

<<ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ>>  
ՍԱՀՄԱՆԱՓՈՒԿ ՊԱՏԱՄԵԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ ԲԱԶԱՆՏԵՐԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ

Վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

<<ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ>> ՍՊԸ տնօրեն՝ Ա. Եգորյան



Երևան 2024

## Կատարողների ցուցակ

Մույն ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը մշակված է Լիլիթ Զուռնայան Ա/Ձ կողմից:

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

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

## Անոտացիա

«ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՍՊԸ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու բազալտների հանքավայրում իրականացնում է օգտակար հանածոյի արդյունահանում և իրացում:

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

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **186,566 մլդ.մ<sup>3</sup>** (Հավելված 3), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքում ի մի են բերվել հանքավայրի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Հանքավայրում գույքագրվել է արտանետումների 2 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված է բացահանքը, հանքավայրի տարածքում աշխատող տեխնիկաները, լցակայանը, որոնցից արտանետվում է թվով 6 տեսակի վնասակար նյութ, տարեկան **17,575 տ/տարի** քանակով, այդ թվում՝

- Անօրգանական փոշի՝ 14,016 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 1,358 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0,313 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 1,578 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0,160 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0,149 տ/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **685 408 ՀՀ դրամ** (Հավելված 4):

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

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ..... 1

Անոտացիա ..... 3

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին ..... 5

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր..... 8

*Ջարկային արտանետումների բնութագիրը..... 12*

*ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը ..... 12*

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները ..... 15

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը..... 15

*4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները..... 15*

*4.2. Ռելիեֆի գործակիցը..... 16*

*4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները ..... 16*

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը..... 17

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ..... 19

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ..... 20

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1..... 21*

    Արտանետումների հաշվարկ ..... 21

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2..... 27*

    Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը ..... 27

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3..... 28*

    Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ ..... 28

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4..... 29*

    Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ..... 29

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5..... 30*

*Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեզիստրում գրանցման վկայական ..... 30*

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6..... 31*

*Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները ..... 31*

## 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՄՊԸ/ հիմնադրվել է 2018 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 76.110.1022542, առ 13.06.2018./:

Մարտունու բազալտների հանքավայրի արդյունահանման համար ընկերությունը, 2023թ. դեկտեմբերի 21-ին, ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ N0237-23:

### Իրավաբանական հասցեն՝

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնք, գ. Ներքին Գետաշեն, Ներքին  
Դուրան թաղ. 5 փող. տուն 5

### Գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի խոշորացված համայնք:

Նկար 1. Իրադրային քարտեզ





## 2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

Մարտունու բազալտի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում Գեղհովիտ գյուղի մոտակայքում: Հանքավայրը Մարտունի քաղաքից գտնվում է շուրջ 12 կմ հարավ, իսկ Երևան քաղաքից 170 կմ հեռավորության վրա:

Տրանսպորտային պայմանները նպաստավոր են: Այստեղով է անցնում Մարտունի-Սևան-Երևան և Մարտունի-Եղեգնաձոր-Երևան ավտոմայրուղիները: Մոտակա երկաթգծային Սևան կայարանը գտնվում է հանքավայրից շուրջ 90կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի բացարձակ նիշը տատանվում է 2115մ-ից մինչև 2190մ-ի սահմաններում:

Մոտակա բնակավայրերն են Մարտունի քաղաքը, Գեղհովիտ, Լեռնահովիտ, Մաղինա, Աստղաձոր, Զոլաքար, Ներքին և Վերին Գետաշեն գյուղերը:

Շրջանը հիմնականում գյուղատնտեսական է: Բնակչությունը զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, անասնապահությամբ և ձկնաորսությամբ:

Շրջանում բացակայում են անտառները և վառելիքային այլ ռեսուրսները: Շրջանը հարուստ է շինանյութերով՝ բազալտներով, անդեզիտներով, պորֆիրիտներով և այլն:

Բազալտները իրենց ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով ապահովում են «ԳՕՍՍ 4001-58 “Камни строительные из известняков и туфов” և РТУ Арм ССР 100-62 “Камни строительные из туфов и базальтов” պահանջներին և կարող են օգտագործվել որպես պատքար:

Խիտ տարատեսակները  $2200\text{կգ/մ}^3$  –ից ավել ծավալային կշռով կարող են օգտագործվել նաև հիմքերի և ցոկոլային հարկերի շարի համար:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու բազալտների հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ ՊՏՀ-ի 29.04.1967թ.-ի N162 արձանագրությամբ 1967 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ, ըստ A, B և C<sub>1</sub> կարգերի համապատասխանաբար՝  $845.0\text{հազ.մ}^3$ ,  $2687.0\text{հազ.մ}^3$  և  $3005.0\text{հազ.մ}^3$  քանակություններով: Բլոկի ելքը լեռնային ապարներից կազմում է 34%:

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի հաստատված պաշարները, որը նախատեսված է շահագործել 20 տարիների ընթացքում, կազմում են՝

- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը՝ -  $305\ 370\text{մ}^3$
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը՝ -  $256\ 230\text{մ}^3$
- Մակաբացման ապարների քանակը –  $16\ 950\text{մ}^3$
- Բացահանքի օտարման մակերեսը – **1,52 հա**



Բացահանքի տարեկան և օրական արտադրողականությունները ներկայացված են աղյուսակի տեսքով:

N	Արտադրանքի անունները	Չափման միավորը	Բացահանքի հաշվարկային	
			Տարեկան	Օրական
1.	Լեռնային զանգված	մ <sup>3</sup> տոննա	13 858 38 802	53,3 149,24
2.	Մակաբացման ապարներ՝ բերվածքային ապարներ:	մ <sup>3</sup> տոննա	858 2 402	3,3 9,24
3.	Օգտակար հանածոյի հանույթը՝	մ <sup>3</sup> տոննա	13 000 36 400	50 140
4.	Բլոկներ	մ <sup>3</sup> տոննա	4 420 12 376	17 48
5.	Հանույթից առաջացած թափոններ /խճի հումք/	մ <sup>3</sup> տոննա	8 580 24 024	33 92,4

Արդյունահանման աշխատանքներն իրականացվելու են ողջ տարի՝

- աշխատանքային օրերի թիվը տարվա ընթացքում՝ 260 օր
- շաբաթվա աշխատանքային օրերի թիվը՝ 5 օր
- հերթափոխերի թիվը մեկ օրում՝ 1 հերթ.
- հերթափոխի տևողությունը՝ 8 ժամ

Հանքավայրի տեխնոլոգիական գործընթացները կատարվում են մեկ արտադրական հարապարակում, որի կազմի մեջ մտնում է՝

- **Բացահանքը,**
- **Լցակայանը,**
- **Հանքում աշխատող տեխնիկաները:**

**Հանքավայրը** Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, տեղամասի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով: Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել մեխանիկական եղանակով՝ HITACHI ZX 500 LCH-BE էքսկավատորի հենքի վրա տեղադրված հիդրավլիկ մուրճով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ օրծողություններից.

- Միաքարի անջատումը զանգվածից,
- Միաքարի հեռացումը հանքախորշից,
- Միաքարի մասնատումը բլոկների և դրանց կոպտամշակումը,
- Բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ,
- Թափոնների հեռացումը:

Միաքարի անջատումը զանգվածից բաղկացած է հետևյալ գործողություններից:

1. Աստիճանի առաստաղից, HITACHI ZX500LCH-BE էքսկավատորի վրա սարքավորված հիդրավլիկական մուրձի հորատադուրով (300-600 հարված րոպեում) կատարվում է մինչև 0,15մ չափերով ակոսի ներհատում:

2. Ներհատում կատարելուց հետո էքսկավատորը շերեփի ատամները խրելով ներհատված ակոսի մեջ քաշում է և միաքարը բնական ճեղքերով անջատելով զանգվածից, շրջում է զցում հանքաստիճանի հատակին:

3. Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել DT-75 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

4. Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է հորատասեպային եղանակով:

5. Ստացված բլոկները տրանսպորտի մեջ բարձելու համար օգտագործվում է KS-3575/KAMAZ-53213/ մակնիշի ավտոմոբիլային կռունկը:

Հիդրոմուրձերի, էքսկավատորների և ավտոինքնաթափերի աշխատանքի (հանքաքարի և դատարկ ապարների հանում-բեռնում, տեղափոխում) ժամանակ մթնոլորտ է արտանետվում փոշի, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, ածխաջրածիններ, կախված մասնիկներ, ծծմբային անհիդրիդ՝ անկազմակերպ N1 աղբյուրից:

**Լցակույտ** Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնները 33 մ<sup>3</sup> /հերթ ծավալով DT-75 բուլդոզերով տեղափոխվում են մինչև 15-20մ, կուտակվում աշխատանքային հրապարակում, այնուհետև 2.1 մ<sup>3</sup> շերեփի տարողությամբ HITACHI ZX500LCH-BE մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են 12տ բեռնատարողությամբ KAMA3-55111 մակնիշի ավտոինքնաթափերը ու տեղափոխվում մինչև 5կմ հեռավորության վրա գտնվող մշակման արտադրամաս, իսկ մակաբացման ապարները մինչև 0.5կմ միջին հեռավորության վրա ձևավորվող ժամանակավոր արտաքին լցակույտ: Ապարների տեղափոխումը կատարվում է 10.0տ բեռնատարողությամբ KAMA3-55111 մակնիշի ավտոինքնաթափի միջոցով:

Մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները տեղափոխվում են բացահանքի արևմտյան մասում ձևավորվող արտաքին ժամանակավոր լցակույտ:

Ժամանակավոր արտաքին լցակույտեր են տեղափոխվում մակաբացման ապարները 15 390 մ<sup>3</sup> ծավալով և շահագործման առաջին տարվա ընթացքում ձևավորվող արտադրական թափոնները 8 580 մ<sup>3</sup> ծավալով, որոնք պահպանվում են միմյանցից առանձին:

Լցակույտում աշխատում է 1 հատ DT-75 մակնիշի բուլդոզեր, որի աշխատանքը բացահանքի պայմաններում կայանում է՝ բացահանքի տարածքում մակաբացման ապարների տեղափոխումը և կուտակումը, թափոնների տեղափոխումը /խճի հումք/ և կուտակումը, ինչպես նաև լցակույտում ապարների տեղափոխումը և մակերևույթների հարթեցումը:

Լցակույտում մակաբացման ապարների բեռնաթափման, ստատիկ պահման և բուլդոզերի աշխատանքի ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ հարթակային անկազմակերպ N2 աղբյուրից:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով, տարվա շոգ և չոր ժամանակահատվածում, հանքավայրի տարածքում պարբերաբար կատարվում են ջրցանման աշխատանքեր՝ ZIL MMZ-4502 մակնիշի ավտոմեքենայի վրա հարմարեցված ցիստեռնով:

Հանքավայրում աշխատող հանքային տեխնիկաների դիզելային վառելիքի քանակը կազմում է մոտ **37,4 տ/տարի**:

Հանքավայրում օգտագործվող բենզինային շարժիչներով մեքենաներից արտանետումները հաշվարկներում չեն ներառվում՝ չնչին քանակության պատճառով:

*Սանիտարապաշտպանիչ գոտի*

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի «1» փետրվարի 2024 թ N 06-Ն հրամանի ներկայացվող հանքավայրի սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300մ:

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

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1.**

**Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը**

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,3	12,851
Ածխածնի օքսիդ	5,0	1,347
Ածխաջրածիններ սահմանային	1,0	0,311
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	1,565
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0,15	0,159
Ծծմբային անհիդրիդ	0,5	0,148

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

***Ջարկային արտանետումների բնութագիրը***

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է առանց պայթեցումների: Հանքավայրում արտանետման աղբյուր են հանդիսանում փխրեցման, փորման բեռնման, բեռնաթափման, պահեստավորման աշխատանքները և լցակույտերը:

Նշված աղբյուրների բնույթը բացառում է վթարային կամ զարկային արտանետումների հնարավորությունը, համապատասխանաբար վթարային և զարկային արտանետումներ չեն լինում: Ուստի աղյուսակ 2 չի լրացվում

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.**

**Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը**

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

***ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը***

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

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը		քանակը								
	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Բացահանք	Հիդրոմուրճ	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
	Էքսկավատոր	1	1								
	Ավտոինքնաթափ	1	1								
Լցակայան	Մակաբացման ապարների բեռնաթափում	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
	Կուտակում և պահում			8400	8400						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ <sup>3</sup> /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	Նվ	Հ	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1		4	4	85	85	3,8	3,8	27455	27455	20	20				
N2		3	3	45	45	3,8	3,8	7695	7695	20	20				

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
						ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ					գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
N1		-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,415	0,015	5,404	0,415	0,015	5,404	2024
		-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,180	0,0066	1,347	0,180	0,0066	1,347	
		-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,042	0,0015	0,311	0,042	0,0015	0,311	
		-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,209	0,0076	1,565	0,209	0,0076	1,565	
		-	-	-	Մուր	0,021	0,00077	0,159	0,021	0,00077	0,159	
	-	-	-	-	Ծծմբային անհիդրիդ	0,020	0,00072	0,148	0,020	0,00072	0,148	
N2		-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,532	0,069	3,237	0,532	0,069	3,237	2024
		-	-	-	(SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,139	0,018	4,209	0,139	0,018	4,209	

որտեղ՝  
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

Ծանոթություն.

Լցակայանի տարածքում (Աղբյուր N2) իրականացվում է մակաբացման ապարների բեռնաթափում և հարթեցում բուլդոզերի միջոցով: Այս ընթացքում առաջանում են փոշու արտանետումներ: Նաև փոշի է արտանետվում լցակայանի մակերեսից, որպես պահեստի տարածք: Արտանետումների հաշվարկը կատարվել է տարբեր ժամերի համար (տես 3-րդ աղյուսակի 5 և 6 սյունակները), սակայն որպես առավելագույն կարճաժամկետ (գ/վրկ) վերցվել է դրանց գումարը: Լցակայանի մակերեսից արտանետումների ժամերը հաշվարկվել են հաշվի առնելով հաստատուն ձևաձեռնարկով օրերի թիվը:

### **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:

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	1.21
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	16,4
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	-5,2
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	14
	Հյուսիս- Արևելք	6
	Արևելք	3
	Հարավ-Արևելք	2
	Հարավ	37
	Հարավ-Արևմուտք	30
	Արևմուտք	4
	Հյուսիս-Արևմուտք	5
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	25
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2,6

#### 4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող հանքավայրը գտնվում է Գեղարքունիքի մարզի Մարտունի համայնքի վարչական տարածքում՝ Մարտունի քաղաքից գտնվում է շուրջ 12 կմ հարավ, իսկ Երևան քաղաքից 170 կմ հեռավորության վրա:

Տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում են 50 մ, ուստի ռելիեֆի գործակիցը համաձայն ՕՏԸ-86 ձեռնարկի հաշվարկվել է 1,21:

#### 4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների, տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Տվյալների բացակայության դեպքում ֆոնային աղտոտվածությունը ներկայացվում է ըստ բնակչության թվաքանակի:

Ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշներն ընդունվել է Գեղհովիտ գյուղի՝ մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար<sup>1</sup>:

- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ<sup>3</sup>;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ<sup>3</sup>
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.006 մգ/մ<sup>3</sup>:

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

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ <sup>3</sup>
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,01322	0,00396
Ածխածնի օքսիդ	0,16	0,8
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,00079	0,00079
Ազոտի երկօքսիդ	0,115	0,023
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0,0079	0,0012
Ծծմբային անհիդրիդ	0,012	0,006
Գումարային՝ NO <sub>2</sub> + SO <sub>2</sub>	0,0794	-

<sup>1</sup> <https://meteo monitoring.am/page/1591>



Հավելված 6-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

### **5. ՄԹԱ 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 ՄԹԱ 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.

**ՄԹԱ 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 բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի (տես աղյուսակ 6):

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ  
 ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԵԳՈՐՅԱՆ և ՈՐԴԻՆԵՐ» ՄՊԸ ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ  
 ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ  
 ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	1,087	12,851
Ածխածնի օքսիդ	0,180	1,347
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,042	0,311
Ազոտի երկօքսիդ	0,209	1,565
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0,021	0,159
Ծծմբային անհիդրիդ	0,020	0,148

## **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 գործընթացների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել օգտակար հանածոյի արդյունահանումը
3. Դադարեցնել հանքանյութի բարձման և բեռնաթափման աշխատանքները
4. Դադարեցնել մեքենաների և սարքավորումների աշխատանքերը:

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգ
5. «ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ» ՄՊԸ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու բազալտների հանքավայրի արդյունահանման նաձագիծ
6. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
7. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
8. «Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ. Люберцы 1999
9. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

**Արտանետումների հաշվարկ**

**1. Փոշու արտանետումների հաշվարկը**

Հաշվարկները կատարվել են ըստ [6], [7], [8], [9] մեթոդակարգերի.

**ա) Փոշու արտանետումները հորատման աշխատանքի ժամանակ**

Բացահանքում զանգվածից միաքարի անջատման ժամանակ մթնոլորտ արտանետվող փոշու քանակը՝  $Q_1$ , ներկայացված է ստորև:

**Փոշու արտանետումները հորատման աշխատանքների ժամանակ**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T օր/տարի	2080
Հորատող սարքավորման քանակը, հատ	N	1
Հորատող սարքավորման ծավալային արտադրողականությունը, մ <sup>3</sup> /ժամ	V <sub>ij</sub>	0,83
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K <sub>5</sub>	0,7
1մ <sup>3</sup> հորատված ապարներից տեսակարար փոշեռաջացման գործակիցը	Q <sub>ij</sub>	1,9
$Q_{1վ} = q \times t \times N \times K_1 \times K_2 \times (1-\eta) / 3600$	գ/վրկ	0,307
$Q_{1տ} = Q_{1վ} \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,296

**բ) Փոշու արտանետումները հիդրոմուրճի աշխատանքի ժամանակ**

Բացահանքում հիդրոմուրճով բլոկների կոշտամշակման ժամանակ առաջացող և մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը՝  $Q_2$ , ներկայացված է ստորև:

**Բլոկների կոշտամշակման ժամանակ հիդրոմուրճի աշխատանքի ժամանակ Փոշու արտանետումների հաշվարկը**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը, օր/տարի	T	260
հիդրոմուրճի մաքուր աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում, ժամ/օր	t	8
փոշու արտանետումը /աղյուսակ 14/, գ/ժամ	q	1440
քանու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K <sub>1</sub>	1
նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K <sub>2</sub>	0,2
միաժամանակ աշխատող հիդրոմուրճերի քանակը, հատ	N	1
փոշենստեցման էֆֆեկտիվությունը	η	0,6
$Q_{2վ} = q \times t \times N \times K_1 \times K_2 \times (1-\eta) / 3600$	գ/վրկ	0,256
$Q_{2տ} = Q_{2վ} \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,917

**գ) Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը**

Արդյունահանված բլոկների բարձման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի:

Ընդհանուր փոշու քանակը՝  $Q_3$ , որն առաջանում է բազալտե բլոկների բեռնման հետևանքով, ներկայացված է աղյուսակի տեսքով

**Փոշու արտանետումները բլոկների բեռնման ժամանակ**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2080
փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշը	K <sub>1</sub>	0,01
ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է	K <sub>2</sub>	0,003
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K <sub>4</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,1
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	1,0
բարձվող և տեղափոխվող բլոկների քանակը, տ/ժամ՝	G <sub>տ/ժամ</sub>	5,99
	G <sub>տ/տարի</sub>	12 464
$Q_{3վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	0,0035
$Q_{3տ} = Q_{3վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	0,026

**դ) Ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը**

Հանքային տեխնիկայի շարժման ժամանակ անիվների շփման արդյունքում մթնոլորտ է արտանետվում փոշի:

Ընդհանուր փոշու քանակը՝  $Q_4$ , որն առաջանում է հանքի սահմաններում ավտոինքնաթափերի անիվների և ճանապարհի շփման հետևանքով, ինչպես նաև տեղափոխվող բեռից, ներկայացվում է ստորև.

