

«ՍԼՈՒԲԵՐ»

Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Օշականի ասֆալտի
գործարանի

*Վնասակար նյութերի սահմանային
թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ*

«Սլոբեր» ՍՊԸ տնօրեն՝


Հ.Ավագյան

Երևան - 2024թ.

Կատարողների ցուցակ

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

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

Էլ.փոստ՝ inbox@consecoard.am

Web: www.consecoard.am

Հեռ. +374 91 586635:

Նախագծի տեխնոլոգիական գործընթացների նկարագրությունը, արտանետումների հաշվարկները և հատորի կազմավորումը կատարել է Վ. Թևոսյանը:

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

Անտտացիա

«Սլոբեր» ՍՊԸ իրականացնում է բազմատեսակ գործունեություն՝ շինարարական աշխատանքներ, հանքավայրի շահագործում, շինանյութերի և ասֆալտային խառնուրդների արտադրություն:

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

Սույն աշխատանքում ի մի են բերվել Օշականի ասֆալտի գործարանի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Գործարանում գույքագրվել են արտանետումների 3 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են իներտ նյութերի պահեստը, բիտումի բաքեր/տաքացուցիչները և ասֆալտի խառնիչի փոշեկլանման համակարգը, որոնցից արտանետվում են 4 վնասակար նյութեր.

- Անօրգանական փոշի՝ 24.76 տ/տարի,
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 1.032 տ/տարի,
- Ածխածնի օքսիդ՝ 6.192 տ/տարի,
- Ածխաջրածիններ սահմանային՝ 3.52 տ/տարի,

ՕՊՕ՝ 278.98 մ³/տարի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 402832 դրամ:

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	5
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	8
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	<i>9</i>
<i>ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը.....</i>	<i>9</i>
3. ՄԹԱ 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. ՄԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը.....	13
6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	14
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	15
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկ.....	16
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ.....	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3. Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	21
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Պետ.ռեգիստրում գրանցման վկայականի պատճեն.....	76

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«Սլոբեր» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (ՄՊԸ) գրանցվել է 2009 թվականին (ՀՀ արդարադատության նախարարության իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում, գրանցման համարը՝ 99.110.01912, գրանցման ամսաթիվը՝ 2009-10-14): Ընկերության իրավաբանական հասցեն՝ ՀՀ, ք.Երևան, Նորք-Մարաշ, Նորք 6-րդ փողոց տ.13:

Օջականի ասֆալտի գործարանը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Աշտարակ համայնքի Օջական և Սասունիկ բնակավայրերի միջնամասում, Օջական բնակավայրի վարչական սահմաններում, Էջմիածնի խճուղի 6/1 հասցեում:

Գործարանի տարածքում առկա են վարչական շենք, ավտոկայանատեղի, գործող ասֆալտրետոնի արտադրական համնգույցը և հին ասֆալտի խառնիչը, որը չի գործում և ենթակա է ապամոնտաժման:

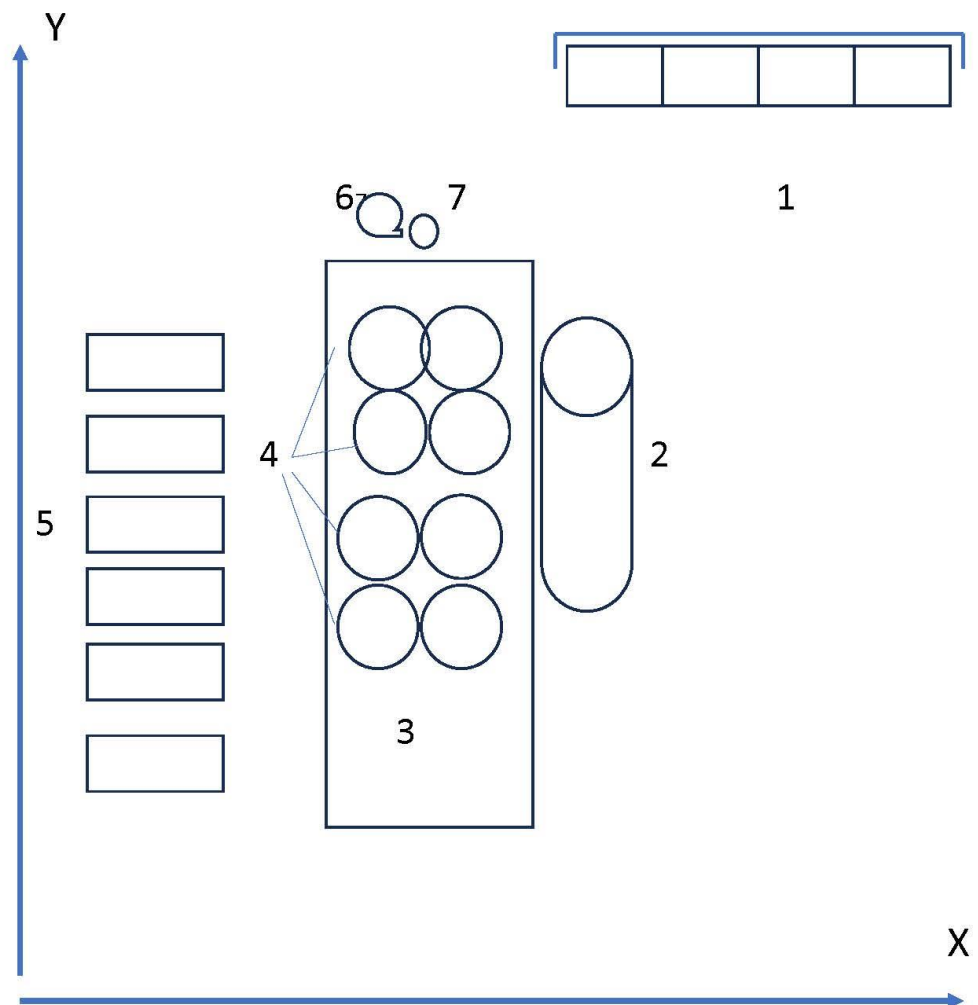
Տարածքը սեփականության իրավունքով պատկանում է «Սլոբեր» ընկերությանը (կադաստրային ծածկագիր՝ 02-113-276-028-001) և զբաղեցնում է 1.0 հա տարածք: Հեռավորությունը Օջականից՝ 1.2 կմ:

Մերձակայքում մանկական կան բժշկական հաստատություններ կամ այլ հասարակական կառույցներ չկան:

Ստորև բերված են Օջականի ասֆալտի գործարանի տեղանքի իրադրային սխեման և քարտեզ-սխեման:



Նկար 1. Իրադրային սխեմա



- 1- Իներտ կյուբերի պահեստ
- 2- Թմբուկային վառարան
- 3- Ասֆալտի խառնիչ
- 4- Ցիկլոններ՝ 8 հատ
- 5- Բիտումի վաթեր՝ 6 հատ
- 6- Օդամղիչ
- 7- Արտանետման խողովակ

Նկար 2. Քարտեզ-սխեմա

2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«Սլոբեր»ՍՊԸ Օշականի ասֆալտի գործարանը իրականացնում է հետևյալ տեսակների ասֆալտային խառնուրդների արտադրություն.

- Ասֆալտի վերին շերտ`
- Ասֆալտի ներքին շերտ`
- Ասֆալտ մանրահատիկ`
- Ասֆալտ հարթեցնող շերտ:

Որպես հումք օգտագործվում են իներտ նյութեր (խիճ) և բիտում: Որպես վառելիք օգտագործվում է բնական գազ: Պահուստային (այլընտրանքային) վառելիք չի նախատեսվում:

Գործարանում տեղադրված են բիտումի 6 հատ բաքեր, որոնցում պահեստավորվում և տաքացվում է բիտումը: Բաքերը կահավորված են գազային այրիչներով:

Բաքերի հարևանությամբ տեղադրված են իներտ նյութերի չորացման թմբուկային վառարանը, կահավորված գազային այրիչով և ասֆալտի խառնիչը, որը կահավորված է 8 հատ ցիկլոններով: Թմբուկային վառարանից չորացված ավազը տրվում է խառնիչ փակ փոխակրիչի միջոցով, համապատասխանաբար փոշու արտանետումները նույնպես մաքրվում են ցիկլոնների համակարգում:

Արտանետման աղբյուրներն են` իներտ նյութերի պահեստը, բաքերի ծխատարները և ասֆալտի խառնիչի փոշեկլանիչ համակարգի խողովակը:

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1.

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	2	4
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 – 70 %)	0.3	24.76
Ածխածնի օքսիդ	5.0	6.192
Ածխաջրածիններ սահմանային	1.0	3.52
Ազոտի երկօքսիդ	0.2	1.032

Գումարման հատկություններով օժտված նյութեր չկան:

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Ասֆալտային խառնուրդի արտադրության տեխնոլոգիական բնութագրերը բացառում են վթարային արտանետումների հնարավորությունը, համապատասխանաբար աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

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

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	ՆՎ	Հ		
1	2				3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Իներտ նյութերի պահեստ	Բունկերներ				4	4	8760	8760	Հարթակ	Հարթակ	1	1	1	1
Բիտումի պահեստ	Բիտումի բաքեր				6	6	640	640	Խողովակ	Խողովակ	1	1	2	2
Ասֆալտի խառնիչ	- Իներտ նյութերի չորացուցիչ				1	1	640	640	Խողովակ	Խողովակ	1	1	3	3
	- Ասֆալտի խառնիչ				1	1								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ			
				արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ ³ /վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	
4	4	30	30	3	3	2700	2700	20	20	36	25	56	55
5	5	1.32 ¹	1.32	8	8	10.9	10.9	110	110	12	22	-	-
20	20	1.0	1.0	12	12	12	12	55	55	24	20	-	-

¹ Էֆեկտիվ տրամագիծ

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
-	-	-	Փոշի անօրգանական	0.76	0.28	24	0.76	0.28	24	2024
-	-	-	- Ազոտի երկօքսոդ	0.27	24.7	0.622	0.27	24.7	0.622	2024
-	-	-	- Ածխածնի օքսիդ	1.61	14.7	3.72	1.61	14.7	3.72	
Ցիկլոնների շարք	Փոշի անօրգանական/100	99/99.5	- Փոշի անօրգանական	0.33	27.5	0.76	0.33	27.5	0.76	2024
-	-	-	- Ազոտի երկօքսոդ	0.178	14.8	0.41	0.178	14.8	0.41	
-	-	-	- Ածխածնի օքսիդ	1.08	90	2.472	1.08	90	2.472	
-	-	-	- Ածխաջրածիններ սահմանային	1.53	127.5	3.52	1.53	127.5	3.52	

որտեղ՝
ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

3. ՄԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

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

4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը

4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4.

