

**ՀՀ Սյունիքի մարզի Անգեղակոթի բազալտի  
հանքավայր**

Վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն՝



Ա. Բասենցյան

## Կատարողների ցուցակ

Սույն 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

«ԲԱԶԱՆՏ 7» ՍՊԸ ՀՀ Սյունիքի մարզի Անգեղակոթի բազալտների հանքավայրում իրականացնում է օգտակար հանածոյի արդյունահանում և իրացում:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է Անգեղակոթի 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, որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **153.963 մլդ.մ<sup>3</sup>** (Հավելված 2), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

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

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

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված է բացահանքը, հանքավայրի տարածքում աշխատող տեխնիկաները, լցակայանը, որոնցից արտանետվում է թվով 6 տեսակի վնասակար նյութ, տարեկան **14,808 տ/տարի** քանակով, այդ թվում՝

- Անօրգանական փոշի՝ 12,871 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0,739 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 0,171 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0,859 տ/տարի,
- Պինդ մասնիկներ /մուր/՝ 0,087 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0,081 տ/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **582 731 ՀՀ դրամ** (Հավելված 3):

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

*Զարկային արտանետումների բնութագիրը..... 11*

*ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը..... 11*

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները ..... 14

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը..... 14

*4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները..... 14*

*4.2. Ռելիեֆի գործակիցը..... 15*

*4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները ..... 15*

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը..... 16

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ..... 18

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ ..... 19

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1..... 20*

    Արտանետումների հաշվարկ ..... 20

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2..... 26*

    Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ ..... 26

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3..... 27*

    Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ..... 27

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4..... 28*

*Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը ..... 28*

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4..... 29*

*Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները ..... 29*

*ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5..... 86*

*Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեզիստրում գրանցման վկայական ..... 86*

## 1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԲԱԶԱՆՏ 7» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը /ՍՊԸ/ հիմնադրվել է 2016 թվականին /ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 88.110.938455, առ 2016-12-13./:

Անգեղակոթի բազալտների հանքավայրի արդյունահանման համար ընկերությունը, 2019թ. մայիսի 27-ին, ստացել է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ 000040:

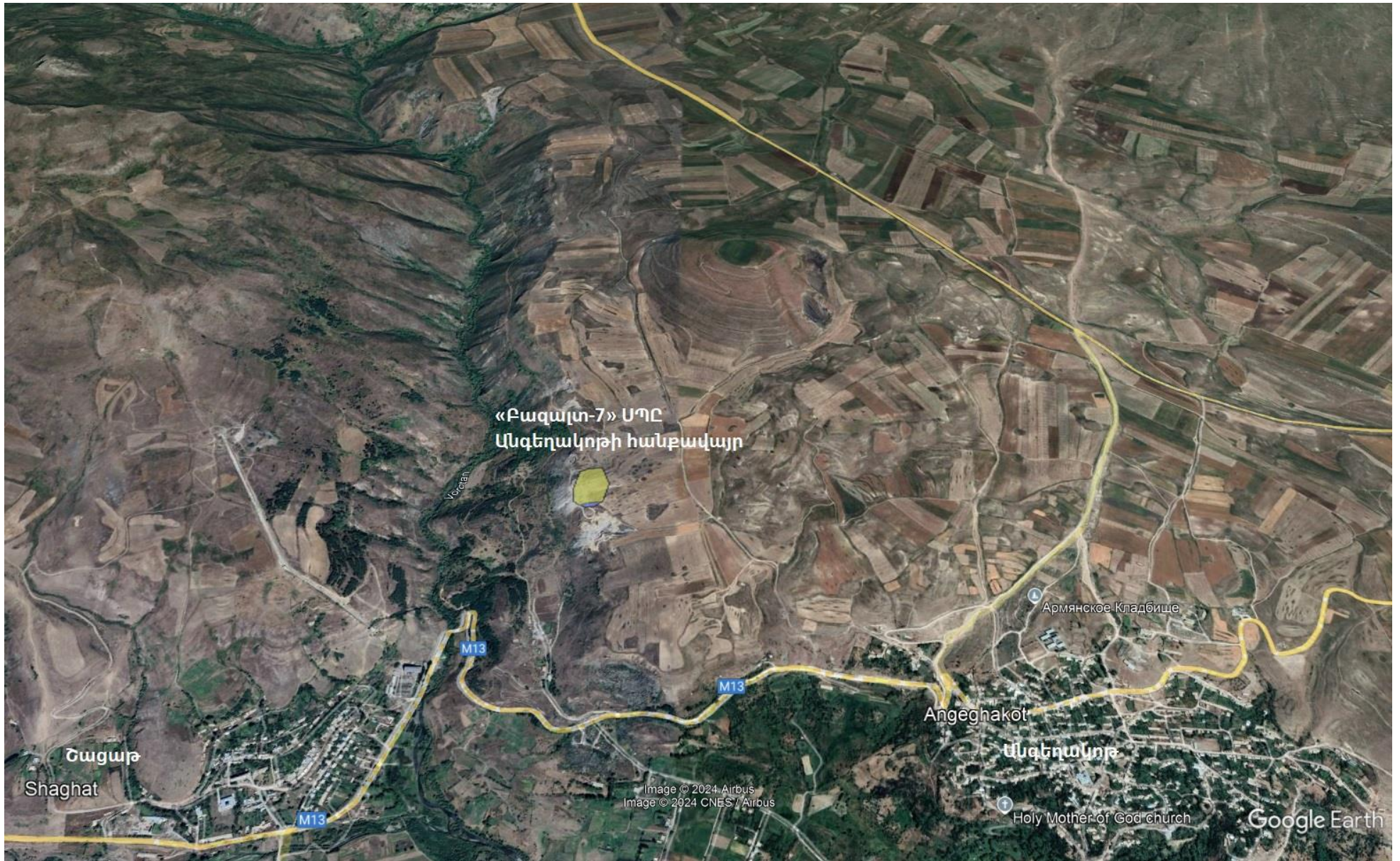
### **Իրավաբանական հասցեն՝**

ՀՀ ք. Երևան, Աբովյան փող. 26. շենք, բն. 36

### **Գործունեության հասցեն՝**

ՀՀ Սյունիքի մարզի Անգեղակոթ համայնք:

