

«Է Դ Մ Ե Տ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ, ք. Երևան, Շիրակի փողոց, 47/6 հասցեում
գործող գունավոր մետաղների թափոնների
վերամշակման գործարանի

*վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (սթա) նորմատիվների
նախագիծ*



Երևան - 2024

Կատարողների ցուցակ

«ԷԴՄԵՏ» ՍՊԸ մետաղների թափոնների վերամշակման գործարանի ադտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է «Քոնսեկոարդ» ՍՊԸ մասնագետների կողմից:

- Տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրություն՝ Ա.Աարաջյան
- ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմում՝ Վ.Թևոսյան
- Վնասակար նյութերի մթնոլորտում ցրման համակարգչային հաշվարկը կատարվել է «Էռա» (ՌԴ) ծրագրի միջոցով: Կատարող՝ Ա.Խաչատրյան

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

Էլ.փոստ՝ inbox@consecord.am

Web: www.consecord.am

Հեռ. +374 91 586635:

Անոտացիա

«ԷԴՄԵՏ» ՍՊԸ գործունեության ոլորտը՝ գունավոր մետաղների թափոնների վերամշակում և ձուլակտորների արտադրություն:

Ընկերությունը Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի Շիրակի փողոց 47/6 հասցեում իրականացնում է գունավոր մետաղների թափոնների (ջարդոնի) ընդունում, ժամանակավոր պահեստավորում և ձուլում:

Սույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է նշված գործունեության համար:

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ձեռնարկությունում առկա են արտանետումների 2 աղբյուր:

Աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Նշված աղբյուրներից արտանետվում են 3 տեսակի վնասակար նյութեր.

Կախված մասնիկներ	0.65
Ածխածնի օքսիդ	9.0
Ազոտի երկօքսիդ	1.5

ՕՊՕ՝ 44.83 մլրդ. մ³, հաշվարկը տես հավելված 1-ում:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է՝ 137000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
a. Օգտագործվող հումքը	8
b. Հավելանյութեր.....	8
c. Արտադրատեսակները	8
d. ալյումինի թափոնների վերամշակում.....	9
e. Պղնձի թափոնների վերամշակում	10
f. Արտանետումների հաշվարկ	10
<i>Ալյումինի հոսքագծի արտանետումների հաշվարկ</i>	10
<i>Գազի այրման արտանետումների հաշվարկ</i>	11
<i>Պղնձի հոսքագծի արտանետումների հաշվարկ</i>	11
g. Գազամաքրման համակարգ.....	12
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ էլակետային տվյալները	16
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը.....	16
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	<i>16</i>
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	<i>17</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	17
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	18
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԳԵՏՆԱՄԵՐՁ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿ.....	22
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գրանցման վկայականի պատճեն.....	58

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Էդմետ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՍՊԸ/ հիմնադրվել է 2015 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝ 273.110.851397, գրանցման ամսաթիվը՝ 2015-03-30/: Գրանցման հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Խաղաղ Դռնի փողոց 1/153:

«Էդմետ» ՍՊԸ արտադրական տարածքը գտնվում է Երևան քաղաքի Շենգավիթ վարչական շրջանի արդյունաբերական գոտում: Մոտակա բնակելի թաղամասերը գտնվում են մոտավորապես 520 մ հեռավորության վրա:

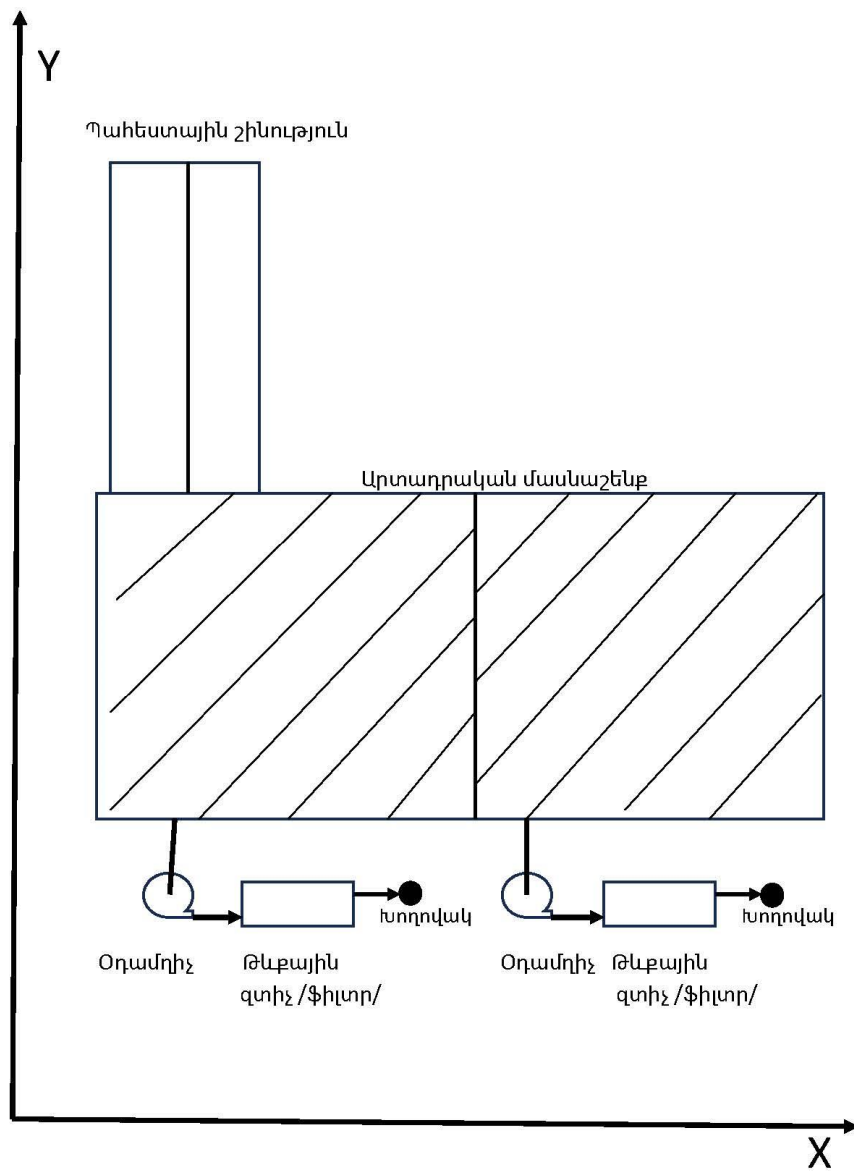
Գունավոր մետաղների թափոնների վերամշակման գործարանի շրջակայքում գործում են տարբեր պահեստային և այլ արտադրական կազմակերպություններ: Մերձակայքում ուսումնական կամ բժժկական հաստատություններ չկան:

«Էդմետ» ՍՊԸ մետաղների վերամշակման արտադրությունը 2019 թ. սեպտեմբերի-6ին ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունից ստացել է №000068 դրական փորձաքննական եզրակացությունը:

«Էդմետ» ՍՊԸ մետաղների թափոնների վերամշակման իրադրային սխեման և քարտեզ-սխեման բերված են ստորև.



Նկար 1. Տեղանքի իրադրային սխեմա



Նկար 2. Կազմակերպության քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

Գործարանում իրականացվում են այլումին և պղինձ պարունակող թափոնների /ջարդոն/ վերամշակում՝ ձուլման եղանակով, որի արդյունքում ստացվում են պղնձի, այլումինի, ինչպես նաև այդ մետաղների հիման վրա համաձուլվածքների ձուլակտորներ:

Գործարանը կարող է աշխատել երեք հերթափոխով՝ 8 ժամ յուրաքանչյուրը: Ընթացքում իրականացվում են սարքավորումների ստուգում և անհրաժեշտության դեպքում՝ նորոգում:

a. Օգտագործվող հումքը

Որպես հումք օգտագործվում է ընկերության կողմից գնվող այլումին և պղինձ պարունակող ջարդոն:

b. Հավելանյութեր

Այլումինի և պղնձի ջարդոնը պարունակում է խառնուրդներ, հիմնականում հողանման նյութեր, որոնք խանգարում են հալման գործընթացում:

Ֆլյուս

Ֆլյուսը իրենից ներկայացնում է նատրիումի և կալիումի աղերի խառնուրդ, մոտավոր կազմը՝ 47,5 % NaCl, 47,5 % KCl:

Ֆլյուսը թույլ է տալիս առանձնացնել ջարդոնի խառնուրդների և հանել դրանք հալվածքից:

Ֆլյուսը խառնվում է ըստ ջարդոնի տեսակի՝ 0.1 – 0.2 տոկոս հարաբերությամբ:

Մետաղական սիլիցիում

Իրենից ներկայացնում է սիլիցիումի և ֆերոսիլիցիումի խառնուրդ:

Կիրառվում է միայն որոշ տեսակի այլումինի թափոնների հալման համար, սիլիցիումի պարունակությունը կարգավորելու համար:

Այդ կարգի ջարդոնը կարող է կազմել ընդհանուր քանակի 10 – 15 տոկոսը, մետաղական սիլիցիումի օգտագործումը այդ ջարդոնի համար կկազմի 0.1 – 0.5 տոկոս:

c. Արտադրատեսակները

“Էդմետ” ՍՊԸ պղնձի և այլումինի թափոնների վերամշակման արտադրամասի արտադրանք են հանդիսանալու պղնձի և այլումինի ձուլակտորները, առավելագույն /նախագծային/ արտադրողականությունը կկազմի.