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

Հ/հ	Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
1.	Մթնոլորտի շերտադասավորությունից կախված գործակիցը, A	200
2.	Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	28.4
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	-4.2
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	6
	Հյուսիս- Արևելք	73
	Արևելք	4
	Հարավ-Արևելք	1
	Հարավ	7
	Հարավ-Արևմուտք	4
	Արևմուտք	4
	Հյուսիս-Արևմուտք	1
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5
7	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

Ըստ ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշման պահանջների. տեղանքի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունը տրամադրում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարությունը՝ տեղադրելով այն իր պաշտոնական կայքում: Քանի որ Օշական և Սասունիկ բնակավայրերի համար կայքում առանձին տվյալներ չկան, ֆոնային տվյալները, ըստ նույն կայքի, վերցվել են մինչև 10000 բնակչությամբ բնակավայրերի համար. կախված մասնիկներ՝ NO₂՝ 0.033 մգ/մ³, CO՝ 0.8 մգ/մ³:

Քանի որ 2 կմ շառավղով բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50մ, ռելիեֆի գործակիցը ընդունվել է՝ 1:

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

<i>Աղտոտող նյութը</i>	<i>Գետնամերձ կոնցենտրացիաները</i>	
	ՄԹԿ մասով	մգ/մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	0.183	0.0549
Ածխածնի օքսիդ	0.2249	1.1248
Ածխաջրածիններ սահմանային	0.0739	0.0739
Ազոտի երկօքսիդ	0.487	0.0974

Հավելված 3-ում ներկայացված քարտեզներում երևում են կոնցենտրացիաների կորերը:

5. ՍԹԱ նորմատիվների որոշումը, արտանետումների չափաքանակների առաջարկը

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

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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 միջոցառում 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):

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ՍԼՈՒԲԵՐ» ՍՊԸ ՕՇԱԿԱՆԻ ԱՍՖԱԼՏԻ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վրկ	տ/տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	1.09	24.76
Ածխածնի օքսիդ	2.69	6.192
Ածխաջրածիններ սահմանային	1.53	3.52
Ազոտի երկօքսիդ	0.448	1.032

6. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ

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

1. Խստացնել տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկողությունը
2. Դադարեցնել իներտ նյութերի բեռնաթափումը
3. Դադարեցնել բիտումի տաքացումը
4. Դադարեցնել ասֆալտի խառնիչի աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
2. «Սլոբեր» ՍՊԸ շահագործման նախագիծ և այլ տրամադրված տեղեկատվություն
3. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման եվ սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց եվ ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 4 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
4. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
5. “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
6. CORINAIR` “Եվրոպայում մթնոլորտային արտանետումների բազային գույքագրում”

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. Արտանետումների հաշվարկ

ա) Իներտ նյութերի պահեստներ

Անօրգանական փոշու արտանետումներ

Իներտ նյութերի /Խիճ/ առավելագույն տարեկան քանակը կկազմի՝ 40000 մ³ կամ՝ 40000 մ³ x 1.5 տ/մ³ = 60000 տ: Խիճն ընդունվում և պահեստավորվում է 4 հատ բունկերների մեջ:

Անօրգանական փոշու արտանետումները հաշվարկվում են ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի գործակիցների՝ 0.8 կգ/տ իներտ նյութերի:

$U_{\text{իներտ}} = 60000 \text{ տ/տարի} \times 0.8 \text{ կգ/տ} \times 0.5 : 10^3 \text{ կգ/տ} = 24.0 \text{ տ/տարի}$, որտեղ՝ 0.5 երեք կողմից բաց պահեստների գործակիցը²

24 տ/տարի : 8760 ժամ/տարի : 3600 վրկ/ժամ x 10⁶ գ/տ = 0.76 գ/վրկ:

Գազը օգտագործվում է ասֆալտի կայանքներում բիտումի տաքացման, ինչպես նաև ավազի չորացման համար: Գործարանում տեղադրված են 6 հատ բիտումի բաք/տաքացուցիչ և մեկ հատ իներտ նյութերի չորացման վառարան:

Բիտումի տաքացուցիչները կահավորված են այրիչներով և առանձին արտանետման խողովակով: Հաշվարկների համար, համաձայն ОНД-86 մեթոդակարգի, կատարվել է խողովակների համախմբում և էֆեկտիվ տրամագծի եղանակ: Չորացման վառարանի արտանետումները իրականացվում են ասֆալտի խառնիչի արտանետման հանգույցից, որն կահավորված է ցիկլոնների շարքով, ընդամենը 8 հատ ցիկլոն:

Ասֆալտի խառնուրդի հանգույցի տարեկան աշխատանքները կազմում են՝ 640 ժամ: Բիտումի տարեկան առավելագույն քանակը՝ 3000տ:

Սույն բաժնում հաշվարկվել են արտանետումներ գազի ամբողջ ծավալից, որն ըստ համամասնության բաշխվել է գազի չորացման վառարանների և բիտումի բաքերի միջև: Գազի տարեկան առավելագույն ծավալը կազմում է՝ 480000 մ³:

Առաջացող արտանետումները հաշվարկվում են ըստ «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986» մեթոդակարգի գործակիցների, ընդամենը 500000 մ³/տարի ծավալի համար:

² “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987

<i>Արտանետվող նյութի անվանումը</i>	<i>Տեսակարար գործակից, գ/մ³ զազ</i>	<i>Արտանետումները, տ/տարի</i>	<i>Արտանետումները, գ/վրկ</i>
Ազոտի երկօքսիդ	2.15	1.032	0.448
Ածխածնի օքսիդ	12.9	6.192	2.69

h) Բիտումի տաքացում

Բիտումը ընդունվում է պահեստավորվում է 6 հատ բաքերում: Ասֆալտի խառնիչը միացնելուց առաջ բիտումի հաշվարկված քանակը տաքացվում է բնական գազի այրիչի միջոցով: Արդյունքում արտանետվում են ածխաջրածիններ բիտումի տաքացումից: Ազոտի երկօքսիդի և ածխածնի օքսիդի արտանետումները հաշվարկվել են նախորդ բաժնում:

Ածխաջրածինների արտանետումները

Բիտումի տաքացման արտանետումների հաշվարկը կատարվել է ըստ ԵՄ արտանետումների գույքագրման մեթոդակարգի³ (SNAP: 040611): Համաձայն մեթոդակարգի 1 տ բիտումի հալման ընթացքում առաջանում են 64 գ/տ ածխաջրածինների արտանետումներ մեկ տ ասֆալտի հաշվարկով: Բոլոր տեսակի ասֆալտային խառնուրդների տարեկան առավելագույն արտադրողականությունը կկազմի՝ 55000 տ: Արտանետումները մթնոլորտ են տրվում ասֆալտի խառնիչի արտանետման համակարգի միջոցով:

Այստեղից ածխաջրածինների արտանետումները կկազմեն.

$$64 \text{ գ/տ} \times 55000 \text{ տ/տարի} : 10^6 \text{ գ/տ} = 3.52 \text{ տ/տարի կամ՝}$$

$$3.52 \text{ /տարի} \times 10^6 \text{ գ/տ} : 640 \text{ ժամ/տարի} : 3600 \text{ վրկ/ժամ} = 1.53 \text{ գ/վրկ:}$$

i) Ասֆալտի հոսքագիծ

Ասֆալտի հոսքագծում խառնվում են չոր իներտ նյութերը և տաքացված բիտումը: Բիտումի տեղամասի, ավազի չորացման թմբուկային վառարանի և խառնման ընթացքում առաջացող փոշու արտանետումները մաքրվելով 8 ցիկլոնից բաղկացած փոշեկլանման համակարգում, արտանետվում են մթնոլորտ հոսքագծի արտանետման խողովակի միջոցով:

Փոշու արտանետումները ըստ մեթոդակարգի փոշու արտանետումները ասֆալտի խառնիչից, ներառյալ իներտ նյութերի չորացումը, կազմում են 33 գ/վրկ: Հաշվի առնելով մաքրման համակարգի՝ 8 հատ ցիկլոնների արդյունավետությունը՝ 99 %, արտանետումը կկազմի՝ 0.33 գ/վրկ:

$$\text{Տարեկան՝ } 0.33 \text{ գ/վրկ} \times 3600 \text{ վրկ/ժամ} \times 640 \text{ ժամ/տարի} : 10^6 \text{ գ/տ} = 0.76 \text{ տ/տարի}$$

³ EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2013. Technical guidance to prepare national emission inventories

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2. Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

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

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{U_{\text{ԹԿ}i}}$$

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

Հաշվարկի արդյունքները բերված են աղյուսակում:

Արտաբետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ 20 - 70 %)	24.76	0.1	247.6
Ածխածնի օքսիդ	6.192	3.0	2.06
Ածխաջրածիններ սահմանային	3.52	1.0	3.52
Ազոտի երկօքսիդ	1.032	0.04	25.8
Ընդամենը			278.98

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 278.98 միլիարդ մ³/տարի

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՝ $U = \tau_q \Phi_g \sum \varphi_i \rho_i$, որտեղ

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,
 τ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի գործակիցը կկազմի.

$$\tau_q = \sum_{i=1}^n (U_i/U) \tau_{qi}$$

որտեղ՝

U -ն աղտոտման գոտու ընդհանուր մակերեսն է,

j -ն աղտոտման գոտու մասի համարն է,

n -ն U -ի մեջ մտած տարածքների տարատեսակների ընդհանուր թիվն է:

Անկազմակերպ ցածր աղբյուրների (աղբավայրեր, պահեստներ, հանքավայրեր) դեպքում τ_q -ի արժեքը որոշելիս որպես ակտիվ աղտոտման գոտի ընդունվում է անկազմակերպ աղբյուրի սահմանից 1 կմ հեռավորության վրա գտնվող գոտու մակերեսը:

Աղտոտման գոտու մակերեսը.

$$U = \pi R^2 = 1 \text{ կմ} \times 1 \text{ կմ} \times 3.14 = 3.14 \text{ կմ}^2 \text{ կամ } 314 \text{ հա}$$

Աղտոտման գոտին բաղկացած է երեք մասից.

- 1.0 հա ասֆալտի գործարանի տարածքը, որը ընդունվում է որպես արտադրական. $\tau_{qi} = 4$

- Աղտոտման գոտու երկրորդ մասը կազմում Սասունիկ բնակավայրի տարածքը, որն ըստ Google Earth համակարգչային համակարգի միջոցով կատարված գնահատման կազմում է 42.5 հա և ընդունվում է՝ 10:

- Աղտոտման գոտու մնացած մասը ամառի տարածքներ են և մասամբ արոտավայրեր, ընդունվում է՝ 0.1

$$\tau_q = 1 \text{ հա} : 314 \text{ հա} \times 4 + 42.5 : 314 \times 10 + (314 - 1 - 42.5) : 314 \times 0.1 = 1.45$$

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:

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

P_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$\text{P}_i = q (3 S_{\text{U}_i} - 2 \text{U}\text{O}\text{U}_i)$, $S_{\text{U}_i} > \text{U}\text{O}\text{U}_i (2)$, որտեղ՝

$\text{U}\text{O}\text{U}_i$ -ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով:

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

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

Աղյուսակ 1

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Վ	Շգ	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	q	$\text{P}_i = \text{Si} \times q$			$\text{U} = \text{Շգ} \Phi g \sum \text{Վ}_i \text{P}_i$
Անօրգանական փոշի (SiO_2 ՝ 20 – 70 %)	24.76	1	24.76	10	1.45	359020
Ածխածնի օքսիդ	6.192	1	6.192	1	1.45	8978
Ածխաջրածիններ	3.52	1	3.52	3.16	1.45	16129
Ազոտի երկօքսիդ	1.032	1	1.032	12.5	1.45	18705
Ընդամենը						402832

Հանքավայրի և ջարդիչ կայանքի շահագործման արդյունքում հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 402832 դրամ:

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4. Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները

1. Общие сведения.