**Փոշու արտանետումները բացահանքի տարածքում աշխատող հանքային տեխնիկայի աշխատանքից**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2080
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը	C <sub>1</sub>	1,6
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքում տրանսպորտի տեղաշարժման միջին արագությունը	C <sub>2</sub>	1,6
գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների վիճակը	C <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը	C <sub>4</sub>	1,6
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղափոխվող նյութի շրջափչման արագությունը	C <sub>5</sub>	1,5
գործակից, որը հաշվի է առնում ճանապարհների արտաքին շերտի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,7

գործակից, որը հաշվի է առնում մթնոլորտ արտանետվող փոշու բաժնեմասը	C7	0,01
ամբողջ տրանսպորտի վազքընթացների թիվն է ժամում	N	8
մեկ վազքի միջին երկարությունն է, կմ	L	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ <sup>2</sup>	S	12
1 կմ վազքի դեպքում փոշու արտանետումները մթնոլորտ գրամներով	q1	1450
նյութի փաստացի մակերևույթի միավորից փոշու արտանետումները, գ/մ <sup>2</sup> վրկ	q'	0,005
տեխնիկական միջոցների թիվն է	N	3
$Q_{4լ} = 0,3 \times C_1 \times C_2 \times C_3 \times K_5 \times C_7 \times N \times L \times q_1 / 3600 + C_4 \times C_5 \times K_5 \times q' \times S \times n$	գ/վրկ	0,321
$Q_{4տ} = Q_{3լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	2,403

**ե) Լցակույտում ավտոինքնաթափի բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը**

Դեպի բացահանքի ներքին լցուկուտ տեղափոխվող բազալտի հանույթից առաջացած խճաքարի բեռնման-բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ առաջացող և մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը՝ Q<sub>5</sub>, ներկայացված է աղյուսակի տեսքով:

**Փոշու արտանետումները դեպի լցակույտ տեղափոխվող խճաքարի բեռնման-բեռնաթափման ժամանակ**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2080
փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշը	K <sub>1</sub>	0,02
ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է	K <sub>2</sub>	0,01
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K <sub>4</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,4
Ուղղման գործակից կախված բեռնաթափող սարքավորման տեսակից	K <sub>8</sub>	1
Ուղղման գործակից ավտոինքնաթափի բեռնաթափման ժամանակ հզոր միանգամյա արտա-նետման դեպքում	K <sub>9</sub>	1
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,6
Բեռնաթափվող, բեռն-վող հանքանյութի քանակը	G <sub>տ/ժամ</sub>	11,63
	G <sub>տ/տարի</sub>	24 196
$Q_{5լ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,109
$Q_{5տ} = Q_{5լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	0,813

**զ) Լցակույտում ավտոինքնաթափի բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը**

Բացահանքի ներքին լցուկուտում խճաքարի պահեստավորման և պահման ժամանակ առաջացող և մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը՝ Q<sub>6</sub>, ներկայացված է աղյուսակի տեսքով:

**Փոշու արտանետումները լցակույտից՝ ստատիկ պահման պայմաններում**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում օրերի թիվը	T օր/տարի	6288
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K <sub>4</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,6
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F <sub>փաստացի</sub> : F <sub>ընդհանուր</sub> , 1.3 – 1.6	K <sub>6</sub>	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,6
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	185
փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ <sup>2</sup> մակերեսից	q'	0,002
$Q_{6q} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times B' \times q' \times F$	գ/վրկ	0,077
$Q_{6տ} = Q_{6q} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	1,749

***է) Լցակույտում ավտոինքնաթափի բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը***

Բացահանքի հարավ-արևելյան լցուկուտում դատարկ ապարների բեռնաթափման աշխատանքների ժամանակ առաջացող և մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը՝ Q<sub>7</sub>, ներկայացված է աղյուսակի տեսքով:

**Փոշու արտանետումները լցակույտ տեղափոխվող ապարների բեռնաթափման ժամանակ**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T ժամ/տարի	2080
փոշու ֆրակցիայի մասնիկի քաշը	K <sub>1</sub>	0,05
ամբողջ փոշուց աերոզոլ գնացող փոշու մասնիկն է	K <sub>2</sub>	0,02
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K <sub>4</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,7
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,6
Բեռնվող-բեռնաթափվող ապարների քանակը	G <sub>տ/ժամ</sub>	1,16
	G <sub>տ/տարի</sub>	2 420
$Q_{7q} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	0,054
$Q_{7տ} = Q_{7q} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	0,406



***ե) Լցակույտից առաջացած փոշու հաշվարկը***

Լցակույտում ապարների ստատիկ պահման ընթացքում առաջացող և մթնոլորտ արտանետվող փոշու ընդհանուր քանակը՝  $Q_8$ , հաշվարկված է ըստ մեթոդակարգի [6];

**Փոշու արտանետումները լցակույտից՝ ստատիկ պահման ժամանակ**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում օրերի թիվը	T օր/տարի	6288
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K <sub>3</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K <sub>4</sub>	1,0
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K <sub>5</sub>	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F <sub>փաստացի</sub> : F <sub>ընդհանուր</sub> , 1.3 – 1.6	K <sub>6</sub>	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,5
պահեստավորման փաստացի մակերեսը,	F	1250
փոշու արտանետումը լցակույտի 1 մ <sup>2</sup> մակերեսից	q'	0,002
$Q_{5q} = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times B' \times q' \times F$	q/վրկ	0,145
$Q_{5տ} = Q_{5q} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	3,282

***զ) Բուլդոզերի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու հաշվարկը***

Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը՝  $Q_9$ , հաշվարկված է համաձայն [6] մեթոդական ուղեցույցի աղյուսակ 14-ի:

**Լցակույտի տարածքում բուլդոզերի աշխատանքի ժամանակ առաջացած փոշու քանակը**

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակի	Նշանակություն
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը	T օր/տարի	260
բուլդոզերի մաքուր աշխատանքի տևողությունը հերթափոխում, ժամ/օր	t	8
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը /ջրցան/	K <sub>5</sub>	0,6
փոշու արտանետումը /աղյուսակ 14/, q/վրկ	Q <sub>9վ</sub>	0,25
$Q_{9տ} = Q_{9վ} \times T \times t \times 3600/10^6$	տ/տարի	1,123

***2. Դիզելային վառելիք այրման արգասիքների հաշվարկը***

Դիզելային վառելիքի հետ կապված արտանետումները հաշվարկվում են «Ավտոտրանսպորտից մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակների որոշման» մեթոդական հրահանգի<sup>2</sup> հիման վրա:[4]

<sup>2</sup> Մեթոդիկայում ընդունված է տրանսպորտային միջոցների դասակարգումը «Քոռ ինվեստորի օֆ ենմիշոնս ին Երոփ» (այսուհետ՝ CORINAIR)՝ «Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում» մեթոդոլոգիային համապատասխան

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

Աղյուսակ 1. Տեսակարար արտանետումներ (գ/կգ վառելիք)

Վառելիքի տեսակը	Նյութի անվանումը						
	NO <sub>x</sub>	CH	ՑՕՄ	CO	N <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	ՊՄ
Դիզելային վառելիք	42.3	0.243	8.16	36.4	0.122	3138	4.3

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

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ժամանակ դիզելային տարեկան ծախսը կազմում է՝ 37,3 տ/տարի:

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

Աղյուսակ 2.

Ավտոմեքենայի կատեգորիան	Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Մեծ բեռնունակության ավտոտրանսպորտ	CO	36.4	0,181	1,358
	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	8.4	0,042	0,313
	NO <sub>x</sub>	42.3	0,211	1,578
	ՊՄ	4.3	0,021	0,160

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO<sub>2</sub>) արտանետումները հաշվարկվում են էլնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO<sub>2</sub>-ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b, \text{ որտեղ՝}$$

k<sub>s</sub>-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 37,3 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 0.002 \times 37,3 = 0,149 \text{ տ/տարի կամ } 0,020 \text{ գ/վրկ:}$$

**Տեղանքի ուղիեֆի գործակցի հաշվարկը**

Ըստ ՀՀ կառավարության 2024 թվականի 04 հունվարի N32-Ն որոշման հաստատված կարգի և ՕՈԴ-86 ձեռնարկի, հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\eta = 1 + \varphi \times (\eta_m - 1)$$