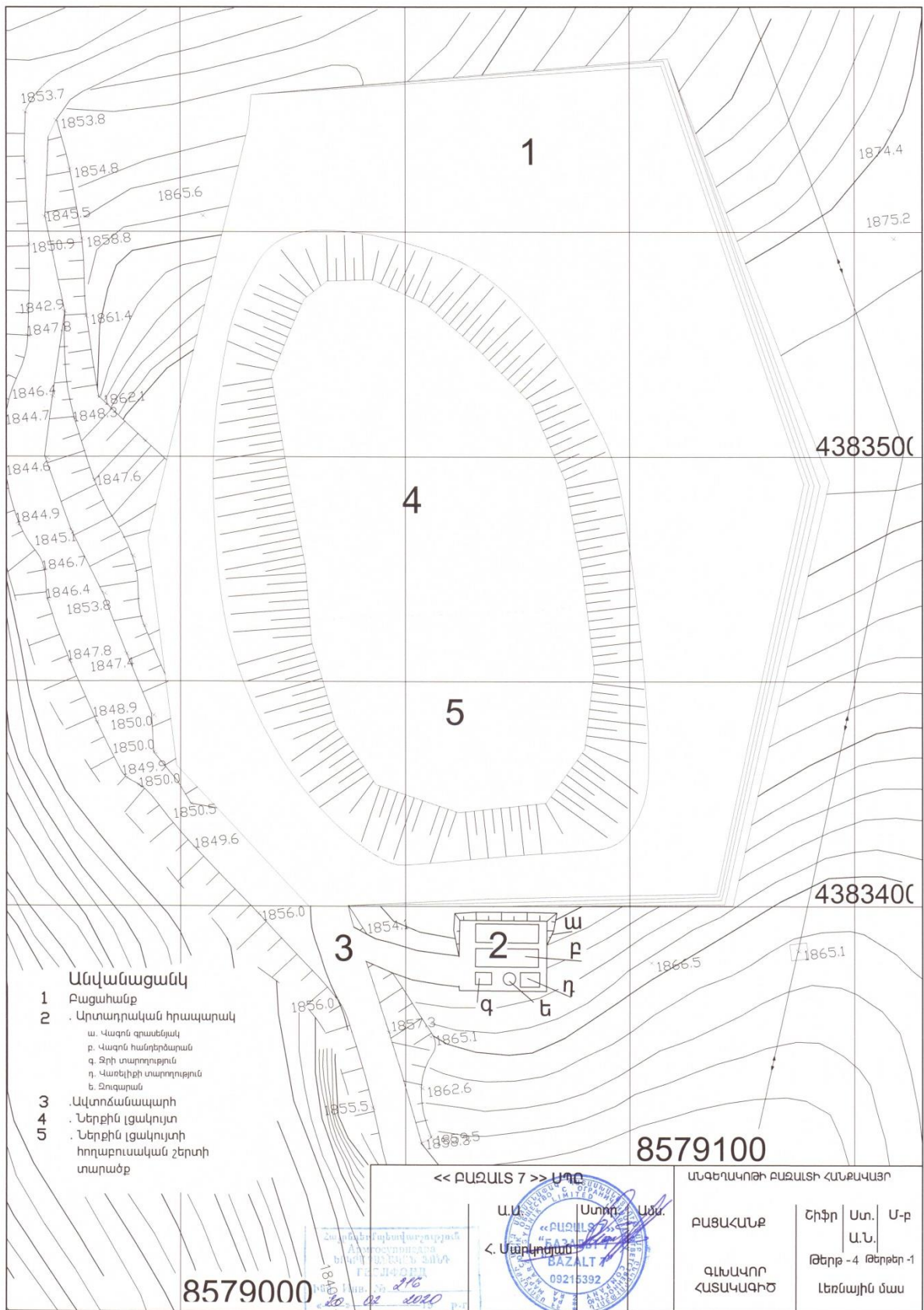




Նկար 1. Իրադրային սխեմա



## Նկար 2. Անգեցակոթի բազալտների հանքավայրի երկրաբանական քարտեզը



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

Անգեղակոթի բազալտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում Անգեղակոթ գյուղից դեպի արևելք 1.5կմ և Միսիան շրջկենտրոնից 15.0 կմ դեպի արևմուտք հեռավորությունների վրա:

Հանքավայրը գտնվում է 1867,6 մ բացարձակ նիշի վրա:

Հանքավայրի բազալտների պաշարները հաստատվել են նախկին ՀԽՍՀ Երկրաբանական վարչության ՊՏՀ-ի կողմից 29.04.1967թ. թիվ 159 արձանագրությամբ:

Ուսումնասիրությունները վկայում են, որ հանքավայրի բազալտից ստացված խիճը համապատասխանում է «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍ ԳՈՍ-ի տեխնիկական պահանջներին և կարող են օգտագործվել որպես ծանր լցանյութ բետոնների արտադրության համար, ճանապարհաշինարարության մեջ և այլ տեսակի շինարարական աշխատանքներում:

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի հաստատված պաշարները, որը նախատեսված է շահագործել 44,6 տարիների ընթացքում, կազմում են`

- Օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարների քանակը` - 223 752 մ<sup>3</sup>;
- Արդյունահանվող պաշարների քանակը` – 197 752 մ<sup>3</sup>;
- Մակաբացման ապարների քանակը – 30 027 մ<sup>3</sup>
- Բացահանքի օտարման մակերեսը – **2,33 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	5101,2 14 538	19,62 55,92
2	Մակաբացման ապարներ` բերվածքային ապարներ:	մ <sup>3</sup> տոննա	669,2 1 907	2,6 7,41
3	Օգտակար հանածոյի հանույթը	մ <sup>3</sup> տոննա	4 432 12 631	17 48,45
4	Բլոկներ	մ <sup>3</sup> տոննա	992,2 2 828	3,8 10,83
5	Հանույթից առաջացած թափոններ /խճի հումք/	մ <sup>3</sup> տոննա	3 440 9 804	13,2 37,62

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՝ էքսկավատորի հենքի վրա տեղադրված հիդրավլիկ մուրճով՝ առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բլոկների արդյունահանման աշխատանքները բաղկացած են հետևյալ գործողություններից.

- 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, էքսկավատորի վրա սարքավորված հիդրավլիկական մուրճի հորատադուրով ակոսի ներհատում:

2. Ներհատում կատարելուց հետո էքսկավատորը շերտի առամները 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 D3-170.03 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

4. Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է հորատասեպային եղանակով:

5. Ստացված բլոկները տրանսպորտի մեջ բարձելու համար օգտագործվում է ԿրA3–256B մակնիշի 12 տոննա բեռնատարողությամբ ավտոինքնաթափ և 16 տոննա բեռնաբարձրությամբ KC-4561 ավտոմոբիլային կռունկ:

Հիդրոմուրճերի, 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 արտադրության ժամանակ առաջացած արտադրական թափոնները՝ 13.2մ<sup>3</sup>/հերթ ծավալով D3–170.03 բուլդոզերի միջոցով տեղափոխվում են 10-15մ հեռավորության վրա և կուտակվում: Այնուհետև կուտակված թափոնները ՅՕ-4124 էքսկավատորով բարձվում են Kpa3-256Ե ավտոինքնաթափի մեջ ու տեղափոխվում լցակույտ:

Մակաբացման ապարների, ջարդոտված բազալտների և թափոնների տեղափոխումը մինչև 0.15կմ միջին հեռավորության վրա արտաքին լցակույտ, բլոկների տեղափոխումը մինչև 1.5կմ միջին հեռավորության Անգեղակոթ գյուղում գտնվող արտադրամաս նախատեսվում է կատարել 12տ բեռնատարողությամբ KpA3–256Ե ավտոինքնաթափերով:

Բացահանքի լցակույտային ապարները՝ 669,2 մ<sup>3</sup> ծավալով, ներկայացված են մակաբացման ապարներով և արտադրական թափոններով և արտադրական թափոններով:

Լցակույտում աշխատում է 1 հատ D3–170.03 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՝ KO-002 մակնիշի ավտոմեքենայի վրա հարմարեցված ցիստեռնով:

Հանքավայրում աշխատող հանքային տեխնիկաների դիզելային վառելիքի քանակը կազմում է մոտ **20,3 տ/տարի**:

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

#### *Սանիտարապաշտպանիչ գոտի*

Համաձայն CH-245-71 սանիտարական նորմերի, «շինարարության արդյունաբերության ենթաբաժնի» 5-րդ դասի 1-ին կետի, հանքավայրի համար, սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 50մ:

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	12,871
Ածխածնի օքսիդ	5,0	0,739
Ածխաջրածիններ սահմանային	1,0	0,171
Ազոտի երկօքսիդ	0,2	0,859
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0,15	0,087
Ծծմբային անհիդրիդ	0,5	0,081
<b>Ընդամենը</b>		<b>14,808</b>

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 և արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատաժամե-րի 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								
	Խճի կուտակում	1	1								
Լցակայան	Մակաբացման ապարների բեռնաթափում Կուտակում և պահում	1	1	2080	2080	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N2	N2
				7152	7152						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթի վը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ	Աղբյուրի տրամագիծը, մ	Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ						
			արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/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		5	5	83	83	3,8	3,8	26178	26178	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						ՄԹԱ հասնելու տարին
						ՆՎ			Հ (ՄԹԱ)			
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 %)	0,993	0,038	7,439	0,993	0,038	7,439	2024
		-	-	-	Ածխածնի օքսիդ	0,099	0,0038	0,739	0,099	0,0038	0,739	
		-	-	-	Ածխաջրածիններ	0,023	0,0009	0,171	0,023	0,0009	0,171	
		-	-	-	Ազոտի երկօքսիդ	0,115	0,0044	0,859	0,115	0,0044	0,859	
		-	-	-	Մուր	0,012	0,00045	0,087	0,012	0,00045	0,087	
	-	-	-	-	Ծծմբային անհիդրիդ	0,011	0,00041	0,081	0,011	0,00041	0,081	
N2		-	-	-	Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0,287	0,037	2,147	0,287	0,037	2,147	2024
		-	-	-		0,128	0,017	3,285	0,128	0,017	3,285	

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 ձևաձևակառուցված օբյեկտների 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	1.11
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	18.1
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	- 4.5
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	4
	Հյուսիս- Արևելք	2
	Արևելք	45
	Հարավ-Արևելք	7
	Հարավ	2
	Հարավ-Արևմուտք	4
	Արևմուտք	18
	Հյուսիս-Արևմուտք	18
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	18

#### **4.2. Ռելիեֆի գործակիցը**

Ներկայացվող հանքավայրը գտնվում է Սյունիքի մարզի Անգեղակոթ համայնքի մոտակայքում՝ Անգեղակոթ գյուղից դեպի արևելք 1.5կմ և Սիսիան շրջկենտրոնից 15.0կմ դեպի արևմուտք հեռավորությունների վրա:

Լեռնագրական առումով հանքավայրի շրջանը համարվում է մասնատված ռելիեֆով տիպիկ լեռնային շրջան: Տեղանքի հարաբերական վերազանցումը հասնում է մինչև 1600մ: Կազմաբանական տարբեր ձևերի հիման վրա տեղանքի լանդշաֆտը բաժանվում է բարձրալեռնային և լեռնահարթավայրային տիպերի: Լեռնահարթավայրային լանդշաֆտը տարբերվում է առաջին տիպից աննշան հարաբերական վերազանցումներով (մոտ 1000մ), և ռելիեֆի սակավ կտրուկ ձևերով:

Տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում են 50 մ, ուստի ռելիեֆի գործակիցը համաձայն ՕՄՎ-86 ձեռնարկի հաշվարկվել է 1,11:

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

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

Քանի որ Անգեղակոթ գյուղում և մերձակայքում չկան դիտակետեր և չեն իրականացվում ֆոնային աղտոտվածության չափումներ, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները, մինչև 10 հազ. բնակչությամբ բնակավայրի համար, որոնց թվին է պատկանում նաև Անգեղակոթը<sup>1</sup>:

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ<sup>3</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.