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

Расчет выполнен ООО "Консекоард" (Consecoard LLC)

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

2. Параметры города

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Название: Сасуник

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 3.5 м/с

Температура летняя = 28.4 град.С

Температура зимняя = -4.2 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	
Выброс	RoГВС																
Объ.Пл																	
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000101 0002	1	T	5.0		1.3	8.00	10.95	110.0	887.65	539.16				1.0	1.00	1	
0.2700000	1.290																
000101 0003	1	T	20.0		1.0	12.00	9.42	55.0	887.65	549.08				1.0	1.00	1	
0.1780000	1.290																

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----
1	000101 0002	1	0.270000	T	0.450383	6.49	131.8
2	000101 0003	1	0.178000	T	0.043027	1.51	249.2
Суммарный Mq=			0.448000	г/с			
Сумма См по всем источникам =			0.493410	долей ПДК			

Средневзвешенная опасная скорость ветра =					6.05 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0330000	0.0330000	0.0330000	0.0330000	0.0330000
	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000	0.1650000

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 6.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{мр} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 542

размеры: длина (по X)= 1900, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Uпр) м/с

Расшифровка_обозначений

```
| Qc - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Cc - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Cf - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Cf` - фон без реконструируемых [доли ПДК ] |
| Cди- вклад действующих (для Cf`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК] |
| Ки - код источника для верхней строки Ви |
```

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

y= 1042 : Y-строка 1 Смах= 0.286 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)

x=	4	104	204	304	404	504	604	704	804	904	1004	1104	1204	1304	1404	1504
Qc	0.217	0.222	0.228	0.235	0.245	0.256	0.267	0.277	0.283	0.286	0.282	0.274	0.264	0.253	0.242	0.232
Cc	0.043	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.053	0.055	0.057	0.057	0.056	0.055	0.053	0.051	0.048	0.046
Cf	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
Cf`	0.131	0.127	0.123	0.118	0.111	0.104	0.097	0.090	0.086	0.085	0.087	0.092	0.099	0.107	0.114	0.120
Cди	0.086	0.095	0.104	0.117	0.134	0.152	0.171	0.187	0.197	0.201	0.195	0.182	0.165	0.146	0.128	0.112
Фоп	120	123	126	131	136	143	151	160	171	182	193	203	212	220	226	231
Уоп	1.84	1.91	2.00	10.59	10.03	9.58	9.32	9.04	8.89	8.82	8.94	9.11	9.29	9.68	10.26	10.70
Ви	0.069	0.076	0.083	0.107	0.124	0.142	0.160	0.176	0.186	0.190	0.184	0.171	0.154	0.136	0.118	0.102
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.016	0.019	0.021	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.009
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.226: 0.220: 0.215: 0.210:
 Cc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:
 Cf : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Cf` : 0.125: 0.128: 0.132: 0.135:
 Cди: 0.101: 0.092: 0.083: 0.076:
 Фоп: 235 : 238 : 241 : 244 :
 Уоп: 1.96 : 1.89 : 1.81 : 1.76 :
 Ви : 0.081: 0.074: 0.067: 0.062:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 у= 942 : Y-строка 2 Смах= 0.316 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)  
 -----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.219: 0.225: 0.232: 0.244: 0.257: 0.272: 0.288: 0.303: 0.313: 0.316: 0.311: 0.299: 0.283: 0.267: 0.253: 0.240:  
 Cc : 0.044: 0.045: 0.046: 0.049: 0.051: 0.054: 0.058: 0.061: 0.063: 0.063: 0.062: 0.060: 0.057: 0.053: 0.051: 0.048:  
 Cf : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
 Cf` : 0.129: 0.125: 0.120: 0.113: 0.104: 0.094: 0.083: 0.073: 0.066: 0.064: 0.068: 0.076: 0.086: 0.097: 0.107: 0.115:  
 Cди: 0.090: 0.100: 0.112: 0.131: 0.153: 0.179: 0.206: 0.230: 0.247: 0.252: 0.243: 0.223: 0.197: 0.170: 0.146: 0.125:  
 Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 136 : 145 : 155 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 :  
 Уоп: 1.88 : 1.96 : 10.68 : 10.09 : 9.58 : 9.14 : 8.76 : 8.37 : 8.28 : 8.21 : 8.36 : 8.57 : 8.92 : 9.33 : 9.69 : 10.36 :  
 Ви : 0.073: 0.080: 0.102: 0.121: 0.143: 0.167: 0.194: 0.218: 0.236: 0.241: 0.232: 0.211: 0.186: 0.159: 0.135: 0.115:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.018: 0.020: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.230: 0.223: 0.217: 0.212:

Сс : 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
 Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Сф` : 0.122: 0.126: 0.130: 0.133:
 Сди: 0.108: 0.097: 0.087: 0.079:
 Фоп: 241 : 244 : 246 : 248 :
 Уоп: 2.03 : 1.94 : 1.86 : 1.78 :
 Ви : 0.086: 0.078: 0.071: 0.064:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.022: 0.019: 0.017: 0.015:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 842 : Y-строка 3 Смах= 0.356 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=183)

-----  
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----  
 Qc : 0.222: 0.228: 0.238: 0.252: 0.269: 0.289: 0.312: 0.335: 0.351: 0.356: 0.347: 0.327: 0.305: 0.282: 0.263: 0.247:  
 Сс : 0.044: 0.046: 0.048: 0.050: 0.054: 0.058: 0.062: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.065: 0.061: 0.056: 0.053: 0.049:  
 Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
 Сф` : 0.127: 0.123: 0.116: 0.107: 0.096: 0.082: 0.067: 0.052: 0.041: 0.037: 0.044: 0.057: 0.072: 0.087: 0.100: 0.110:  
 Сди: 0.094: 0.105: 0.122: 0.145: 0.173: 0.207: 0.245: 0.283: 0.310: 0.319: 0.304: 0.271: 0.233: 0.196: 0.163: 0.137:  
 Фоп: 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 216 : 226 : 234 : 240 : 244 :  
 Уоп: 1.92 : 2.01 : 10.44 : 9.78 : 9.30 : 8.79 : 8.29 : 7.96 : 7.73 : 7.66 : 7.80 : 8.04 : 8.49 : 8.95 : 9.31 : 9.96 :  
 Ви : 0.076: 0.084: 0.112: 0.134: 0.163: 0.196: 0.234: 0.272: 0.300: 0.309: 0.294: 0.260: 0.222: 0.185: 0.152: 0.127:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.018: 0.021: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:

 Qc : 0.234: 0.226: 0.220: 0.214:
 Сс : 0.047: 0.045: 0.044: 0.043:
 Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Сф` : 0.119: 0.124: 0.129: 0.132:

Сди: 0.115: 0.101: 0.091: 0.082:
 Фоп: 247 : 250 : 252 : 254 :
 Уоп:10.57 : 1.98 : 1.88 : 1.80 :
 Ви : 0.106: 0.081: 0.073: 0.066:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.009: 0.020: 0.018: 0.015:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 742 : Y-строка 4 Смах= 0.430 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=185)

| x=  | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.223 | 0.230 | 0.243 | 0.259 | 0.280 | 0.306 | 0.336 | 0.374 | 0.417 | 0.430 | 0.406 | 0.359 | 0.326 | 0.297 | 0.272 | 0.254 |
| Cc  | 0.045 | 0.046 | 0.049 | 0.052 | 0.056 | 0.061 | 0.067 | 0.075 | 0.083 | 0.086 | 0.081 | 0.072 | 0.065 | 0.059 | 0.054 | 0.051 |
| Cф  | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 |
| Cф` | 0.126 | 0.121 | 0.113 | 0.102 | 0.088 | 0.071 | 0.051 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.035 | 0.058 | 0.077 | 0.093 | 0.106 |
| Сди | 0.097 | 0.109 | 0.130 | 0.157 | 0.191 | 0.235 | 0.286 | 0.341 | 0.384 | 0.397 | 0.373 | 0.324 | 0.268 | 0.220 | 0.179 | 0.148 |
| Фоп | 103   | 104   | 106   | 109   | 113   | 118   | 126   | 138   | 158   | 185   | 210   | 227   | 237   | 244   | 249   | 252   |
| Уоп | 1.94  | 2.04  | 10.22 | 9.57  | 9.01  | 8.47  | 7.95  | 7.50  | 7.20  | 7.10  | 7.28  | 7.62  | 8.07  | 8.61  | 9.14  | 9.68  |
| Ви  | 0.078 | 0.087 | 0.120 | 0.146 | 0.180 | 0.224 | 0.276 | 0.333 | 0.377 | 0.391 | 0.366 | 0.315 | 0.258 | 0.209 | 0.168 | 0.137 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.019 | 0.022 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

| x=  | 1604  | 1704  | 1804  | 1904  |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.239 | 0.228 | 0.221 | 0.215 |
| Cc  | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.043 |
| Cф  | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 |
| Cф` | 0.116 | 0.123 | 0.128 | 0.131 |
| Сди | 0.123 | 0.105 | 0.094 | 0.084 |
| Фоп | 254   | 256   | 258   | 259   |
| Уоп | 10.42 | 2.01  | 1.91  | 1.82  |

Ви : 0.113: 0.084: 0.075: 0.068:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.010: 0.021: 0.018: 0.016:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 642 : Y-строка 5 Смах= 0.486 долей ПДК (x= 804.0; напр.ветра=141)

x=	4	104	204	304	404	504	604	704	804	904	1004	1104	1204	1304	1404	1504
Qc	0.224	0.233	0.246	0.264	0.288	0.318	0.357	0.425	0.486	0.481	0.469	0.401	0.344	0.308	0.279	0.258
Cc	0.045	0.047	0.049	0.053	0.058	0.064	0.071	0.085	0.097	0.096	0.094	0.080	0.069	0.062	0.056	0.052
Cф	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165	0.165
Cф`	0.125	0.120	0.111	0.099	0.083	0.063	0.037	0.033	0.033	0.033	0.033	0.033	0.046	0.070	0.089	0.103
Cди	0.099	0.113	0.135	0.166	0.205	0.256	0.320	0.392	0.453	0.448	0.436	0.368	0.298	0.238	0.191	0.155
Фоп	97	97	98	100	102	105	110	119	141	189	229	245	252	256	259	261
Uоп	1.96	10.67	9.97	9.30	8.77	8.19	7.66	7.15	6.47	6.41	6.87	7.31	7.86	8.44	9.01	9.58
Ви	0.080	0.103	0.125	0.155	0.194	0.245	0.311	0.385	0.450	0.445	0.431	0.360	0.288	0.227	0.180	0.144
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.019	0.009	0.010	0.011	0.011	0.011	0.009	0.007	0.004	0.003	0.004	0.008	0.010	0.011	0.011	0.011
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x=	1604	1704	1804	1904
Qc	0.242	0.229	0.222	0.216
Cc	0.048	0.046	0.044	0.043
Cф	0.165	0.165	0.165	0.165
Cф`	0.114	0.122	0.127	0.131
Cди	0.128	0.107	0.095	0.085
Фоп	262	263	264	264
Uоп	10.29	2.03	1.93	1.83
Ви	0.118	0.086	0.077	0.069
Ки	0002	0002	0002	0002
Ви	0.010	0.021	0.019	0.016

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 542 : Y-строка 6 Стах= 0.484 долей ПДК (x= 1004.0; напр.ветра=269)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

