

«ԳՈԱՐՏ ՍԹՈՈՒՆ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն
ՀՎՀՀ 06951431

ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ՀԱՍՑԵ՝ ԼՈՌԻ ԱԽԹԱԼԱ, ԹԲԻԼԻՍՅԱ ԽՃ.32

ՀՀ Լոռու մարզի Ալավերդի համայնքի Նեղոց
գյուղի տարածքում շահագործվող մրգային
օղիների գործարանի կաթսայատան

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների
նախագիծ

Տնօրեն՝

Գ.Խուդինյան



2022թ.

Կատարողների ցուցակ

ԱԹԱ հատորի կազմում՝ Թ. Միքայելյան:

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

Անոտացիա

«Գոարտ Սթոուն» ՍՊ ընկերությունը հիմնվել է 2016 թվականին: 2018 ընկերությունը ՀՀ Լոռու մարզի Ալավերդի համայնքի Նեղոց գյուղում սկսել է արտադրել մրգային օղիներ:

Արտադրության կազմում շահագործվում է կաթսայատուն: Որպես վառելիք օգտագործվում է դիզելային վառելիք: Պահուսաստյին վառելիք չի նախատեսվում:

Ներկա հետազոտությունը և արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակվել է հիմք ընդունելով “Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին” ՀՀ օրենքը և ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել կազմակերպության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ձերոնարկությունում առկա է արտանետումների 1 աղբյուր:

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

Նշված աղբյուրից արտանետվում են 4 տեսակի վնասակար նյութեր.

- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.358 տ/տարի,
- Ածխածնի մոնօքսիդ՝ 1.186 տ/տարի,
- Կախված մասնիկներ (մոխիր)՝ 0.028 տ/տարի,
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.524 տ/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում 13334 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 3-ում:

ՕՊՕ՝ 20.012 մլրդ.մ³/տարի, հաշվարկը տես հավելված 2-ում::

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Մանիտարապաշտպանիչ գոտի</i>	<i>8</i>
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը</i>	<i>9</i>
<i>ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը</i>	<i>9</i>
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	12
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	12
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները</i>	<i>12</i>
<i>4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	<i>13</i>
5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	14
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	14
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	15
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ.....	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ	20
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում առաջացող գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	22

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Գոարտ Սթուն» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (ՍՊԸ) գրանցվել է 2016 թվականի մարտի 25-ին, ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման համարը՝ 96.110.893341:

Կազմակերպության հասցեն՝ ՀՀ, Լոռու մարզ, Ալավերդի համայնք, Նեղոց գյուղ, Թբիլիսյան խճուղի, 32:

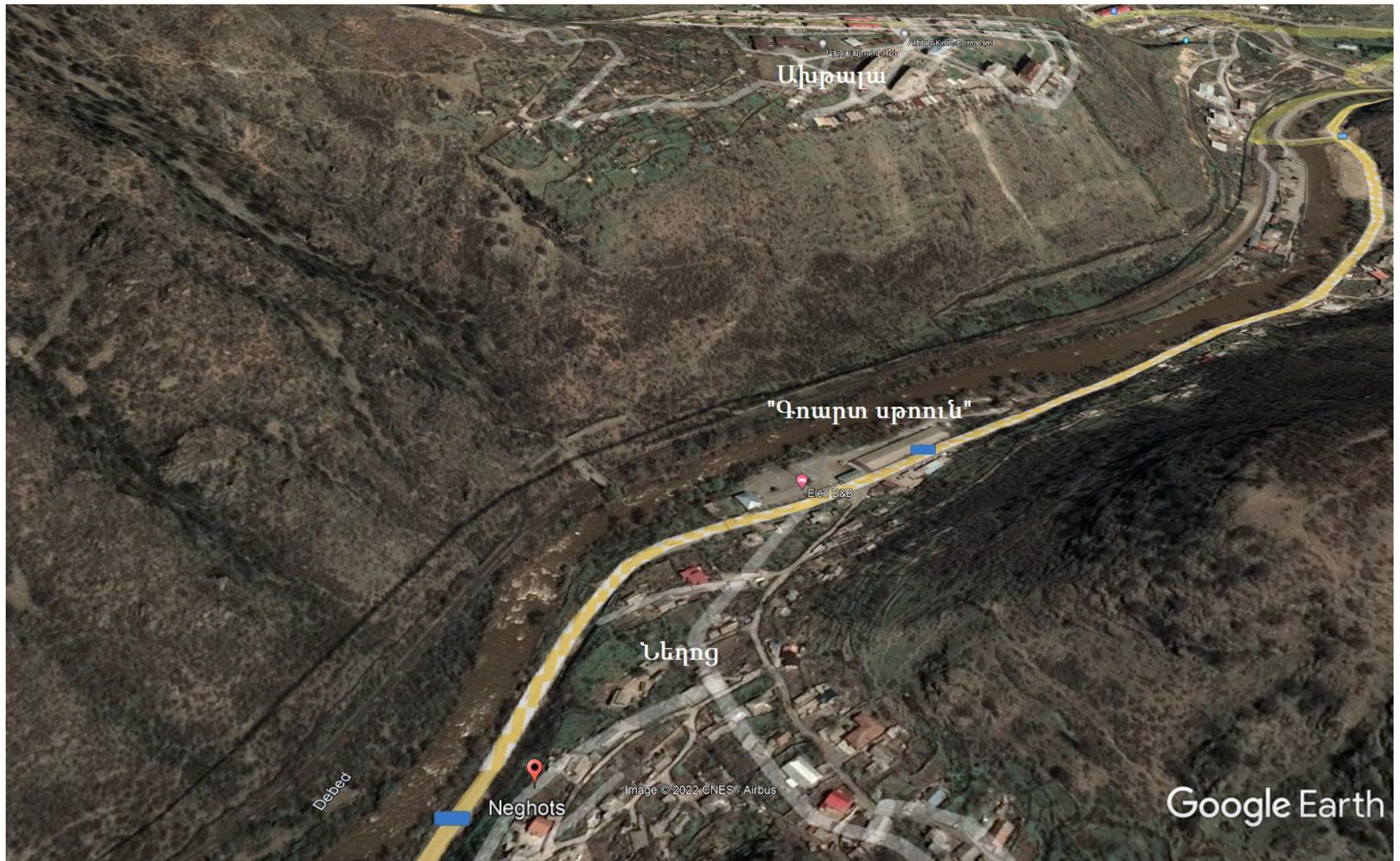
2018 թվականից ընկերությունը ՀՀ Լոռու մարզի Նեղոց գյուղում սկսել է արտադրել մրգային օղիներ:

Որպես հումք ծառայում են համայնքի գյուղատնտեսություններից ընդունվող մրգերը:

Մրգային օղիների գործարանը գտնվում է Դեբեդ գետի ափին: Մերձակայքում ուսումնական կամ առողջապահական շինություններ չկան:

Նեղոց գյուղի մոտակա բնակելի տունը գտնվում է 160 մ, իսկ Ախթալա բնակավայրի՝ 400 մ հեռավորության վրա ուղիղ գծով:

Ստորև բերված են «Գոարտ Սթուն» ՍՊԸ տեղանքի իրավիճակային քարտեզը և կազմակերպության քարտեզ-սխեման:



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ

ԾԻՆՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Գայանե Խուդինյան բնակելի տուն

Անուն, ազգանուն (անվանում)

Լոռի Ախթալա գյուղ Նեղոց Թբիլիսյան խճուղի 35

Մարզ

համայնք

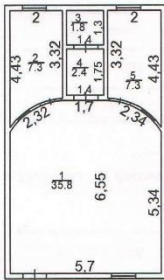
Հասցե

Քաղաք N 3

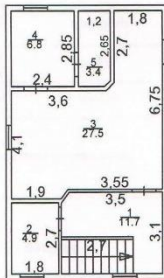
Հայաստանի Հանրապետության կառավարության
առաջին անգամ գույքի կարգատրոհի պետական
կոմիտեի տարածքային - Ե-2011թ. N-1
հրամանի