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակիցը	Նշանակությունը
Արտանետման աղբյուրի բարձրությունը, մ	<b>H</b>	4
Արգելքի բարձրությունը /խորությունը, մ	<b>h<sub>0</sub></b>	80
Ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը, մ	<b>a<sub>0</sub></b>	100
Արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը, մ	<b>x<sub>0</sub></b>	400
Չափողականություն չունեցող գործակիցներ	<b>n<sub>1</sub></b> <b>n<sub>1</sub> = H/h<sub>0</sub></b> <b>n<sub>1</sub> &lt; 0,5</b>	0,05
	<b>n<sub>2</sub></b> <b>n<sub>2</sub> = a<sub>0</sub>/h<sub>0</sub></b>	1,3
η <sub>m</sub> - արժեքը ստանում ենք ձեռնարկի աղյուսակից	<b>η<sub>m</sub></b>	4
φ <sub>1</sub> - ը ստանում ենք՝	<b>φ<sub>1</sub> = x<sub>0</sub>/a<sub>0</sub></b>	4,00
Տեղադրելով գրաֆիկի վրա, ստանում ենք φ <sub>1</sub>	<b>φ<sub>1</sub></b>	0,07
<b>η = 1 + φ × (η<sub>m</sub> - 1)</b>		<b>1,21</b>

**Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ**

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{Թ}^{\text{Կ}}_i}} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3 / \text{տարի},$$

որտեղ

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

$U_{\text{Թ}^{\text{Կ}}_i}$ -ն  $i$ -րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիան է՝ մգ/խոր.մ:

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ <sup>3</sup>
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> մինչև 70-20 %)	14,016	0,1	140,164
Ածխածնի օքսիդ	1,358	3,0	0,453
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,313	1,0	0,313
Ազոտի երկօքսիդ	1,578	0,04	39,445
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0,160	0,05	3,208
Ծմբային անհիդրիդ	0,149	0,05	2,984
<b>Ընդամենը</b>	<b>17,575</b>		<b>186,566</b>

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 186,566 մլրդ. մ<sup>3</sup>/տարի

**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՝

$$U = \tau_q \Phi_g \sum V_i \Phi_i \quad (1),$$

որտեղ՝  $\tau_q$  - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է, 4,

$\Phi_g$  - փոխանցման գործակիցն է, 1000 դրամ,

$V_i$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է,

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

$$\Phi_i = q \cdot / 3 S_{m i} - 2 U \Phi U /,$$

որտեղ՝  $q$  - անշարժ աղբյուրների համար հավասար է 1,

$S_{m i}$  - տվյալ նյութի արտանետումների քանակն է:

«ԵՎԱ\_ՇԻՆ 2009» ՄՊԸ-ի գործունեությունից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում:

Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Աղյուսակ 3.1

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			$\tau_q$	$\Phi_g$	$V_i$	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	$SU_i$	$Q$	$\Phi_i = SU_i \times q$				$U = \tau_q \Phi_g \sum V_i \Phi_i$
Փոշի անօրգանական ( $SiO_2$ 70-20%)	14,016	1	14,016	4	1000	10	560 655
Ածխածնի օքսիդ	1,358	1	1,358	4	1000	1,0	5 431
Ածխաջրածիններ	0,313	1	0,313	4	1000	3,16	3 960
Ազոտի երկօքսիդ	1,578	1	1,578	4	1000	12,5	78 890
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0,160	1	0,160	4	1000	41,5	26 625
Ծծմբային անհիդրիդ	0,149	1	0,149	4	1000	16,5	9 847
<b>Ընդամենը</b>	<b>17,575</b>						<b>685 408</b>

Հանքավայրի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 685 408 ՀՀ դրամ:

Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2022-09-08

«ԵԳՈՐՅԱՆ ԵՎ ՈՐԴԻՆԵՐ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 76.110.1022542

Հիմնադրման տարի 2018

Գրանցման ամսաթիվ 2018-06-13

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 51099643

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 08421516

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի ծածկագիր) 15112542

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե Գ.ՆԵՐՔԻՆ ԳԵՏԱՇԵՆ, ՆԵՐՔԻՆ ԴՈՒՐԱՆ Թ., 5 Փ. / Տ / 5 ՄԱՐՏՈՒՆԻ 1401 ՄԱՐՏՈՒՆԻ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս 098-20-11-32

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ՌՈՄԻԿ ԵԳՈՐՅԱՆ ԱՏՈՄԻ

Անձնագրային տվյալներ AS0636077 2019-06-03 043

Հասցե Գ.ՆԵՐՔԻՆ ԳԵՏԱՇԵՆ, ՎԵՐԻՆ ԴՈՒՐԱՆ ԹՂՄ. 15 Փ. / Տ / 9 ՄԱՐՏՈՒՆԻ 1401 ՄԱՐՏՈՒՆԻ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔ ՀԱՅԱՍՏԱՆ



## ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

### 1. Общие сведения.

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

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

### 2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Магина

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 16.4 град.С

Температура зимняя = -5.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.21

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 :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

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

Объ.Пл

```

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~ | ~~~г
/с~~~ | ~~~~
000101 0001 1 П2* 4.0 85.0 3.80 21563.1 20.0 949.77 573.14 34.28 16.41 89 1.0 1.21
1 0.2090000 1.290

```

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

Код	Тип	Координаты вершин (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	Площадь или длина, м
00010010001	П2	(941.37, 555.9), (941.37, 589.58), (959.01, 589.58), (957.41, 556.44)	562.4

#### 4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	---- [м] ----
1	000101 0001	1	0.209000	П2*	0.019625	230.95	466.1
Суммарный Mq=			0.209000 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =			0.019625 долей ПДК				
Средневзвешенная опасная скорость ветра =					230.95 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 :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код загр вещества	Штиль U<=2м/с	Северное  направление	Восточное  направление	Южное  направление	Западное  направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000	0.0230000
	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000	0.1150000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 544

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников



```

-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 113 : 115 : 118 : 122 : 127 : 133 : 141 : 152 : 166 : 181 : 196 : 209 : 219 : 228 : 234 : 239 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 242 : 245 : 248 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

у= 844 : Y-строка 3 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=107)

```

-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 119 : 124 : 133 : 144 : 161 : 181 : 201 : 217 : 228 : 236 : 242 : 246 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:

```

Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 249 : 251 : 253 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 744 : Y-строка 4 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 955.0; напр.ветра=182)

-----  
 х= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 120 : 131 : 151 : 182 : 212 : 230 : 241 : 247 : 251 : 254 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 1655: 1755: 1855:  
 -----

Qc : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 256 : 258 : 259 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 644 : Y-строка 5 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 955.0; напр.ветра=184)

-----  
 х= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Сф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 110 : 125 : 184 : 238 : 251 : 257 : 260 : 262 : 263 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~



Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 66 : 56 : 35 : 357 : 321 : 302 : 293 : 288 : 284 : 282 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 280 : 279 : 278 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=284)

-----:  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 40 : 22 : 359 : 335 : 318 : 307 : 299 : 294 : 291 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cc : 0.023: 0.023: 0.023:  
 Cf : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cf` : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 288 : 286 : 284 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
y= 244 : Y-строка 9 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=290)

-----  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 70 : 68 : 65 : 61 : 56 : 50 : 42 : 31 : 16 : 359 : 342 : 328 : 317 : 309 : 303 : 299 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:

-----  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 295 : 292 : 290 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
y= 144 : Y-строка 10 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 64)

-----  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cс : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:  
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 64 : 62 : 58 : 54 : 49 : 43 : 34 : 24 : 12 : 359 : 346 : 334 : 325 : 317 : 310 : 305 :  
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 301 : 298 : 295 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=300)

```

-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 59 : 56 : 53 : 48 : 43 : 37 : 29 : 20 : 10 : 359 : 349 : 339 : 330 : 323 : 316 : 311 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115:
Cc : 0.023: 0.023: 0.023:
Cф : 0.115: 0.115: 0.115:
Cф` : 0.115: 0.115: 0.115:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 303 : 300 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 955.0 м, Y= 644.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1150826 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0230165 мг/м3          |

~~~~~



Достигается при опасном направлении 184 град.  
и скорости ветра 25.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                           | Код                      | Режим | Тип | Выброс     | Вклад         | Вклад в%                | Сум. % | Коеф. влияния  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----|------------|---------------|-------------------------|--------|----------------|
| -----                                                          | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | ---М- (Мг) | -С [доли ПДК] | -----                   | -----  | ---- b=C/M --- |
|                                                                | Фоновая концентрация Cf` |       |     | 0.1149570  | 99.9          | (Вклад источников 0.1%) |        |                |
| 1                                                              | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.2090     | 0.0001256     | 100.00                  | 100.00 | 0.000601074    |
| -----                                                          |                          |       |     |            |               |                         |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (54 источников) |                          |       |     |            |               |                         |        |                |
| ~~~~~                                                          |                          |       |     |            |               |                         |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1150826 долей ПДКмр  
= 0.0230165 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 955.0 м  
( X-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 644.0 м

При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Кoeffициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Кoeffициент оседания (F): индивидуальный с источников

```

Код | Реж|Тип| Н1 | Н2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | KP
|Ди| Выброс |RoГBC
Объ.Пл
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~m~~ | ~m~~ | ~m~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~ | ~~~т
/с~~~ | ~~~~
000101 0001 1 П2* 4.0 85.0 3.80 21563.1 20.0 949.77 573.14 34.28 16.41 89 3.0 1.21
0 0.0210000 1.290

```

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

```

-----
| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь
или |
| источника | ИЗ | (X1,Y1),... (Xn,Yn), м | длина,
м
00010010001
562.4 |
-----

```

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в
| центре симметрии, с суммарным М
| ~~~~~
| Источники | Их расчетные параметры
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|Номер| Код |Режим| М |Тип | См | Um | Хм
| -п/п-|Объ.Пл Ист. |-----|-----|-----|-[доли ПДК]-|--[м/с]--|-----[м]----
| 1 |000101 0001| 1 | 0.021000| П2*| 0.007887 | 230.95 | 233.0
| ~~~~~
| Суммарный Мq= 0.021000 г/с
Сумма См по всем источникам = 0.007887 долей ПДК

```

|                                                              |
|--------------------------------------------------------------|
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 230.95 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 :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0328 - Углерод

ПДКмр для примеси 0328 = 0.15 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

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   |
|--------|-----------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|
| 000101 | 0001      | П2*   | 4.0 |    | 85.0 | 3.80 | 21563.1 | 20.0 | 949.77 | 573.14 | 34.28 | 16.41 | 89  | 1.0 | 1.21 |
| 1      | 0.0200000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                     | Площадь |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 00010010001 | П2  | (941.37, 555.9), (941.37, 589.58), (959.01, 589.58), (957.41, 556.44) | 562.4   |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |        |       |              |          |                        |            |        |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|----------|------------------------|------------|--------|-------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |       |              |          |                        |            |        |       |
| Источники                                                                                                                                                                   |        |       |              |          | Их расчетные параметры |            |        |       |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код    | Режим | M            | Тип      | Cm                     | Um         | Xm     |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----    | - [доли ПДК]           | - [м/с]    | - [м]  |       |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 | 0001  | 1            | 0.020000 | П2*                    | 0.000751   | 230.95 | 466.1 |
| Суммарный Mq=                                                                                                                                                               |        |       | 0.020000 г/с |          |                        |            |        |       |
| Сумма Cm по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       |              |          | 0.000751 долей ПДК     |            |        |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                   |        |       |              |          |                        | 230.95 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 :251 Магина.