- պղնձի և պղինձ պարունակող համաձուլվածքների (հիմնականում՝ արույր) ձուլակտորներ՝ 1500 տ/տարի,

- այլումինի և այլումին պարունակող համաձուլվածքների (դուրայումին) ձուլակտորներ՝ 3000 տ/տարի:

d. այլումինի թափոնների վերամշակում

Այլումին պարունակող թափոնների ձուլումը նախատեսվում է իրականացնել գազային վառարաններում, որոնք կահավորված կլինեն գազերի մաքրման բազմաստիճան համակարգով:

Ստորև բերված է հիմնական տեխնոլոգիական սարքավորումների ցանկը.

□ Ավտոմատացված աշտարակատիպ ձուլարան/վառարան TUR 2000/1000

□ Դեգազացիոն համակարգ EMGG-08

□ Ռեվերբերացիոն տեսակի վառարան NRY 7000/10000

(ավտոմատացված մաքրում)

□ Ձուլակտորների փոխակրիչ CM 150METS KVVY -010

□ Օդի գոծիչ կայանք (JET PLUS PF 001 / 40.000 մ 3

/ ժամ / ժամ) /ներառում է ռեկուպորատոր և 35մ ծխատար խողովակներ

□ Կոմպրեսոր Aydın Trafo ATV-15 2500LT/MIN թվային օդորակիչով:

Այլումինի ջարդոնը ընկերության պահեստից բարձիչների միջոցով տեղափոխվում է ձուլարանի մետաղական շինություն, որտեղ տեղակայված են վառարանները:

Վառարանային հոսքագիծը մինչ բեռնելը նախապատրաստվում է հատուկ ծրագրով, որի ընթացքում միացվում են գազային այրիչները, վառարանները տաքացվում են ջերմաստիճանի բարձրացման հատուկ ժամանակացույցով:

Ջարդոնը դոզավորող ամբարձիչի միջոցով կբեռնվի վառարանի ընդունիչ խուց, որտեղից այն լցվում է առաջին հնոցի մեջ: Հոսքագիծը պարունակում է երկու վառարան.

- TUR 1000/2000 վառարանը բաղկացած է երկու հնոցից

- NRY 7000 վառարանը ունի մեկ հնոց:

TUR 1000/2000 վառարանի առաջին հնոցում հալելուց հետո այլումինի հալվածքը հոսում է երկրորդ հնոց, որտեղ լրացուցիչ տաքացվելուց հետո հատուկ ակոսի միջոցով հալվածքը հոսում է դեպի NRY 7000 վառարան:

Նորմալ պայմաններում այլումինի հալման ջերմաստիճանն է՝ 660.1°C:

Լիարժեք հալում ապահովելու նպատակով ջերմաստիճանը առաջին հնոցից միջև երկրորդ վառարանի հնոց հասցնում են 700°C մինչև 750°C:

Հալվածքը կաղապարվում է թուջե կաղապարների միջոցով: Թուջե կաղապարների առավելությունը կայանում է նրանում, որ դրանք կարող են գործնականում անվերջ օգտագործվել: Պարբերաբար այն պետք է նորոգվի՝ մշակվի մակերեսը:

Բնական եղանակով հովանալուց հետո ձուլակտորները տեղափոխվելու են պահեստ, որտեղից կառավարվեն գնորդ կազմակերպություններին:

Ելնելով ընկերության բազաներում կուտակվող այրումինի ջարդոնի բաղադրությունից և փորձնական աշխատանքների արդյունքներից, ձուլակտորների բաղադրությունը կտատանվի ստորև աղյուսակում բերված տիրույթում:

Ձուլակտորների հաշվարկային բաղադրությունը, %

Al	Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Zn
88 - 90	6.8 – 7.2	0.83 – 0.87	1.35 – 1.40	0.21 – 0.22	0.48 – 0.49	– 0.73

e. Պղնձի թափոնների վերամշակում

Ձուլումը նախատեսվում է իրականացնել 2 հատ ИТПЭ – 1.5 / 0.8 ТГ1 տեսակի ինդուկցիոն տիգելային էլեկտրավառարանում:

Այստեղ նույնպես վառարանը նախապես տաքացվում է մինչև պահանջվող ջերմաստիճան, որից հետո պղնձի թափոնի սայլակի միջոցով բեռնվում է վառարանի ընդունիչ խուց:

Վառարաններից մեկը օգտագործվելու է համեմատաբար մաքուր պղնձի ձուլման համար, երկրորդը՝ համաձուլվածքների:

Նորմալ պայմաններում պղնձի հալման ջերմաստիճանը՝ 1083 С°

Լիարժեք հալում ապահովելու համար վերջնական ջերմաստիճանը հասցվում է մինչև 1300 С°

Հալված պղնձի կաղապարման համար նույնպես նախատեսվում են թուջե կաղապարներ:

f. Արտանետումների հաշվարկ

Արտանետումների հաշվարկները կատարվել են Եվրամիության Բնապահպանական գործակալության կողմից ընդունված արտանետումների գույքագրման ձեռնարկի (EMEP/EEA emission inventory guidebook, 2019) հիման վրա:

Այրումինի հոսքազծի արտանետումների հաշվարկ

Ըստ վերը նշված ձեռնարկի երկրորդային այրումինի արտադրության գազային վառարանում կատարվող գործընթացների արդյունքում առաջանում են պինդ մասնիկներ, ինչպես նաև գազային վառելիքի այրման ընթացքում՝ ազոտի երկօքսիդ և ածխածնի օքսիդ: Գազային վառելիքի այրման ռեժիմի պահպանման պայմաններում՝ ապահովելով օդի անհրաժեշտ ավելցուկը, կտրուկ նվազում է ածխածնի օքսիդի առաջացումը:

Արտանետումների գույքագրման EMEP/EEA ձեռնարկում բերված են արտանետումների տեսակարար գործակիցները, որոնց միջոցով հաշվարկվում են արտանետումների քանակները:

Երկրորդային այրումինի արտադրության արտանետումները

№	Արտանետվող նյութը	Արտանետման տեսակարար գործակիցը	Չափման միավորը	EMEP/EEA ձեռնարկի հղումը
Այրումինի հալվածք				
1	Կախված մասնիկներ (ԿՄ)	2	գ/կգ այրումինի հալվածք	SNAP: 030310, Secondary aluminum production, Table 3-4

Այրումինի թափոնի վերամշակվող տարեկան առավելագույն քանակը կազմում է 3000 տ:

Ընթացիկ սպասարկման ժամանակը կազմում է 1 շաբաթ, յուրաքանչյուր գործարկման ժամանակ նախապատրաստման աշխատանքները տևում են մոտ 1 օր 7 նույնքան հոսքագծի կանգնացման փուլը: Նախատեսվում է տարեկան չորս անգամ գործարկել հոսքագիծը, աստեղից հոսքագծի աշխատանքային ժամանակար կկազմի

365 օր – 4 x (7 + 1 + 1) = 329 օր կամ 7896 ժամ/տարի:

Համապատասխանաբար ժամային արտադրողականությունը կկազմի՝

Կախված մասնիկների արտանետումը կկազմի՝

3,000,000 կգ/տարի x 2 գ/կգ = 6,000,000 գ կամ 6 տ/տարի:

Գազի այրման արտանետումների հաշվարկ

Որպես գազի ծախսի ցուցանիշ վերցվել է վերջին տարիներին գազի փաստացի ծախսի առավելագույն քանակը՝ 700000 մ³/տարի:

Գազի այրման ընթացքում առաջացող արտանետումները հաշվարկվել են ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (Госкомгидромет, Ленинград, 1986) մեթոդակարգի գործակիցները, համաձայն որի 1 մ³ գազի այրման արդյունքում առաջանում են.