Մասշտաբ 1:200

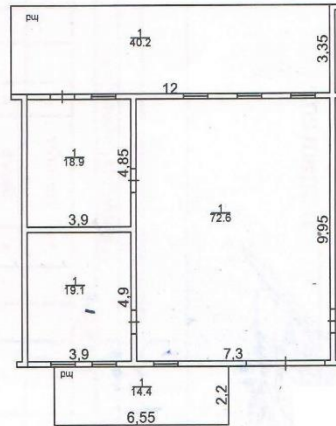
3.1-ին հարկ
H-2.85
h-2.55
D-0.2
d-0.1



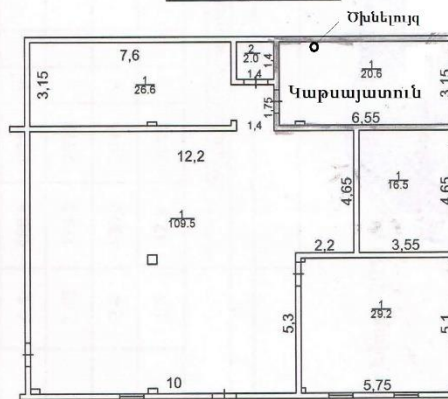
3.2-րդ հարկ
H-2.7
h-2.4
D-0.2
d-0.1



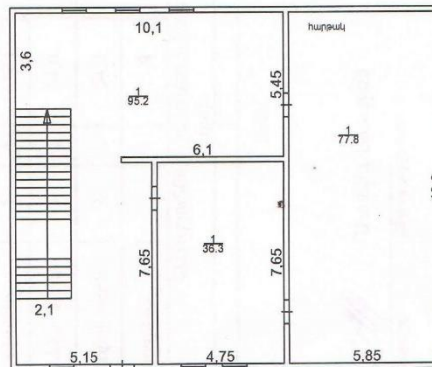
2.1-ին հարկ
H-4.7
h-4.4
D-0.2



1.1-ին հարկ
H-3.9
h-3.6
D-0.2



1.2-րդ հարկ
H-2.8
h-2.6
D-0.2



Կատարող՝

Սամվել Նիզադյան

(ստորագրություն) (Անուն, ազգանուն)
Որակավորման վկայականի համար N 002
տրման ամիս, ամսաթիվը „05, Դեկտեմբերի 2011թ.
պետական գրանցման համար N 03ԱՕ78219



ՀՀ ԱԿՏ. ԳՐԱՆԿՆԵՐ >> ՄԴԸ-Ի
տնօրեն Ա.ՆԱԲԱՐՅԱՆ

Կազմակերպության քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«Գոարտ Սթոուն» ՍՊԸ գործունեության ընթացքում վնասակար նյութերի արտանետումներ առաջանում են կաթսայատան աշխատանքի արդյունքում:

Քանի որ տեղանքում չկա գազատար, կաթսայատանը տեղադրված է մեկ հատ «РИ-5М» մակնիշի կաթսա, որում որպես վառելիք օգտագործվում է դիզելային վառելիք: Նախորդ տարվա տվյալներով դիզելային վառելիքի ծախսը կազմել է 78840 լ, սակայն, քանի որ մինչ այժմ առավելագույն տարեկան ծախսը կազմել է 107310 լ, սույն նախագծում արտանետումների հաշվարկները իրականացվել են այդ քանակի հիման վրա:

Պահուստային վառելիք չի օգտագործվում և հետագայում էլ չի նախատեսվում:

Այրման արգասիքների արտանետումները իրականացվում են՝ 3.5 մ բարձրությամբ և 0.15 մ տրամագծով ծխնելույզի միջոցով:

Կաթսայատունը աշխատում է տարեկան 7665 ժամ:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն CH 245 – 71 Սանիտարական նորմերի, տեղական կաթսայատների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտիները սահմանվում են ելնելով վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքներից: Քանի որ սույն նախագծի հավելվածներում ներկայացված ցրման հաշվարկները ցույց են տալիս, որ որևէ ՍԹԿ գերազանցում չի սպասվում, սանիտարապաշտպանիչ գոտու կազմակերպման կարիք չկա:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	0.358
Ածխածնի օքսիդ	5.0	1.186
Կախված մասնիկներ (մոխիր)	0.5	0.028
Ծծմբային անհիդրիդ	0.5	0.524

Գումարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Զարկային 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	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Տեղադրված ժամանակակից արտադրության կաթսան համալրված է ավտոմատ կառավարման համակարգերով, որոնք ապահովում են վառելիքի մատակարարման անջատում ցանկացած խափանման կամ վթարի ժամանակ, ուստի զարկային կամ վթարային արտանետումները բացառվում են, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 3.
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			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
Կաթսայատուն	«PII-5M» կաթսա	1	1	7665	7665	Ծխատար խողովակ	Ծխատար խողովակ	1	1	1	1

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա- թիվը	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	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
1	3.5	6.5	0.15	0.15	12.0	12.0	0.0177	0.0177	90	90	38	35	-	-

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգա- թիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/ Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/ Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	-	-	-	- ազոտի երկօքսիդ - ածխածնի օքսիդ - կախված մասնիկներ - ծծմբային անհիդրիդ	0.013 0.043 0.001 0.019	736.0 2434.0 56.6 107.5	0.358 1.186 0.028 0.524	0.013 0.043 0.001 0.019	736.0 2434.0 56.6 107.5	0.358 1.186 0.028 0.524	2022

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

Արտանետվող նյութերի քանակների հաշվարկները կատարվել են ըստ վառարանների տեխնիկական բնութագրավկայականների և «Մինչև 30 տ/ժամ արտադրողականությամբ կաթսաներում վառելիքի այրման ժամանակ վնասակար նյութերի հաշվարկի» մեթոդակարգի: Հաշվարկները բերված են հավելված 1-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	1.2
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	24.0
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	1.8
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	29
	Հյուսիս- Արևելք	8
	Արևելք	3
	Հարավ-Արևելք	5
	Հարավ	23
	Հարավ-Արևմուտք	8

	Արևմուտք	7
	Հյուսիս-Արևմուտք	17
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.0
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	26

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը, կատարվել է “Էոա” համակարգչային ծրագրի միջոցով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշման պահանջների. “տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Եթե տվյալ տարածքի համար ֆոնային աղտոտվածության տվյալները բացակայում են, ապա տվյալները տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության “Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ կողմից կամ հաշվարկվում են ըստ բնակչության թվաքանակի:

Քանի որ Նեղոցում չկան դիտակետեր, ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի ձեռնարկի հաշվարկային ցուցանիշները:

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ծծմբային անհիդրիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից արտանետումներում առկա բոլոր նյութերի գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրերի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում, հաշվի առած նաև ֆոնային աղտոտվածության մակարդակը: Ստորև կոնցենտրացիաները ՍԹԿ մասով և մգ/մ³:

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ ³
Ազոտի երկօքսիդ	0.0895	0.01789
Ածխածնի օքսիդ	0.0864	0.432
Կախված մասնիկներ	0.401	0.2
Ծծմբային անհիդրիդ	0.0686	0.0343
Ազոտի երկօքսիդ + Ծծմբային անհիդրիդ	0.0984	-

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 ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՄԹԱ:

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

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 5.

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):

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՅ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԳՈԱՐՏ ՍԹՈՌԻՆ» ՄՊԸ ԿԱԹՍԱՅԱՏԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ
ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Ազոտի երկօքսիդ	0.013	0.358
Ածխածնի մոնօքսիդ	0.043	1.186
Կախված մասնիկներ	0.001	0.028
Ծծմբային անհիդրիդ	0.019	0.524

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. թույլ չտալ կաթսայատան գերբեռնված աշխատանք,
2. խստորեն հետևել այրման ռեժիմին:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Կաթսայական սարքավորումների շահագործման ձեռնարկներ
2. ԳԷՖ. Կաթսայական տեղակայանքների էներգետիկ աուդիտ: Ուղեցույց
3. «Մինչև 30 տ/ժամ արտադրողականությամբ կաթսաներում վառելիքի այրման ժամանակ վնասակար նյութերի հաշվարկի» մեթոդակարգ “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
4. *“ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՄԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՄՇԱԿՄԱՆ ՈՒ ՀԱՍՏԱՏՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՄԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 1999 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՐՏԻ 30-Ի N 192 ԵՎ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 21-Ի N 953-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆԵՐՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ” ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշում*
5. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Վնասակար նյութերի արտանետումների հաշվարկ

Կաթսայատանը տեղադրված կաթսան որպես վառելիք օգտագործում է դիզելային այրիչ, որի աշխատանքի ընթացքում առաջանում են ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդների, ծծմբային անհիդրիդի և պինդ մասնիկների (մոխիր) արտանետումներ, որոնց հաշվարկները իրականացվել են համաձայն «Մինչև 30 տ/ժամ արտադրողականությամբ կաթսաներում վառելիքի այրման ժամանակ վնասակար նյութերի հաշվարկի» մեթոդակարգի: Հաշվարկի համար հիմք են ծառայում դիզելային վառելիքի առավելագույն ծախսի քանակները:

Ածխածնի օքսիդի հաշվարկ

$l_{CO} = 0.001 \times C_{CO} \times B \times (1 - q_4/100)$, որտեղ

l_{CO} - ածխածնի օքսիդի քանակը, տ/տարի կամ գ/վրկ,

C_{CO} - ածխածնի տեսակարար առաջացումը վառելիքի այրման ժամանակ (կգ/տ կամ կգ/հազ.մ³ վառելիքի ծախսի հաշվարկով), հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$C_{CO} = q_3 \times R \times Q_r$, որտեղ

q_3 – քիմիական թերայրման հետևանքով ջերմության կորուստը (%), բնական գազի համար ընդունվում է 0.5 /աղյուսակ 2.2./,

