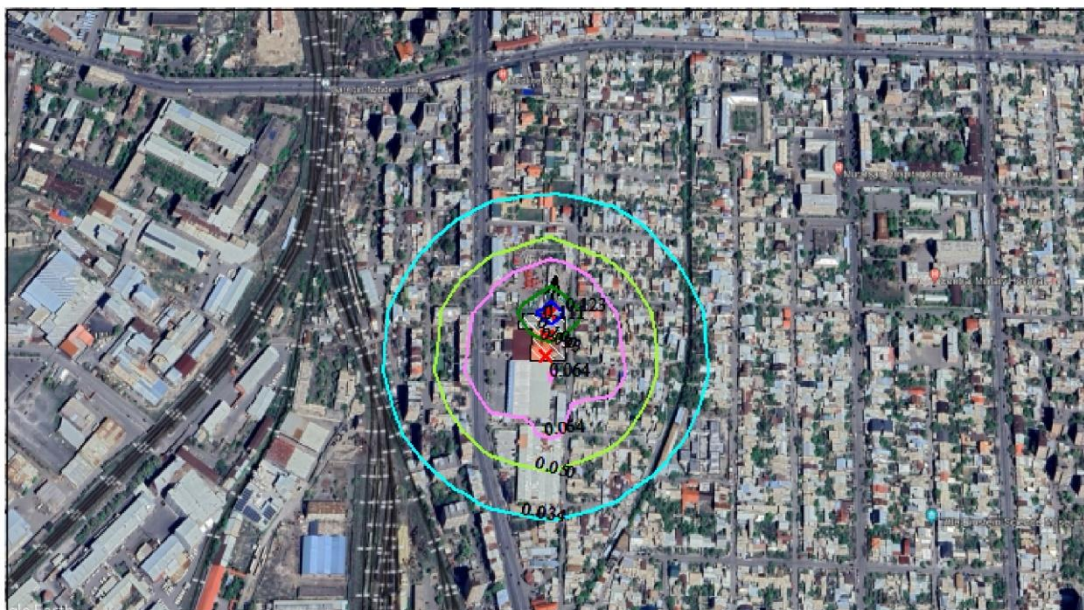
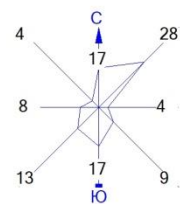
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 — 0.050 ПДК  
 — 0.068 ПДК  
 - - - 0.100 ПДК  
 — 0.130 ПДК  
 — 0.192 ПДК  
 — 0.230 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.276334 ПДК достигается в точке x= 958 y= 538  
 При опасном направлении 190° и опасной скорости ветра 0.66 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0143 Марганец и его соединения



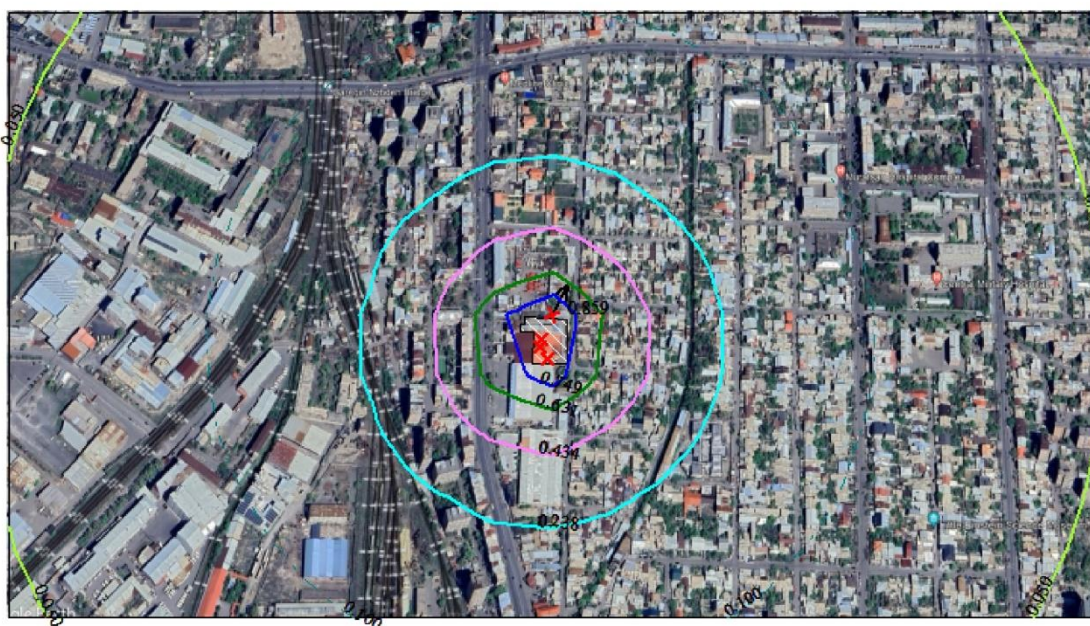
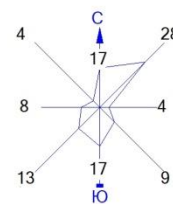
Условные обозначения:  
 [Red starburst] Территория предприятия  
 [Red starburst] Максим. значение концентрации  
 [Red starburst] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.034 ПДК  
 [Green line] 0.050 ПДК  
 [Magenta line] 0.064 ПДК  
 [Dark green line] 0.093 ПДК  
 [Dotted line] 0.100 ПДК  
 [Blue line] 0.111 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1229184 ПДК достигается в точке x= 958 y= 538  
 При опасном направлении 188° и опасной скорости ветра 0.98 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