NO₂ – 2.15 գ/մ³,

CO – 12.9 գ/մ³

Գազի այրման արտանետումների քանակները

№	Արտանետվող նյութի անվանումը	Տեսակարար գործակից, գ/մ ³ գազ	Գազի տարեկան ծախսը, մ ³	Արտանետումները, տ/տարի
1	Ազոտի երկօքսիդ	2.15	700000	1.5
2	Ածխածնի օքսիդ	12.9	700000	9.0

Պղնձի հոսքագծի արտանետումների հաշվարկ

Պղնձի ձուլումը նախատեսվում է իրականացնել ինդուկցիոն էլեկտրավառարանում, առանց վառելիքի օգտագործման:

Պղնձի վերամշակման արտանետումները

№	Արտանետվող նյութը	Արտանետման տեսակարար գործակիցը	Չափման միավորը	EMEP/EEA ձեռնարկի հղումը
Երկրորդային պղնձի հալում				
1	ՊՄ	320	գ/տ պղնձի հալվածք	Tier 2 emission factors for source category 2.C.7.a Copper production, secondary copper, Table 3-3

Այստեղից պինդ մասնիկների արտանետումը կկազմի՝
 $1500 \text{ տ/տարի} \times 320 \text{ գ/տ} = 0.48 \text{ տ/տարի}$:

գ. Գազամաքրման համակարգ

Ալումինի ձուլման հոսքագիծը և պղնձի տիգելային վառարանները միացված են “Jet Pulse Torbali Filtre” գազամաքրման համալիրներին: Յուրաքանչյուրը իր առանձին համալիրին:

Համալիրները բաղկացած են գազահավաք խողովակաշարից, օդամղիչից, թևքային գոտիչների հանգույցից, թափահարող սարքավորումից և արտանետման խողովակից:

Թևքային գոտիչների համակարգը հանդիսանում է պինդ մասնիկների /փոշու/ կլանման առավել արդյունավետ միջոցը: Այն ապահովում է մինչև 90 - 99% արդյունավետություն, հաշվարկների համար ընդունվել է նվազագույն՝ 90%:

Զտիչների համալիրները կահավորված են հզոր օդամղիչներով, որոնք ապահովում է օդագազային խառնուրդի անհրաժեշտ արագությունը: Օդամղիչների արտադրողականությունը կազմում է 40000 մ³/ժամ: Առաջացած վնասակար նյութերը մթնոլորտ են արտանետվում երկու հատ 17 մ բարձրությամբ և 0.66 մմ տրամագծով խողովակների միջոցով:

Ստորև բերվում է տարբեր գործընթացներում առաջացող արտանետումների ամփոփ քանակները և այդ նյութերի բնութագրերը:

Արտանետումների քանակները և բնութագրերը

№	Արտանետվող նյութը	Նյութերի առավ. միանվագ ՍԹԿ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները մինչև մաքրում		Արտանետումները մաքրումից հետո	
				գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1	ԿՄ	0.5	3	0.228	6.48	0.023	0.65
2	NO ₂	0.2	3	0.053	1.5	0.053	1.5
3	CO	5	4	0.32	9.0	0.32	9.0

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
Կախված մասնիկներ	0.5	0.65
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	1.5
Ածխածնի օքսիդ	5.0	9.0

Ջարկային արտանետումների բնութագիրը

Հաշվի առնելով տեխնոլոգիական գործընթացները, զարկային արտանետումներ չեն կարող առաջանալ և աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

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

ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի պարամետրերը ներկայացվում են աղյուսակ 3-ի տեսքով:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Տարեկան աշխատածամերը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ալյումինի թափոնի վերամշակման տեղամաս	- Ալյումինի հալման վառարան	2	2	7896	7896	Խողովակ	Խողովակ	1	1	1	1
Պղնձի թափոնի վերամշակման տեղամաս	- Պղնձի հալման վառարան	2	2	7896	7896	Խողովակ	Խողովակ	1	1	2	2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2- րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
17	17	0.66	0.66	16	16	5.5	5.5	80	80	20	12	-	-
17	17	0.66	0.66	16	16	5.5	5.5	80	80	38	12	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջ.աստիճ./ Մաքրման առավ չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	Թեքային գտիչ	100	95/99	❖ ՊՄ	0.021	3.8	0.6	0.021	3.8	0.6	2024
	-	-	-	❖ NO ₂	0.053	9.6	1.5	0.053	9.6	1.5	
	-	-	-	❖ CO	0.32	58.2	9.0	0.32	58.2	9.0	
2	Թեքային գտիչ	100	95/99	❖ ՊՄ	0.002	0.36	0.05	0.002	0.36	0.05	2024

3. ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

Ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշները վերցվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական կայքից, որոնք են.

- ազոտի երկօքսիդ – 0.026 մգ/մ³,
- ածխածնի օքսիդ – 1.5 մգ/մ³,
- փոշի /կախված մասնիկներ/ - մգ/մ³:

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1.0
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	25.8
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 3.6
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)	1.5
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25.0

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու նպատակով կատարվել են մթնոլորտում դրանց ցրման հաշվարկ և արդյունքները համեմատվել են սանիտարական նորմերի հետ:

Մթնոլորտում վնասակար արտանետումների ցրման հաշվարկները կատարվել են համակարգչի վրա, «Էոս» ծրագրով,

Հաշվարկների արդյունքները բերված են Հավելված 3-ում:

Ըստ այդ հաշվարկների աղտոտվածության առավելագույն մակարդակը բոլոր նյութերի համար գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում:

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկների արդյունքները

	Աղտոտող նյութեր	Բնակելի գոտիների առավելագույն միանվագ ՍԹՎ ¹ , մգ/մ ³	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
			մգ/մ ³	ՍԹՎ մասով
	Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.028	0.14
	Ածխածնի օքսիդ	5	1.512	0.3024
	Կախված մասնիկներ	0.5	0.14456	0.289

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 վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ:

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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է հաշվարկված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

¹ “ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐՈՒՄ ՄԹՆՈՂՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԽՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ (ԿՈՆՅԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ-ՍԹՎ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 2 փետրվարի 2006 թվականի N 160-Ն որոշում

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԷԴՄԵՏ» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Պլանային արտանետում	
	գ/վրկ	տ/տարի
Կախված մասնիկներ	0.023	0.65
Ազոտի երկօքսիդ	0.053	1.5
Ածխածնի օքսիդ	0.32	9.0

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. Խստացնել տեխնոլոգիական ռեժիմների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել ջարդիչներում նոր խմբաքանակների բեռնումը,
3. Դադարեցնել ջարդիչների աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» (Госкомгидромет, Ленинград, 1986)
2. Եվրամիության Բնապահպանական գործակալության կողմից ընդունված արտանետումների գույքագրման ձեռնարկի (EMEP/EEA emission inventory guidebook, 2013)
3. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
4. “Էդմես” ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալները
5. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Օղի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Օղի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վայրկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}_i}}$$

U_i -ն յուրաքանչյուր i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վայրկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ),

Արտաբետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹՎ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Կախված մասնիկներ	0.65	0.15	4.33
Ազոտի երկօքսիդ	1.5	0.04	37.5
Ածխածնի օքսիդ	9.0	3.0	3.0
Ընդամենը			44.83

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

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

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝ $U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,

τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի՝ 4

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

φ_i -ն i -րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, 10, ածխածնի օքսիդի՝ 1, ազոտի երկօքսիդի՝ 12.5:

ρ_i -ն (i -րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Φ_i գործակիցը ուղղորդվում է 2-րդ բանաձևով՝

$\Phi_i = q (3 S_{U_i} - 2 U \Phi U_i), S_{U_i} > U \Phi U_i (2)$, որտեղ՝

$U \Phi U_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով:

Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների մթնոլորտում ցրման հաշվարկները ցույց տվեցին, որ սպասվելիք գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլատրելի նորմերի սահմաններում, $\Phi_i = S_{U_i}$

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	S_i	q	$\Phi_i = S_i \times q$			$U = \sum \Phi_i \times \text{Շգ}$
Կախված մասնիկներ	0.65	1	0.65	10	4	26000
Ածխածնի մոնօքսիդ	9.0	1	9.0	1	4	36000
Ազոտի երկօքսիդ	1.5	1	1.5	12.5	4	75000
Ընդամենը						137000

Ընդամենը տնտեսական վնասը կկազմի՝ 39700 դրամ/տարի:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. ԳԵՏՆԱՍԵՐԶ ԿՈՆՏԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐԻ 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 Ростехнадзора |
№ 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 X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :243 Ереван.
Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

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

Код	Реж	Тип	N1		N2		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alf	F		KP		Ди
Выброс		RoГВС																										

Объ.Пл

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~М~ | ~М~ | ~М~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | ~~~М~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~ | ~~~г/с~~~ | ~
000101 0001 1 Т 17.0 0.66 16.00 5.47 80.0 935.60 538.17 1.0 1.00 1
0.0530000 1.290

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 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	0.053000	Т	0.016518	1.69	229.7	
Суммарный М _с =			0.053000 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.016518	долей ПДК				
-----						Средневзвешенная опасная скорость ветра =		1.69 м/с
-----						Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0260000	0.0260000	0.0260000	0.0260000	0.0260000
	0.1300000	0.1300000	0.1300000	0.1300000	0.1300000

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}= 1.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 543

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

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

~~~~~|~~~~~|  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|  
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|


y= 1043 : Y-строка 1 Стах= 0.137 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

 Qc : 0.133: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
 Cf` : 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127:
 Cди: 0.006: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:
 Фоп: 120 : 123 : 126 : 131 : 136 : 143 : 151 : 160 : 171 : 182 : 193 : 203 : 212 : 220 : 226 : 231 :
 Уоп: 2.66 : 2.54 : 2.42 : 2.36 : 2.29 : 2.21 : 2.15 : 2.10 : 2.06 : 2.06 : 2.07 : 2.12 : 2.17 : 2.23 : 2.33 : 2.41 :
 ~~~~~