Объект :0001 000 Егорян ев ворднер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0330 = 0.5 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 544

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| Qc  | - суммарная концентрация [доли ПДК]      |
| Cc  | - суммарная концентрация [мг/м.куб]      |
| Cф  | - фоновая концентрация [ доли ПДК ]      |
| Cф` | - фон без реконструируемых [доли ПДК ]   |
| Cди | - вклад действующих (для Cф`) [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 C<sub>max</sub>< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
 | ~~~~~ |

y= 1044 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.012 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=118)

| x=  | 55       | 155    | 255    | 355    | 455    | 555    | 655    | 755    | 855    | 955    | 1055   | 1155   | 1255   | 1355   | 1455   | 1555   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qc  | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cc  | : 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.006: |
| Cф  | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cф` | : 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: | 0.012: |
| Cди | : 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |







x= 1655: 1755: 1855:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1055.0; напр.ветра=287)

-----:  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

y= 444 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 955.0; напр.ветра=357)

-----:  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

у= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=284)

```

-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

у= 244 : Y-строка 9 Стах= 0.012 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=290)

```

-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:
Qc : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cc : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
Cф : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:

```

Qc : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 144 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=295)  
-----

| x=    | 55    | 155   | 255   | 355   | 455   | 555   | 655   | 755   | 855   | 955   | 1055  | 1155  | 1255  | 1355  | 1455  | 1555  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc :  | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cc :  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| Cф :  | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cф` : | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cди:  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----

Qc : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.006: 0.006: 0.006:  
Cф : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cф` : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:

-----  
y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=300)  
-----

| x=    | 55    | 155   | 255   | 355   | 455   | 555   | 655   | 755   | 855   | 955   | 1055  | 1155  | 1255  | 1355  | 1455  | 1555  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc :  | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cc :  | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 |
| Cф :  | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cф` : | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 | 0.012 |
| Cди:  | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----

Qc : 0.012: 0.012: 0.012:

Сс : 0.006: 0.006: 0.006:  
 Сф : 0.012: 0.012: 0.012:  
 Сф` : 0.012: 0.012: 0.012:  
 Сди: 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= 955.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120032 доли ПДКмр |  
 | 0.0060016 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 град.  
 и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                           | Код                      | Режим | Тип   | Выброс | Вклад   | Вклад в%  | Сум. %        | Коэф. влияния |             |       |      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-------|--------|---------|-----------|---------------|---------------|-------------|-------|------|
| ----                                                           | Объ. Пл                  | Ист.  | ----- | ---    | М- (Мг) | --        | -С [доли ПДК] | -----         | -----       | b=C/M | ---- |
|                                                                | Фоновая концентрация Cf` |       |       |        |         |           |               |               |             |       |      |
| 1                                                              | 000101                   | 0001  | 1     | П2     | 0.0200  | 0.0000048 | 100.00        | 100.00        | 0.000240430 |       |      |
| -----                                                          |                          |       |       |        |         |           |               |               |             |       |      |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (54 источников) |                          |       |       |        |         |           |               |               |             |       |      |
| ~~~~~                                                          |                          |       |       |        |         |           |               |               |             |       |      |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :251 Машина.  
 Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:07  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0120032 долей ПДКмр  
 = 0.0060016 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 955.0 м  
 ( X-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 644.0 м

При опасном направлении ветра : 184 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

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   |
|--------|-----------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|
| 000101 | 0001      | П2*   | 4.0 |    | 85.0 | 3.80 | 21563.1 | 20.0 | 949.77 | 573.14 | 34.28 | 16.41 | 89  | 1.0 | 1.21 |
| 1      | 0.1800000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин                                                     | Площадь |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| 00010010001 | П2  | (941.37, 555.9), (941.37, 589.58), (959.01, 589.58), (957.41, 556.44) | 562.4   |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

|                                                                                                                                                                                         |        |       |                    |                        |                |                |                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------------|------------------------|----------------|----------------|----------------|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а С <sub>м</sub> - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |        |       |                    |                        |                |                |                |
| Источники                                                                                                                                                                               |        |       |                    | Их расчетные параметры |                |                |                |
| Номер                                                                                                                                                                                   | Код    | Режим | М                  | Тип                    | С <sub>м</sub> | U <sub>м</sub> | X <sub>м</sub> |
| -п/п-                                                                                                                                                                                   | Объ.Пл | Ист.  | -----              | -----                  | - [доли ПДК]   | - [м/с]        | - [м]          |
| 1                                                                                                                                                                                       | 000101 | 0001  | 1                  | 0.180000               | П2*            | 0.000676       | 230.95   466.1 |
| Суммарный М <sub>с</sub> =                                                                                                                                                              |        |       | 0.180000 г/с       |                        |                |                |                |
| Сумма С <sub>м</sub> по всем источникам =                                                                                                                                               |        |       | 0.000676 долей ПДК |                        |                |                |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                               |        |       |                    |                        |                | 230.95 м/с     |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма С <sub>м</sub> < 0.05 долей ПДК                                                                                                                |        |       |                    |                        |                |                |                |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 000 Егорян ев ворднер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

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= 955, Y= 544

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

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

y= 1044 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=117)

|     |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| x=  | 55       | 155    | 255    | 355    | 455    | 555    | 655    | 755    | 855    | 955    | 1055   | 1155   | 1255   | 1355   | 1455   | 1555   |
| Qc  | : 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cc  | : 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: | 0.800: |
| Cф  | : 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |
| Cф` | : 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: |

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 117 : 120 : 124 : 128 : 134 : 140 : 147 : 157 : 168 : 180 : 192 : 204 : 213 : 221 : 227 : 232 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cc : 0.800: 0.800: 0.800:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 237 : 240 : 243 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
y= 944 : Y-строка 2 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=112)  
-----:

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 112 : 114 : 118 : 122 : 127 : 133 : 141 : 152 : 165 : 181 : 196 : 209 : 219 : 228 : 234 : 238 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----:-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cc : 0.800: 0.800: 0.800:  
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:  
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 243 : 246 : 248 :  
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

-----  
y= 844 : Y-строка 3 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=107)  
-----:



```

-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 107 : 109 : 111 : 114 : 119 : 124 : 132 : 144 : 161 : 181 : 201 : 217 : 229 : 237 : 242 : 246 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 252 : 253 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

у= 744 : Y-строка 4 Смах= 0.160 долей ПДК (x= 955.0; напр.ветра=182)

```

-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 108 : 114 : 120 : 132 : 151 : 182 : 212 : 231 : 241 : 247 : 252 : 255 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:

```

Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 256 : 258 : 259 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 644 : Y-строка 5 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 955.0; напр.ветра=184)

-----  
 х= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 94 : 95 : 96 : 96 : 98 : 99 : 103 : 111 : 125 : 184 : 238 : 251 : 257 : 260 : 262 : 264 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

-----  
 х= 1655: 1755: 1855:  
 -----

Qc : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 264 : 265 : 265 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 544 : Y-строка 6 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 1055.0; напр.ветра=286)

-----  
 х= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 87 : 86 : 84 : 81 : 73 : 351 : 286 : 279 : 276 : 274 : 273 : 273 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~



Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 75 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 40 : 22 : 359 : 336 : 318 : 306 : 300 : 294 : 291 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 288 : 286 : 285 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 69)

-----:  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800: 0.800:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 69 : 67 : 65 : 61 : 57 : 50 : 42 : 30 : 16 : 359 : 342 : 328 : 318 : 309 : 303 : 299 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cc : 0.800: 0.800: 0.800:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 295 : 292 : 290 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
~~~~~

y= 144 : Y-строка 10 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 64)

| x=  | 55      | 155     | 255     | 355     | 455     | 555     | 655     | 755     | 855     | 955     | 1055    | 1155    | 1255    | 1355    | 1455    | 1555    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сс  | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 |
| Сф  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сф` | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 64    | : 61    | : 58    | : 54    | : 49    | : 42    | : 34    | : 24    | : 12    | : 0     | : 346   | : 334   | : 324   | : 317   | : 310   | : 306   |
| Uоп | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  |

-----  
x= 1655: 1755: 1855:

|     |         |         |         |
|-----|---------|---------|---------|
| Qс  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сс  | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 |
| Сф  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сф` | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 301   | : 298   | : 295   |
| Uоп | :25.00  | :25.00  | :25.00  |

y= 44 : Y-строка 11 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 60)

| x=  | 55      | 155     | 255     | 355     | 455     | 555     | 655     | 755     | 855     | 955     | 1055    | 1155    | 1255    | 1355    | 1455    | 1555    |
|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Qс  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сс  | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 | : 0.800 |
| Сф  | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сф` | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 | : 0.160 |
| Сди | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 | : 0.000 |
| Фоп | : 60    | : 56    | : 53    | : 49    | : 43    | : 37    | : 29    | : 21    | : 10    | : 0     | : 348   | : 339   | : 330   | : 323   | : 316   | : 311   |
| Uоп | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  | :25.00  |

-----  
x= 1655: 1755: 1855:

```

-----:-----:-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160:
Cc : 0.800: 0.800: 0.800:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.160: 0.160: 0.160:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 307 : 303 : 300 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 955.0 м, Y= 644.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1600028 доли ПДКмр |
| 0.8000142 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 184 град.  
 и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                                                           | Код         | Режим | Тип | Выброс                   | Вклад     | Вклад в%      | Сум. %                  | Коэф. влияния |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----|--------------------------|-----------|---------------|-------------------------|---------------|
| ----                                                           | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг)               | --        | -С [доли ПДК] | -                       | -----         |
|                                                                |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.1599985 | 100.0         | (Вклад источников 0.0%) | -----         |
| 1                                                              | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.1800                   | 0.0000043 | 100.00        | 100.00                  | 0.000024043   |
| -----                                                          |             |       |     |                          |           |               |                         |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (54 источников) |             |       |     |                          |           |               |                         |               |
| ~~~~~                                                          |             |       |     |                          |           |               |                         |               |

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

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

Город :251 Магина.  
 Объект :0001 000 Егорян ев вординер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

```

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.1600028 долей ПДКмр
= 0.8000142 мг/м3

```

Достигается в точке с координатами: Xм = 955.0 м

( X-столбец 10, Y-строка 5)            Ум =    644.0 м  
 При опасном направлении ветра    :        184 град.  
 и "опасной" скорости ветра        : 25.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город            :251 Магина.  
 Объект          :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
 Вар.расч. :1        Расч.год: 2024        Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 Примесь        :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
                   ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

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

| Код    | Реж       | Тип   | H1  | H2 | D    | Wo   | V1      | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | КР   |
|--------|-----------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|
| 000101 | 0001      | 1 П2* | 4.0 |    | 85.0 | 3.80 | 21563.1 | 20.0 | 949.77 | 573.14 | 34.28 | 16.41 | 89  | 1.0 | 1.21 |
| 0      | 0.0420000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                        | Площадь<br>или<br>длина,<br>м |
|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 00010010001 | П2  | (941.37, 555.9), (941.37, 589.58), (959.01, 589.58), (957.41, 556.44) | 562.4                         |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город            :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным $M$ |        |       |              |                        |                    |            |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|------------------------|--------------------|------------|----------------|
| Источники                                                                                                                                                                        |        |       |              | Их расчетные параметры |                    |            |                |
| Номер                                                                                                                                                                            | Код    | Режим | M            | Тип                    | $C_m$              | $U_m$      | $X_m$          |
| -п/п-                                                                                                                                                                            | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----                  | -[доли ПДК]-       | --[м/с]--  | ----[м]---     |
| 1                                                                                                                                                                                | 000101 | 0001  | 1            | 0.042000               | П2*                | 0.000789   | 230.95   466.1 |
| Суммарный $M_{\Sigma}$ =                                                                                                                                                         |        |       | 0.042000 г/с |                        |                    |            |                |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =                                                                                                                                                 |        |       |              |                        | 0.000789 долей ПДК |            |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =                                                                                                                                        |        |       |              |                        |                    | 230.95 м/с |                |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m < 0.05$ долей ПДК                                                                                                                  |        |       |              |                        |                    |            |                |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$ = 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые



Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :251 Машина.  
 Объект :0001 ООО Егорян ев ворднер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Машина.  
 Объект :0001 ООО Егорян ев ворднер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные С12-С-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 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 :251 Машина.  
 Объект :0001 ООО Егорян ев ворднер, рудник.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
 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   | КР   |
|--------|-----------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|
| 000101 | 0001      | 1 П2* | 4.0 |    | 85.0 | 3.80 | 21563.1 | 20.0 | 949.77 | 573.14 | 34.28 | 16.41 | 89  | 3.0 | 1.21 |
| 0      | 0.4150000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |
| 000101 | 0002      | 1 П2* | 3.0 |    | 45.0 | 3.80 | 6043.6  | 20.0 | 957.08 | 539.65 | 10.00 | 20.32 | 45  | 3.0 | 1.21 |
| 0      | 0.6710000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1), ... (Xn, Yn), м                         | Площадь<br>или<br>длина,<br>м |
|-------------|-----|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 00010010001 | П2  | (941.37, 555.9), (941.37, 589.58), (959.01, 589.58), (957.41, 556.44)  |                               |
| 562.4       |     |                                                                        |                               |
| 00010010002 | П2  | (957.94, 530.24), (945.11, 544.68), (956.87, 547.88), (968.63, 536.66) |                               |
| 203.2       |     |                                                                        |                               |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 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 | M                  | Тип   | См             | Um          | Xm            |  |        |                        |       |  |
| -п/п-                                     | Объ. Пл | Ист.  | -----              | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |  |        |                        |       |  |
| 1                                         | 000101  | 0001  | 1                  |       | 0.415000       | П2*         | 0.077935      |  | 230.95 |                        | 233.0 |  |
| 2                                         | 000101  | 0002  | 1                  |       | 0.671000       | П2*         | 0.349301      |  | 163.02 |                        | 146.9 |  |
| Суммарный Mq=                             |         |       | 1.086000 г/с       |       |                |             |               |  |        |                        |       |  |
| Сумма См по всем источникам =             |         |       | 0.427237 долей ПДК |       |                |             |               |  |        |                        |       |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |         |       |                    |       |                | 175.41 м/с  |               |  |        |                        |       |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.  
Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)  
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 175.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.  
Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
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= 955, Y= 544  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 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 Смax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |       |

```

~~~~~
y= 1044 : Y-строка 1  Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=119)
-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 944 : Y-строка 2  Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=114)
-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 844 : Y-строка 3  Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=109)
-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~
-----
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:

```

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:

~~~~~

y= 744 : Y-строка 4 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=103)

-----  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----

Qc : 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 644 : Y-строка 5 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 96)

-----  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----

Qc : 0.013: 0.013: 0.013:

Cc : 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 90)

-----  
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
-----  
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.001: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.000: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:  
~~~~~

-----  
x= 1655: 1755: 1855:  
-----



```

-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

y= 144 : Y-строка 10 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=294)

```

-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

y= 44 : Y-строка 11 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=299)

```

-----:-----:-----:
x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:
x= 1655: 1755: 1855:
-----:-----:-----:
Qc : 0.013: 0.013: 0.013:
Cc : 0.004: 0.004: 0.004:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 55.0 м, Y= 1044.0 м

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0132108 доли ПДКмр |
|                                     | 0.0039633 мг/м3          |

Достигается при опасном направлении 119 град.

и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.                        | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад          | Вклад в% | Сум. %       | Коэф. влияния  |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|------------|----------------|----------|--------------|----------------|
| ----                        | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) | --С [доли ПДК] | -----    | -----        | ---- b=C/M --- |
| 1                           | 000101 0002 | 1     | П2  | 0.6710     | 0.0125758      | 95.19    | 95.19        | 0.018741904    |
| В сумме =                   |             |       |     |            | 0.0125758      | 95.19    |              |                |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |            | 0.0006350      | 4.81     | (1 источник) |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1\_\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 955 м; Y= 544 |  
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |

Фоновая концентрация не задана

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0132108 долей ПДКмр  
= 0.0039633 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 55.0 м  
( X-столбец 1, Y-строка 1) Yм = 1044.0 м

При опасном направлении ветра : 119 град.

и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Магина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.





Коэфф. комбинированного действия = 1.60

|                                                                                                                                                                                 |        |       |       |                        |            |          |        |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|-------|------------------------|------------|----------|--------|-------|
| - Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmн/ПДКн$                                                      |        |       |       |                        |            |          |        |       |
| - 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 | $Mq$  | Тип                    | $Cm$       | $Um$     | $Xm$   |       |
| -п/п-                                                                                                                                                                           | Обь.Пл | Ист.  | ----- | -----                  | [доли ПДК] | [м/с]    | [м]    |       |
| 1                                                                                                                                                                               | 000101 | 0001  | 1     | 0.678125               | П2*        | 0.012735 | 230.95 | 466.1 |
| -----                                                                                                                                                                           |        |       |       |                        |            |          |        |       |
| Суммарный $Mq = 0.678125$ (сумма $Mq/ПДК$ по всем примесям)                                                                                                                     |        |       |       |                        |            |          |        |       |
| Сумма $Cm$ по всем источникам = $0.012735$ долей ПДК                                                                                                                            |        |       |       |                        |            |          |        |       |
| -----                                                                                                                                                                           |        |       |       |                        |            |          |        |       |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = $230.95$ 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 :251 Машина.