<sup>1</sup> <https://meteomonitoring.am/page/1591>

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՄԹԿ մասով	մգ/մ <sup>3</sup>
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20 %)	0.00263	0.000788
Ածխածնի օքսիդ	0.16	0.8
Ածխաջրածիներ սահմանային	0.0003	0.0003
Ազոտի երկօքսիդ	0.15	0.023
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0.003145	0.000047
Ծծմբային անհիդրիդ	0.012	0.006
Գումարային՝ NO <sub>2</sub> + SO <sub>2</sub>	0.0794	-

Հավելված 4-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 «ԲԱԶԱԼՏ 7» ՍՊԸ ԱՆԳԵՂԱԿՈՒԹԻ ԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> 70-20%)	1,219	12,871
Ածխածնի օքսիդ	0,099	0,739
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,023	0,171
Ազոտի երկօքսիդ	0,115	0,859
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0,012	0,087
Ծմբային անհիդրիդ	0,011	0,081
<b>Ընդամենը</b>	<b>1.478</b>	<b>14.808</b>

## **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>	0,6
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	0,263
$Q_{1տ} = Q_{1վ} \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,968

**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	0,7
$Q_{2վ} = q \times t \times N \times K_1 \times K_2 \times (1-\eta) / 3600$	գ/վրկ	0,192
$Q_{2տ} = Q_{2վ} \times T \times t \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,438

**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>	1,36
	G <sub>տ/տարի</sub>	2828,0
$Q_{3վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	0,0008
$Q_{3տ} = Q_{3վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	0,006

**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>	0,6

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	0,15
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	0,265
$Q_{4տ} = Q_{3լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	1,983

**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 աշխատածամր	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>	0,6
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>	0,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,6
Բեռնաթափվող, բեռն-վող հանքանյութի քանակը	G <sub>տ/ժամ</sub>	4,63
	G <sub>տ/տարի</sub>	9 632
$Q_{5լ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times K_8 \times K_9 \times B' \times G \times 10^6 / 3600$	գ/վրկ	0,007
$Q_{5տ} = Q_{5լ} \times T \times 3600 / 10^6$	տ/տարի	0,055

**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	7152
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	1,989

***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 աէրոզոլ 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>	0,6
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K <sub>7</sub>	0,4
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի բեռնաթափման բարձրությունը	B'	0,6
տեղափոխվող քանակը, տ/ժամ՝ լցակույտ լցնելիս	G	0,92
$Q_{7վ} = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_7 \times B' \times G \times 10^6/3600$	գ/վրկ	1 907
$Q_{7տ} = Q_{7վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	0,037

***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	7152
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	1100
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	0,128
$Q_{5տ} = Q_q \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	3,285

**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
փոշու արտանետումը /աղյուսակ 14/, q/վրկ	Q <sub>91</sub>	0,25
$Q_{9տ} = Q_q \times T \times t \times 3600/10^6$	տ/տարի	1,872

**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]

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

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

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՝ 20,3 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	0,099	0,739
	C <sub>x</sub> H <sub>y</sub>	8.4	0,023	0,171
	NO <sub>x</sub>	42.3	0,115	0,859
	ՊՄ	4.3	0,012	0,087

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.

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

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b –ն վառելիքի ծախսն է՝ 20,3 տ/տարի

$$SO_2 = 2 \times 0.002 \times 20,3 = 0,081 \text{ տ/տարի կամ } 0,011 \text{ գ/վրկ:}$$

**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 %)	12,871	0,1	128,709
Ածխածնի օքսիդ	0,739	3,0	0,246
Ածխաջրածիններ սահմանային	0,171	1,0	0,171
Ազոտի երկօքսիդ	0,859	0,04	21,467
Պինդ մասնիկներ (մուր)	0,087	0,05	1,746
Ծմբային անհիդրիդ	0,081	0,05	1,624
<b>Ընդամենը</b>	<b>14,808</b>		<b>153,963</b>

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 153.963 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՝

$$U = \tau_q \Phi_g \sum \nu_i \phi_i \quad (1),$$

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

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

$\nu_i$  - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է,

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

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

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			$\tau_q$	$\Phi_g$	$\nu_i$	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	$SU_i$	$Q$	$\phi_i = SU_i \times q$				$U = \tau_q \Phi_g \sum \nu_i \phi_i$
Փոշի անօրգանական ( $SiO_2$ 70-20%)	12,871	1	12,871	4	1000	10	514 836
Ածխածնի օքսիդ	0,739	1	0,739	4	1000	1,0	2 956
Ածխաջրածիններ	0,171	1	0,171	4	1000	3,16	2 155
Ազոտի երկօքսիդ	0,859	1	0,859	4	1000	12,5	42 935
Պինդ մասնիկներ /մուր/	0,087	1	0,087	4	1000	41,5	14 490
Ծմբային անհիդրիդ	0,081	1	0,081	4	1000	16,5	5 359
<b>Ընդամենը</b>	<b>14,808</b>						<b>582 731</b>

Հանքավայրի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 582 731 ՀՀ դրամ:

**Ռեյիեֆի գործակցի հաշվարկը**

Ըստ ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ կերպ.

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta m - 1), \text{ որտեղ}$$

$\eta m$ -ը որոշվում է ըստ աղյուսակի՝ կախված ռեյիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են նկար 1-ում, և չափողականություն չունեցող հետևյալ գործակիցներից՝

$n_1 = H/h_0$  և  $n_2 = a_0/h_0$  ( $n_1$ -ը որոշվում է մինչև տասնորդական ճշտությամբ, իսկ  $n_2$ -ը ամբողջ թվի ճշտությամբ):

Այստեղ

$H$ -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,

$h_0$ -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,

$a_0$ -ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը,

$x_0$ -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը:

$$H = 5$$

$$H_0 = 65 \text{ մ}$$

$$X_0 = 400 \text{ մ}$$

$$a_0 = 1080$$

Ռեյիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 65 = 0.05 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1080 : 65 = 16$$

Ելնելով այս ցուցանիշներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք

$\eta m = 1.3$   $\varphi_1$ -ը

որոշվում է  $X_0 / a_0 = 400 : 1080 = 0.37$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ՝

$$1 + 0.37 (1.3 - 1) = 1.11$$

## Փետնամերձ 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: Ангехакот

Коэффициент А = 200

Скорость ветра  $U_{mp} = 18.0$  м/с (для лета 18.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.0 м/с

Температура летняя = 18.1 град.С

Температура зимняя = -4.5 град.С

Коэффициент рельефа = 1.11

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 :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

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| Н1 | Н2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf| F | КР
|Ди| Выброс |RoГBC
Объ.Пл
Ист. | ~~~ | ~~~ | ~m~ | ~m~ | ~m~ | ~м/с | ~м3/с | градС | ~~~m~ | ~~~m~ | ~~~m~ | ~~~m~ | гр. | ~~~ | ~~~ | ~ | ~~~т
/с~~~ | ~~~~
000101 0001 1 П2* 5.0 83.0 3.80 20560.3 20.0 881.02 566.95 10.00 21.07 53 1.0 1.11
1 0.1150000 1.290

```

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

```

-----
| Код | Тип | Координаты вершин | Площадь
или |
| источника | ИЗ | (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м | длина,
м |
-----
| 00010010001 | П2 | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) |
210.7 |
-----

```

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