----  
x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 Qc : 0.134: 0.134: 0.133:  
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:  
 Cf` : 0.127: 0.128: 0.128:  
 Cди: 0.007: 0.006: 0.006:  
 Фоп: 235 : 238 : 241 :  
 Уоп: 2.46 : 2.59 : 2.69 :  
 ~~~~~

y= 943 : Y-строка 2 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

 Qc : 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
 Cf` : 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127:
 Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.009: 0.008:
 Фоп: 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 :
 Уоп: 2.59 : 2.47 : 2.41 : 2.31 : 2.21 : 2.13 : 2.04 : 1.98 : 1.95 : 1.94 : 1.96 : 2.00 : 2.07 : 2.16 : 2.24 : 2.35 :
 ~~~~~

----  
x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 -----

Qc : 0.134: 0.134: 0.134:  
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:  
 Cf` : 0.127: 0.127: 0.128:  
 Cди: 0.007: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 241 : 244 : 246 :  
 Уоп: 2.38 : 2.51 : 2.64 :  
 ~~~~~

y= 843 : Y-строка 3 Стах= 0.139 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=183)

 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

 Qc : 0.134: 0.134: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.139: 0.138: 0.138: 0.137: 0.136: 0.135:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
 Cf` : 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126:
 Cди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 :
 Уоп: 2.54 : 2.40 : 2.36 : 2.25 : 2.14 : 2.04 : 1.96 : 1.89 : 1.85 : 1.85 : 1.86 : 1.91 : 1.98 : 2.07 : 2.17 : 2.27 :
 ~~~~~

-----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 Qc : 0.135: 0.134: 0.134:  
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:  
 Cf` : 0.127: 0.127: 0.128:  
 Cди: 0.008: 0.007: 0.006:  
 Фоп: 247 : 250 : 252 :  
 Уоп: 2.36 : 2.45 : 2.59 :  
 ~~~~~

y= 743 : Y-строка 4 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра=158)

 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

 Qc : 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.139: 0.140: 0.140: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.137: 0.136:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:

Сф` : 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.123: 0.123: 0.123: 0.124: 0.124: 0.125: 0.126: 0.126:
 Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011: 0.010:
 Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 185 : 210 : 227 : 237 : 244 : 248 : 252 :
 Уоп: 2.50 : 2.36 : 2.31 : 2.19 : 2.09 : 1.98 : 1.89 : 1.82 : 1.69 : 1.68 : 1.75 : 1.84 : 1.92 : 2.01 : 2.13 : 2.21 :

 x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:
 Qc : 0.135: 0.134: 0.134:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:
 Сф` : 0.127: 0.127: 0.127:
 Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 254 : 256 : 257 :
 Уоп: 2.36 : 2.41 : 2.55 :

y= 643 : Y-строка 5 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра=120)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.138: 0.136: 0.139: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
 Сф` : 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.125: 0.126: 0.124: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126:
 Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.013: 0.010: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
 Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 142 : 189 : 228 : 244 : 252 : 256 : 259 : 260 :
 Уоп: 2.48 : 2.40 : 2.29 : 2.17 : 2.04 : 1.93 : 1.85 : 1.69 : 1.68 : 1.68 : 1.65 : 1.80 : 1.87 : 1.98 : 2.09 : 2.20 :

 x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:
 Qc : 0.135: 0.134: 0.134:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:
 Сф` : 0.127: 0.127: 0.127:
 Сди: 0.009: 0.007: 0.007:
 Фоп: 262 : 263 : 263 :
 Уоп: 2.33 : 2.38 : 2.52 :

y= 543 : Y-строка 6 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 1153.0; напр.ветра=269)

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

Qс : 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.135: 0.130: 0.137: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.026: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Сф : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
Сф` : 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.127: 0.130: 0.125: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.008: 0.001: 0.012: 0.017: 0.015: 0.013: 0.012: 0.010:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 254 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :
Уоп: 2.47 : 2.36 : 2.26 : 2.16 : 2.03 : 1.92 : 1.83 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.68 : 1.69 : 1.85 : 1.96 : 2.07 : 2.19 :
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----  
Qс : 0.135: 0.135: 0.134:  
Сс : 0.027: 0.027: 0.027:  
Сф : 0.130: 0.130: 0.130:  
Сф` : 0.127: 0.127: 0.127:  
Сди: 0.009: 0.008: 0.007:  
Фоп: 270 : 270 : 270 :  
Уоп: 2.32 : 2.37 : 2.52 :  
~~~~~

y= 443 : Y-строка 7 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра= 62)

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

Qс : 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.139: 0.140: 0.138: 0.136: 0.139: 0.140: 0.139: 0.138: 0.137: 0.136:
Сс : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027:
Сф : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
Сф` : 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.123: 0.125: 0.126: 0.124: 0.123: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126:
Сди: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015: 0.016: 0.013: 0.009: 0.015: 0.016: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010:
Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 41 : 350 : 309 : 294 : 287 : 283 : 280 : 279 :
Уоп: 2.48 : 2.36 : 2.27 : 2.17 : 2.04 : 1.93 : 1.84 : 1.68 : 1.68 : 1.68 : 1.69 : 1.76 : 1.88 : 1.98 : 2.09 : 2.20 :
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----

Qc : 0.135: 0.134: 0.134:  
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:  
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:  
 Cf` : 0.127: 0.127: 0.127:  
 Cди: 0.009: 0.007: 0.007:  
 Фоп: 278 : 277 : 276 :  
 Уоп: 2.32 : 2.38 : 2.53 :  
 ~~~~~

y= 343 : Y-строка 8 Стах= 0.140 долей ПДК (x= 1053.0; напр.ветра=329)

| x= | 53 | 153 | 253 | 353 | 453 | 553 | 653 | 753 | 853 | 953 | 1053 | 1153 | 1253 | 1353 | 1453 | 1553 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.134 | 0.135 | 0.135 | 0.136 | 0.137 | 0.138 | 0.139 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.140 | 0.139 | 0.138 | 0.137 | 0.137 | 0.136 |
| Cc | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.028 | 0.027 | 0.027 | 0.027 |
| Cf | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.130 |
| Cf` | 0.127 | 0.127 | 0.126 | 0.126 | 0.125 | 0.125 | 0.124 | 0.124 | 0.123 | 0.123 | 0.123 | 0.124 | 0.124 | 0.125 | 0.126 | 0.126 |
| Cди | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.013 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.010 |
| Фоп | 78 | 76 | 74 | 71 | 68 | 63 | 55 | 43 | 23 | 355 | 329 | 312 | 302 | 295 | 291 | 288 |
| Уоп | 2.50 | 2.36 | 2.31 | 2.19 | 2.07 | 1.98 | 1.88 | 1.81 | 1.69 | 1.65 | 1.69 | 1.84 | 1.91 | 1.98 | 2.12 | 2.22 |

~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.135: 0.134: 0.134:
 Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
 Cf : 0.130: 0.130: 0.130:
 Cf` : 0.127: 0.127: 0.127:
 Cди: 0.008: 0.007: 0.006:
 Фоп: 285 : 283 : 282 :
 Уоп: 2.35 : 2.41 : 2.55 :
 ~~~~~

y= 243 : Y-строка 9 Стах= 0.139 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=357)

x=	53	153	253	353	453	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	1453	1553
Qc	0.134	0.134	0.135	0.136	0.136	0.137	0.138	0.139	0.139	0.139	0.139	0.138	0.138	0.137	0.136	0.135
Cc	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027
Cf	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130	0.130

Сф` : 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.124: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126:  
Сди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.010: 0.009:  
Фоп: 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 16 : 357 : 338 : 324 : 313 : 305 : 300 : 296 :  
Уоп: 2.53 : 2.40 : 2.35 : 2.23 : 2.14 : 2.03 : 1.94 : 1.88 : 1.85 : 1.84 : 1.85 : 1.90 : 1.98 : 2.06 : 2.17 : 2.28 :  
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.135: 0.134: 0.134:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.130: 0.130: 0.130:
Сф` : 0.127: 0.127: 0.128:
Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 292 : 290 : 288 :
Уоп: 2.36 : 2.45 : 2.59 :
~~~~~

y= 143 : Y-строка 10 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.137: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.138: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135:  
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.028: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:  
Сф : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:  
Сф` : 0.128: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.127:  
Сди: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010: 0.008:  
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 36 : 25 : 12 : 357 : 343 : 331 : 321 : 313 : 307 : 303 :  
Уоп: 2.59 : 2.46 : 2.36 : 2.30 : 2.20 : 2.12 : 2.03 : 1.98 : 1.94 : 1.93 : 1.95 : 2.00 : 2.06 : 2.15 : 2.21 : 2.34 :  
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.135: 0.134: 0.134:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
Сф : 0.130: 0.130: 0.130:
Сф` : 0.127: 0.127: 0.128:
Сди: 0.008: 0.007: 0.006:
Фоп: 299 : 296 : 293 :
Уоп: 2.38 : 2.50 : 2.67 :
~~~~~

```

y= 43 : Y-строка 11  Cmax= 0.137 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=358)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
Qc : 0.134: 0.134: 0.134: 0.135: 0.135: 0.136: 0.136: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.137: 0.136: 0.136: 0.135: 0.135:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027:
Cф : 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130: 0.130:
Cф` : 0.128: 0.127: 0.127: 0.127: 0.126: 0.126: 0.126: 0.125: 0.125: 0.125: 0.125: 0.126: 0.126: 0.126: 0.127: 0.127:
Cди: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 9 : 358 : 347 : 336 : 327 : 320 : 314 : 309 :
Уоп: 2.65 : 2.53 : 2.41 : 2.36 : 2.28 : 2.20 : 2.14 : 2.09 : 2.05 : 2.04 : 2.06 : 2.11 : 2.16 : 2.21 : 2.32 : 2.36 :
~~~~~

```