R - գործակից, որը հաշվի է առնում քիմիական թերայրման պատճառով ջերմության կորուստի չափաբաժինը, պայմանավորված ծխագազերում ածխածնի օքսիդի պարունակությամբ, հեղուկ վառելիքի համար ընդունվում է 0.65,

Q_r - բնական վառելիքի այրման նվազագույն ջերմատվությունը (մջ/կգ, մջ/մ³), հեղուկ վառելիքի համար՝ 42.45 մջ/կգ

$C_{CO} = 0.5 \times 0.65 \times 42.45 = 13.8$ կգ/տ:

B – վառելիքի (բնական գազ) ծախսը հաշվարկվող ժամանակահատվածում (տ/տարի, գ/վրկ): Ըստ կաթսայատան ջերմատեխնիկական նախագծի տվյալների հեղուկ վառելիքի առավելագույն ծախսը կազմում է՝ 107310 լ/տարի, կամ

$107310 \text{ կգ} \times 0.85 \text{ լ/կգ} = 91214 \text{ կգ}$, կամ՝ $7665 \text{ ժամ/տարի} = 11.9 \text{ կգ/ժամ}$, կամ $: 3600$ վրկ/ժամ = 3.3 գ/վրկ:

Q_4 –մեխանիկական թերայրման հետևանքով ջերմության կորուստը (%), համար ընդունվում է 0.5 /աղյուսակ 2.2./,

$l_{CO} = 0.001 \times 13.8 \times 3.3 \times (1 - 0.5/100) = 0.043$ գ/վրկ

Ազոտի օքսիդների հաշվարկը /ազոտի երկօքսիդի հաշվարկով/

$l_{NOx} = 0.001 \times B \times Q_r \times K_{NO2} \times (1 - \beta)$, որտեղ

l_{NOx} - ազոտի օքսիդի քանակը, գ/վրկ,

B – վառելիքի ծախսը հաշվարկվող ժամանակահատվածում, 3.3գ/վրկ,

Q_r - հեղուկ վառելիքի այրման նվազագույն ջերմատվությունը, 42.45 մջ/կգ

K_{NO2} - ցուցանիշ, որը բնութագրում է 1 մջ ջերմության հաշվարկով առաջացող ազոտի օքսիդների քանակը,

K_{NO2} որոշվում է գրաֆիկական եղանակով /նկ.1/ ելնելով կաթսայի հզորությունից, 0.09

β - գործակից, որը բնորոշում է ազոտի օքսիդների նվազումը, կախված կիրառվող տեխնիկական միջոցներից, ընդունվում է 0, քանի որ միջոցներ չեն կիրառվում:

Հաշվարկը կատարվում է գումարային, ըստ այդմ.

$$կ_{NOx} = 0.001 \times 3.3 \times 42.45 \times 0.09 \times (1 - 0) = 0.013 \text{ գ/վրկ}$$

Պինդ մասնիկներ

կպ.մ. = $B \times Ar \times \lambda(1 - \beta)$, որտեղ

B - վառելիքի ծախսը՝ 3.3 գ/վրկ

Ar - վառելիքի ցուցանիշը, կապված պինդ մասնիկների քանակի առաջացման հետ, 0.02 %,
 λ - գործակից, որը բնորոշում է պինդ մասնիկների և վառելիքի առկայությունը ծխագազերի մեջ, ընդունվում է 0.01 /աղ.2.1/

β - որսվող պինդ մասնիկների բաժինը, 0

կպ.մ. = $3.3 \times 0.02 \times 0.01 \times (1 - 0) = 0.001 \text{ գ/վրկ}$

Ծծմբի անհիդրիդ (SO_2)

$կ_{SO_2} = 0.02 \times B \times Sr \times (1 - \eta^I_{SO_2}) (1 - \eta^{II}_{SO_2})$, որտեղ

Sr - ծխագազերի մեջ անցնող անհիդրիդի քանակը, 0.3

$\eta^I_{SO_2}$ - կապվող անհիդրիդի մասը, 0.02,

$\eta^{II}_{SO_2}$ - որսվող անհիդրիդի մասը, 0

$$կ_{SO_2} = 0.02 \times 3.3 \times 0.3 \times (1 - 0.02)(1 - 0) = 0.019 \text{ գ/վրկ}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_{i=1}^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹՎ}_i}}$$

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

- NO_2 – 0.358 տ/տարի կամ 358000000 մգ/տարի,
- CO – 1.186 տ/տարի կամ 1186000000 մգ/տարի,
- Կախված մասնիկներ - 0.028 տ/տարի կամ 28000000 մգ/տարի,
- SO_2 – 0.524 տ/տարի կամ 524000000 մգ/տարի:

$U_{\text{ԹՎ}_i}$ -i- թդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

- NO_2 – միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 0.04 մգ/մ³,
- CO – միջին օրական $U_{\text{ԹՎ}}$ ՝ 3 մգ/մ³:
- Կախված մասնիկներ՝ միջին օրական՝ 0.15 մգ/մ³:
- SO_2 – միջին օրական՝ 0.05 մգ/մ³:

$\text{ՕՊՕ} = 358000000 : 0.04 + 1186000000 : 3 + 28000000 : 0.15 + 524000000 : 0.05 = 20.012$
մլրդ.մ³:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. 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՝

$$U = \sum \Phi_g \sum \varphi_i \cdot \Phi_i, \text{ որտեղ}$$

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով, $\sum \varphi_i$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9րդ աղյուսակի պտղատու այգիների համար, որոնք շրջապատում են տեղանքը, ընդունվում է՝ 1:

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

φ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, ազոտի երկօքսիդի համար ընդունվում է՝ 12.5, ածխածնի օքսիդի՝ 1, կախված մասնիկների՝ 41.5 և ծծմբային անհիդրիդի՝ 16.5:

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

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

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

որտեղ՝

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

S_{U_i} -ն i նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով (վերցվում է աղյուսակ 6-ից), տ:

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

$$U = \sum \Phi_g \sum \varphi_i \cdot \Phi_i = 1 \times 1000 \times (12.5 \times 0.358 + 1 \times 1.186 + 41.5 \times 0.028 + 16.5 \times 0.524) = 13334 \text{ դրամ/տարի:}$$

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Ռելիեֆի գործակցի հաշվարկ

Ըստ ՀՀ կառավարության 27 դեկտեմբերի 2012 թվականի N 1673-Ն որոշմամբ հաստատված կարգի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ կերպ.

$$\eta = 1 + \varphi_1 (\eta_m - 1),$$

որտեղ η_m -ը որոշվում է ըստ կարգում բերված աղյուսակի՝ կախված ռելիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են կարգի 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 (մեր դեպքում՝ 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՝ ինչպես նշված է նկար 1-ում:

Այստեղ H -ը արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունն է՝ 3.5 մ, h_0 -ն արգելքի բարձրությունն է՝ 40 մ, a_0 -ն՝ խոռոչի կողային լանջի կիսալայնությունը՝ 640 մ, x_0 -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ խոռոչի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը՝ 1220 մ:

$$n_1 = H : h_0 = 3.5 : 40 = < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : h_0 = 640 : 40 = 16$$

աղյուսակում տվյալ n_1 և n_2 -ին համապատասխանող $\eta_m = 1.1$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 1220 : 640 = 2$$

$$\eta = 1 + 2 (1.1 - 1) = \underline{1.20}$$



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

« 02 » _____ 11 _____ 2022թ.

№ 08/ԼԱ/ - 896

«Գոարտ Սթոուն» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Գագիկ Խուդինյանին

Հարգելի պարոն Խուդինյան

Ի պատասխան Ձեր 2022թ. հոկտեմբերի 31-ի գրության տեղեկացնում եմ, որ
Լոռու մարզի Ալավերդի համայնքի Նեղոց գյուղում օդերևութաբանական
դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ շրջակա
միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն»
ՊՈԱԿ-ի Օձուն օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	24,0
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	2,0
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածություն)	26

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ
29	8	3	5	23	8	7	17

Հարգանքով՝

Տնօրենի պարտականությունները կատարող

Սիմոն Պապյան

Սպասարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 010 55 48 35

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 Հեռ.՝ (+374 10) 55 55 02, էլ.փոստ՝ hmc@env.am

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Վնասակար նյութերի ցրման արդյունքում առաջացող գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

1. Общие сведения.