```

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей |
| площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в |
| центре симметрии, с суммарным М |
| ~~~~~ |
| Источники | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Хм |
| -п/п- | Объ.Пл | Ист. | ----- | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.115000 | П2* | 0.007534 | 180.41 | 562.0 |
| ~~~~~ |
| Суммарный Мq= 0.115000 г/с |
| Сумма См по всем источникам = 0.007534 долей ПДК |
| ----- |

```

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 180.41 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 :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 18.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 180.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 531



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 18.0(Упр) 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 ]
Сди	- вклад действующих (для Cф`) [доли ПДК]
Фоп	- опасное направл. ветра [ угл. град.]
Уоп	- опасная скорость ветра [ м/с ]

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

у= 1031 : Y-строка 1 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 1753.0; напр.ветра=242)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:  
 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:  
 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: 119 : 123 : 126 : 131 : 137 : 145 : 154 : 165 : 177 : 189 : 200 : 210 : 219 : 225 : 231 : 235 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~|~~~~~|

-----:  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:  
 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:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 239 : 242 : 244 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~|~~~~~|

```

у= 931 : Y-строка 2  Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=114)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
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: 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 : 205 : 217 : 226 : 232 : 238 : 242 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1653: 1753: 1853:
-----:
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: 245 : 247 : 249 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

у= 831 : Y-строка 3  Cmax= 0.115 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=255)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
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: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 : 213 : 226 : 235 : 241 : 245 : 249 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

-----:
x= 1653: 1753: 1853:
-----:
Qc : 0.115: 0.115: 0.115:

```

Сс : 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: 251 : 253 : 255 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 731 : Y-строка 4 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=101)

-----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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:  
 Сс : 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 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 204 : 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 Qc : 0.115: 0.115: 0.115:  
 Сс : 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: 258 : 259 : 260 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 631 : Y-строка 5 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=266)

-----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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:  
 Сс : 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: 258 : 259 : 260 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

Фоп: 94 : 95 : 96 : 97 : 98 : 101 : 106 : 117 : 157 : 229 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:  
Сс : 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: 265 : 266 : 266 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

-----  
y= 531 : Y-строка 6 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра= 40)  
-----:

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Сс : 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: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 74 : 40 : 297 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 : 273 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.115: 0.115: 0.115:  
Сс : 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: 273 : 272 : 272 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

-----  
y= 431 : Y-строка 7 Стах= 0.115 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=278)  
-----:

```

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 81 : 79 : 78 : 76 : 72 : 67 : 59 : 43 : 12 : 332 : 308 : 297 : 290 : 286 : 283 : 281 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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: 280 : 279 : 278 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

y= 331 : Y-строка 8 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=284)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 74 : 72 : 69 : 66 : 61 : 54 : 44 : 28 : 7 : 343 : 324 : 311 : 302 : 297 : 292 : 289 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

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

```

Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 287 : 285 : 284 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

у= 231 : Y-строка 9 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 1853.0; напр.ветра=289)

-----  
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
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:  
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: 68 : 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 : 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 297 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

-----  
х= 1653: 1753: 1853:  
-----

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:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 294 : 291 : 289 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

у= 131 : Y-строка 10 Стах= 0.115 долей ПДК (х= 1853.0; напр.ветра=294)

-----  
х= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
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:  
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: 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 : 338 : 328 : 320 : 313 : 307 : 303 :  
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:  
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: 299 : 297 : 294 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

y= 31 : Y-строка 11 Смах= 0.115 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=299)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 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: 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: 57 : 54 : 49 : 45 : 39 : 31 : 23 : 13 : 3 : 352 : 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 309 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:

-----:-----:-----:  
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: 305 : 302 : 299 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1150131 доли ПДКмр |  
| 0.0230026 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.

и скорости ветра 18.00 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] | -                       | -----         |
|  |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.1149912 | 100.0         | (Вклад источников 0.0%) | -----         |
| 1  | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.1150                   | 0.0000220 | 99.99         | 99.99                   | 0.000190909   |
| -----  |             |       |     |                          |           |               |                         |               |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников) |             |       |     |                          |           |               |                         |               |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1150131 долей ПДКмр  
= 0.0230026 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 853.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 531.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.  
и "опасной" скорости ветра : 18.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

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   | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |
|-----|--------|-------|----|----|---|----|----|---|----|----|----|----|-----|---|----|
| Ди  | Выброс | РоГВС |    |    |   |    |    |   |    |    |    |    |     |   |    |



Объ.Пл

```

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~ | ~м~ | ~м~ | ~м/с | ~м3/с | градС | ~~~м | ~~~м | ~~~м | ~~~м | гр. | ~~~ | ~~~ | ~ | ~г
/с | ~~~ | ~~~
000101 0001 1 П2* 5.0 83.0 3.80 20560.3 20.0 881.02 566.95 10.00 21.07 53 3.0 1.11
0 0.0120000 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  | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) | 210.7                         |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 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 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     | 0.012000           | П2*                    | 0.003145       | 180.41      | 281.0         |
| Суммарный Mq=                             |             |       | 0.012000 г/с       |                        |                |             |               |
| Сумма Cm по всем источникам =             |             |       | 0.003145 долей ПДК |                        |                |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |             |       |                    |                        | 180.41 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 :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)  
Примесь :0328 - Углерод  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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 18.0 (U<sub>мр</sub>) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 180.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
Примесь :0328 - Углерод  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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 :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
Примесь :0328 - Углерод  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 0328 = 0.15 мг/м<sup>3</sup>

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 :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

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  | 1 П2* | 5.0   |    | 83.0 | 3.80 | 20560.3 | 20.0 | 881.02 | 566.95 | 10.00 | 21.07 | 53  | 1.0 | 1.11 |
| 1      | 0.011 | 10000 | 1.290 |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин  | Площадь |
|-------------|-----|--|---------|
| 00010010001 | П2  | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) | 210.7   |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 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 $C_m$ - 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                  | 0.011000 | П2*                    | 0.000288  | 180.41 | 562.0 |
| Суммарный $M_q =$  |        |       | 0.011000 г/с       |          |                        |   |        |       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =   |        |       | 0.000288 долей ПДК |          |                        |   |        |       |
| -----  |        |       |                    |          |                        | Средневзвешенная опасная скорость ветра = 180.41 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 :254 Ангехакот.

Объект :0001 000 Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

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

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

| Код загр. вещества   | Штиль $U \leq 2$ м/с | Северное направление | Восточное направление | Южное направление | Западное 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 18.0 (U<sub>mp</sub>) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 180.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

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= 953, Y= 531

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 18.0 (U<sub>mp</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 Cf`) [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= 1031 : Y-строка 1 C<sub>max</sub>= 0.012 долей ПДК (x= 1753.0; напр.ветра=242)

| x=  | 53       | 153    | 253    | 353    | 453    | 553    | 653    | 753    | 853    | 953    | 1053   | 1153   | 1253   | 1353   | 1453   | 1553   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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= 931 : Y-строка 2 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=249)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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= 831 : Y-строка 3 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=255)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cс : 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:  
~~~~~

-----  
y= 731 : Y-строка 4 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=260)  
-----:

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 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:  
Сф : 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:  
Сф` : 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:  
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:  
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
Qс : 0.012: 0.012: 0.012:  
Cс : 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:  
~~~~~

-----  
y= 631 : Y-строка 5 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1753.0; напр.ветра=266)  
-----:

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 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:  
Сф : 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:  
Сф` : 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:  
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:  
~~~~~

x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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= 531 : Y-строка 6 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра= 40)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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= 431 : Y-строка 7 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=278)

-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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= 1653: 1753: 1853:



```

-----:-----:-----:
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= 331 : Y-строка 8 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 53.0; напр.ветра= 74)

```

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

```

```

-----:-----:-----:
х= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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= 231 : Y-строка 9 Стах= 0.012 долей ПДК (х= 53.0; напр.ветра= 68)

```

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

```

```

-----:-----:-----:
х= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:

```

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= 131 : Y-строка 10 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=294)  
-----

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
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= 1653: 1753: 1853:  
-----

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= 31 : Y-строка 11 Cmax= 0.012 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=299)  
-----

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
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= 1653: 1753: 1853:  
-----

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= 853.0 м, Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0120005 доли ПДКмр |  
 | 0.0060003 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 18.00 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`				0.0119997	100.0	(Вклад источников 0.0%)	
1	000101	0001	1	П2	0.0110	0.0000008	99.99	99.99   0.000076364
-----								
Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников)								
~~~~~								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
 Примесь :0330 - Серы диоксид  
 ПДКмр для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0120005 долей ПДКмр  
 = 0.0060003 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 853.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 6) Yм = 531.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 18.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
Ди  Выброс															
Объ.Пл															
Ист.	Выброс	RoГВС	Н1	Н2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР
/с															
000101	0001	1	P2*	5.0	83.0	3.80	20560.3	20.0	881.02	566.95	10.00	21.07	53	1.0	1.11
1 0.0990000			1.290												