```

x= 1653: 1753: 1853:
-----:
Qc : 0.134: 0.134: 0.133:
Cc : 0.027: 0.027: 0.027:
Cф : 0.130: 0.130: 0.130:
Cф` : 0.127: 0.127: 0.128:
Cди: 0.007: 0.006: 0.006:
Фоп: 305 : 301 : 298 :
Уоп: 2.45 : 2.58 : 2.68 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1053.0 м, Y= 343.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1399107 доли ПДКмр |
| 0.0279821 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 329 град.  
 и скорости ветра 1.69 м/с  
 Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
----	Объ.Пл	Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ---
					Фоновая концентрация Cf`	0.1233929	88.2	(Вклад источников 11.8%)	

```

| 1 |000101 0001| 1 | Т | 0.0530| 0.0165178 | 100.00 |100.00 | 0.311657488 |
|-----|
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) |
|-----|

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_

```

| Координаты центра : X= 953 м; Y= 543 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1399107 долей ПДКмр  
= 0.0279821 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1053.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 8) Yм = 343.0 м

При опасном направлении ветра : 329 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.69 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3



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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
Выброс	RoГВС															
Объ.Пл																
Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.	Ист.
000101	0001	1	T	17.0		0.66	16.00	5.47	80.0	935.60	538.17			1.0	1.00	1
0.3200000	1.290															

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	---[м/с]---	----[м]----
1	000101	0001	1	T	0.003989	1.69	229.7
Суммарный Mq=			0.320000	г/с			
Сумма Cm по всем источникам =			0.003989	долей ПДК			
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.69	м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm < 0.05 долей ПДК							

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

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

Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	1.5000000	1.5000000	1.5000000	1.5000000	1.5000000
	0.3000000	0.3000000	0.3000000	0.3000000	0.3000000
-----					

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<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.  
 Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 543  
 размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
 Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	

```

| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

```

```

| ~~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~ |

```

y= 1043 : Y-строка 1 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

x=	53	153	253	353	453	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	1453	1553
Qс :	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.301	0.301	0.301
Сс :	1.504	1.505	1.505	1.506	1.506	1.507	1.508	1.508	1.508	1.509	1.508	1.508	1.508	1.507	1.507	1.506
Сф :	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300	0.300
Сф`:	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299	0.299
Сди:	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.002
Фоп:	120	123	126	131	136	143	151	160	171	182	193	203	212	220	226	231
Уоп:	2.66	2.55	2.42	2.36	2.29	2.21	2.15	2.10	2.06	2.05	2.07	2.12	2.17	2.23	2.33	2.41

-----

x= 1653: 1753: 1853:

Qс :	0.301	0.301	0.301
Сс :	1.505	1.505	1.504
Сф :	0.300	0.300	0.300
Сф`:	0.299	0.299	0.299
Сди:	0.002	0.002	0.001
Фоп:	235	238	241
Уоп:	2.47	2.58	2.69

y= 943 : Y-строка 2 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

x=	53	153	253	353	453	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	1453	1553
Qс :	0.301	0.301	0.301	0.301	0.301	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.302	0.301	0.301
Сс :	1.504	1.505	1.506	1.506	1.507	1.508	1.509	1.509	1.510	1.510	1.510	1.509	1.508	1.508	1.507	1.506

Сф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.001: 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: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 :  
 Уоп: 2.59 : 2.45 : 2.41 : 2.31 : 2.21 : 2.13 : 2.04 : 1.98 : 1.95 : 1.94 : 1.96 : 2.00 : 2.07 : 2.16 : 2.24 : 2.35 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301:  
 Cc : 1.505: 1.505: 1.504:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 241 : 244 : 246 :  
 Уоп: 2.38 : 2.49 : 2.64 :

y= 843 : Y-строка 3 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=183)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.301:  
 Cc : 1.505: 1.505: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.510: 1.510: 1.511: 1.511: 1.511: 1.510: 1.509: 1.508: 1.507: 1.507:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 129 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 :  
 Уоп: 2.55 : 2.40 : 2.36 : 2.25 : 2.14 : 2.04 : 1.96 : 1.89 : 1.85 : 1.85 : 1.88 : 1.91 : 1.98 : 2.07 : 2.17 : 2.27 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301:  
 Cc : 1.506: 1.505: 1.504:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 247 : 250 : 252 :  
 Уоп: 2.36 : 2.45 : 2.58 :

~~~~~

у= 743 : Y-строка 4 Стах= 0.302 долей ПДК (х= 853.0; напр.ветра=158)

-----  
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
Qc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:  
Cc : 1.505: 1.506: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.510: 1.511: 1.512: 1.512: 1.512: 1.511: 1.510: 1.509: 1.508: 1.507:  
Cф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
Cф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 185 : 210 : 227 : 237 : 244 : 248 : 252 :  
Uоп: 2.50 : 2.36 : 2.31 : 2.19 : 2.09 : 1.98 : 1.89 : 1.82 : 1.69 : 1.68 : 1.75 : 1.84 : 1.91 : 2.01 : 2.13 : 2.23 :  
~~~~~

-----  
х= 1653: 1753: 1853:  
-----

Qc : 0.301: 0.301: 0.301:  
Cc : 1.506: 1.505: 1.505:  
Cф : 0.300: 0.300: 0.300:  
Cф` : 0.299: 0.299: 0.299:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 254 : 256 : 257 :  
Uоп: 2.36 : 2.41 : 2.55 :  
~~~~~

у= 643 : Y-строка 5 Стах= 0.302 долей ПДК (х= 753.0; напр.ветра=120)

-----  
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
Qc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:  
Cc : 1.505: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.510: 1.511: 1.512: 1.510: 1.508: 1.511: 1.512: 1.511: 1.509: 1.508: 1.507:  
Cф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
Cф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002:  
Фоп: 97 : 98 : 99 : 100 : 102 : 105 : 110 : 120 : 142 : 189 : 228 : 244 : 252 : 256 : 259 : 260 :  
Uоп: 2.49 : 2.40 : 2.29 : 2.17 : 2.04 : 1.94 : 1.85 : 1.69 : 1.68 : 1.68 : 1.65 : 1.80 : 1.87 : 1.98 : 2.09 : 2.20 :  
~~~~~

-----  
х= 1653: 1753: 1853:  
-----

```

-----:-----:-----:
Qс : 0.301: 0.301: 0.301:
Сс : 1.506: 1.505: 1.505:
Сф : 0.300: 0.300: 0.300:
Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 262 : 263 : 263 :
Уоп: 2.33 : 2.38 : 2.52 :
~~~~~

```

у= 543 : Y-строка 6 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 1153.0; напр.ветра=269)

```

-----:-----:-----:
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:
Qс : 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.300: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:
Сс : 1.505: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.510: 1.511: 1.512: 1.505: 1.500: 1.508: 1.512: 1.511: 1.510: 1.508: 1.507:
Сф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:
Сф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.299: 0.300: 0.299: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.002: 0.000: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 255 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :
Уоп: 2.48 : 2.36 : 2.26 : 2.16 : 2.03 : 1.92 : 1.83 : 1.67 : 1.67 : 1.67 : 1.68 : 1.69 : 1.85 : 1.96 : 2.07 : 2.19 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
х= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qс : 0.301: 0.301: 0.301:
Сс : 1.506: 1.505: 1.505:
Сф : 0.300: 0.300: 0.300:
Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Уоп: 2.32 : 2.37 : 2.52 :
~~~~~

```

у= 443 : Y-строка 7 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 753.0; напр.ветра= 62)

```

-----:-----:-----:
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:
Qс : 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:
Сс : 1.505: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.510: 1.511: 1.512: 1.509: 1.507: 1.511: 1.512: 1.511: 1.509: 1.508: 1.507:

```

Сф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 84 : 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 41 : 350 : 309 : 294 : 287 : 283 : 280 : 279 :  
 Уоп: 2.50 : 2.36 : 2.29 : 2.17 : 2.04 : 1.93 : 1.84 : 1.68 : 1.68 : 1.68 : 1.69 : 1.76 : 1.88 : 1.98 : 2.09 : 2.20 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301:  
 Cc : 1.506: 1.505: 1.505:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 278 : 277 : 276 :  
 Уоп: 2.32 : 2.38 : 2.53 :

y= 343 : Y-строка 8 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 1053.0; напр.ветра=329)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301: 0.301: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.302: 0.301:  
 Cc : 1.505: 1.506: 1.506: 1.507: 1.508: 1.509: 1.511: 1.512: 1.512: 1.512: 1.512: 1.511: 1.510: 1.509: 1.508: 1.507:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.298: 0.298: 0.298: 0.298: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 23 : 355 : 329 : 312 : 302 : 295 : 291 : 288 :  
 Уоп: 2.50 : 2.36 : 2.31 : 2.19 : 2.07 : 1.98 : 1.88 : 1.81 : 1.69 : 1.65 : 1.69 : 1.84 : 1.91 : 1.98 : 2.12 : 2.22 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:  
 Qc : 0.301: 0.301: 0.301:  
 Cc : 1.506: 1.505: 1.505:  
 Сф : 0.300: 0.300: 0.300:  
 Сф` : 0.299: 0.299: 0.299:  
 Сди: 0.002: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 285 : 283 : 282 :  
 Уоп: 2.35 : 2.41 : 2.55 :

~~~~~

y= 243 : Y-строка 9 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=357)

| x= | 53 | 153 | 253 | 353 | 453 | 553 | 653 | 753 | 853 | 953 | 1053 | 1153 | 1253 | 1353 | 1453 | 1553 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.301 | 0.301 |
| Cc | 1.505 | 1.505 | 1.506 | 1.507 | 1.508 | 1.509 | 1.510 | 1.511 | 1.511 | 1.511 | 1.511 | 1.510 | 1.509 | 1.508 | 1.507 | 1.507 |
| Cф | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 |
| Cф` | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп | 72 | 69 | 67 | 63 | 59 | 52 | 44 | 32 | 16 | 357 | 338 | 324 | 313 | 305 | 300 | 296 |
| Uоп | 2.52 | 2.40 | 2.35 | 2.23 | 2.14 | 2.03 | 1.96 | 1.88 | 1.85 | 1.84 | 1.85 | 1.90 | 1.98 | 2.06 | 2.17 | 2.28 |

~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:

Qc	0.301	0.301	0.301
Cc	1.506	1.505	1.505
Cф	0.300	0.300	0.300
Cф`	0.299	0.299	0.299
Cди	0.002	0.002	0.002
Фоп	292	290	288
Uоп	2.36	2.45	2.59

~~~~~

y= 143 : Y-строка 10 Стах= 0.302 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=357)

| x= | 53 | 153 | 253 | 353 | 453 | 553 | 653 | 753 | 853 | 953 | 1053 | 1153 | 1253 | 1353 | 1453 | 1553 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.301 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.302 | 0.301 | 0.301 |
| Cc | 1.504 | 1.505 | 1.506 | 1.506 | 1.507 | 1.508 | 1.509 | 1.509 | 1.510 | 1.510 | 1.510 | 1.509 | 1.508 | 1.508 | 1.507 | 1.506 |
| Cф | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 | 0.300 |
| Cф` | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 | 0.299 |
| Cди | 0.001 | 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 | 0.002 | 0.002 |
| Фоп | 66 | 63 | 60 | 56 | 51 | 44 | 36 | 25 | 12 | 357 | 343 | 331 | 321 | 313 | 307 | 303 |
| Uоп | 2.58 | 2.46 | 2.41 | 2.30 | 2.20 | 2.12 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.93 | 1.95 | 1.98 | 2.06 | 2.15 | 2.23 | 2.34 |

~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:





Достигается при опасном направлении 329 град.  
и скорости ветра 1.69 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Кэф.влияния
----	Объ.Пл	Ист.	-----	----	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----
					Фоновая концентрация Cf`	0.2984043	98.7	(Вклад источников 1.3%)
1	000101	0001	1	Т	0.3200	0.0039892	100.00	100.00   0.012466298

-----  
Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников)  
-----

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :243 Ереван.  
Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

-----  
Параметры расчетного прямоугольника No 1  
| Координаты центра : X= 953 м; Y= 543 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.3023936 долей ПДКмр  
= 1.5119678 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 1053.0 м  
( X-столбец 11, Y-строка 8) Yм = 343.0 м  
При опасном направлении ветра : 329 град.  
и "опасной" скорости ветра : 1.69 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	W0	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди
000101 0001	1	Т	17.0		0.66	16.00	5.47	80.0	935.60	538.17				3.0	1.00	1
0.0210000	1.290															
000101 0002	1	Т	17.0		0.66	16.00	5.47	80.0	954.58	537.29				3.0	1.00	1
0.0020000	1.290															

#### 4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Хм
1	000101 0001	1	0.021000	Т	0.007854	1.69	114.8
2	000101 0002	1	0.002000	Т	0.000748	1.69	114.8
Суммарный Mq=			0.023000	г/с			
Сумма См по всем источникам =					0.008602	долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =	1.69 м/с
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 25.8 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

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

Код загр  вещества	Штиль U<=2м/с	Северное направление	Восточное направление	Южное направление	Западное направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.1420000	0.1420000	0.1420000	0.1420000	0.1420000
	0.2840000	0.2840000	0.2840000	0.2840000	0.2840000

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<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.69 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 543  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка\_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]	
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]	
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]	
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]	
Уоп- 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,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~| ~~~~~|

у= 1043 : Y-строка 1 Стах= 0.286 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

|         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x= 53 : | 153:   | 253:   | 353:   | 453:   | 553:   | 653:   | 753:   | 853:   | 953:   | 1053:  | 1153:  | 1253:  | 1353:  | 1453:  | 1553:  |
| Qс :    | 0.285: | 0.285: | 0.285: | 0.285: | 0.285: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.286: | 0.285: | 0.285: | 0.285: |
| Сс :    | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.142: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.143: | 0.142: |
| Сф :    | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: | 0.284: |
| Сф` :   | 0.284: | 0.284: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: | 0.283: |
| Сди:    | 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: |
| Фоп:    | 120 :  | 123 :  | 126 :  | 131 :  | 136 :  | 143 :  | 151 :  | 160 :  | 171 :  | 182 :  | 193 :  | 203 :  | 212 :  | 219 :  | 226 :  |
| Уоп:    | 0.50 : | 0.50 : | 3.62 : | 3.37 : | 3.16 : | 2.96 : | 2.80 : | 2.71 : | 2.65 : | 2.64 : | 2.67 : | 2.74 : | 2.86 : | 2.99 : | 3.17 : |
| Ви :    | 0.001: | 0.001: | 0.001: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.001: |
| Ки :    | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : | 0001 : |

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----  
Qс : 0.285: 0.285: 0.285:  
Сс : 0.142: 0.142: 0.142:

Сф : 0.284: 0.284: 0.284:  
 Сф` : 0.283: 0.284: 0.284:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 235 : 238 : 241 :  
 Уоп: 3.72 : 0.50 : 0.50 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 943 : Y-строка 2 Стах= 0.286 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=182)

 х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

 Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285:
 Cc : 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
 Сф : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:
 Сф` : 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Фоп: 115 : 117 : 121 : 125 : 130 : 137 : 145 : 156 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 :
 Уоп: 0.50 : 3.76 : 3.45 : 3.19 : 2.95 : 2.77 : 2.59 : 2.47 : 2.38 : 2.42 : 2.40 : 2.51 : 2.66 : 2.81 : 3.01 : 3.26 :
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 ~~~~~

-----  
 х= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 Qc : 0.285: 0.285: 0.285:  
 Cc : 0.142: 0.142: 0.142:  
 Сф : 0.284: 0.284: 0.284:  
 Сф` : 0.283: 0.283: 0.284:  
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 240 : 244 : 246 :  
 Уоп: 3.52 : 3.90 : 0.50 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

у= 843 : Y-строка 3 Стах= 0.287 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=183)

 х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285:
Cc : 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cf : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:
Cf` : 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283:
Cди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 215 : 226 : 234 : 239 : 244 :
Уоп: 0.50 : 3.56 : 3.31 : 3.00 : 2.80 : 2.59 : 2.39 : 2.30 : 2.20 : 2.18 : 2.22 : 2.35 : 2.45 : 2.67 : 2.87 : 3.12 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.285: 0.285: 0.285:
Cc : 0.142: 0.142: 0.142:
Cf : 0.284: 0.284: 0.284:
Cf` : 0.283: 0.283: 0.284:
Cди: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 247 : 250 : 252 :
Уоп: 3.39 : 3.67 : 0.50 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

y= 743 : Y-строка 4 Стах= 0.288 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=184)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.288: 0.288: 0.288: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.285:
Cc : 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:
Cf : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:
Cf` : 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283:
Cди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
Фоп: 103 : 105 : 107 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 184 : 209 : 226 : 237 : 244 : 248 : 252 :
Уоп: 3.91 : 3.50 : 3.20 : 2.92 : 2.69 : 2.45 : 2.29 : 2.11 : 1.98 : 1.93 : 1.98 : 2.16 : 2.36 : 2.52 : 2.77 : 2.98 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : :
Ки : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

```


Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 262 : 263 : 263 :
 Уоп: 3.20 : 3.56 : 0.50 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :
 ~~~~~

у= 543 : Y-строка 6 Стах= 0.289 долей ПДК (x= 1053.0; напр.ветра=268)