Расчет проведен на ПК "ЭРА" v3.0 фирмы НПП "Логос-Плюс", Новосибирск
в соответствии с положениями документа "Методы расчетов рассеивания выбросов
вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе" (МРР-2017).

| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Росгидромета |
на программу: письмо № 140-09213/20и от 30.11.2020

2. Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Негоц

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 2.0 м/с

Температура летняя = 24.0 град.С

Температура зимняя = 1.8 град.С

Коэффициент рельефа = 1.20

Площадь города = 0.0 кв.км

Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
000101	0001	1	T	3.5	0.15	12.00	0.2121	90.0	4244	2116			1.0	1.200	1	0.0130000	1.290	

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>	<ис>	-----	-----	-----	-----	-----	-----	
1	000101 0001	1	0.013000	Т	0.359452	1.03	23.5		
~~~~~									
Суммарный Мq = 0.013000 г/с									
Сумма См по всем источникам = 0.359452 долей ПДК									
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с									

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р 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 | 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000| 0.0080000|  
| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Невоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4093, Y= 2462

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

_____Расшифровка_обозначений_____

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК] |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| ~~~~~ |
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются|
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

у= 4927 : Y-строка 1 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 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:
~~~~~

```

```

----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф`: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

у= 4434 : Y-строка 2 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:

```

-----''-----

~~~~~

x= 7791: 8284:

Qс : 0.040: 0.040:  
Cс : 0.008: 0.008:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди : 0.001: 0.001

$y = 3941$  : Y-строка 3  $\sigma_{\max} = 0.042$  долей ПДК ( $x = 4339.5$ ; напр.ветра=183)

x= -98: 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:  
Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:  
Cди : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

x= 7791: 8284:

Qc : 0.040: 0.040:  
Cc : 0.008: 0.008:  
Cφ : 0.040: 0.040:

Сф`: 0.040: 0.040:

Сди: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 3448 : Y-строка 4 Смах= 0.043 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=184)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

х= 7791: 8284:

-----:-----;

Qс : 0.041: 0.040:

Сс : 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф`: 0.040: 0.040:

Сди: 0.001: 0.001:

~~~~~

у= 2955 : Y-строка 5 Смах= 0.046 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=187)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.044: 0.045: 0.046: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.036: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

~~~~~

----

x= 7791: 8284:  
 -----:-----;  
 Qc : 0.041: 0.040:  
 Cc : 0.008: 0.008:  
 Cf : 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.040: 0.040:  
 Cди: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

---

y= 2462 : Y-строка 6 Стах= 0.056 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=195)

-----:  
 x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.050: 0.056: 0.047: 0.044: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Cf : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.033: 0.029: 0.035: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040:  
 Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.017: 0.027: 0.012: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:  
 Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 131 : 195 : 240 : 252 : 258 : 261 : 262 : 264 :  
 Уоп: 2.16 : 1.64 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :12.98 : 6.18 :18.86 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

---

x= 7791: 8284:  
 -----:-----;  
 Qc : 0.041: 0.040:  
 Cc : 0.008: 0.008:  
 Cf : 0.040: 0.040:  
 Cf` : 0.040: 0.040:  
 Cди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 264 : 265 :  
 Уоп:25.00 : 1.78 :  
 ~~~~~

---

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.089 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=327)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.045: 0.053: 0.089: 0.048: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.011: 0.018: 0.010: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.031: 0.008: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.022: 0.081: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 81 : 70 : 327 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 :
Уоп: 2.15 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 9.02 : 1.78 :16.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.041: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 272 : 272 :
Уоп:25.00 : 1.78 :
~~~~~

```

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.048 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=351)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.047: 0.048: 0.046: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.036: 0.035: 0.036: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002:
~~~~~

```

x= 7791: 8284:  
 -----:-----;  
 Qc : 0.041: 0.040:  
 Cc : 0.008: 0.008:  
 Cф : 0.040: 0.040:  
 Cф` : 0.040: 0.040:  
 Cди: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 983 : Y-строка 9 Стах= 0.044 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=355)

-----:
 x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
 Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.044: 0.044: 0.043: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041:
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.037: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:
 Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
 ~~~~~

----  
 x= 7791: 8284:  
 -----:-----;  
 Qc : 0.041: 0.040:  
 Cc : 0.008: 0.008:  
 Cф : 0.040: 0.040:  
 Cф` : 0.040: 0.040:  
 Cди: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 490 : Y-строка 10 Стах= 0.042 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=357)

-----:
 x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
 Qc : 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:

Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:

~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.008: 0.008:  
 Сф : 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

у= -3 : Y-строка 11 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)
 -----:
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041:
 Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
 Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
 Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.040: 0.040:  
 Сс : 0.008: 0.008:  
 Сф : 0.040: 0.040:  
 Сф` : 0.040: 0.040:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Координаты точки : X= 4339.5 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0894549 доли ПДКмр|

| 0.0178910 мг/м3 |

~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.

и скорости ветра 1.78 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
------	-----	-------	-----	--------	-------	----------	--------	--------------

----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
------	-------------	------	-----	----------	--------------	-------	-------	-----------

	Фоновая концентрация Cf`			0.008000		8.9 (Вклад источников 91.1%)		
--	--------------------------	--	--	----------	--	------------------------------	--	--

1	000101 0001	1	T	0.0130	0.081455	100.0	100.0	6.2657580
---	-------------	---	---	--------	----------	-------	-------	-----------

				В сумме = 0.089455	100.0			
--	--	--	--	--------------------	-------	--	--	--

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4093 м; Y= 2462 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0894549 долей ПДКмр  
= 0.0178910 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4339.5 м

(Х-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 1969.0 м

При опасном направлении ветра : 327 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.78 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	1	T	3.5	0.15	12.00	0.2121	90.0	4244	2116			1.0	1.200	1	0.0190000	1.290	

### 4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	1	0.019000	T	0.210141	1.03	23.5	
~~~~~								
Суммарный Mq = 0.019000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.210141 долей ПДК								

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с								

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

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

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

|Пост N 001: X=0, Y=0 |
| 0330 | 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000| 0.0200000|
| | 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000| 0.0400000|

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 1.03 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4093, Y= 2462

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |

| Сф - фоновая концентрация [доли ПДК] |

| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК] |

| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|

| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] |

| Уоп- опасная скорость ветра [м/с] |

| ~~~~~~ |

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

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

~~~~~

у= 4927 : Y-строка 1 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

-----:

-----

~~~~~

$$\frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx = \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} f(x) e^{-x^2} dx$$

~~~~~

-----

[illegible]

~~~~~

$$\frac{\text{---} \cdot \text{---}}{\quad}$$

$y = 3941$: Y-строка 3 $C_{\max} = 0.041$ долей ПДК ($x = 4339.5$; напр.ветра=183)

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди : 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

Qс : 0.040: 0.040:
Cс : 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди : 0.000: 0.000:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:
Cс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди : 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

```

----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000:
~~~~~

```

у= 2955 : Y-строка 5 Смах= 0.043 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=187)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.043: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.038: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.000:
~~~~~

```

у= 2462 : Y-строка 6 Смах= 0.050 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=195)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.046: 0.050: 0.044: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.023: 0.025: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.036: 0.034: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.010: 0.016: 0.007: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

-----  
x= 7791: 8284:  
-----:-----;  
Qc : 0.040: 0.040:  
Cc : 0.020: 0.020:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.040: 0.040:  
Cди: 0.001: 0.000:  
~~~~~

y= 1969 : Y-строка 7 Cmax= 0.069 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=327)
-----:-----
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;
Qc : 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.043: 0.048: 0.069: 0.045: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Cc : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.024: 0.034: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.035: 0.021: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Cди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.013: 0.048: 0.008: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 81 : 70 : 327 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :
Uоп: 2.15 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 9.02 : 1.79 :16.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

-----  
x= 7791: 8284:  
-----:-----;  
Qc : 0.040: 0.040:  
Cc : 0.020: 0.020:  
Cф : 0.040: 0.040:

Сф`: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.001: 0.000:  
Фоп: 272 : 272 :  
Uоп:25.00 : 1.78 :  
~~~~~

γ= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.045 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=351)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.044: 0.045: 0.043: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.038: 0.037: 0.037: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040:
Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

----

х= 7791: 8284:

-----;

Qс : 0.040: 0.040:  
Сс : 0.020: 0.020:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф`: 0.040: 0.040:  
Сди: 0.001: 0.000:

~~~~~

γ= 983 : Y-строка 9 Стах= 0.042 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=355)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.042: 0.042: 0.042: 0.042: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040:
Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.038: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
х= 7791: 8284:

-----:-----:

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.001: 0.000:

~~~~~

у= 490 : У-строка 10 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)

-----:

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.041: 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.039: 0.040: 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:

~~~~~

-----  
х= 7791: 8284:

-----:-----:

Qс : 0.040: 0.040:

Сс : 0.020: 0.020:

Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.040: 0.040:

Сди: 0.000: 0.000:

~~~~~

у= -3 : У-строка 11 Стах= 0.041 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)