Объект :0001 ООО Егорян ев ворднер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 16.4 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

|                      |                |             |             |             |             |
|----------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Код загр             | Штиль          | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
| вещества             | $U \leq 2$ м/с | направление | направление | направление | направление |
| -----                |                |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |                |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.0230000      | 0.0230000   | 0.0230000   | 0.0230000   | 0.0230000   |
|                      | 0.1150000      | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   |
| 0330                 | 0.0060000      | 0.0060000   | 0.0060000   | 0.0060000   | 0.0060000   |
|                      | 0.0120000      | 0.0120000   | 0.0120000   | 0.0120000   | 0.0120000   |

-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 230.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 955, Y= 544

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

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка обозначений

|                                             |  |
|---------------------------------------------|--|
| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]      |  |
| 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 ]         |  |
| 301- % вклада NO2 в суммарную концентрацию  |  |

| ~~~~~~ |

| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается |

| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |

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

| ~~~~~~ |

-----

y= 1044 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.079 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра=118)

-----

x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:



Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
~~~~~

у= 844 : Y-строка 3 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 55.0; напр.ветра=107)

| х=   | 55       | 155    | 255    | 355    | 455    | 555    | 655    | 755    | 855    | 955    | 1055   | 1155   | 1255   | 1355   | 1455   | 1555   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф`  | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 107 :    | 109 :  | 111 :  | 114 :  | 119 :  | 124 :  | 133 :  | 144 :  | 161 :  | 181 :  | 201 :  | 217 :  | 228 :  | 236 :  | 242 :  | 246 :  |
| Uоп: | 25.00    | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 |
| 301: | 90.7     | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 |

-----  
х= 1655: 1755: 1855:

|      |          |        |        |
|------|----------|--------|--------|
| Qс   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф`  | : 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 249 :    | 251 :  | 253 :  |
| Uоп: | 25.00    | :25.00 | :25.00 |
| 301: | 90.7     | : 90.7 | : 90.7 |

у= 744 : Y-строка 4 Стах= 0.079 долей ПДК (х= 955.0; напр.ветра=182)

| х=   | 55       | 155    | 255    | 355    | 455    | 555    | 655    | 755    | 855    | 955    | 1055   | 1155   | 1255   | 1355   | 1455   | 1555   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Qс   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф   | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сф`  | : 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.000:   | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 101 :    | 102 :  | 104 :  | 106 :  | 109 :  | 113 :  | 120 :  | 131 :  | 151 :  | 182 :  | 212 :  | 230 :  | 241 :  | 247 :  | 251 :  | 254 :  |
| Uоп: | 25.00    | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 | :25.00 |
| 301: | 90.7     | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 | : 90.7 |

x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 256 : 258 : 259 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 644 : Y-строка 5 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 955.0; напр.ветра=184)

-----:  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 110 : 125 : 184 : 238 : 251 : 257 : 260 : 262 : 263 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.6 : 90.5 : 90.6 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 264 : 265 : 266 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 544 : Y-строка 6 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1055.0; напр.ветра=287)

-----:  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cf : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 ~~~~~

Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 81 : 74 : 351 : 287 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.6 : 90.5 : 90.5 : 90.5 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 272 : 272 : 272 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 444 : Y-строка 7 Smax= 0.079 долей ПДК (x= 955.0; напр.ветра=357)

-----:  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 82 : 81 : 79 : 78 : 75 : 72 : 66 : 56 : 35 : 357 : 321 : 302 : 293 : 288 : 284 : 282 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 280 : 279 : 278 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 344 : Y-строка 8 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=284)  
 -----  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 76 : 74 : 72 : 69 : 65 : 60 : 52 : 40 : 23 : 359 : 335 : 318 : 307 : 299 : 294 : 291 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 288 : 286 : 284 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 244 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=290)  
 -----  
 x= 55 : 155: 255: 355: 455: 555: 655: 755: 855: 955: 1055: 1155: 1255: 1355: 1455: 1555:  
 -----  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:  
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 70 : 68 : 65 : 61 : 56 : 50 : 42 : 31 : 16 : 359 : 342 : 328 : 317 : 309 : 303 : 299 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:



Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 295 : 292 : 290 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 144 : Y-строка 10 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 55.0; напр.ветра= 64)

| x=  | 55    | 155   | 255   | 355   | 455   | 555   | 655   | 755   | 855   | 955   | 1055  | 1155  | 1255  | 1355  | 1455  | 1555  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сф  | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сф` | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сди | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп | 64    | 62    | 58    | 54    | 49    | 43    | 34    | 24    | 12    | 359   | 346   | 334   | 325   | 317   | 310   | 305   |
| Уоп | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 | 25.00 |
| 301 | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  | 90.7  |

x= 1655: 1755: 1855:  
 ~~~~~  
 Qc : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 301 : 298 : 295 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

y= 44 : Y-строка 11 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1855.0; напр.ветра=300)

| x=  | 55    | 155   | 255   | 355   | 455   | 555   | 655   | 755   | 855   | 955   | 1055  | 1155  | 1255  | 1355  | 1455  | 1555  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сф  | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сф` | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 | 0.079 |
| Сди | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| Фоп | 59    | 56    | 53    | 48    | 43    | 37    | 29    | 20    | 10    | 359   | 349   | 339   | 330   | 323   | 316   | 311   |

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1655: 1755: 1855:  
 -----:-----:-----:  
 Qс : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сф` : 0.079: 0.079: 0.079:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 307 : 303 : 300 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :  
 301: 90.7 : 90.7 : 90.7 :  
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
 в 2-компонентной группе суммации 6204  
 ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 209 расчетных точках.  
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І 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= 955.0 м, Y= 644.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0794286 доли ПДКмр|  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 184 град.  
 и скорости ветра 25.00 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада  
 ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

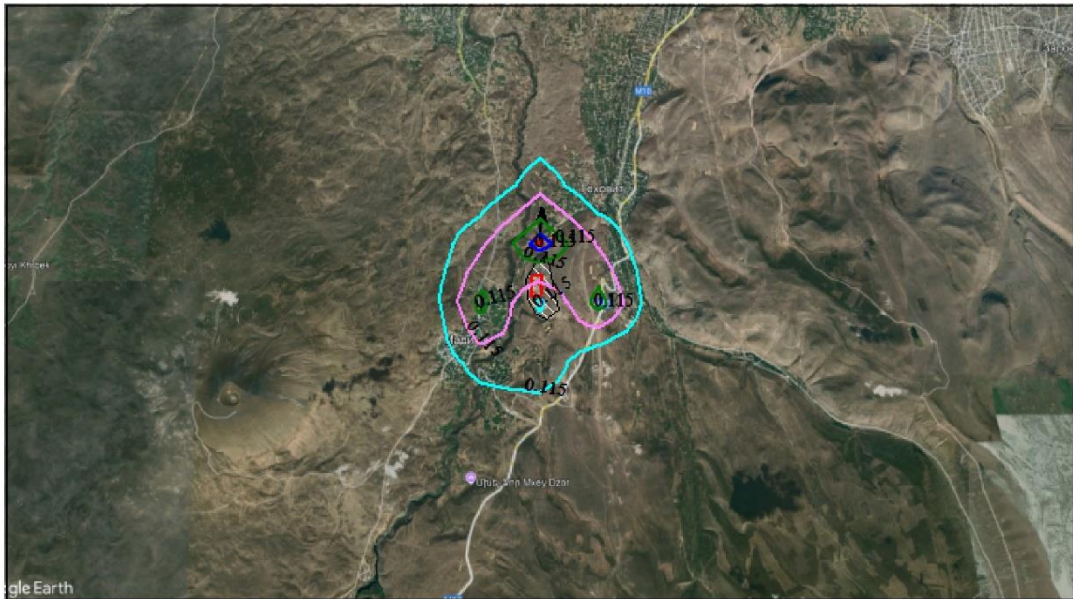
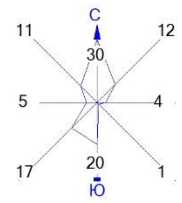
| Ном.                                                           | Код                      | Режим | Тип | Выброс        | Вклад           | Вклад в%                | Сум. % | Коэф. влияния  |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------|-------|-----|---------------|-----------------|-------------------------|--------|----------------|
| -----                                                          | Объ.Пл Ист.              | ----- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] - | -----                   | -----  | ---- b=C/M --- |
|                                                                | Фоновая концентрация Cf` |       |     | 0.0793471     | 99.9            | (Вклад источников 0.1%) |        |                |
| 1                                                              | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.6781        | 0.0000815       | 100.00                  | 100.00 | 0.000120215    |
| -----                                                          |                          |       |     |               |                 |                         |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (54 источников) |                          |       |     |               |                 |                         |        |                |
| ~~~~~                                                          |                          |       |     |               |                 |                         |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :251 Мадина.

Объект :0001 ООО Егорян ев вординер, рудник.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 23.10.2024 19:08  
Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
0330 Серы диоксид  
Коефф. комбинированного действия = 1.60

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0794286$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 955.0$  м  
( X-столбец 10, Y-строка 5)  $Y_m = 644.0$  м  
При опасном направлении ветра : 184 град.  
и "опасной" скорости ветра : 25.00 м/с

Город : 251 Мадина  
 Объект : 0001 ООО Егорян ев вординер, рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



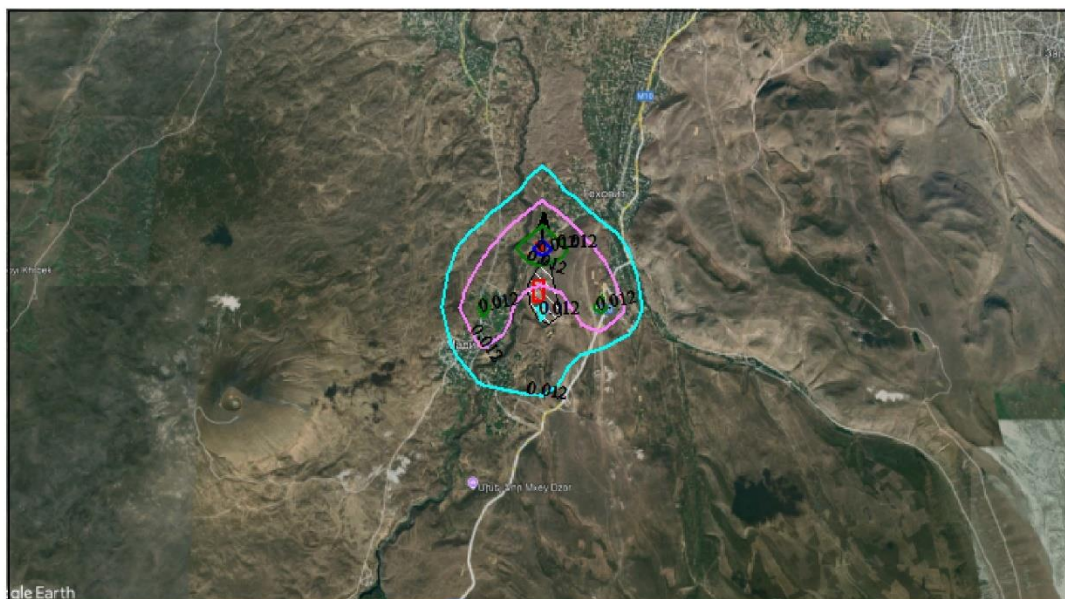
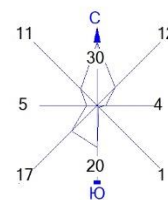
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Red line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.115 ПДК  
 [Magenta line] 0.115 ПДК  
 [Green line] 0.115 ПДК  
 [Blue line] 0.115 ПДК