-----  
 х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.288: 0.289: 0.285: 0.289: 0.288: 0.287: 0.286: 0.286: 0.285:  
 Cc : 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144: 0.142: 0.145: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143:  
 Cf : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:  
 Cf` : 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.284: 0.281: 0.281: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283:  
 Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.006: 0.007: 0.008: 0.001: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 254 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 270 :  
 Уоп: 3.77 : 3.41 : 3.12 : 2.84 : 2.58 : 2.36 : 2.14 : 1.90 : 1.65 : 1.67 : 1.73 : 1.98 : 2.21 : 2.39 : 2.67 : 2.95 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.007: 0.001: 0.008: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: : 0.001: 0.001: 0.000: : : :  
 Ки : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : : : :  
 ~~~~~

 х= 1653: 1753: 1853:

 Qc : 0.285: 0.285: 0.285:
 Cc : 0.143: 0.142: 0.142:
 Cf : 0.284: 0.284: 0.284:
 Cf` : 0.283: 0.283: 0.283:
 Сди: 0.002: 0.002: 0.001:
 Фоп: 270 : 270 : 270 :
 Уоп: 3.20 : 3.51 : 3.94 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :
 ~~~~~

y= 443 : Y-строка 7 Стах= 0.289 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра= 41)

| x=  | 53    | 153   | 253   | 353   | 453   | 553   | 653   | 753   | 853   | 953   | 1053  | 1153  | 1253  | 1353  | 1453  | 1553  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.286 | 0.286 | 0.287 | 0.288 | 0.289 | 0.289 | 0.289 | 0.288 | 0.287 | 0.286 | 0.286 | 0.285 |
| Cc  | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| Cф  | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 |
| Cф` | 0.283 | 0.283 | 0.283 | 0.283 | 0.283 | 0.282 | 0.282 | 0.281 | 0.281 | 0.281 | 0.281 | 0.281 | 0.282 | 0.282 | 0.283 | 0.283 |
| Cди | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.007 | 0.008 | 0.008 | 0.008 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 | 0.002 |
| Фоп | 84    | 83    | 82    | 81    | 79    | 76    | 71    | 63    | 41    | 350   | 309   | 294   | 287   | 283   | 280   | 279   |
| Uоп | 3.81  | 3.45  | 3.09  | 2.86  | 2.59  | 2.41  | 2.17  | 1.96  | 1.79  | 1.65  | 1.83  | 2.01  | 2.24  | 2.42  | 2.69  | 2.95  |
| Ви  | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.004 | 0.003 | 0.003 | 0.002 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0.001 | 0.001 | :     | 0.001 | 0.001 | 0.000 | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     | :     | :     | :     | :     | 0002  | 0002  | :     | 0002  | 0002  | 0002  | :     | :     | :     |

x= 1653: 1753: 1853:

|     |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.285 | 0.285 | 0.285 |
| Cc  | 0.143 | 0.142 | 0.142 |
| Cф  | 0.284 | 0.284 | 0.284 |
| Cф` | 0.283 | 0.283 | 0.283 |
| Cди | 0.002 | 0.002 | 0.001 |
| Фоп | 278   | 277   | 276   |
| Uоп | 3.22  | 3.52  | 0.50  |
| Ви  | 0.002 | 0.001 | 0.001 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | :     | :     | :     |
| Ки  | :     | :     | :     |

y= 343 : Y-строка 8 Стах= 0.288 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=355)

| x= | 53    | 153   | 253   | 353   | 453   | 553   | 653   | 753   | 853   | 953   | 1053  | 1153  | 1253  | 1353  | 1453  | 1553  |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.285 | 0.286 | 0.286 | 0.287 | 0.287 | 0.288 | 0.288 | 0.288 | 0.287 | 0.287 | 0.286 | 0.286 | 0.285 |
| Cc | 0.142 | 0.142 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.144 | 0.143 | 0.143 | 0.143 | 0.143 |
| Cф | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 | 0.284 |

Сф` : 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.281: 0.281: 0.281: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283:  
 Сди: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:  
 Фоп: 78 : 76 : 74 : 72 : 68 : 63 : 56 : 43 : 23 : 355 : 329 : 312 : 302 : 295 : 291 : 288 :  
 Уоп: 3.87 : 3.49 : 3.20 : 2.95 : 2.69 : 2.43 : 2.28 : 2.09 : 1.96 : 1.91 : 1.98 : 2.15 : 2.35 : 2.51 : 2.76 : 2.98 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : : : : : : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: : : : :  
 Ки : : : : : : : : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : : :

~~~~~

 х= 1653: 1753: 1853:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.285: 0.285: 0.285:
 Сс : 0.143: 0.142: 0.142:
 Сф : 0.284: 0.284: 0.284:
 Сф` : 0.283: 0.283: 0.284:
 Сди: 0.002: 0.001: 0.001:
 Фоп: 285 : 283 : 282 :
 Уоп: 3.27 : 3.56 : 0.50 :
 Ви : 0.002: 0.001: 0.001:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : : : :
 Ки : : : :

~~~~~

у= 243 : Y-строка 9 Стах= 0.287 долей ПДК (х= 953.0; напр.ветра=357)

-----:  
 х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.287: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285:  
 Сс : 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.144: 0.144: 0.144: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143:  
 Сф : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:  
 Сф` : 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.282: 0.283: 0.283: 0.283:  
 Сди: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Фоп: 72 : 69 : 67 : 63 : 59 : 52 : 44 : 32 : 16 : 357 : 339 : 324 : 313 : 305 : 300 : 296 :  
 Уоп: 0.50 : 3.56 : 3.28 : 2.99 : 2.79 : 2.58 : 2.37 : 2.27 : 2.18 : 2.15 : 2.20 : 2.33 : 2.44 : 2.65 : 2.86 : 3.05 :  
 Ви : 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : : : : : : : : : : 0.000: : : : : : : :  
 Ки : : : : : : : : : : 0002 : : : : : : : :



Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

у= 43 : Y-строка 11 Стах= 0.286 долей ПДК (x= 953.0; напр.ветра=358)

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:

Qc : 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.286: 0.285: 0.285: 0.285: 0.285:
Cc : 0.142: 0.142: 0.142: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.143: 0.142:
Cф : 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284: 0.284:
Cф` : 0.284: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283: 0.283:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 358 : 347 : 336 : 327 : 320 : 314 : 309 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 3.56 : 3.35 : 3.14 : 2.95 : 2.79 : 2.69 : 2.59 : 2.59 : 2.65 : 2.71 : 2.84 : 2.98 : 3.20 : 3.43 :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----

Qc : 0.285: 0.285: 0.285:  
Cc : 0.142: 0.142: 0.142:  
Cф : 0.284: 0.284: 0.284:  
Cф` : 0.283: 0.284: 0.284:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001:  
Фоп: 305 : 301 : 298 :  
Uоп: 3.69 : 0.50 : 0.50 :  
Ви : 0.001: 0.001: 0.001:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1053.0 м, Y= 543.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2891303 доли ПДКмр |
| 0.1445652 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 268 град.  
и скорости ветра 1.73 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                          | Код                      | Режим | Тип  | Выброс     | Вклад           | Вклад в%                | Сум. % | Коеф. влияния |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|------|------------|-----------------|-------------------------|--------|---------------|
| ----                                                          | Объ.Пл Ист.              | ----- | ---- | М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] - | -----                   | -----  | b=C/M ---     |
|                                                               | Фоновая концентрация Cf` |       |      | 0.2805798  | 97.0            | (Вклад источников 3.0%) |        |               |
| 1                                                             | 000101 0001              | 1     | Т    | 0.0210     | 0.0078184       | 91.44                   | 91.44  | 0.372302532   |
| 2                                                             | 000101 0002              | 1     | Т    | 0.002000   | 0.0007321       | 8.56                    | 100.00 | 0.366072416   |
| -----                                                         |                          |       |      |            |                 |                         |        |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (0 источников) |                          |       |      |            |                 |                         |        |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :243 Ереван.

Объект :0001 ООО Эдмет, Печи.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 03.10.2024 19:10

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

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

-----

\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_\_

|  |                   |      |         |    |        |
|--|-------------------|------|---------|----|--------|
|  | Координаты центра | : X= | 953 м;  | Y= | 543    |
|  | Длина и ширина    | : L= | 1800 м; | V= | 1000 м |
|  | Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

-----

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

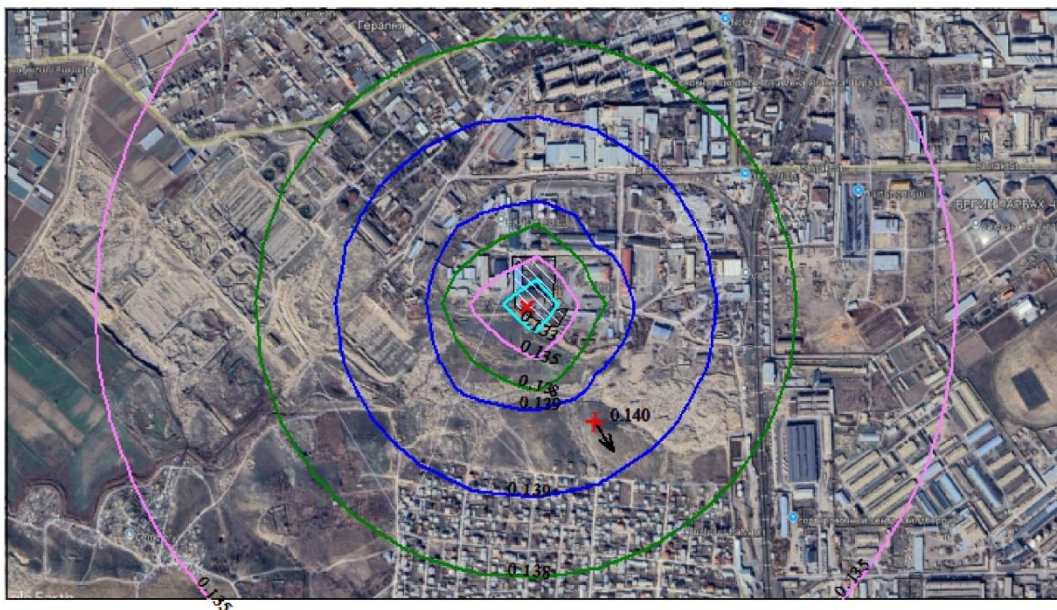
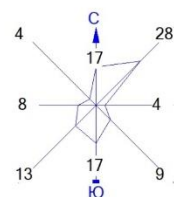
В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> С<sub>м</sub> = 0.2891303 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.1445652 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 1053.0 м  
 ( X-столбец 11, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 543.0 м