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь
или			
источника	ИЗ	(X1, Y1), ... (Xn, Yn), м	длина,
м			
00010010001	P2	(870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91)	
		210.7	

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а $C_m$ - 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	0.099000	П2*	0.000259	180.41   562.0
~~~~~							
Суммарный $M_q =$			0.099000 г/с				
Сумма $C_m$ по всем источникам =					0.000259 долей ПДК		
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						180.41 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 :254 Ангехакот.

Объект :0001 000 Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 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	$U \leq 2$ м/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 18.0 ( $U_{мр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св} = 180.41$  м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 531

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 18.0 ( $U_{мр}$ ) 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, Ви, Ки не печатаются |  
~~~~~|~~~~~|

y= 1031 : Y-строка 1 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=120)

| x=   | 53       | 153    | 253    | 353    | 453    | 553    | 653    | 753    | 853    | 953    | 1053   | 1153   | 1253   | 1353   | 1453   | 1553   |
|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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: | 120 :    | 123 :  | 126 :  | 131 :  | 137 :  | 144 :  | 153 :  | 165 :  | 177 :  | 189 :  | 201 :  | 210 :  | 219 :  | 225 :  | 231 :  | 235 :  |

Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 240 : 243 : 243 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 931 : Y-строка 2 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=117)  
 -----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 114 : 117 : 120 : 126 : 129 : 138 : 147 : 159 : 174 : 192 : 204 : 216 : 225 : 231 : 237 : 242 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 243 : 248 : 249 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 831 : Y-строка 3 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 253.0; напр.ветра=113)  
 -----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 108 : 111 : 113 : 117 : 120 : 129 : 139 : 153 : 174 : 195 : 213 : 225 : 234 : 240 : 246 : 249 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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: 252 : 252 : 255 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

у= 731 : Y-строка 4 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра=103)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 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: 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: 102 : 103 : 105 : 108 : 111 : 117 : 126 : 141 : 170 : 204 : 226 : 240 : 246 : 250 : 255 : 256 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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: 259 : 260 : 261 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

у= 631 : Y-строка 5 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 53.0; напр.ветра= 95)

| х=  | 53       | 153    | 253    | 353    | 453    | 553    | 653    | 753    | 853    | 953    | 1053   | 1153   | 1253   | 1353   | 1453   | 1553   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | : 95 :   | 95 :   | 96 :   | 96 :   | 99 :   | 102 :  | 105 :  | 117 :  | 156 :  | 228 :  | 249 :  | 257 :  | 261 :  | 261 :  | 264 :  | 264 :  |
| Уоп | :18.00   | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 |

-----  
 х= 1653: 1753: 1853:

|     |          |        |        |
|-----|----------|--------|--------|
| 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 | : 265 :  | 264 :  | 267 :  |
| Уоп | :18.00   | :18.00 | :18.00 |

у= 531 : Y-строка 6 Стах= 0.160 долей ПДК (х= 853.0; напр.ветра= 40)

| х=  | 53       | 153    | 253    | 353    | 453    | 553    | 653    | 753    | 853    | 953    | 1053   | 1153   | 1253   | 1353   | 1453   | 1553   |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 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 | : 87 :   | 87 :   | 87 :   | 87 :   | 84 :   | 84 :   | 81 :   | 75 :   | 40 :   | 297 :  | 282 :  | 276 :  | 276 :  | 273 :  | 273 :  | 273 :  |
| Уоп | :18.00   | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 | :18.00 |

x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 273 : 273 : 273 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 431 : Y-строка 7 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 79)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 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: 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: 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: 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: 0.000:  
 Фоп: 81 : 79 : 78 : 75 : 73 : 66 : 60 : 43 : 12 : 331 : 309 : 297 : 291 : 285 : 282 : 282 : 282 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

-----:  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 279 : 279 : 279 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 331 : Y-строка 8 Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 1553.0; напр.ветра=289)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 279 : 279 : 279 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

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: 75 : 72 : 69 : 66 : 63 : 54 : 45 : 27 : 6 : 342 : 324 : 312 : 303 : 297 : 291 : 289 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 288 : 285 : 282 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 231 : Y-строка 9 Стах= 0.160 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра= 69)

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 69 : 65 : 62 : 57 : 51 : 45 : 33 : 21 : 3 : 348 : 333 : 321 : 312 : 306 : 300 : 297 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 294 : 291 : 288 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 131 : Y-строка 10    Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 253.0; напр.ветра= 55)  
 -----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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: 63 : 60 : 55 : 51 : 45 : 36 : 27 : 15 : 3 : 351 : 339 : 327 : 318 : 313 : 307 : 303 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 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: 300 : 297 : 294 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

y= 31 : Y-строка 11    Cmax= 0.160 долей ПДК (x= 153.0; напр.ветра= 53)  
 -----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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: 57 : 53 : 49 : 45 : 39 : 30 : 24 : 12 : 3 : 351 : 342 : 333 : 325 : 319 : 312 : 308 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 Qc : 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: 306 : 300 : 299 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1600005 доли ПДКмр |  
 | 0.8000023 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
 и скорости ветра 18.00 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.              | ----- | --- | ---M-(Mq) -- | -C[доли ПДК]- | -----                         | -----  | ---- b=C/M ---- |
|  | Фоновая концентрация Cf` |       |     |              | 0.159997      | 100.0 (Вклад источников 0.0%) |        |                 |
| 1  | 000101 0001              | 1     | П2  | 0.0990       | 0.0000008     | 99.48                         | 99.48  | 0.000007636     |
| -----  |                          |       |     |              |               |                               |        |                 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников) |                          |       |     |              |               |                               |        |                 |
| ~~~~~  |                          |       |     |              |               |                               |        |                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:48  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.1600005 долей ПДКмр  
 = 0.8000023 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 853.0 м  
 ( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 531.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.  
и "опасной" скорости ветра : 18.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-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* | 5.0 |    | 83.0 | 3.80 | 20560.3 | 20.0 | 881.02 | 566.95 | 10.00 | 21.07 | 53  | 1.0 | 1.11 |
| 0      | 0.0230000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин<br>(X1, Y1), ... (Xn, Yn), м   | Площадь<br>длина,<br>м |
|-------------|-----|--|------------------------|
| 00010010001 | П2  | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) | 210.7                  |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M |        |       |              |                        |                    |            |                |
|---|--------|-------|--------------|------------------------|--------------------|------------|----------------|
| Источники   |        |       |              | Их расчетные параметры |                    |            |                |
| Номер   | Код    | Режим | M            | Тип                    | Cm                 | Um         | Xm             |
| -п/п-   | Объ.Пл | Ист.  | -----        | -----                  | - [доли ПДК]       | -- [м/с]   | --- [м]        |
| 1   | 000101 | 0001  | 1            | 0.023000               | П2*                | 0.000301   | 180.41   562.0 |
| Суммарный Mq=   |        |       | 0.023000 г/с |                        |                    |            |                |
| Сумма Cm по всем источникам =   |        |       |              |                        | 0.000301 долей ПДК |            |                |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =   |        |       |              |                        |                    | 180.41 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 :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 18.0 (Uмр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 180.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-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 :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-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 :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

| Код    | Реж       | Тип   | H1  | H2 | D    | Wo   | V1      | T    | X1     | Y1     | X2    | Y2    | Alf | F   | KP   |
|--------|-----------|-------|-----|----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|------|
| 000101 | 0001      | 1 П2* | 5.0 |    | 83.0 | 3.80 | 20560.3 | 20.0 | 881.02 | 566.95 | 10.00 | 21.07 | 53  | 3.0 | 1.11 |
| 0      | 0.8050000 | 1.290 |     |    |      |      |         |      |        |        |       |       |     |     |      |
| 000101 | 0002      | 1 П2* | 3.0 |    | 45.0 | 3.80 | 6043.6  | 20.0 | 870.89 | 549.43 | 10.52 | 8.81  | 21  | 3.0 | 1.11 |
| 0      | 0.4150000 | 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  | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) | 210.7                         |
| 00010010002 | П2  | (868.59, 543.79), (863.88, 551.44), (872.7, 555.55), (878, 546.73)                       | 92.7                          |