-----:

Qc : 0.225: 0.233: 0.248: 0.266: 0.291: 0.323: 0.365: 0.447: 0.460: 0.342: 0.484: 0.420: 0.350: 0.312: 0.282: 0.260:

Cc : 0.045: 0.047: 0.050: 0.053: 0.058: 0.065: 0.073: 0.089: 0.092: 0.068: 0.097: 0.084: 0.070: 0.062: 0.056: 0.052:

Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:

Cф` : 0.125: 0.119: 0.110: 0.098: 0.081: 0.060: 0.033: 0.033: 0.033: 0.047: 0.033: 0.033: 0.042: 0.067: 0.087: 0.102:

Cди: 0.100: 0.114: 0.138: 0.169: 0.210: 0.264: 0.332: 0.414: 0.427: 0.295: 0.451: 0.387: 0.308: 0.244: 0.195: 0.158:

Фоп: 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 90 : 91 : 91 : 92 : 260 : 269 : 269 : 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп: 1.96 :10.63 : 9.98 : 9.36 : 8.72 : 8.18 : 7.54 : 7.01 : 6.48 : 6.51 : 6.41 : 7.19 : 7.75 : 8.36 : 8.96 : 9.57 :

Ви : 0.080: 0.105: 0.127: 0.158: 0.198: 0.253: 0.324: 0.409: 0.426: 0.295: 0.448: 0.380: 0.298: 0.233: 0.184: 0.147:

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

Ви : 0.020: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.009: 0.005: 0.001: : 0.003: 0.007: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

-----:

Qc : 0.243: 0.230: 0.223: 0.217:

Cc : 0.049: 0.046: 0.045: 0.043:

Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:

Cф` : 0.113: 0.122: 0.127: 0.131:

Cди: 0.129: 0.108: 0.096: 0.086:

Фоп: 270 : 270 : 270 : 270 :

Uоп:10.25 : 2.03 : 1.93 : 1.83 :

Ви : 0.119: 0.087: 0.077: 0.070:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.010: 0.022: 0.019: 0.016:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 442 : Y-строка 7 Смах= 0.487 долей ПДК (x= 804.0; напр.ветра= 41)

| x=  | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.224 | 0.233 | 0.247 | 0.264 | 0.288 | 0.319 | 0.358 | 0.428 | 0.487 | 0.476 | 0.473 | 0.404 | 0.344 | 0.308 | 0.280 | 0.258 |
| Cc  | 0.045 | 0.047 | 0.049 | 0.053 | 0.058 | 0.064 | 0.072 | 0.086 | 0.097 | 0.095 | 0.095 | 0.081 | 0.069 | 0.062 | 0.056 | 0.052 |
| Cф  | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 |
| Cф` | 0.125 | 0.120 | 0.111 | 0.099 | 0.083 | 0.062 | 0.036 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.033 | 0.045 | 0.070 | 0.089 | 0.103 |
| Cди | 0.099 | 0.113 | 0.136 | 0.165 | 0.205 | 0.256 | 0.322 | 0.395 | 0.454 | 0.443 | 0.440 | 0.371 | 0.299 | 0.238 | 0.191 | 0.155 |
| Фоп | 84    | 83    | 82    | 80    | 79    | 76    | 71    | 62    | 41    | 350   | 310   | 294   | 287   | 283   | 281   | 279   |
| Uоп | 1.96  | 10.69 | 10.01 | 9.29  | 8.78  | 8.19  | 7.64  | 7.12  | 6.41  | 6.49  | 6.82  | 7.30  | 7.85  | 8.44  | 9.01  | 9.58  |
| Ви  | 0.080 | 0.104 | 0.126 | 0.154 | 0.194 | 0.246 | 0.312 | 0.388 | 0.450 | 0.440 | 0.435 | 0.363 | 0.289 | 0.227 | 0.180 | 0.145 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.019 | 0.009 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.009 | 0.007 | 0.004 | 0.003 | 0.005 | 0.008 | 0.010 | 0.011 | 0.011 | 0.011 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

|     |       |       |       |       |
|-----|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.242 | 0.229 | 0.222 | 0.216 |
| Cc  | 0.048 | 0.046 | 0.044 | 0.043 |
| Cф  | 0.165 | 0.165 | 0.165 | 0.165 |
| Cф` | 0.114 | 0.122 | 0.127 | 0.131 |
| Cди | 0.128 | 0.107 | 0.096 | 0.085 |
| Фоп | 278   | 277   | 276   | 276   |
| Uоп | 10.29 | 2.03  | 1.92  | 1.84  |
| Ви  | 0.118 | 0.086 | 0.077 | 0.069 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.010 | 0.021 | 0.019 | 0.016 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

y= 342 : Y-строка 8 Смах= 0.437 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=355)

| x= | 4 | 104 | 204 | 304 | 404 | 504 | 604 | 704 | 804 | 904 | 1004 | 1104 | 1204 | 1304 | 1404 | 1504 |
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.223: 0.231: 0.243: 0.260: 0.280: 0.307: 0.338: 0.378: 0.423: 0.437: 0.410: 0.361: 0.328: 0.297: 0.273: 0.254:
Cc : 0.045: 0.046: 0.049: 0.052: 0.056: 0.061: 0.068: 0.076: 0.085: 0.087: 0.082: 0.072: 0.066: 0.059: 0.055: 0.051:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф` : 0.126: 0.121: 0.113: 0.102: 0.088: 0.071: 0.049: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.034: 0.057: 0.077: 0.093: 0.106:
Cди: 0.097: 0.109: 0.131: 0.158: 0.192: 0.236: 0.289: 0.345: 0.390: 0.404: 0.377: 0.326: 0.271: 0.221: 0.180: 0.148:
Фоп: 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 23 : 355 : 329 : 312 : 302 : 295 : 291 : 288 :
Уоп: 1.94 :10.81 :10.24 : 9.57 : 9.01 : 8.46 : 7.92 : 7.46 : 7.14 : 7.04 : 7.23 : 7.59 : 8.05 : 8.61 : 9.14 : 9.68 :
Ви : 0.078: 0.100: 0.121: 0.147: 0.181: 0.225: 0.279: 0.336: 0.383: 0.396: 0.369: 0.317: 0.260: 0.210: 0.169: 0.137:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.019: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.239: 0.228: 0.221: 0.215:
Cc : 0.048: 0.046: 0.044: 0.043:
Cф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Cф` : 0.116: 0.123: 0.128: 0.131:
Cди: 0.123: 0.105: 0.094: 0.084:
Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 :
Уоп:10.43 : 2.01 : 1.91 : 1.82 :
Ви : 0.113: 0.084: 0.076: 0.068:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.021: 0.018: 0.016:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
y= 242 : Y-строка 9 Стах= 0.359 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=357)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.222: 0.228: 0.238: 0.253: 0.270: 0.290: 0.314: 0.337: 0.354: 0.359: 0.349: 0.330: 0.306: 0.283: 0.264: 0.248:
Cc : 0.044: 0.046: 0.048: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.067: 0.071: 0.072: 0.070: 0.066: 0.061: 0.057: 0.053: 0.050:

```

Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
Сф` : 0.127: 0.123: 0.116: 0.107: 0.095: 0.081: 0.066: 0.050: 0.039: 0.035: 0.042: 0.055: 0.071: 0.086: 0.099: 0.110:  
Сди: 0.094: 0.105: 0.122: 0.146: 0.174: 0.209: 0.248: 0.286: 0.315: 0.324: 0.307: 0.275: 0.235: 0.197: 0.165: 0.138:  
Фоп: 71 : 69 : 66 : 63 : 58 : 52 : 44 : 32 : 16 : 357 : 339 : 324 : 313 : 306 : 300 : 296 :  
Уоп: 1.91 : 2.01 : 10.43 : 9.78 : 9.29 : 8.73 : 8.28 : 7.94 : 7.68 : 7.60 : 7.75 : 8.02 : 8.47 : 8.92 : 9.31 : 9.95 :  
Ви : 0.076: 0.084: 0.112: 0.135: 0.163: 0.198: 0.237: 0.276: 0.305: 0.314: 0.297: 0.264: 0.224: 0.185: 0.154: 0.127:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.018: 0.021: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.234: 0.226: 0.220: 0.214:
Cc : 0.047: 0.045: 0.044: 0.043:
Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
Сф` : 0.119: 0.124: 0.129: 0.132:
Сди: 0.116: 0.102: 0.091: 0.082:
Фоп: 293 : 290 : 288 : 286 :
Уоп: 10.56 : 1.98 : 1.88 : 1.81 :
Ви : 0.106: 0.082: 0.073: 0.067:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.010: 0.020: 0.018: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 142 : Y-строка 10 Смах= 0.318 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)

-----:  
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.219: 0.225: 0.233: 0.244: 0.258: 0.273: 0.289: 0.305: 0.316: 0.318: 0.313: 0.300: 0.284: 0.268: 0.253: 0.240:  
Cc : 0.044: 0.045: 0.047: 0.049: 0.052: 0.055: 0.058: 0.061: 0.063: 0.064: 0.063: 0.060: 0.057: 0.054: 0.051: 0.048:  
Сф : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
Сф` : 0.129: 0.125: 0.120: 0.112: 0.103: 0.093: 0.082: 0.072: 0.065: 0.063: 0.067: 0.075: 0.086: 0.096: 0.106: 0.115:  
Сди: 0.090: 0.100: 0.113: 0.132: 0.154: 0.181: 0.207: 0.233: 0.251: 0.256: 0.246: 0.225: 0.198: 0.172: 0.147: 0.125:



Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 25 : 12 : 358 : 344 : 331 : 322 : 314 : 308 : 303 :  
 Уоп: 1.88 : 1.96 : 10.70 : 10.21 : 9.58 : 9.14 : 8.74 : 8.49 : 8.28 : 8.18 : 8.29 : 8.56 : 8.89 : 9.32 : 9.68 : 10.36 :  
 Ви : 0.073: 0.081: 0.103: 0.122: 0.144: 0.169: 0.196: 0.222: 0.240: 0.244: 0.235: 0.214: 0.187: 0.161: 0.136: 0.115:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.017: 0.020: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:

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

Qc : 0.230: 0.223: 0.217: 0.212:
 Cc : 0.046: 0.045: 0.043: 0.042:
 Cf : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:
 Cf` : 0.122: 0.126: 0.130: 0.133:
 Cди: 0.108: 0.097: 0.087: 0.079:
 Фоп: 299 : 296 : 294 : 291 :
 Уоп: 2.03 : 1.94 : 1.86 : 1.78 :
 Ви : 0.086: 0.078: 0.071: 0.064:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----  
 y= 42 : Y-строка 11 Стах= 0.287 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

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

Qc : 0.217: 0.222: 0.228: 0.235: 0.246: 0.257: 0.269: 0.279: 0.285: 0.287: 0.284: 0.275: 0.265: 0.254: 0.243: 0.233:  
 Cc : 0.043: 0.044: 0.046: 0.047: 0.049: 0.051: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.055: 0.053: 0.051: 0.049: 0.047:  
 Cf : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
 Cf` : 0.131: 0.127: 0.123: 0.118: 0.111: 0.104: 0.096: 0.089: 0.085: 0.084: 0.086: 0.091: 0.098: 0.106: 0.113: 0.120:  
 Cди: 0.086: 0.095: 0.104: 0.117: 0.135: 0.154: 0.173: 0.189: 0.200: 0.204: 0.198: 0.184: 0.166: 0.148: 0.129: 0.113:  
 Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 358 : 347 : 337 : 328 : 320 : 314 : 309 :  
 Уоп: 1.85 : 1.92 : 2.00 : 10.50 : 10.03 : 9.58 : 9.31 : 9.03 : 8.87 : 8.80 : 8.92 : 9.09 : 9.39 : 9.68 : 10.27 : 10.70 :  
 Ви : 0.070: 0.076: 0.084: 0.108: 0.125: 0.143: 0.162: 0.178: 0.189: 0.192: 0.186: 0.173: 0.155: 0.137: 0.119: 0.103:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.016: 0.018: 0.021: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

-----  
 x= 1604: 1704: 1804: 1904:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.226: 0.220: 0.215: 0.211:  
 Cc : 0.045: 0.044: 0.043: 0.042:  
 Cf : 0.165: 0.165: 0.165: 0.165:  
 Cf` : 0.125: 0.128: 0.132: 0.135:  
 Cди: 0.101: 0.092: 0.083: 0.076:  
 Фоп: 305 : 301 : 299 : 296 :  
 Уоп: 1.98 : 1.89 : 1.81 : 1.76 :  
 Ви : 0.081: 0.074: 0.068: 0.062:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.020: 0.018: 0.016: 0.014:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 804.0 м, Y= 442.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4868702 доли ПДКмп |
 | 0.0973740 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
 и скорости ветра 6.41 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном. | Код         | Режим | Тип | Выброс                   | Вклад     | Вклад %                      | Сум. % | Коэф. влияния |
|------|-------------|-------|-----|--------------------------|-----------|------------------------------|--------|---------------|
| 1    | 000101 0002 | 1     | Т   | 0.2700                   | 0.4497608 | 99.09                        | 99.09  | 1.6657808     |
|      |             |       |     | Фоновая концентрация Cf` | 0.0330000 | 6.8 (Вклад источников 93.2%) |        |               |