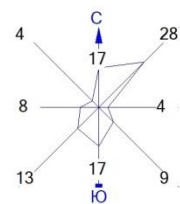
Условные обозначения:  
 [Red outline] Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 [Blue rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Green line] 0.050 ПДК  
 [Cyan line] 0.100 ПДК  
 [Magenta line] 0.238 ПДК  
 [Pink line] 0.434 ПДК  
 [Green line] 0.631 ПДК  
 [Blue line] 0.749 ПДК

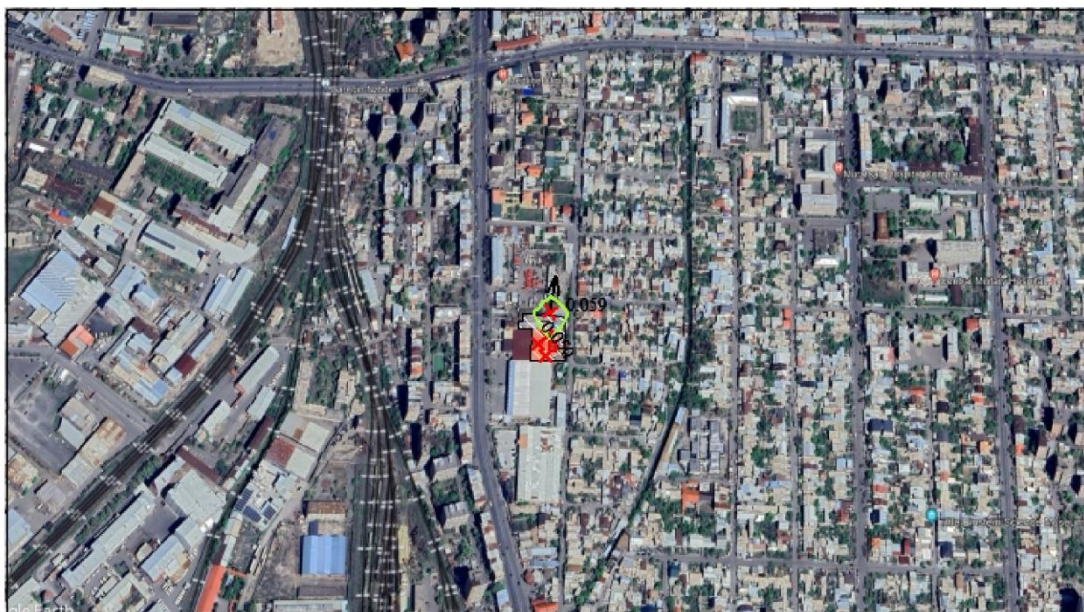
0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.8589932 ПДК достигается в точке x= 958 y= 538  
 При опасном направлении 206° и опасной скорости ветра 0.65 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 188 Ереван-44  
 Объект : 0001 Производство металлических изделий, Никол Думан Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330



Диоксид азота + диоксид серы

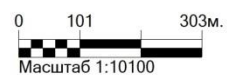


Условные обозначения:  

 Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  

 0.050 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0588041 ПДК достигается в точке  $x=958$   $y=538$   
 При опасном направлении 190° и опасной скорости ветра 0.67 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.