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

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 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   | Cm             | Um          | Xm             |  |        |                        |       |  |  |
| -п/п-                                     | Объ.Пл | Ист.  | -----    | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] -- | ----- [м] ---- |  |        |                        |       |  |  |
| 1   | 000101 | 0001  | 1        |       | 0.805000       | П2*         | 0.105474       |  | 180.41 |                        | 281.0 |  |  |
| 2   | 000101 | 0002  | 1        |       | 0.415000       | П2*         | 0.198182       |  | 163.02 |                        | 160.3 |  |  |
| Суммарный Mq=                             |        |       | 1.220000 |       | г/с            |             |                |  |        |                        |       |  |  |
| Сумма Cm по всем источникам =             |        |       | 0.303656 |       | долей ПДК      |             |                |  |        |                        |       |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = |        |       |          |       | 169.06 м/с     |             |                |  |        |                        |       |  |  |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 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 18.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.06 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
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= 953, Y= 531  
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 18.0 (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= 1031 : Y-строка 1  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=244)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 931 : Y-строка 2  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=249)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 831 : Y-строка 3  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=254)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 731 : Y-строка 4  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=260)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 631 : Y-строка 5  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=265)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 531 : Y-строка 6  Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=271)
-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~
-----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:

```

~~~~~

y= 431 : Y-строка 7 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=277)

-----  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 331 : Y-строка 8 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=283)

-----  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 231 : Y-строка 9 Стах= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=288)

-----  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----  
Qc : 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:  
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

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

Qc : 0.003: 0.003: 0.003:  
~~~~~

Cс : 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 131 : Y-строка 10 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=293)

|    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= | 53      | 153     | 253     | 353     | 453     | 553     | 653     | 753     | 853     | 953     | 1053    | 1153    | 1253    | 1353    | 1453    | 1553    |
| Qс | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 | : 0.003 |
| Cс | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 | : 0.001 |

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

-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 31 : Y-строка 11 Cmax= 0.003 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=298)

x=	53	153	253	353	453	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	1453	1553
Qс	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003	: 0.003
Cс	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001	: 0.001

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

-----  
Qс : 0.003: 0.003: 0.003:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001:  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1853.0 м, Y= 1031.0 м

|                                     |     |                      |
|-------------------------------------|-----|----------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= | 0.0026250 доли ПДКмр |
|                                     |     | 0.0007875 мг/м3      |

Достигается при опасном направлении 244 град.  
и скорости ветра 18.00 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  | 0.4150        | 0.0020704       | 78.87    | 78.87  | 0.004988970    |
| 2  | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.8050        | 0.0005546       | 21.13    | 100.00 | 0.000688930    |
| -----  |             |       |     |               |                 |          |        |                |
| Остальные источники не влияют на данную точку. (84 источников) |             |       |     |               |                 |          |        |                |
| ~~~~~  |             |       |     |               |                 |          |        |                |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0026250 долей ПДК<sub>мр</sub>  
 = 0.0007875 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: Хм = 1853.0 м  
 ( X-столбец 19, Y-строка 1) Yм = 1031.0 м

При опасном направлении ветра : 244 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 18.00 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

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

Объ.Пл

Ист. | ~~~ | ~~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~ | ~~~г /с~~~ | ~~~~

| ----- Примесь 0301----- |           |       |     |     |      |      |         |      |        |        |       |       |    |     |      |
|-------------------------|-----------|-------|-----|-----|------|------|---------|------|--------|--------|-------|-------|----|-----|------|
| 000101                  | 0001      | 1     | П2* | 5.0 | 83.0 | 3.80 | 20560.3 | 20.0 | 881.02 | 566.95 | 10.00 | 21.07 | 53 | 1.0 | 1.11 |
| 1                       | 0.1150000 | 1.290 |     |     |      |      |         |      |        |        |       |       |    |     |      |
| ----- Примесь 0330----- |           |       |     |     |      |      |         |      |        |        |       |       |    |     |      |
| 000101                  | 0001      | 1     | П2* | 5.0 | 83.0 | 3.80 | 20560.3 | 20.0 | 881.02 | 566.95 | 10.00 | 21.07 | 53 | 1.0 | 1.11 |
| 1                       | 0.0110000 | 1.290 |     |     |      |      |         |      |        |        |       |       |    |     |      |

Источники, имеющие произвольную форму (помечены \*)

| Код         | Тип | Координаты вершин  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Площадь |
|-------------|-----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------|
| или         |     | (X1, Y1), ... (Xn, Yn), м  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | длина,  |
| источника   | ИЗ  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | м       |
| 00010010001 | П2  | (870.94, 570.26), (874.47, 576.73), (887.41, 570.85), (890.35, 559.08), (881.53, 557.91) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |
|             |     | 210.7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |         |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

|   |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
|---|--------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------------------------------|-------|----------|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$ , а суммарная |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$                        |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей         |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| площади, а $C_m$ - концентрация одиночного источника, расположенного в          |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| центре симметрии, с суммарным $M$   |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| ~~~~~   |        |       |       |       |       |                |                                    |       |          |  |  |  |  |
| _____ Источники _____   |        |       |       |       |       |                | _____ Их расчетные параметры _____ |       |          |  |  |  |  |
| Номер   | Код    | Режим | $M_q$ | Тип   | $C_m$ | $U_m$          | $X_m$                              |       |          |  |  |  |  |
| -п/п-   | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ----- | ----- | - [доли ПДК] - | -- [м/с] --                        | ----- | [м] ---- |  |  |  |  |



|       |             |   |  |   |          |                                 |  |        |  |       |  |
|-------|-------------|---|--|---|----------|---------------------------------|--|--------|--|-------|--|
| 1     | 000101 0001 | 1 |  | 0.373125                                      | П2*      | 0.004889                        |  | 180.41 |  | 562.0 |  |
| ~~~~~ |             |   |  |   |          |                                 |  |        |  |       |  |
|       |             |   |  | Суммарный Мq=                                 | 0.373125 | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) |  |        |  |       |  |
|       |             |   |  | Сумма См по всем источникам =                 | 0.004889 | долей ПДК                       |  |        |  |       |  |
| ----- |             |   |  |   |          |                                 |  |        |  |       |  |
|       |             |   |  | Средневзвешенная опасная скорость ветра =     | 180.41   | 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 :254 Ангехакот.

Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 18.1 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Кoeff. комбинированного действия = 1.60

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 0301                 | 0.0230000 | 0.0230000   | 0.0230000   | 0.0230000   | 0.0230000   |
|                      | 0.1150000 | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   | 0.1150000   |
| 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 18.0(Умр) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 180.41 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :254 Ангехакот.  
 Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
 Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
                   0330 Серы диоксид  
                   Коефф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 953, Y= 531  
                   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 18.0(Умр) 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 Смах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |  
 ~~~~~|~~~~~|

у= 1031 : Y-строка 1 Смах= 0.079 долей ПДК (x= 1753.0; напр.ветра=242)

| x=   | 53      | 153     | 253     | 353     | 453     | 553     | 653     | 753     | 853     | 953     | 1053    | 1153    | 1253    | 1353    | 1453    | 1553    |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 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: | 119 :   | 123 :   | 126 :   | 131 :   | 137 :   | 145 :   | 154 :   | 165 :   | 177 :   | 189 :   | 200 :   | 210 :   | 219 :   | 225 :   | 231 :   | 235 :   |
| Uоп: | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : | 18.00 : |
| 301: | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  | 90.6 :  |

x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 239 : 242 : 244 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 931 : Y-строка 2 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 53.0; напр.ветра=114)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 138 : 148 : 161 : 176 : 191 : 205 : 217 : 226 : 232 : 238 : 242 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

-----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 245 : 247 : 249 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 831 : Y-строка 3 Cmax= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=255)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 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: 0.000:  
 Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 122 : 129 : 139 : 154 : 174 : 195 : 213 : 226 : 235 : 241 : 245 : 249 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 251 : 253 : 255 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 731 : Y-строка 4 Smax= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=260)

-----:  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 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: 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: 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: 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: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 117 : 126 : 142 : 170 : 204 : 226 : 239 : 246 : 251 : 254 : 256 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