```

|-----|
|                               В сумме =   0.4827608   99.09   |
| Суммарный вклад остальных =   0.0041094   0.91 (1 источник) |
|-----|
~~~~~

```

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКмр для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_\_  
Параметры расчетного прямоугольника No 1

```

| Координаты центра : X= 954 м; Y= 542 |
| Длина и ширина : L= 1900 м; В= 1000 м |
Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м
~~~~~

```

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.4868702 долей ПДКмр  
= 0.0973740 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 804.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 7) Ум = 442.0 м

При опасном направлении ветра : 41 град.

и "опасной" скорости ветра : 6.41 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 24.06.2024 15:14  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код         | Реж   | Тип | H1   | H2 | D   | Wo    | V1    | T     | X1     | Y1     | X2 | Y2 | Alf | F   | КР   | Ди |
|-------------|-------|-----|------|----|-----|-------|-------|-------|--------|--------|----|----|-----|-----|------|----|
| 000101 0002 | 1     | T   | 5.0  |    | 1.3 | 8.00  | 10.95 | 110.0 | 887.65 | 539.16 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 1  |
| 1.610000    | 1.290 |     |      |    |     |       |       |       |        |        |    |    |     |     |      |    |
| 000101 0003 | 1     | T   | 20.0 |    | 1.0 | 12.00 | 9.42  | 55.0  | 887.65 | 549.08 |    |    |     | 1.0 | 1.00 | 1  |
| 1.080000    | 1.290 |     |      |    |     |       |       |       |        |        |    |    |     |     |      |    |

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники     |             |       |          |     | Их расчетные параметры |      |       |
|---------------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|------|-------|
| Номер         | Код         | Режим | M        | Тип | См                     | Um   | Xm    |
| 1             | 000101 0002 | 1     | 1.610000 | T   | 0.107425               | 6.49 | 131.8 |
| 2             | 000101 0003 | 1     | 1.080000 | T   | 0.010442               | 1.51 | 249.2 |
| Суммарный Mq= |             |       | 2.690000 | г/с |                        |      |       |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Сумма См по всем источникам =             | 0.117867 долей ПДК |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 6.05 м/с           |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

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

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

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

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 6.05 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2024      Расчет проводился 24.06.2024 15:14  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 542  
размеры: длина(по X)= 1900, ширина(по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(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 ]         |  |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]        |  |
| Ки - код источника для верхней строки Ви    |  |

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

-----  
у= 1042 : Y-строка 1 Смах= 0.189 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)  
-----:

| x=   | 4      | 104    | 204    | 304     | 404     | 504    | 604    | 704    | 804    | 904    | 1004   | 1104   | 1204   | 1304   | 1404    | 1504    |
|------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| Qс : | 0.172: | 0.174: | 0.175: | 0.177:  | 0.179:  | 0.182: | 0.184: | 0.187: | 0.188: | 0.189: | 0.188: | 0.186: | 0.184: | 0.181: | 0.178:  | 0.176:  |
| Сс : | 0.862: | 0.868: | 0.875: | 0.884:  | 0.896:  | 0.909: | 0.922: | 0.934: | 0.941: | 0.944: | 0.940: | 0.930: | 0.918: | 0.905: | 0.892:  | 0.880:  |
| Сф : | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160:  | 0.160:  | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160: | 0.160:  | 0.160:  |
| Сф`: | 0.152: | 0.151: | 0.150: | 0.149:  | 0.147:  | 0.145: | 0.144: | 0.142: | 0.141: | 0.141: | 0.141: | 0.143: | 0.144: | 0.146: | 0.148:  | 0.149:  |
| Сди: | 0.021: | 0.023: | 0.025: | 0.028:  | 0.032:  | 0.036: | 0.041: | 0.045: | 0.047: | 0.048: | 0.047: | 0.043: | 0.039: | 0.035: | 0.031:  | 0.027:  |
| Фоп: | 120 :  | 123 :  | 126 :  | 131 :   | 136 :   | 143 :  | 151 :  | 160 :  | 171 :  | 182 :  | 193 :  | 203 :  | 212 :  | 220 :  | 226 :   | 231 :   |
| Уоп: | 1.84 : | 1.92 : | 2.00 : | 10.56 : | 10.02 : | 9.58 : | 9.31 : | 9.03 : | 8.87 : | 8.80 : | 8.92 : | 9.09 : | 9.39 : | 9.68 : | 10.24 : | 10.67 : |

Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.026: 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.044: 0.045: 0.044: 0.041: 0.037: 0.032: 0.028: 0.024:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

----  
 x= 1604: 1704: 1804: 1904:  
 -----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.175: 0.173: 0.172: 0.171:  
 Cc : 0.873: 0.866: 0.860: 0.854:  
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Cf` : 0.150: 0.151: 0.152: 0.153:  
 Cди: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 235 : 238 : 241 : 244 :  
 Уоп: 1.96 : 1.89 : 1.81 : 1.76 :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 942 : Y-строка 2 Стах= 0.196 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)

-----:
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.173: 0.174: 0.176: 0.179: 0.182: 0.186: 0.189: 0.193: 0.195: 0.196: 0.195: 0.192: 0.188: 0.184: 0.181: 0.178:
 Cc : 0.865: 0.872: 0.880: 0.894: 0.910: 0.928: 0.947: 0.964: 0.977: 0.980: 0.974: 0.959: 0.941: 0.922: 0.904: 0.889:
 Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
 Cf` : 0.151: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.143: 0.140: 0.138: 0.136: 0.136: 0.137: 0.139: 0.141: 0.144: 0.146: 0.148:
 Cди: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.055: 0.059: 0.060: 0.058: 0.053: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030:
 Фоп: 114 : 117 : 120 : 125 : 130 : 136 : 145 : 155 : 168 : 182 : 196 : 208 : 218 : 226 : 232 : 237 :
 Уоп: 1.88 : 1.96 :10.65 :10.08 : 9.58 : 9.13 : 8.75 : 8.37 : 8.28 : 8.21 : 8.36 : 8.57 : 8.90 : 9.32 : 9.68 :10.34 :
 Ви : 0.017: 0.019: 0.024: 0.029: 0.034: 0.040: 0.046: 0.052: 0.056: 0.057: 0.055: 0.050: 0.044: 0.038: 0.032: 0.027:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----  
x= 1604: 1704: 1804: 1904:

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

Qc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.171:

Cc : 0.877: 0.870: 0.863: 0.857:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.150: 0.151: 0.152: 0.152:

Cди: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:

Фоп: 241 : 244 : 246 : 248 :

Uоп: 2.03 : 1.94 : 1.86 : 1.78 :

Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 842 : Y-строка 3 Cmax= 0.206 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=183)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

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

Qc : 0.174: 0.175: 0.177: 0.181: 0.185: 0.190: 0.195: 0.200: 0.204: 0.206: 0.203: 0.199: 0.193: 0.188: 0.183: 0.180:

Cc : 0.868: 0.876: 0.887: 0.904: 0.924: 0.948: 0.976: 1.002: 1.022: 1.028: 1.017: 0.994: 0.967: 0.940: 0.917: 0.898:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.151: 0.150: 0.148: 0.146: 0.143: 0.140: 0.137: 0.133: 0.130: 0.130: 0.131: 0.134: 0.138: 0.141: 0.144: 0.147:

Cди: 0.023: 0.025: 0.029: 0.035: 0.041: 0.049: 0.059: 0.067: 0.074: 0.076: 0.072: 0.065: 0.056: 0.047: 0.039: 0.033:

Фоп: 109 : 111 : 114 : 117 : 122 : 128 : 137 : 149 : 165 : 183 : 201 : 216 : 226 : 234 : 240 : 244 :

Uоп: 1.92 : 2.01 : 10.42 : 9.68 : 9.29 : 8.73 : 8.29 : 7.96 : 7.70 : 7.65 : 7.79 : 7.99 : 8.37 : 8.93 : 9.30 : 9.96 :

Ви : 0.018: 0.020: 0.027: 0.032: 0.039: 0.047: 0.056: 0.065: 0.072: 0.074: 0.070: 0.062: 0.053: 0.044: 0.036: 0.030:

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

Ви : 0.004: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----



```

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.177: 0.175: 0.173: 0.172:
Cc : 0.883: 0.873: 0.865: 0.859:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.149: 0.150: 0.151: 0.152:
Cди: 0.028: 0.024: 0.022: 0.020:
Фоп: 247 : 250 : 252 : 254 :
Uоп:10.54 : 1.98 : 1.89 : 1.81 :
Ви : 0.025: 0.019: 0.017: 0.016:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

y= 742 : Y-строка 4 Смах= 0.217 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=185)

```

-----:
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.174: 0.176: 0.179: 0.183: 0.187: 0.194: 0.201: 0.209: 0.215: 0.217: 0.213: 0.206: 0.198: 0.191: 0.186: 0.181:
Cc : 0.870: 0.878: 0.893: 0.913: 0.937: 0.968: 1.005: 1.044: 1.075: 1.084: 1.067: 1.032: 0.992: 0.957: 0.928: 0.906:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.151: 0.150: 0.148: 0.145: 0.142: 0.138: 0.133: 0.127: 0.123: 0.122: 0.124: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.146:
Cди: 0.023: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.068: 0.081: 0.092: 0.095: 0.089: 0.077: 0.064: 0.052: 0.043: 0.035:
Фоп: 103 : 104 : 106 : 109 : 113 : 118 : 126 : 138 : 158 : 185 : 210 : 227 : 237 : 244 : 249 : 252 :
Uоп: 1.94 : 2.04 :10.21 : 9.57 : 9.00 : 8.37 : 7.94 : 7.45 : 7.19 : 7.10 : 7.25 : 7.61 : 8.03 : 8.60 : 9.13 : 9.68 :
Ви : 0.019: 0.021: 0.029: 0.035: 0.043: 0.053: 0.066: 0.079: 0.090: 0.093: 0.087: 0.075: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.178: 0.175: 0.173: 0.172:

```

Сс : 0.888: 0.875: 0.867: 0.860:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.148: 0.150: 0.151: 0.152:  
 Сди: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:  
 Фоп: 254 : 256 : 258 : 259 :  
 Уоп:10.40 : 2.01 : 1.91 : 1.82 :  
 Ви : 0.027: 0.020: 0.018: 0.016:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

y= 642 : Y-строка 5 Смах= 0.225 долей ПДК (x= 804.0; напр.ветра=141)

	x= 4	104	204	304	404	504	604	704	804	904	1004	1104	1204	1304	1404	1504
Qc	0.174	0.176	0.179	0.184	0.189	0.197	0.206	0.216	0.225	0.224	0.222	0.213	0.203	0.194	0.187	0.182
Сс	0.871	0.881	0.897	0.919	0.947	0.983	1.029	1.081	1.125	1.120	1.112	1.063	1.013	0.970	0.937	0.911
Сф	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Сф`	0.151	0.149	0.147	0.144	0.140	0.136	0.129	0.123	0.117	0.117	0.118	0.125	0.132	0.137	0.142	0.145
Сди	0.024	0.027	0.032	0.040	0.049	0.061	0.076	0.094	0.108	0.107	0.104	0.088	0.071	0.057	0.046	0.037
Фоп	97	97	98	100	102	105	110	119	141	189	229	245	252	256	259	261
Уоп	1.96	10.63	9.99	9.29	8.76	8.18	7.66	7.14	6.58	6.41	6.85	7.27	7.85	8.37	9.00	9.57
Ви	0.019	0.025	0.030	0.037	0.046	0.058	0.074	0.092	0.107	0.106	0.103	0.086	0.069	0.054	0.043	0.034
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.005	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

	x= 1604	1704	1804	1904
Qc	0.178	0.175	0.174	0.172
Сс	0.891	0.877	0.869	0.861
Сф	0.160	0.160	0.160	0.160
Сф`	0.148	0.150	0.151	0.152

Сди: 0.030: 0.026: 0.023: 0.020:
 Фоп: 262 : 263 : 264 : 264 :
 Уоп:10.28 : 2.03 : 1.93 : 1.84 :
 Ви : 0.028: 0.021: 0.018: 0.016:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

-----  
 у= 542 : Y-строка 6 Стах= 0.225 долей ПДК (х= 1004.0; напр.ветра=269)  
 -----

| х=  | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.174 | 0.176 | 0.180 | 0.184 | 0.190 | 0.198 | 0.208 | 0.219 | 0.221 | 0.202 | 0.225 | 0.215 | 0.204 | 0.195 | 0.188 | 0.183 |
| Сс  | 0.872 | 0.882 | 0.899 | 0.921 | 0.950 | 0.989 | 1.038 | 1.096 | 1.106 | 1.011 | 1.123 | 1.077 | 1.021 | 0.975 | 0.940 | 0.913 |
| Сф  | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Сф` | 0.150 | 0.149 | 0.147 | 0.144 | 0.140 | 0.135 | 0.128 | 0.120 | 0.119 | 0.132 | 0.117 | 0.123 | 0.131 | 0.137 | 0.141 | 0.145 |
| Сди | 0.024 | 0.027 | 0.033 | 0.040 | 0.050 | 0.063 | 0.079 | 0.099 | 0.102 | 0.070 | 0.108 | 0.092 | 0.074 | 0.058 | 0.047 | 0.038 |
| Фоп | 90    | 90    | 90    | 90    | 90    | 90    | 91    | 91    | 92    | 260   | 269   | 269   | 270   | 270   | 270   | 270   |
| Уоп | 1.96  | 10.60 | 9.97  | 9.35  | 8.71  | 8.08  | 7.54  | 7.01  | 6.48  | 6.41  | 6.41  | 7.19  | 7.74  | 8.29  | 8.95  | 9.57  |
| Ви  | 0.019 | 0.025 | 0.030 | 0.038 | 0.047 | 0.060 | 0.077 | 0.098 | 0.102 | 0.070 | 0.107 | 0.091 | 0.071 | 0.056 | 0.044 | 0.035 |
| Ки  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви  | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.001 |       |       | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |       |       | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

~~~~~

 х= 1604: 1704: 1804: 1904:

Qc	0.179	0.176	0.174	0.172
Сс	0.893	0.878	0.869	0.862
Сф	0.160	0.160	0.160	0.160
Сф`	0.148	0.150	0.151	0.152
Сди	0.031	0.026	0.023	0.021
Фоп	270	270	270	270
Уоп	10.24	2.03	1.93	1.85

Ви : 0.028: 0.021: 0.018: 0.017:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.005: 0.005: 0.004:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 442 : Y-строка 7 Стах= 0.225 долей ПДК (x= 804.0; напр.ветра= 41)

| x=   | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qс   | 0.174 | 0.176 | 0.179 | 0.184 | 0.189 | 0.197 | 0.206 | 0.217 | 0.225 | 0.223 | 0.223 | 0.213 | 0.203 | 0.194 | 0.187 | 0.182 |
| Сс   | 0.871 | 0.881 | 0.897 | 0.918 | 0.947 | 0.984 | 1.030 | 1.083 | 1.125 | 1.117 | 1.115 | 1.065 | 1.014 | 0.971 | 0.937 | 0.911 |
| Сф   | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Сф`  | 0.151 | 0.149 | 0.147 | 0.144 | 0.140 | 0.136 | 0.129 | 0.122 | 0.117 | 0.118 | 0.118 | 0.125 | 0.131 | 0.137 | 0.142 | 0.145 |
| Сди: | 0.024 | 0.027 | 0.032 | 0.039 | 0.049 | 0.061 | 0.077 | 0.094 | 0.108 | 0.106 | 0.105 | 0.088 | 0.071 | 0.057 | 0.046 | 0.037 |
| Фоп: | 84    | 83    | 82    | 80    | 79    | 76    | 71    | 62    | 41    | 350   | 310   | 294   | 287   | 283   | 281   | 279   |
| Uоп: | 1.96  | 10.66 | 10.00 | 9.39  | 8.77  | 8.18  | 7.63  | 7.12  | 6.41  | 6.49  | 6.84  | 7.26  | 7.84  | 8.37  | 9.00  | 9.58  |
| Ви   | 0.019 | 0.025 | 0.030 | 0.037 | 0.046 | 0.059 | 0.074 | 0.093 | 0.107 | 0.105 | 0.104 | 0.087 | 0.069 | 0.054 | 0.043 | 0.034 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви   | 0.005 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 | 0.002 | 0.002 | 0.001 | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.002 | 0.003 | 0.003 | 0.003 |
| Ки   | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

-----

| x=   | 1604  | 1704  | 1804  | 1904  |
|------|-------|-------|-------|-------|
| Qс   | 0.178 | 0.175 | 0.174 | 0.172 |
| Сс   | 0.891 | 0.877 | 0.869 | 0.861 |
| Сф   | 0.160 | 0.160 | 0.160 | 0.160 |
| Сф`  | 0.148 | 0.150 | 0.151 | 0.152 |
| Сди: | 0.030 | 0.026 | 0.023 | 0.020 |
| Фоп: | 278   | 277   | 276   | 276   |
| Uоп: | 10.27 | 2.03  | 1.93  | 1.84  |
| Ви   | 0.028 | 0.021 | 0.018 | 0.016 |
| Ки   | 0002  | 0002  | 0002  | 0002  |
| Ви   | 0.002 | 0.005 | 0.005 | 0.004 |

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 342 : Y-строка 8 Стах= 0.218 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=355)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

-----:

Qc : 0.174: 0.176: 0.179: 0.183: 0.188: 0.194: 0.201: 0.209: 0.216: 0.218: 0.214: 0.207: 0.199: 0.192: 0.186: 0.181:

Cc : 0.870: 0.878: 0.894: 0.913: 0.938: 0.969: 1.007: 1.047: 1.079: 1.089: 1.070: 1.034: 0.994: 0.958: 0.929: 0.906:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.151: 0.150: 0.148: 0.145: 0.142: 0.137: 0.132: 0.127: 0.123: 0.121: 0.124: 0.129: 0.134: 0.139: 0.143: 0.146:

Cди: 0.023: 0.026: 0.031: 0.038: 0.046: 0.056: 0.069: 0.082: 0.093: 0.096: 0.090: 0.078: 0.065: 0.053: 0.043: 0.035:

Фоп: 77 : 76 : 74 : 71 : 68 : 63 : 55 : 43 : 23 : 355 : 329 : 312 : 302 : 295 : 291 : 288 :

Uоп: 1.94 : 2.04 : 10.22 : 9.57 : 9.00 : 8.37 : 7.91 : 7.42 : 7.13 : 7.04 : 7.23 : 7.58 : 8.00 : 8.60 : 9.13 : 9.68 :

Ви : 0.019: 0.021: 0.029: 0.035: 0.043: 0.054: 0.066: 0.080: 0.091: 0.095: 0.088: 0.076: 0.062: 0.050: 0.040: 0.033:

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

Ви : 0.005: 0.005: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

-----

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

-----:

Qc : 0.178: 0.175: 0.173: 0.172:

Cc : 0.888: 0.875: 0.867: 0.860:

Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:

Cф` : 0.148: 0.150: 0.151: 0.152:

Cди: 0.029: 0.025: 0.022: 0.020:

Фоп: 285 : 284 : 282 : 281 :

Uоп: 10.41 : 2.01 : 1.91 : 1.82 :

Ви : 0.027: 0.020: 0.018: 0.016:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

Ви : 0.002: 0.005: 0.004: 0.004:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 242 : Y-строка 9 Смах= 0.206 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=357)

x=	4	104	204	304	404	504	604	704	804	904	1004	1104	1204	1304	1404	1504
Qc	0.174	0.175	0.177	0.181	0.185	0.190	0.195	0.201	0.205	0.206	0.204	0.199	0.194	0.188	0.184	0.180
Cc	0.868	0.876	0.887	0.904	0.925	0.950	0.977	1.005	1.026	1.032	1.020	0.997	0.968	0.941	0.918	0.899
Cф	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.151	0.150	0.148	0.146	0.143	0.140	0.136	0.133	0.130	0.129	0.131	0.134	0.138	0.141	0.144	0.147
Cди	0.023	0.025	0.029	0.035	0.042	0.050	0.059	0.068	0.075	0.077	0.073	0.066	0.056	0.047	0.039	0.033
Фоп	71	69	66	63	58	52	44	32	16	357	339	324	313	306	300	296
Uоп	1.92	2.01	10.41	9.78	9.28	8.72	8.28	7.93	7.68	7.59	7.74	7.96	8.37	8.90	9.30	9.97
Ви	0.018	0.020	0.027	0.032	0.039	0.047	0.056	0.066	0.073	0.075	0.071	0.063	0.053	0.044	0.037	0.030
Ки	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002	0002
Ви	0.004	0.005	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002	0.002	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.002
Ки	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003	0003

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

Qc	0.177	0.175	0.173	0.172
Cc	0.883	0.873	0.865	0.859
Cф	0.160	0.160	0.160	0.160
Cф`	0.149	0.150	0.151	0.152
Cди	0.028	0.024	0.022	0.020
Фоп	293	290	288	286
Uоп	10.53	1.98	1.89	1.81
Ви	0.025	0.019	0.018	0.016
Ки	0002	0002	0002	0002
Ви	0.002	0.005	0.004	0.004
Ки	0003	0003	0003	0003

y= 142 : Y-строка 10 Смах= 0.197 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)

x=	4	104	204	304	404	504	604	704	804	904	1004	1104	1204	1304	1404	1504
----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.173: 0.174: 0.176: 0.179: 0.182: 0.186: 0.190: 0.193: 0.196: 0.197: 0.195: 0.192: 0.188: 0.185: 0.181: 0.178:
Cc : 0.865: 0.872: 0.881: 0.894: 0.910: 0.929: 0.948: 0.967: 0.980: 0.983: 0.976: 0.961: 0.942: 0.923: 0.905: 0.890:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.151: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.143: 0.140: 0.138: 0.136: 0.136: 0.136: 0.136: 0.139: 0.141: 0.144: 0.146: 0.148:
Cди: 0.022: 0.024: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.049: 0.056: 0.060: 0.061: 0.059: 0.054: 0.047: 0.041: 0.035: 0.030:
Фоп: 66 : 63 : 60 : 56 : 51 : 44 : 35 : 25 : 12 : 358 : 344 : 331 : 322 : 314 : 308 : 303 :
Уоп: 1.89 : 1.96 :10.67 :10.19 : 9.58 : 9.13 : 8.73 : 8.37 : 8.28 : 8.17 : 8.28 : 8.55 : 8.87 : 9.31 : 9.68 :10.34 :
Ви : 0.017: 0.019: 0.025: 0.029: 0.034: 0.040: 0.047: 0.053: 0.057: 0.058: 0.056: 0.051: 0.045: 0.038: 0.032: 0.028:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.175: 0.174: 0.173: 0.171:
Cc : 0.877: 0.870: 0.863: 0.857:
Cф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
Cф` : 0.150: 0.151: 0.152: 0.152:
Cди: 0.026: 0.023: 0.021: 0.019:
Фоп: 299 : 296 : 294 : 291 :
Уоп: 2.03 : 1.94 : 1.86 : 1.78 :
Ви : 0.021: 0.019: 0.017: 0.015:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

-----
y= 42 : Y-строка 11  Cmax= 0.189 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.172: 0.174: 0.175: 0.177: 0.179: 0.182: 0.185: 0.187: 0.189: 0.189: 0.188: 0.186: 0.184: 0.181: 0.179: 0.176:
Cc : 0.862: 0.868: 0.875: 0.884: 0.897: 0.910: 0.924: 0.936: 0.943: 0.946: 0.942: 0.932: 0.919: 0.906: 0.893: 0.881:

```

Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
 Сф` : 0.152: 0.151: 0.150: 0.149: 0.147: 0.145: 0.144: 0.142: 0.141: 0.141: 0.141: 0.142: 0.144: 0.146: 0.148: 0.149:
 Сди: 0.021: 0.023: 0.025: 0.028: 0.032: 0.037: 0.041: 0.045: 0.048: 0.049: 0.047: 0.044: 0.040: 0.035: 0.031: 0.027:
 Фоп: 61 : 58 : 54 : 50 : 44 : 38 : 30 : 20 : 10 : 358 : 347 : 337 : 328 : 320 : 314 : 309 :
 Уоп: 1.85 : 1.92 : 2.00 :10.47 :10.01 : 9.58 : 9.30 : 9.03 : 8.85 : 8.78 : 8.90 : 9.08 : 9.38 : 9.68 :10.25 :10.67 :
 Ви : 0.017: 0.018: 0.020: 0.026: 0.030: 0.034: 0.039: 0.042: 0.045: 0.046: 0.044: 0.041: 0.037: 0.033: 0.028: 0.025:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.004: 0.004: 0.005: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

----  
 x= 1604: 1704: 1804: 1904:

-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.175: 0.173: 0.172: 0.171:  
 Cc : 0.873: 0.866: 0.860: 0.854:  
 Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
 Сф` : 0.150: 0.151: 0.152: 0.153:  
 Сди: 0.024: 0.022: 0.020: 0.018:  
 Фоп: 305 : 301 : 299 : 296 :  
 Уоп: 1.98 : 1.90 : 1.81 : 1.76 :  
 Ви : 0.019: 0.018: 0.016: 0.015:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 804.0 м, Y= 442.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2249642 доли ПДКмп
	1.1248209 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 41 град.  
 и скорости ветра 6.41 м/с



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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

| Ном.  | Код          | Режим | Тип | Выброс                      | Вклад          | Вклад в% | Сум. %                   | Коэф. влияния   |
|-------|--------------|-------|-----|-----------------------------|----------------|----------|--------------------------|-----------------|
| ----  | Объ. Пл Ист. | ----- | --- | ---М- (Мг) --               | -С [доли ПДК]- | -----    | -----                    | ---- b=C/M ---- |
|       |              |       |     | Фоновая концентрация Cf`    | 0.1166905      | 51.9     | (Вклад источников 48.1%) |                 |
| 1     | 000101 0002  | 1     | T   | 1.6100                      | 0.1072763      | 99.08    | 99.08                    | 0.066631235     |
| ----- |              |       |     |                             |                |          |                          |                 |
|       |              |       |     | В сумме =                   | 0.2239668      | 99.08    |                          |                 |
|       |              |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.0009973      | 0.92     | (1 источник)             |                 |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКмр для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

|                   |                        |
|-------------------|------------------------|
| Координаты центра | : X= 954 м; Y= 542     |
| Длина и ширина    | : L= 1900 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= 100 м             |

Запрошен учет дифференцированного фона с постов для действующих источников

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> Cm = 0.2249642 долей ПДКмр  
= 1.1248209 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Xм = 804.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 7) Yм = 442.0 м

При опасном направлении ветра : 41 град.  
и "опасной" скорости ветра : 6.41 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код      | Реж   | Тип   | H1    | H2    | D     | Wo    | V1     | T     | X1        | Y1        | X2        | Y2        | Alf | F   | КР   | Ди |         |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----|-----|------|----|---------|
| Выброс   |       | РоГВС |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |      |    |         |
| Объ.Пл   |       |       |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |      |    |         |
| Ист.     | ~~~   | ~~~   | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | ~~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ | ~~ | ~~г/с~~ |
| 000101   | 0003  | 1     | T     | 20.0  |       | 1.0   | 12.00  | 9.42  | 55.0      | 887.65    | 549.08    |           |     | 1.0 | 1.00 | 0  |         |
| 1.530000 | 1.290 |       |       |       |       |       |        |       |           |           |           |           |     |     |      |    |         |

4. Расчетные параметры См, Um, Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

| Источники |             |       |          | Их расчетные параметры |              |           |             |
|-----------|-------------|-------|----------|------------------------|--------------|-----------|-------------|
| Номер     | Код         | Режим | M        | Тип                    | См           | Um        | Хм          |
| -п/п-     | Объ.Пл      | Ист.  | -----    | -----                  | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1         | 000101 0003 | 1     | 1.530000 | T                      | 0.073967     | 1.51      | 249.2       |

|                                           |                    |
|-------------------------------------------|--------------------|
| Суммарный $Mq=$                           | 1.530000 г/с       |
| Сумма $C_m$ по всем источникам =          | 0.073967 долей ПДК |
| -----                                     |                    |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.51 м/с           |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub>= 1.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19

ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2754 = 1.0 мг/м<sup>3</sup>

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 542

размеры: длина (по X)= 1900, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| Q<sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] |  
| C<sub>с</sub> - суммарная концентрация [мг/м.куб] |  
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |  
| Uоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

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

y= 1042 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.056 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)

| x=             | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q <sub>с</sub> | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 |
| C <sub>с</sub> | 0.029 | 0.032 | 0.036 | 0.040 | 0.044 | 0.048 | 0.051 | 0.054 | 0.056 | 0.056 | 0.055 | 0.053 | 0.050 | 0.046 | 0.042 | 0.038 |
| Фоп            | 119   | 122   | 126   | 130   | 136   | 142   | 150   | 160   | 170   | 182   | 193   | 204   | 213   | 220   | 226   | 231   |
| Uоп            | 2.29  | 2.21  | 2.12  | 2.05  | 1.98  | 1.92  | 1.85  | 1.82  | 1.80  | 1.79  | 1.80  | 1.84  | 1.88  | 1.94  | 2.00  | 2.07  |

| x=             | 1604  | 1704  | 1804  | 1904  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|
| Q <sub>с</sub> | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |
| C <sub>с</sub> | 0.035 | 0.031 | 0.028 | 0.025 |
| Фоп            | 235   | 239   | 242   | 244   |
| Uоп            | 2.14  | 2.23  | 2.32  | 2.38  |

y= 942 : Y-строка 2 C<sub>мах</sub>= 0.064 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=182)

| x=             | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Q <sub>с</sub> | 0.031 | 0.034 | 0.038 | 0.043 | 0.048 | 0.052 | 0.057 | 0.061 | 0.063 | 0.064 | 0.062 | 0.060 | 0.056 | 0.051 | 0.046 | 0.041 |

Cc : 0.031: 0.034: 0.038: 0.043: 0.048: 0.052: 0.057: 0.061: 0.063: 0.064: 0.062: 0.060: 0.056: 0.051: 0.046: 0.041:  
Фоп: 114 : 117 : 120 : 124 : 129 : 136 : 144 : 155 : 168 : 182 : 196 : 209 : 219 : 227 : 233 : 237 :  
Uоп: 2.25 : 2.15 : 2.07 : 1.98 : 1.90 : 1.85 : 1.78 : 1.74 : 1.72 : 1.70 : 1.71 : 1.75 : 1.80 : 1.87 : 1.94 : 2.01 :  
~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.026:
Cc : 0.037: 0.033: 0.030: 0.026:
Фоп: 241 : 244 : 247 : 249 :
Uоп: 2.09 : 2.18 : 2.28 : 2.36 :
~~~~~

y= 842 : Y-строка 3 Cmax= 0.071 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=183)

-----:-----:  
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.066: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044:  
Cc : 0.032: 0.036: 0.041: 0.046: 0.051: 0.057: 0.063: 0.067: 0.070: 0.071: 0.069: 0.066: 0.061: 0.055: 0.049: 0.044:  
Фоп: 108 : 110 : 113 : 117 : 121 : 127 : 136 : 148 : 164 : 183 : 202 : 216 : 227 : 235 : 240 : 245 :  
Uоп: 2.21 : 2.11 : 2.03 : 1.93 : 1.86 : 1.78 : 1.71 : 1.68 : 1.63 : 1.63 : 1.64 : 1.67 : 1.74 : 1.80 : 1.89 : 1.96 :  
~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:
Cc : 0.039: 0.035: 0.031: 0.027:
Фоп: 248 : 250 : 252 : 254 :
Uоп: 2.05 : 2.14 : 2.23 : 2.34 :
~~~~~

y= 742 : Y-строка 4 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 1004.0; напр.ветра=211)