-----:

~~~~~

[illegible]

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0330 - Серы диоксид

ПДКм.р для примеси 0330 = 0.5 мг/м³

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____

| Координаты центра : X= 4093 м; Y= 2462 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> C<sub>м</sub> = 0.0685719 долей ПДК<sub>мр</sub>

= 0.0342859 мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 4339.5 м

( X-столбец 10, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 1969.0 м

При опасном направлении ветра : 327 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.79 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м<sup>3</sup>

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код    | Реж  | Тип | H1 | H2  | D    | Wo    | V1     | T    | X1   | Y1   | X2 | Y2 | Alf | F     | КР | Ди        | Выброс | RoГВС |
|--------|------|-----|----|-----|------|-------|--------|------|------|------|----|----|-----|-------|----|-----------|--------|-------|
| 000101 | 0001 | 1   | T  | 3.5 | 0.15 | 12.00 | 0.2121 | 90.0 | 4244 | 2116 |    |    | 1.0 | 1.200 | 1  | 0.0430000 | 1.290  |       |

#### 4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники                                                    |             |       |          |       |          | Их расчетные параметры |           |      |        |
|--------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|-------|----------|------------------------|-----------|------|--------|
| Номер                                                        | Код         | Режим | М        | Тип   | См       | Um                     | Xm        |      |        |
| -п/п-                                                        | <об-п>      | <ис>  | ----     | ----- | ----     | -[доли ПДК]-           | --[м/с]-- | ---- | [м]--- |
| 1                                                            | 000101 0001 | 1     | 0.043000 | T     | 0.047558 | 1.03                   | 23.5      |      |        |
| ~~~~~                                                        |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| Суммарный Mq = 0.043000 г/с                                  |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| Сумма См по всем источникам = 0.047558 долей ПДК             |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| -----                                                        |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с           |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| -----                                                        |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК |             |       |          |       |          |                        |           |      |        |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 |  
| 0337 | 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000| 0.4000000|  
| | 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000| 0.0800000|  
-----

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4093, Y= 2462

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |  
| Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |  
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]|  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |  
| ~~~~~ |  
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |  
| -Если в строке С<sub>тах</sub>=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |  
| ~~~~~ |

у= 4927 : Y-строка 1 С<sub>тах</sub>= 0.080 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

-----:  
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
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: 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 182 : 192 : 201 : 209 : 216 : 222 : 227 :  
Уоп: 2.92 : 2.55 : 2.20 : 1.78 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 1.86 :  
~~~~~

х= 7791: 8284:

-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:

$y = 4434$: Y-строка 2 $\sigma_{\max} = 0.080$ долей ПДК ($x = 4339.5$; напр.ветра=182)

~~~~~

$$\frac{\text{---} \cdot \text{---}}{\quad \cdot \quad}$$

~~~~~

x= -98; 396; 889; 1382; 1875; 2368; 2861; 3354; 3847; 4340; 4833; 5326; 5819; 6312; 6805; 7298;

[illegible]

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 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:
 Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 154 : 168 : 183 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 239 :
 Уоп: 2.52 : 1.98 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 243 : 246 :  
 Уоп: 1.78 : 2.24 :  
 ~~~~~

у= 3448 : Y-строка 4 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=184)
 -----;
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 134 : 146 : 163 : 184 : 204 : 219 : 230 : 237 : 243 : 246 :
 Уоп: 2.32 : 1.86 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----;-----;

Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 249 : 252 :  
 Uоп:25.00 : 1.98 :  
 ~~~~~

у= 2955 : Y-строка 5 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=187)

-----:-----:
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 133 : 155 : 187 : 215 : 232 : 242 : 248 : 252 : 255 :
 Uоп: 2.23 : 1.71 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :24.43 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

-----:  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 257 : 258 :  
 Uоп:25.00 : 1.86 :  
 ~~~~~

у= 2462 : Y-строка 6 Стах= 0.082 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=195)

```

-----:
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.407: 0.411: 0.405: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.004: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 131 : 195 : 240 : 252 : 258 : 261 : 262 : 264 :
Уоп: 2.16 : 1.64 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :12.98 : 6.18 :18.86 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 264 : 265 :
Уоп:25.00 : 1.78 :
~~~~~

```

y= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.086 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=327)

```

-----:
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.082: 0.086: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.404: 0.409: 0.432: 0.406: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.076: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.003: 0.011: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 81 : 70 : 327 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :
Уоп: 2.15 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 9.02 : 1.79 :16.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

```

```

~~~~~
----
x= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 :
Uоп:25.00 : 1.78 :
~~~~~

```

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=351)

```

-----:
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.404: 0.405: 0.404: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 82 : 81 : 79 : 77 : 75 : 71 : 65 : 54 : 32 : 351 : 317 : 301 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Uоп: 2.21 : 1.64 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.39 :17.46 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

----
x= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 280 : 279 :

```

Уоп:25.00 : 1.86 :

~~~~~

у= 983 : Y-строка 9 Стах= 0.081 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=355)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 75 : 74 : 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 38 : 19 : 355 : 333 : 316 : 306 : 299 : 294 : 290 :

Уоп: 2.28 : 1.78 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~

х= 7791: 8284:

-----:-----;

Qс : 0.080: 0.080:

Сс : 0.400: 0.400:

Сф : 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080:

Сди: 0.000: 0.000:

Фоп: 288 : 286 :

Уоп:25.00 : 1.96 :

~~~~~

у= 490 : Y-строка 10 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400:

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 56 : 49 : 40 : 29 : 14 : 357 : 340 : 326 : 316 : 308 : 302 : 298 :  
 Уоп: 2.36 : 1.95 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.080: 0.080:  
 Сс : 0.400: 0.400:  
 Сф : 0.080: 0.080:  
 Сф` : 0.080: 0.080:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 295 : 292 :  
 Уоп: 1.64 : 2.17 :  
 ~~~~~

 у= -3 : Y-строка 11 Стах= 0.080 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)
 -----:
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.400: 0.400:
 Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 42 : 33 : 23 : 11 : 357 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 :
 Уоп: 2.55 : 2.21 : 1.70 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

 х= 7791: 8284:
 -----:-----:
 Qс : 0.080: 0.080:
 Сс : 0.400: 0.400:

Сф : 0.080: 0.080:
 Сф': 0.080: 0.080:
 Сди: 0.000: 0.000:
 Фоп: 301 : 298 :
 Уоп: 1.86 : 2.34 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 4339.5 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0864663 доли ПДКмр |  
 | 0.4323313 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.
 и скорости ветра 1.79 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М-(Мq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf` 0.075689 87.5 (Вклад источников 12.5%)								
1	000101 0001	1	Т	0.0430	0.010777	100.0	100.0	0.250630617	
	В сумме = 0.086466 100.0								

~~~~~

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

# \_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4093 м; Y= 2462 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0864663 долей ПДКмр

= 0.4323313 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 4339.5 м

(X-столбец 10, Y-строка 7) Ум = 1969.0 м

При опасном направлении ветра : 327 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.79 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГBC
<Об~П>~<Ис>	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	1	T	3.5	0.15	12.00	0.21	21	90.0	4244	2116		3.0	1.200	1	0.001	0000	1.290

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	1	0.001000	T	0.033180	1.03	11.7	
~~~~~								
Суммарный Mq = 0.001000 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.033180 долей ПДК								
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с								
-----								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < 0.05 долей ПДК								

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

-----

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

---

Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000

---

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДК_{м.р} для примеси 2902 = 0.5 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4093, Y= 2462

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

#### Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]

```

      | Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
      | Уоп- опасная скорость ветра [  м/с  ] |
| ~~~~~~|
| -Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются |
| -Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
~~~~~

```

у= 4927 : Y-строка 1 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 123 : 126 : 130 : 135 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 182 : 192 : 201 : 209 : 216 : 222 : 227 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 232 : 235 :
Уоп:25.00 :25.00 :
~~~~~

```

у= 4434 : Y-строка 2 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 170 : 182 : 194 : 205 : 214 : 222 : 228 : 233 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 237 : 240 :
Уоп:25.00 :25.00 :
~~~~~

```

у= 3941 : Y-строка 3 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=183)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
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: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 154 : 168 : 183 : 198 : 211 : 221 : 229 : 234 : 239 :
Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

```

```

-----

```

x= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.400: 0.400:  
 Сс : 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 243 : 246 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

y= 3448 : Y-строка 4 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=184)

-----;
 x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 134 : 146 : 163 : 184 : 204 : 219 : 230 : 237 : 242 : 246 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

----  
 x= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.400: 0.400:  
 Сс : 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 249 : 252 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 2955 : Y-строка 5 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=187)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 133 : 155 : 187 : 215 : 232 : 242 : 248 : 252 : 255 :

Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

~~~~~

----

х= 7791: 8284:

-----;-----;

Qс : 0.400: 0.400:

Сс : 0.200: 0.200:

Сф : 0.400: 0.400:

Сф` : 0.400: 0.400:

Сди: 0.000: 0.000:

Фоп: 257 : 258 :

Uоп:25.00 :25.00 :

~~~~~

у= 2462 : Y-строка 6 Стах= 0.401 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=195)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:

Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 131 : 195 : 240 : 252 : 258 : 261 : 262 : 264 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :20.16 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~  
 ----  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.400: 0.400:  
 Cc : 0.200: 0.200:  
 Cф : 0.400: 0.400:  
 Cф` : 0.400: 0.400:  
 Cди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 264 : 265 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~  

 у= 1969 : У-строка 7 Стах= 0.402 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=327)
 -----:
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.401: 0.402: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.399: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.003: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 81 : 70 : 327 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 5.85 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~  
 ----  
 х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.400: 0.400:  
 Cc : 0.200: 0.200:  
 Cф : 0.400: 0.400:  
 Cф` : 0.400: 0.400:

Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 272 : 272 :  
Uоп:25.00 :25.00 :  
~~~~~