----  
 x= 1653: 1753: 1853:  
 -----:-----:-----:  
 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: 258 : 259 : 260 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 631 : Y-строка 5 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=266)  
 -----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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: 94 : 95 : 96 : 97 : 99 : 101 : 106 : 117 : 157 : 229 : 250 : 257 : 260 : 262 : 264 : 265 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 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: 265 : 266 : 266 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 531 : Y-строка 6 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 853.0; напр.ветра= 40)  
 -----  
 x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
 -----  
 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: 87 : 87 : 87 : 86 : 85 : 84 : 81 : 74 : 40 : 297 : 282 : 278 : 276 : 274 : 274 : 273 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
 -----  
 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: 273 : 272 : 272 :  
 Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 431 : Y-строка 7 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=278)

| x=  | 53    | 153   | 253   | 353   | 453   | 553   | 653   | 753   | 853   | 953   | 1053  | 1153  | 1253  | 1353  | 1453  | 1553  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 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 | 81    | 79    | 78    | 75    | 72    | 67    | 59    | 43    | 12    | 332   | 308   | 297   | 290   | 286   | 283   | 281   |
| Уоп | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 | 18.00 |
| 301 | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  | 90.6  |

x= 1653: 1753: 1853:

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:18.00 :18.00 :18.00 :  
 301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
 ~~~~~

y= 331 : Y-строка 8 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=284)

x=	53	153	253	353	453	553	653	753	853	953	1053	1153	1253	1353	1453	1553
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	74	72	69	66	61	54	44	28	7	343	324	311	302	297	292	289

Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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: 287 : 285 : 284 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
~~~~~

y= 231 : Y-строка 9 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=289)

-----:-----:-----:  
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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: 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: 68 : 65 : 62 : 57 : 52 : 44 : 34 : 21 : 5 : 348 : 333 : 321 : 312 : 305 : 300 : 297 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :  
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
~~~~~

-----  
x= 1653: 1753: 1853:  
-----:-----:-----:  
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: 294 : 291 : 289 :  
Uоп:18.00 :18.00 :18.00 :  
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :  
~~~~~

y= 131 : Y-строка 10 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=294)

```

x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 62 : 59 : 55 : 50 : 44 : 37 : 28 : 16 : 4 : 351 : 338 : 328 : 320 : 313 : 307 : 303 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :
~~~~~

```

```

----
x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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: 300 : 297 : 294 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :
~~~~~

```

y= 31 : Y-строка 11 Стах= 0.079 долей ПДК (x= 1853.0; напр.ветра=299)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 53 : 153: 253: 353: 453: 553: 653: 753: 853: 953: 1053: 1153: 1253: 1353: 1453: 1553:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
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: 57 : 54 : 49 : 45 : 39 : 31 : 23 : 13 : 3 : 352 : 342 : 333 : 325 : 319 : 313 : 309 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :18.00 :
301: 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 : 90.6 :
~~~~~

```

```

x= 1653: 1753: 1853:
-----:-----:-----:
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: 305 : 302 : 299 :
Уоп:18.00 :18.00 :18.00 :

```



301: 90.6 : 90.6 : 90.6 :

~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)  
в 2-компонентной группе суммы 6204  
ВЫПОЛНЕНО (вклад NO2 > 80%) во всех 209 расчетных точках.  
Группу суммы можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл. I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 853.0 м, Y= 531.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0793835 доли ПДК<sub>мр</sub> |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 40 град.  
и скорости ветра 18.00 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
1	000101	0001	1	П2	0.3731	0.0000142	100.00	100.00
Остальные источники не влияют на данную точку. (53 источников)								

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :254 Ангехакот.  
Объект :0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 28.10.2024 14:49  
Группа суммы :6204=0301 Азота диоксид  
0330 Серы диоксид  
Коэфф. комбинированного действия = 1.60

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.0793835

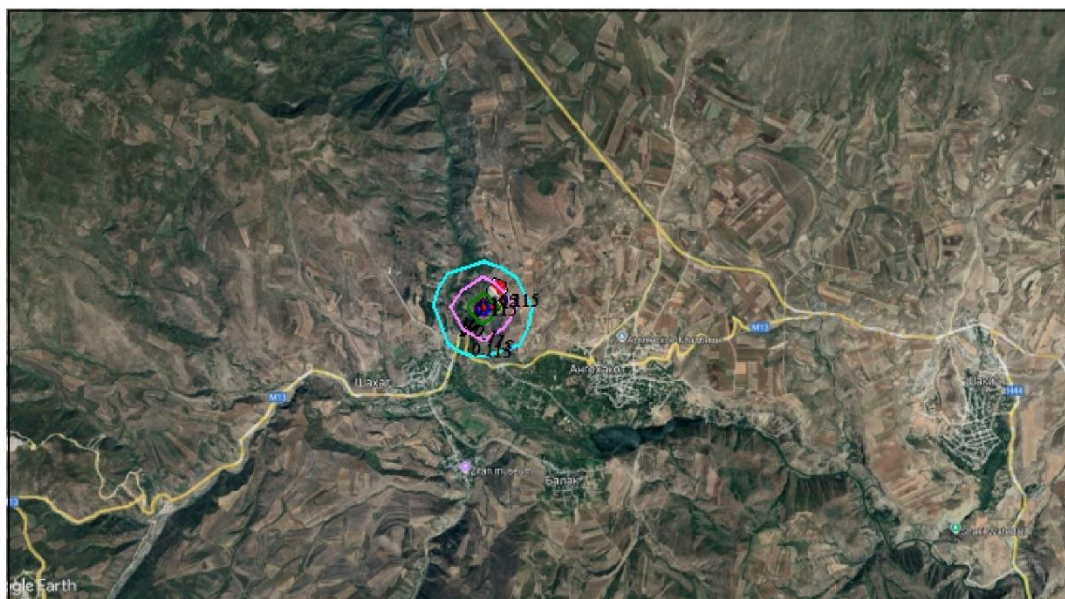
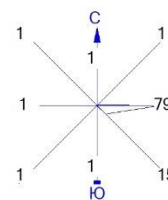
Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 853.0 м

( X-столбец 9, Y-строка 6) Y<sub>м</sub> = 531.0 м

При опасном направлении ветра : 40 град.

и "опасной" скорости ветра : 18.00 м/с

Город : 254 Ангехакот-1  
 Объект : 0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



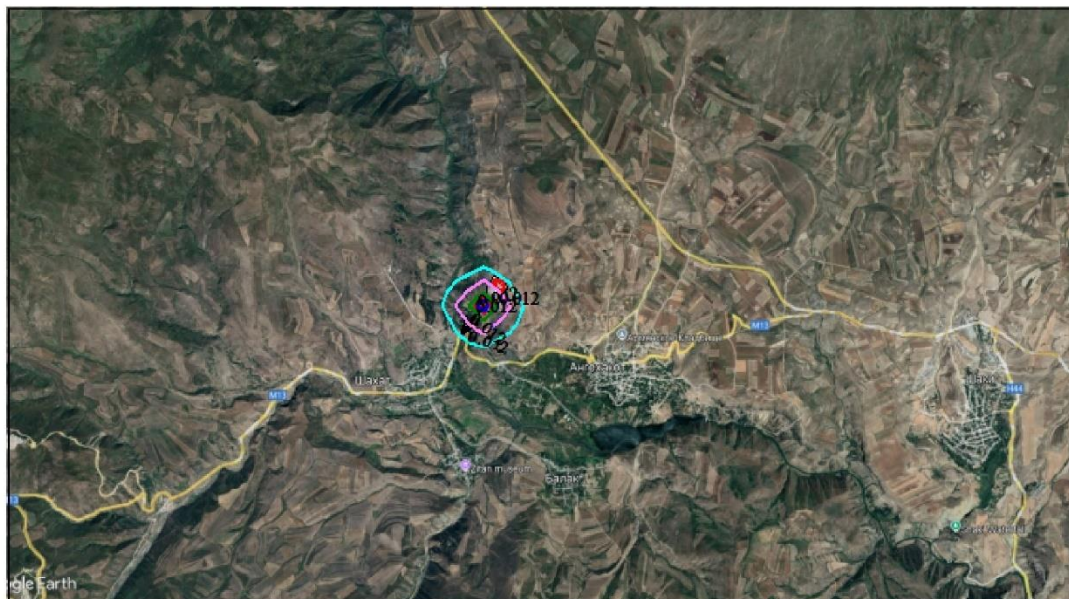
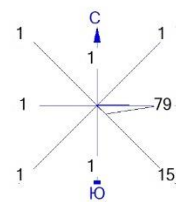
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Arrow] Максим. значение концентрации  
 [Line] Расч. прямоугольник N 01

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



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1150131 ПДК достигается в точке x= 853 y= 531  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 18 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 : 254 Ангехакот-1  
 Объект : 0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид



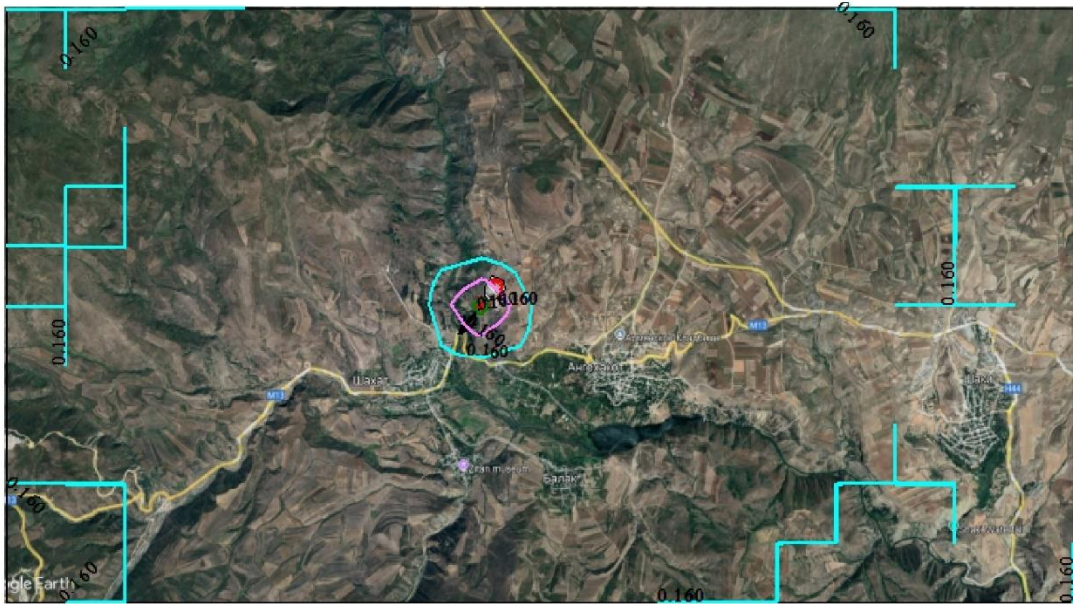
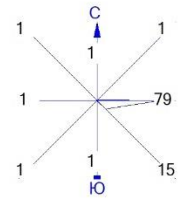
Условные обозначения:  
 □ Территория предприятия  
 † Максим. значение концентрации  
 — Расч. прямоугольник N 01

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



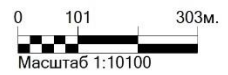
Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0120005 ПДК достигается в точке  $x=853$   $y=531$   
 При опасном направлении  $40^\circ$  и опасной скорости ветра 18 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчет на существующее положение.

Город : 254 Ангехакот-1  
 Объект : 0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



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

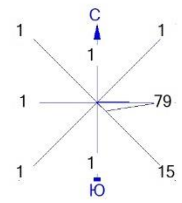
Изолинии в долях ПДК  
 — 0.160 ПДК  
 — 0.160 ПДК  
 — 0.160 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1600005 ПДК достигается в точке x= 853 y= 531  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 18 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 : 254 Ангехакот-1  
 Объект : 0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



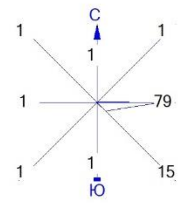
Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Red arrow] Максим. значение концентрации  
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 [Cyan line] 0.0018 ПДК  
 [Magenta line] 0.0021 ПДК  
 [Green line] 0.0023 ПДК  
 [Blue line] 0.0025 ПДК

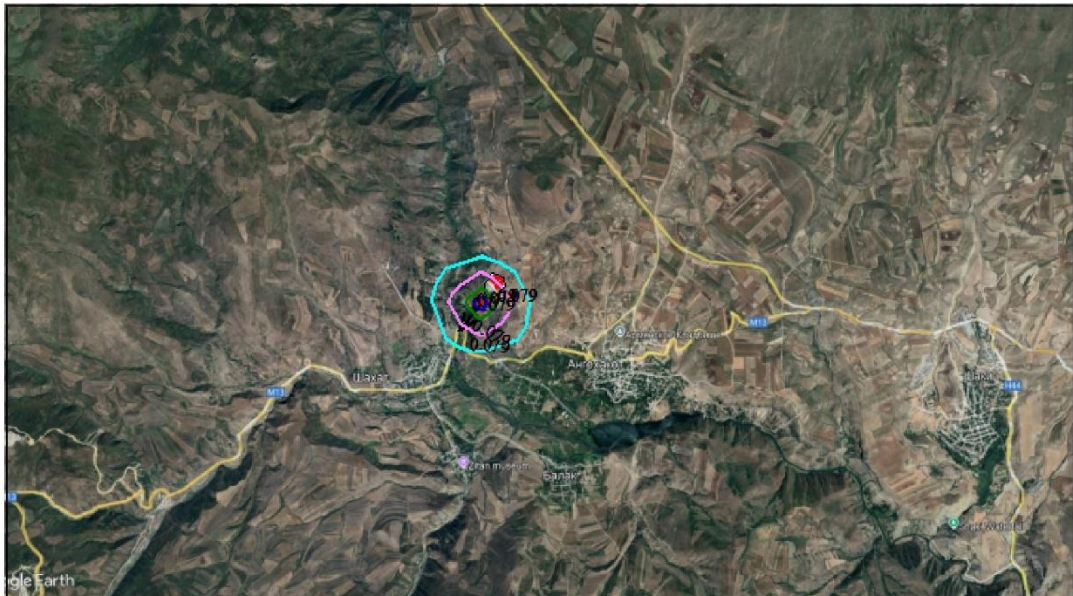


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.002625 ПДК достигается в точке  $x= 1853$   $y= 1031$   
 При опасном направлении 244° и опасной скорости ветра 18 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 254 Ангехакот-1  
 Объект : 0001 ООО Базальт-7, базальтовый карьер Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330



Диоксид азота + диоксид серы



Условные обозначения:  
 [Red rectangle] Территория предприятия  
 [Red dot] Максим. значение концентрации  
 [Red rectangle] 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

0 101 303м.  
 Масштаб 1:10100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0793835 ПДК достигается в точке x= 853 y= 531  
 При опасном направлении 40° и опасной скорости ветра 18 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 19\*11  
 Расчёт на существующее положение.

Ընկերության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ  
ԱՐԴԱՐԱԲԱՏՈՒԹՅԱՆ ԵՄԵԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ  
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԳԻՄՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ԶԱՂՎԱՆՔ 100 2024 03 14

«ԲԱԶԱՆՏ 7»  
Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 88.110.938455

Հիմնադրման տարի 2016

Գրանցման ամսաթիվ 2016-12-13

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 50258776

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 09215392

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովարդի ծածկագիր) 34118455

Էլ. փոստ sisanstone@gmail.com

Կայք -

Գանձված վայրը

Հասցե ԱՐՈՎՅԱՆ Փ. / 26Բ շ. / 36 քմ. ԿԵՆՏՐՈՆ 0001  
ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս +374 44 507007

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տաօրեն

Անուն Ազգանուն ԱՆՆԱ ԲԱՍԵՆՅՅԱՆ ԹԱԹՈՒԼԻ

Անձնագրային տվյալներ 001720606 2015-03-20 011

Հասցե ԼԵՈՅԻ Փ. / 3 տ. ԿԵՆՏՐՈՆ 0002  
ՀԱՅԱՍՏԱՆ



**Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ**

Իրավանախորդ(ներ) **գրառված չեն**

**Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին**

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ **1000**

**Մասնակիցներ**

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցամատյանում գրառման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով	
<b>ԱՆՆԱ ԲԱՍԵՆՅԱՆ ԹԱԹՈՒԼԻ</b> Սննծագիր հ/հ 001720606 տրվ. 011 ի կողմից Հասցե՝ Լեոնի Փ. / Տ / 3 ԿԵՆՏՐՈՆ 0002 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2016-12-13	100 %	1000	

**Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ**

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2018-06-19	Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2021-08-10	Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն
2022-07-26	Մասնակիցների փոփոխություն
2022-10-25	Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ-փոստի մասին տեղեկությունների գրառում Մասնակիցների փոփոխություն Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2023-03-28	Մասնակիցների փոփոխություն
2023-04-03	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում
2023-05-17	Իրավաբանական հասցեի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2024-03-14	Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ-փոստի մասին տվյալների փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)

Քաղվածքը տրամադրող՝ \_\_\_\_\_ **Աննա Մանուչարյան**

ստորագրություն

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝ **2024-03-14**