При опасном направлении ветра : 268 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 1.73 м/с

Город : 243 Ереван-53  
 Объект : 0001 ООО Эдмет, Печи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



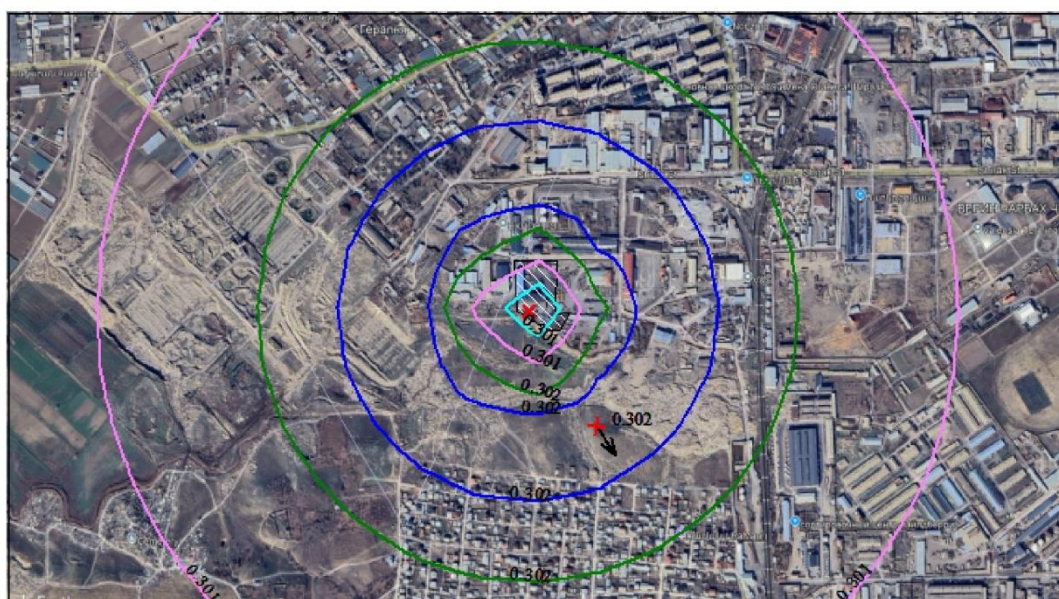
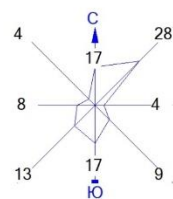
Условные обозначения:  
 [Pink rectangle] Территория предприятия  
 [Red star] Максим. значение концентрации  
 [Pink line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.133 ПДК  
 [Pink line] 0.135 ПДК  
 [Green line] 0.138 ПДК  
 [Blue line] 0.139 ПДК






Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1399107 ПДК достигается в точке  $x=1053$   $y=343$   
 При опасном направлении  $329^\circ$  и опасной скорости ветра 1.69 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 243 Ереван-53  
 Объект : 0001 ООО Эдмет, Печи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

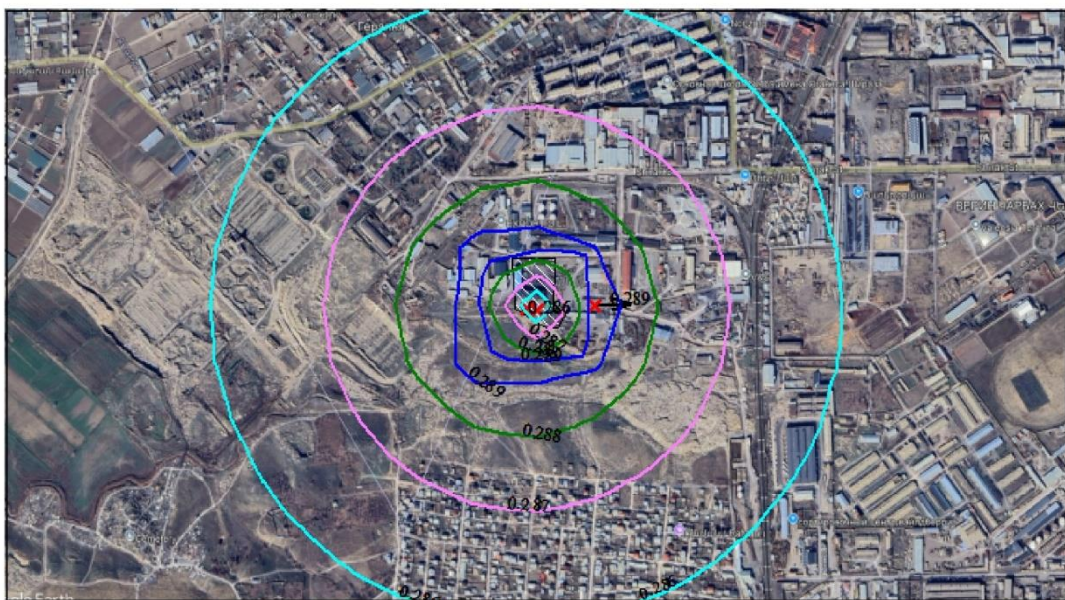
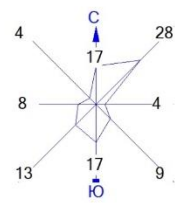
-  0.301 ПДК
-  0.301 ПДК
-  0.302 ПДК
-  0.302 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.3023936 ПДК достигается в точке  $x=1053$   $y=343$   
 При опасном направлении 329° и опасной скорости ветра 1.69 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.

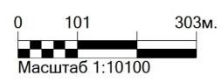


Город : 243 Ереван-53  
 Объект : 0001 ООО Эдмет, Печи Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



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

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.286 ПДК  
 [Pink line] 0.287 ПДК  
 [Green line] 0.288 ПДК  
 [Blue line] 0.289 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2891303 ПДК достигается в точке  $x = 1053$   $y = 543$   
 При опасном направлении 268° и опасной скорости ветра 1.73 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.

# ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գրանցման վկայականի պատճեն



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԱՐԳԱՐԱԿԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ԶԱՂՎԱԾՔ առ 2020-05-20

«ԷԴՄԵՏ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 273.110.851397

Հիմնադրման տարի 2015

Գրանցման ամսաթիվ 2015-03-30

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

Կարգավիճակ Իրավաբանական անձի լուծարման գործընթացում գտնվելու կամ գործունեության (գոյության) դադարման մասին պետական միասնական գրանցամատյանում տեղեկություններ գրառված չեն:

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 49388199

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 02636456

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի ծածկագիր) 46111397

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ԽԱՂԱԴ ԴՈՒԻ Փ. / 1 / 153 ԷՐԵՐՈՒՆԻ 0087 ԵՐԵՎԱՆ  
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ԱՐՏԱԿ ՉՈՐԱՆՅԱՆ ՌԱԶՄԻԿԻ

Անձնագրային տվյալներ AR0363242 2017-07-07 027

Հասցե Գ. ՆԺԴԵՀԻ Փ. / Տ / 39 ՆՈՐԱՇԵՆ 0731 ՆՈՐԱՇԵՆ  
ԱՐԱՐԱՏ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավանախորդ(ներ) գրաված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը << դրամով՝ 10000

Մասնակիցներ

| Անուն Ազգանուն / Անվանում                                                                                                                         | Գրանցամատյանում գրանցման ամսաթիվ | Բաժնեմասի չափը | Բաժնեմասի չափը << դրամով |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|--------------------------|
| ԱՐՄԵՆ ՀԱՅՐԱՊԵՏՅԱՆ ԳԵՂԱՄԻ<br>Անձնագիր հ/հ 006169668 տրվ. 009 ի կողմից<br>Հասցե՝ ԽԱՂԱՂ ԴՈՆԻ Փ. / Շ / 1 / 153<br>ԷՐԵՎԱՆԻ 0087 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ | 2016-10-07                       | 100 %          | 10000                    |

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

| Գրանցման ամսաթիվ | Փոփոխություններ                                                                                                                                                                       |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2016-10-07       | Մասնակիցների փոփոխություն<br>Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)<br>Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն                                               |
| 2018-10-17       | Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն                                                                                                                                       |
| 2020-05-20       | Իրավաբանական հասցեի փոփոխություն<br>Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն<br>Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)<br>Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն |

Քաղվածքը տրամադրող՝  Փառանձեմ Մարգարյան

ստորագրություն

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝

2020-05-20