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=351)

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 75 : 71 : 65 : 54 : 32 : 351 : 317 : 301 : 292 : 287 : 284 : 282 :
Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
~~~~~

----  
х= 7791: 8284:  
-----:-----:  
Qс : 0.400: 0.400:  
Сс : 0.200: 0.200:  
Сф : 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 280 : 279 :  
Uоп:25.00 :25.00 :  
~~~~~

у= 983 : Y-строка 9 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=355)

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:

Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 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 : 74 : 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 38 : 19 : 355 : 333 : 316 : 306 : 299 : 294 : 290 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.400: 0.400:  
 Сс : 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 288 : 286 :  
 Уоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= 490 : Y-строка 10 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)
 -----;
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 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 : 67 : 64 : 60 : 56 : 49 : 40 : 29 : 14 : 357 : 340 : 326 : 316 : 308 : 302 : 298 :
 Уоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

----  
 х= 7791: 8284:  
 -----;-----;

Qс : 0.400: 0.400:  
 Сс : 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 295 : 292 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

у= -3 : Y-строка 11 Стах= 0.400 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)

-----:
 х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
 Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
 Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
 Фоп: 64 : 61 : 58 : 54 : 48 : 42 : 33 : 23 : 11 : 357 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 :
 Uоп:25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 ~~~~~

---

х= 7791: 8284:  
 -----:-----:  
 Qс : 0.400: 0.400:  
 Сс : 0.200: 0.200:  
 Сф : 0.400: 0.400:  
 Сф` : 0.400: 0.400:  
 Сди: 0.000: 0.000:  
 Фоп: 301 : 297 :  
 Uоп:25.00 :25.00 :  
 ~~~~~

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

Координаты точки : X= 4339.5 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4015495 доли ПДКмр |
| 0.2007748 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 327 град.

и скорости ветра 5.85 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

#### ВКЛАДЫ_ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>--<Ис>	----	---	М-(Мq)--	-C[доли ПДК]	-----	-----	b=C/M ---
Фоновая концентрация Cf`				0.398967	99.4	(Вклад источников 0.6%)		
1	000101 0001	1	T	0.001000	0.002583	100.0	100.0	2.5825164
В сумме =				0.401550	100.0			

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4093 м; Y= 2462 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |
~~~~~

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация ----->  $C_m = 0.4015495$  долей ПДК_{мр}  
 $= 0.2007748$  мг/м³

Достигается в точке с координатами:  $X_m = 4339.5$  м

( X-столбец 10, Y-строка 7)  $Y_m = 1969.0$  м

При опасном направлении ветра : 327 град.

и "опасной" скорости ветра : 5.85 м/с

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

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	RoГBC
<Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~ ~~~г/с~~~ ~~~~																		
----- Примесь 0301-----																		
000101	0001	1	T	3.5	0.15	12.00	0.2121	90.0	4244	2116			1.0	1.200	1	0.0130000	1.290	
----- Примесь 0330-----																		
000101	0001	1	T	3.5	0.15	12.00	0.2121	90.0	4244	2116			1.0	1.200	1	0.0190000	1.290	

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид  
 0330 Серы диоксид  
 Коэфф. комбинированного действия = 1.60

- Для групп суммации выброс $Mq = M1/ПДК1 + \dots + Mn/ПДКn$ , а суммарная концентрация $Cm = Cm1/ПДК1 + \dots + Cmn/ПДКn$									
Источники					Их расчетные параметры				
Номер	Код	Режим	Mq	Тип	Cm	Um	Xm		
-п/п-	<об-п>-<ис>	----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---		
1	000101 0001	1	0.064375	T	0.355996	1.03	23.5		
Суммарный Mq = 0.064375 (сумма Mq/ПДК по всем примесям)									
Сумма Cm по всем источникам = 0.355996 долей ПДК									
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.03 м/с									

##### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 24.0 град.С)

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000
0330	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000	0.0200000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 1.03 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4093, Y= 2462

размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

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

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]
Сф` - фон без реконструируемых [доли ПДК ]
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]

```

| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| 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 Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~|

```

у= 4927 : Y-строка 1 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050: 0.050:
Сди: 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:
Фоп: 123 : 126 : 130 : 134 : 140 : 146 : 154 : 162 : 172 : 182 : 192 : 201 : 209 : 216 : 222 : 227 :
Уоп: 2.92 : 2.55 : 2.20 : 1.78 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :1.86 :
301: 49.7 : 49.6 : 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.3 : 49.2 : 49.2 : 49.1 : 49.1 : 49.1 : 49.2 : 49.3 : 49.4 : 49.5 : 49.5 :
~~~~~

```

```

х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 232 : 235 :
Уоп: 2.31 : 2.63 :
301: 49.6 : 49.6 :
~~~~~

```

у= 4434 : Y-строка 2 Стах= 0.051 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=182)

```

-----:
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф`: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 118 : 121 : 125 : 129 : 134 : 141 : 149 : 159 : 170 : 182 : 194 : 205 : 214 : 222 : 228 : 233 :
Уоп: 2.63 : 2.29 : 1.86 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 49.6 : 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.3 : 49.2 : 49.0 : 48.8 : 48.7 : 48.7 : 48.8 : 48.9 : 49.1 : 49.2 : 49.4 : 49.5 :
~~~~~

```

```

x= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф`: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 237 : 240 :
Уоп: 1.98 : 2.36 :
301: 49.5 : 49.6 :
~~~~~

```

y= 3941 : Y-строка 3 Стах= 0.052 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=183)

```

-----:
x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф`: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:
Фоп: 113 : 115 : 119 : 123 : 128 : 134 : 143 : 154 : 168 : 183 : 198 : 211 : 221 : 229 : 235 : 239 :
Уоп: 2.52 : 1.98 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 49.6 : 49.5 : 49.5 : 49.3 : 49.2 : 48.9 : 48.7 : 48.4 : 48.1 : 48.0 : 48.2 : 48.5 : 48.8 : 49.0 : 49.2 : 49.4 :

```

```

~~~~~

х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 243 : 246 :
Uоп: 1.78 : 2.24 :
301: 49.5 : 49.6 :
~~~~~

```

у= 3448 : Y-строка 4 Стах= 0.053 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=184)

```

-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.053: 0.053: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001:
Фоп: 107 : 109 : 112 : 115 : 119 : 125 : 134 : 146 : 163 : 184 : 204 : 219 : 230 : 237 : 243 : 246 :
Uоп: 2.32 : 1.86 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 :
301: 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.3 : 49.0 : 48.7 : 48.2 : 47.6 : 47.0 : 46.8 : 47.2 : 47.8 : 48.4 : 48.8 : 49.1 : 49.3 :
~~~~~

```

```

х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 249 : 252 :
Uоп: 25.00 : 1.98 :

```

301: 49.5 : 49.5 :

~~~~~

у= 2955 : Y-строка 5 Стах= 0.056 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=187)

-----;

х= -98 : 396 : 889 : 1382 : 1875 : 2368 : 2861 : 3354 : 3847 : 4340 : 4833 : 5326 : 5819 : 6312 : 6805 : 7298 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.054: 0.055: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.046: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.009: 0.010: 0.008: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 101 : 102 : 104 : 106 : 109 : 114 : 121 : 133 : 155 : 187 : 215 : 232 : 242 : 248 : 252 : 255 :

Uоп: 2.23 : 1.71 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 24.43 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 : 25.00 :

301: 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.2 : 48.9 : 48.4 : 47.6 : 46.4 : 45.0 : 44.5 : 45.5 : 46.9 : 48.0 : 48.6 : 49.0 : 49.3 :

~~~~~

----

х= 7791: 8284:

-----:-----;

Qс : 0.051: 0.050:

Сф : 0.050: 0.050:

Сф` : 0.050: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 257 : 258 :

Uоп: 25.00 : 1.86 :

301: 49.4 : 49.5 :

~~~~~

у= 2462 : Y-строка 6 Стах= 0.066 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=195)

-----;

х= -98 : 396 : 889 : 1382 : 1875 : 2368 : 2861 : 3354 : 3847 : 4340 : 4833 : 5326 : 5819 : 6312 : 6805 : 7298 :

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----;

Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.060: 0.066: 0.057: 0.054: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.043: 0.039: 0.045: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.008: 0.016: 0.027: 0.012: 0.007: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 95 : 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 104 : 111 : 131 : 195 : 240 : 252 : 258 : 261 : 262 : 264 :

Uоп: 2.16 : 1.64 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :12.98 : 6.18 :18.86 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

301: 49.6 : 49.5 : 49.3 : 49.1 : 48.8 : 48.2 : 47.1 : 45.1 : 41.2 : 37.0 : 43.2 : 46.1 : 47.6 : 48.4 : 48.9 : 49.2 :

~~~~~

----  
х= 7791: 8284:

-----:-----:

Qс : 0.051: 0.050:

Сф : 0.050: 0.050:

Сф` : 0.050: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 264 : 265 :

Uоп:25.00 : 1.78 :

301: 49.4 : 49.5 :

~~~~~

-----  
у= 1969 : Y-строка 7 Стах= 0.098 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=327)

-----:

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.055: 0.063: 0.098: 0.058: 0.054: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.041: 0.018: 0.044: 0.047: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.005: 0.009: 0.022: 0.081: 0.014: 0.007: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:

Фоп: 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 86 : 84 : 81 : 70 : 327 : 284 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :

Uоп: 2.15 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 : 9.02 : 1.79 :16.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

301: 49.6 : 49.5 : 49.3 : 49.1 : 48.7 : 48.1 : 47.0 : 44.8 : 39.0 : 56.8 : 42.3 : 45.9 : 47.5 : 48.4 : 48.9 : 49.2 :

~~~~~

----  
х= 7791: 8284:

-----:-----:

Qс : 0.051: 0.050:

Сф : 0.050: 0.050:

Сф`: 0.050: 0.050:  
Сди: 0.001: 0.001:  
Фоп: 272 : 272 :  
Uоп:25.00 : 1.78 :  
301: 49.4 : 49.5 :  
~~~~~

\_\_\_\_\_

у= 1476 : Y-строка 8 Стах= 0.058 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=351)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;

Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.057: 0.058: 0.056: 0.053: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:

Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:

Сф`: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.047: 0.046: 0.045: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.007: 0.011: 0.013: 0.009: 0.006: 0.004: 0.002: 0.002: 0.001:

Фоп: 82 : 81 : 79 : 77 : 75 : 71 : 65 : 54 : 32 : 351 : 317 : 301 : 292 : 287 : 284 : 282 :

Uоп: 2.21 : 1.64 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :21.39 :17.46 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :

301: 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.1 : 48.8 : 48.3 : 47.4 : 45.9 : 43.8 : 42.8 : 44.7 : 46.5 : 47.8 : 48.5 : 49.0 : 49.2 :

~~~~~

----

х= 7791: 8284:

-----;-----;

Qс : 0.051: 0.050:

Сф : 0.050: 0.050:

Сф`: 0.050: 0.050:

Сди: 0.001: 0.001:

Фоп: 280 : 279 :

Uоп:25.00 : 1.86 :

301: 49.4 : 49.5 :  
~~~~~

\_\_\_\_\_

у= 983 : Y-строка 9 Стах= 0.054 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=355)

-----;

х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.053: 0.054: 0.054: 0.053: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.048: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.007: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 75 : 74 : 71 : 68 : 64 : 59 : 51 : 38 : 19 : 355 : 333 : 316 : 306 : 299 : 294 : 290 :
Уоп: 2.28 : 1.78 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.2 : 48.9 : 48.6 : 48.0 : 47.2 : 46.3 : 46.1 : 46.6 : 47.5 : 48.2 : 48.7 : 49.1 : 49.3 :
~~~~~

```

```

-----
х= 7791: 8284:
-----:-----:
Qс : 0.051: 0.050:
Сф : 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 288 : 286 :
Уоп:25.00 : 1.96 :
301: 49.4 : 49.5 :
~~~~~

```

```

у= 490 : У-строка 10 Стах= 0.052 долей ПДК (х= 4339.5; напр.ветра=357)
-----:-----:
х= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.052: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 69 : 67 : 64 : 60 : 56 : 49 : 40 : 29 : 14 : 357 : 340 : 326 : 316 : 308 : 302 : 298 :
Уоп: 2.36 : 1.95 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
301: 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.3 : 49.1 : 48.8 : 48.5 : 48.1 : 47.7 : 47.6 : 47.9 : 48.2 : 48.6 : 48.9 : 49.2 : 49.4 :
~~~~~

```

x= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.050: 0.050:  
 Сф : 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.050: 0.050:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 295 : 292 :  
 Уоп: 1.64 : 2.17 :  
 301: 49.5 : 49.6 :  
 ~~~~~

y= -3 : Y-строка 11 Смах= 0.051 долей ПДК (x= 4339.5; напр.ветра=357)

-----;
 x= -98 : 396: 889: 1382: 1875: 2368: 2861: 3354: 3847: 4340: 4833: 5326: 5819: 6312: 6805: 7298:
 -----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;-----;
 Qс : 0.050: 0.050: 0.050: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051: 0.051:
 Сф : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050:
 Сф` : 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.050: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.049: 0.050: 0.050:
 Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
 Фоп: 64 : 61 : 58 : 53 : 48 : 42 : 33 : 23 : 11 : 357 : 344 : 333 : 323 : 316 : 310 : 305 :
 Уоп: 2.55 : 2.21 : 1.70 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :25.00 :
 301: 49.6 : 49.6 : 49.5 : 49.4 : 49.3 : 49.1 : 48.9 : 48.7 : 48.5 : 48.5 : 48.6 : 48.7 : 49.0 : 49.2 : 49.3 : 49.4 :
 ~~~~~

----  
 x= 7791: 8284:  
 -----;-----;  
 Qс : 0.050: 0.050:  
 Сф : 0.050: 0.050:  
 Сф` : 0.050: 0.050:  
 Сди: 0.001: 0.001:  
 Фоп: 301 : 298 :  
 Уоп: 1.86 : 2.34 :  
 301: 49.5 : 49.6 :  
 ~~~~~

Условие на доминирование NO2 (0301)
 в 2-компонентной группе суммации 6204
 НЕ выполнено (вклад NO2 > 80%) в 198 расчетных точках из 198.
 Группу суммации НЕОБХОДИМО учитывать (примеч. 5 к гл.1 СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 4339.5 м, Y= 1969.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0984030 доли ПДКмр |

Достигается при опасном направлении 327 град.
 и скорости ветра 1.79 м/с

Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ\_ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |
|------|--------------------------|-------|-----|----------|--------------|--------------------------|--------|--------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М-(Mq)-- | -C[доли ПДК] | ----- | ----- | b=C/M --- |
| | Фоновая концентрация Cf` | | | 0.017731 | 18.0 | (Вклад источников 82.0%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | T | 0.0644 | 0.080672 | 100.0 | 100.0 | 1.2531531 |
| | В сумме = | | | 0.098403 | 100.0 | | | |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :120 Негоц.

Объект :0001 ООО Гоарт Стоун.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 09.11.2022 18:39