Макс концентрация 0.1150826 ПДК достигается в точке  $x=955$   $y=644$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 251 Мадина  
 Объект : 0001 ООО Егорян ев вординер, рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид



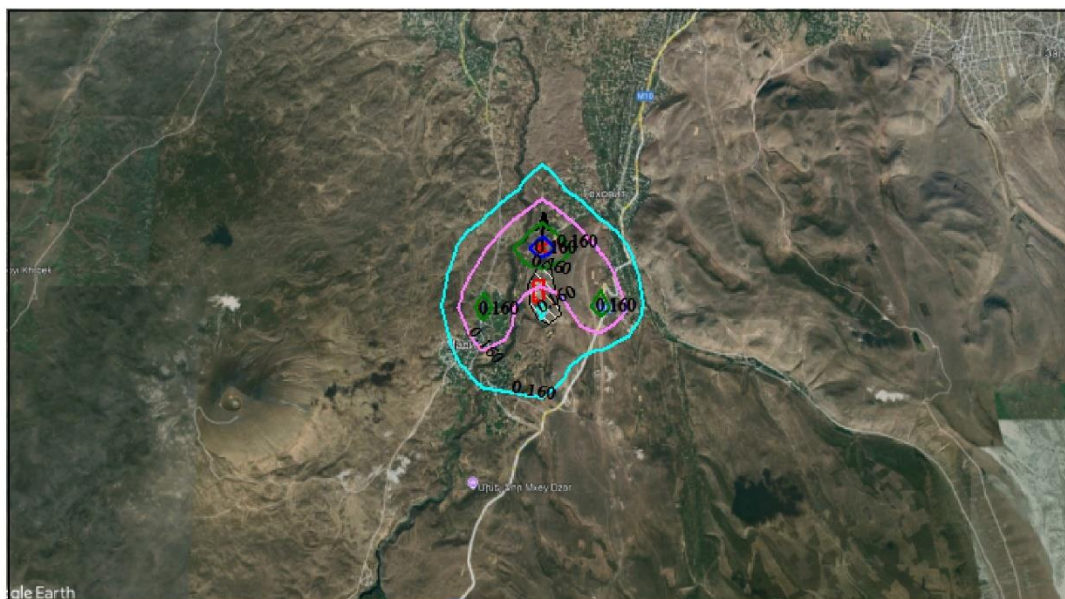
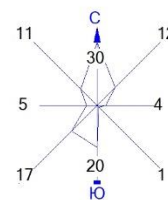
Условные обозначения:  
 [ ] Территория предприятия  
 ↑ Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

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



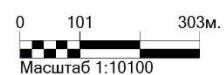
Макс концентрация 0.0120032 ПДК достигается в точке  $x=955$   $y=644$   
 При опасном направлении 184° и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 251 Мадина  
 Объект : 0001 ООО Егорян ев вординер, рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



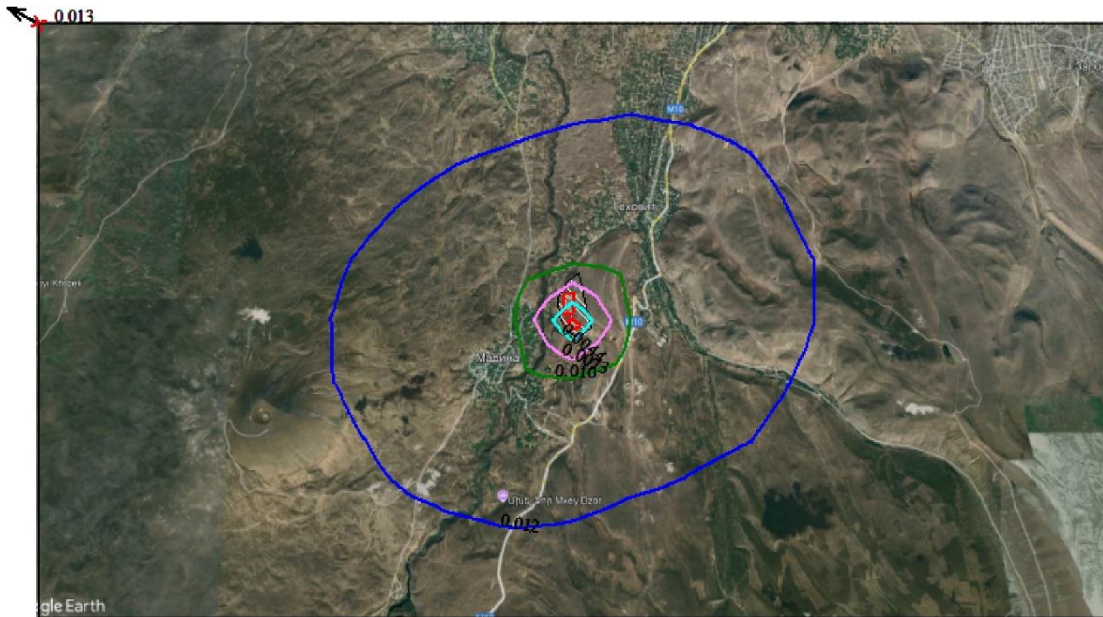
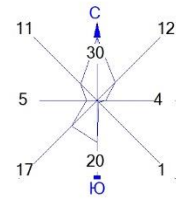
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Red dot] Максим. значение концентрации  
 [Red line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.160 ПДК  
 [Magenta line] 0.160 ПДК  
 [Green line] 0.160 ПДК  
 [Blue line] 0.160 ПДК



Макс концентрация 0.1600028 ПДК достигается в точке  $x=955$   $y=644$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 251 Мадина  
 Объект : 0001 ООО Егорян ев вординер, рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



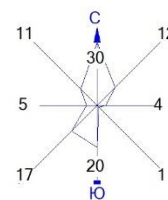
Условные обозначения:  
 [Red star] Территория предприятия  
 [Red star] Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.0044 ПДК  
 [Magenta line] 0.0073 ПДК  
 [Green line] 0.010 ПДК  
 [Blue line] 0.012 ПДК

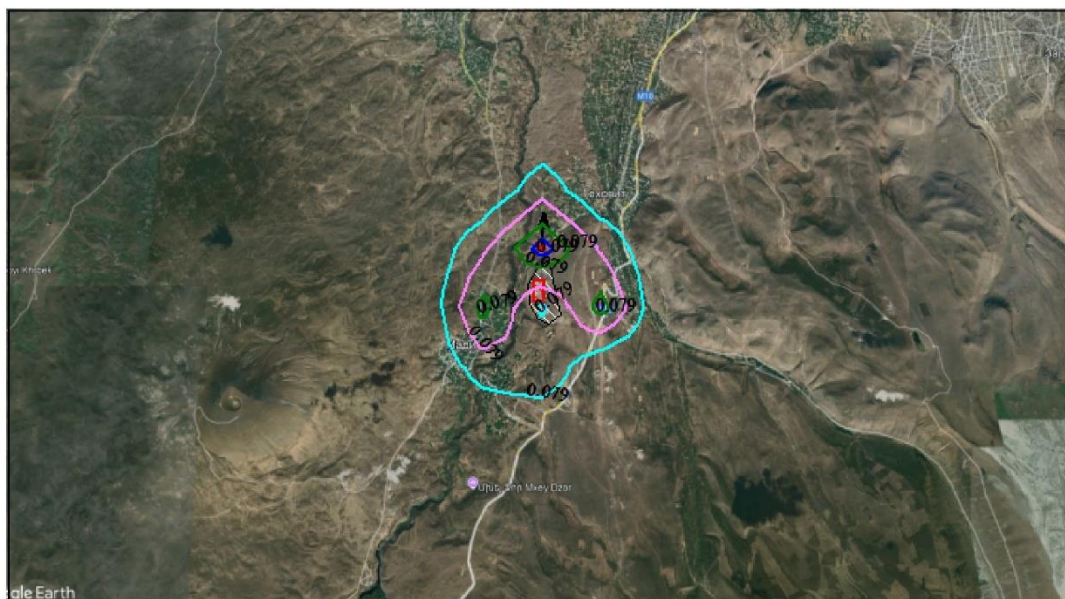


Макс концентрация 0.0132108 ПДК достигается в точке  $x=55$   $y=1044$   
 При опасном направлении 119° и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 251 Мадина  
 Объект : 0001 ООО Егорян ев вординер, рудник Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330



Диоксид азота + диоксид серы



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

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.079 ПДК  
 [Magenta line] 0.079 ПДК  
 [Green line] 0.079 ПДК  
 [Blue line] 0.079 ПДК



Макс концентрация 0.0794286 ПДК достигается в точке  $x=955$   $y=644$   
 При опасном направлении  $184^\circ$  и опасной скорости ветра 25 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.