Группа суммации :6204=0301 Азота диоксид

0330 Серы диоксид

Коэфф. комбинированного действия = 1.60

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_

| Координаты центра : X= 4093 м; Y= 2462 |

| Длина и ширина : L= 8381 м; B= 4930 м |

| Шаг сетки (dX=dY) : D= 493 м |

~~~~~

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

В целом по расчетному прямоугольнику:

Безразмерная макс. концентрация ---> C<sub>м</sub> = 0.0984030

Достигается в точке с координатами: X<sub>м</sub> = 4339.5 м

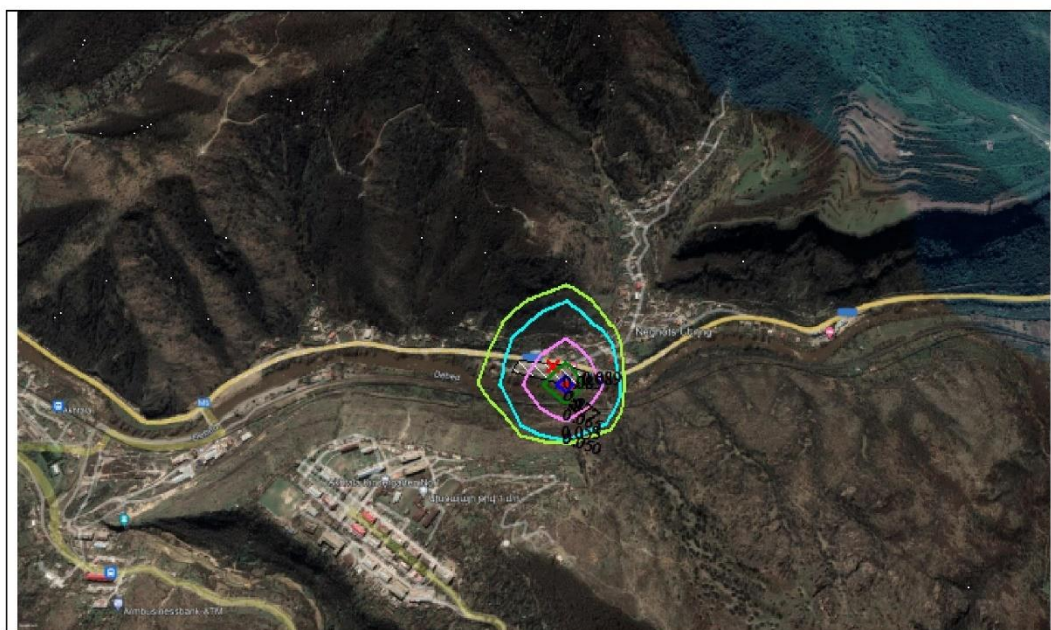
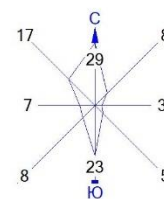
( X-столбец 10, Y-строка 7) Y<sub>м</sub> = 1969.0 м

При опасном направлении ветра : 327 град.

и "опасной" скорости ветра : 1.79 м/с



Город : 120 Негоц  
 Объект : 0001 ООО Гоарт Стоун Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

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

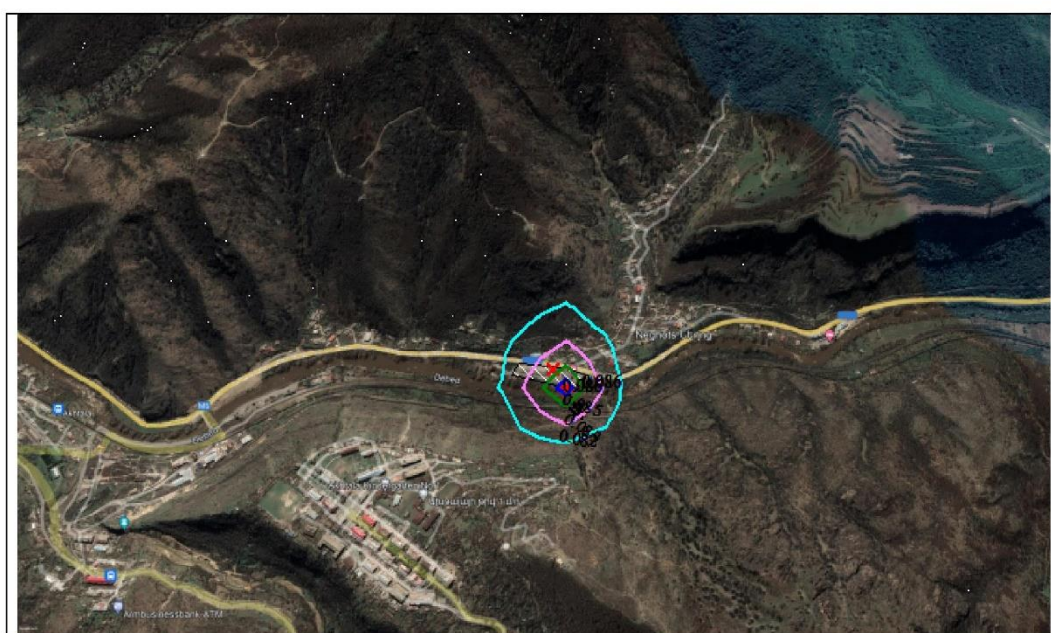
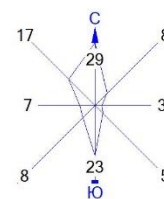
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.053
- 0.065
- 0.077
- 0.085



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0894549 ПДК достигается в точке  $x = 4340$   $y = 1969$   
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 1.78 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 120 Негоц  
 Объект : 0001 ООО Гоарт Стоун Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид



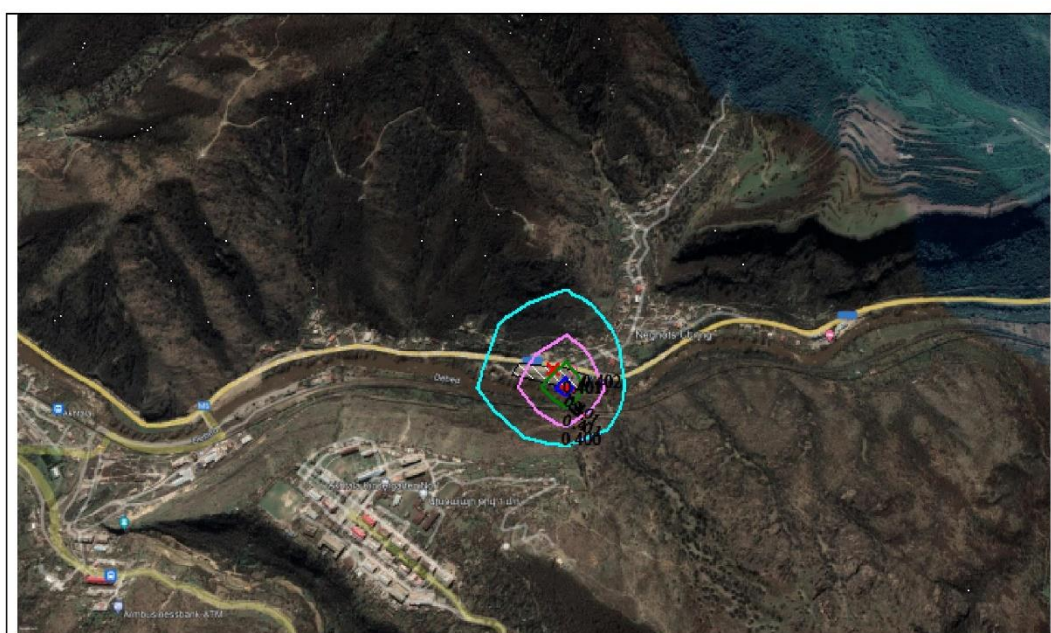
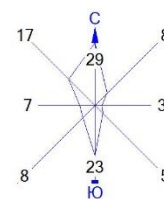
Условные обозначения:  
 Территория предприятия  
 Максим. значение концентрации  
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.082 ПДК  
 0.083 ПДК  
 0.085 ПДК  
 0.086 ПДК

0 472 1416м.  
 Масштаб 1:47200

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0864663 ПДК достигается в точке  $x=4340$   $y=1969$   
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 120 Негоц  
 Объект : 0001 ООО Гоарт Стоун Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества

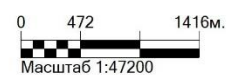


Условные обозначения:

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

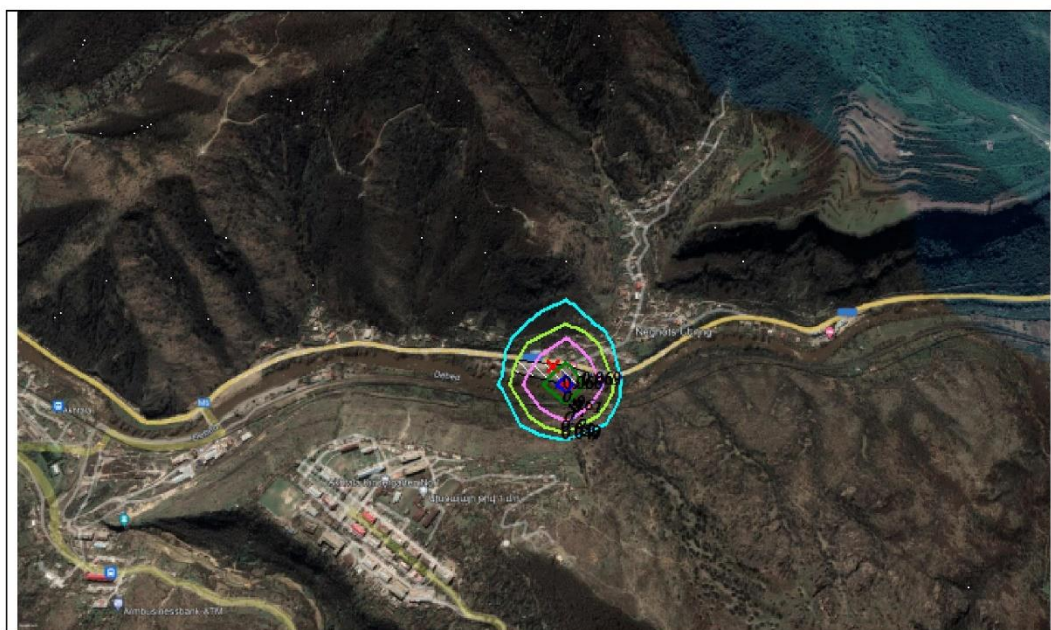
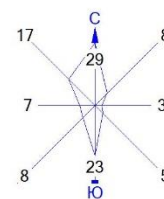
Изолинии в долях ПДК

- 0.400 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4015495 ПДК достигается в точке x= 4340 y= 1969  
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 5.85 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 120 Негоц  
 Объект : 0001 ООО Гоарт Стоун Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0330 Серы диоксид

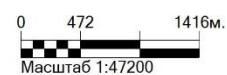


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.054 ПДК
- 0.061 ПДК
- 0.066 ПДК

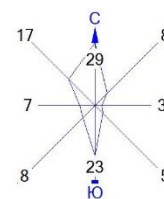


Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0685719 ПДК достигается в точке  $x=4340$   $y=1969$   
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.

Город : 120 Негоц  
 Объект : 0001 ООО Гоарт Стоун Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 6204 0301+0330

Азота диоксид

Сер. диоксид



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.062 ПДК
- 0.074 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.094 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.098403 ПДК достигается в точке x= 4340 y= 1969  
 При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 1.79 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.