-----:-----:  
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

Qc : 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.073: 0.073: 0.071: 0.074: 0.071: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046:  
Cc : 0.033: 0.037: 0.043: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.073: 0.073: 0.071: 0.074: 0.071: 0.065: 0.059: 0.052: 0.046:  
Фоп: 102 : 104 : 106 : 108 : 112 : 117 : 124 : 136 : 157 : 185 : 211 : 228 : 239 : 245 : 250 : 253 :  
Uоп: 2.18 : 2.08 : 2.00 : 1.91 : 1.81 : 1.73 : 1.65 : 1.61 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.62 : 1.68 : 1.76 : 1.85 : 1.92 :

-----  
x= 1604: 1704: 1804: 1904:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:  
Cc : 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:  
Фоп: 255 : 257 : 258 : 259 :  
Uоп: 2.03 : 2.12 : 2.21 : 2.31 :

y= 642 : Y-строка 5 Cmax= 0.074 долей ПДК (x= 1104.0; напр.ветра=247)

-----:  
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.071: 0.073: 0.051: 0.036: 0.060: 0.074: 0.068: 0.061: 0.054: 0.048:  
Cc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.064: 0.071: 0.073: 0.051: 0.036: 0.060: 0.074: 0.068: 0.061: 0.054: 0.048:  
Фоп: 96 : 97 : 98 : 99 : 101 : 104 : 108 : 117 : 138 : 190 : 231 : 247 : 254 : 257 : 260 : 261 :  
Uоп: 2.19 : 2.07 : 1.98 : 1.87 : 1.79 : 1.70 : 1.63 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.65 : 1.73 : 1.82 : 1.90 :

-----  
x= 1604: 1704: 1804: 1904:  
-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029:  
Cc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029:  
Фоп: 263 : 264 : 264 : 265 :  
Uоп: 2.01 : 2.09 : 2.21 : 2.30 :

y= 542 : Y-строка 6 Cmax= 0.073 долей ПДК (x= 1104.0; напр.ветра=272)

-----:  
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.070: 0.031: 0.002: 0.047: 0.073: 0.069: 0.062: 0.055: 0.048:
Cc : 0.034: 0.039: 0.044: 0.050: 0.057: 0.064: 0.072: 0.070: 0.031: 0.002: 0.047: 0.073: 0.069: 0.062: 0.055: 0.048:
Фоп: 90 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 85 : 293 : 273 : 272 : 271 : 271 : 271 : 271 :
Uоп: 2.16 : 2.06 : 1.96 : 1.88 : 1.78 : 1.69 : 1.62 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.64 : 1.72 : 1.81 : 1.91 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.037: 0.033: 0.029:
Cc : 0.042: 0.037: 0.033: 0.029:
Фоп: 271 : 270 : 270 : 270 :
Uоп: 2.00 : 2.10 : 2.21 : 2.29 :
~~~~~

```

y= 442 : Y-строка 7 Смах= 0.074 долей ПДК (x= 1104.0; напр.ветра=296)

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.073: 0.056: 0.043: 0.063: 0.074: 0.068: 0.061: 0.054: 0.048:
Cc : 0.034: 0.038: 0.044: 0.050: 0.056: 0.063: 0.070: 0.073: 0.056: 0.043: 0.063: 0.074: 0.068: 0.061: 0.054: 0.048:
Фоп: 83 : 82 : 81 : 80 : 78 : 74 : 69 : 60 : 38 : 351 : 313 : 296 : 289 : 284 : 282 : 280 :
Uоп: 2.17 : 2.07 : 1.98 : 1.89 : 1.79 : 1.71 : 1.63 : 1.50 : 1.51 : 1.51 : 1.51 : 1.50 : 1.65 : 1.73 : 1.82 : 1.92 :
~~~~~

```

```

-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029:
Cc : 0.042: 0.037: 0.032: 0.029:
Фоп: 279 : 277 : 277 : 276 :
Uоп: 2.01 : 2.09 : 2.21 : 2.30 :
~~~~~

```

y= 342 : Y-строка 8 Смах= 0.074 долей ПДК (x= 1004.0; напр.ветра=331)

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.072: 0.074: 0.073: 0.074: 0.071: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046:  
 Cc : 0.033: 0.037: 0.042: 0.048: 0.054: 0.061: 0.067: 0.072: 0.074: 0.073: 0.074: 0.071: 0.065: 0.058: 0.052: 0.046:  
 Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 54 : 42 : 22 : 355 : 331 : 314 : 303 : 296 : 292 : 289 :  
 Уоп: 2.21 : 2.08 : 2.00 : 1.91 : 1.82 : 1.74 : 1.68 : 1.61 : 1.51 : 1.50 : 1.50 : 1.63 : 1.70 : 1.76 : 1.86 : 1.94 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
 Cc : 0.041: 0.036: 0.032: 0.028:
 Фоп: 286 : 284 : 283 : 282 :
 Уоп: 2.03 : 2.12 : 2.21 : 2.31 :
 ~~~~~

y= 242 : Y-строка 9 Смах= 0.070 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=357)

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.066: 0.069: 0.070: 0.069: 0.065: 0.060: 0.055: 0.049: 0.044:  
 Cc : 0.032: 0.036: 0.040: 0.045: 0.051: 0.057: 0.062: 0.066: 0.069: 0.070: 0.069: 0.065: 0.060: 0.055: 0.049: 0.044:  
 Фоп: 71 : 69 : 66 : 62 : 58 : 51 : 43 : 31 : 15 : 357 : 339 : 325 : 314 : 306 : 301 : 296 :  
 Уоп: 2.21 : 2.12 : 2.03 : 1.95 : 1.87 : 1.79 : 1.72 : 1.67 : 1.64 : 1.64 : 1.65 : 1.68 : 1.74 : 1.81 : 1.88 : 1.96 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.027:
 Cc : 0.039: 0.034: 0.031: 0.027:
 Фоп: 293 : 291 : 289 : 287 :
 Уоп: 2.06 : 2.15 : 2.23 : 2.34 :
 ~~~~~

y= 142 : Y-строка 10 Смах= 0.063 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)



```

-----:
x=      4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.062: 0.063: 0.061: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041:
Cc : 0.030: 0.034: 0.038: 0.042: 0.047: 0.052: 0.056: 0.060: 0.062: 0.063: 0.061: 0.059: 0.055: 0.050: 0.046: 0.041:
Фоп: 65 : 63 : 59 : 55 : 50 : 43 : 35 : 24 : 12 : 358 : 344 : 332 : 322 : 314 : 308 : 303 :
Uоп: 2.24 : 2.16 : 2.08 : 2.00 : 1.91 : 1.86 : 1.80 : 1.75 : 1.72 : 1.72 : 1.73 : 1.76 : 1.80 : 1.88 : 1.95 : 2.02 :
~~~~~

```

```

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:
Cc : 0.037: 0.033: 0.029: 0.026:
Фоп: 300 : 297 : 294 : 292 :
Uоп: 2.11 : 2.21 : 2.28 : 2.36 :
~~~~~

```

y= 42 : Y-строка 11    Cmax= 0.055 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=358)

```

-----:
x=      4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Cc : 0.029: 0.032: 0.035: 0.039: 0.043: 0.047: 0.050: 0.053: 0.055: 0.055: 0.054: 0.052: 0.049: 0.046: 0.042: 0.038:
Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 37 : 29 : 20 : 9 : 358 : 347 : 337 : 328 : 321 : 314 : 309 :
Uоп: 2.30 : 2.21 : 2.13 : 2.05 : 1.98 : 1.93 : 1.86 : 1.84 : 1.80 : 1.80 : 1.81 : 1.85 : 1.89 : 1.93 : 2.01 : 2.08 :
~~~~~

```

```

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
Cc : 0.034: 0.031: 0.028: 0.025:
Фоп: 305 : 302 : 299 : 297 :
Uоп: 2.15 : 2.23 : 2.32 : 2.38 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1104.0 м, Y= 442.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0739182 доли ПДКмр |  
 | 0.0739182 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 296 град.
 и скорости ветра 1.50 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК] -	-----	-----	b=C/M ---
1	000101 0003	1	Т	1.5300	0.0739182	100.00	100.00	0.048312575
				В сумме =	0.0739182	100.00		

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :216 Сасуник.  
 Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14  
 Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
 ПДКмр для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры расчетного прямоугольника No 1  
 | Координаты центра : X= 954 м; Y= 542 |  
 | Длина и ширина : L= 1900 м; В= 1000 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |  
 ~~~~~

Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.0739182 долей ПДКмр
 = 0.0739182 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = 1104.0 м
 (X-столбец 12, Y-строка 7) Ум = 442.0 м

При опасном направлении ветра : 296 град.
 и "опасной" скорости ветра : 1.50 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

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

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	
Выброс		RoГВС															
Объ.Пл																	
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~г/с~~
000101	0001	1 П2*	4.0		30.0	3.00	2120.6	20.0	896.39	556.70	7.30	7.30	4	3.0	1.00	0	
	0.7600000	1.290															
000101	0003	1 Т	20.0		1.0	12.00	9.42	55.0	887.65	549.08				3.0	1.00	0	
	0.3300000	1.290															

Источники, имеющие произвольную форму (помечены *)

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

 |00010010001| П2 | (891.28,554.05), (891.61,559.34), (900.55,559.67), (901.87,554.05) | 53.3|

4. Расчетные параметры См,Um,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

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

ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Источники				Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Хм
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	1	0.760000	П2*	0.423326	64.35	173.1
2	000101 0003	1	0.330000	Т	0.159537	1.51	124.6
Суммарный Мq=			1.090000	г/с			
Сумма См по всем источникам =					0.582863	долей ПДК	

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						47.15 м/с	

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1900x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 47.15 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 954, Y= 542

размеры: длина (по X)= 1900, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений

Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]	
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]	
Ки - код источника для верхней строки Ви	

```

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

```

y= 1042 : Y-строка 1 Смах= 0.164 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=181)

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

Qc : 0.110: 0.115: 0.120: 0.126: 0.136: 0.146: 0.153: 0.159: 0.163: 0.164: 0.162: 0.159: 0.152: 0.145: 0.135: 0.125:
Cc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.038: 0.041: 0.044: 0.046: 0.048: 0.049: 0.049: 0.049: 0.048: 0.046: 0.043: 0.041: 0.037:
Фоп: 119 : 122 : 125 : 129 : 135 : 141 : 149 : 158 : 169 : 181 : 193 : 203 : 212 : 220 : 226 : 231 :
Уоп:16.04 :16.57 :17.06 :23.53 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
Ви : 0.092: 0.096: 0.101: 0.111: 0.121: 0.130: 0.139: 0.145: 0.149: 0.150: 0.148: 0.144: 0.137: 0.129: 0.120: 0.110:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
x= 1604: 1704: 1804: 1904:  
-----  
Qc : 0.119: 0.114: 0.109: 0.105:  
Cc : 0.036: 0.034: 0.033: 0.031:  
Фоп: 236 : 239 : 242 : 244 :  
Уоп:17.01 :16.50 :16.06 :15.61 :  
Ви : 0.100: 0.096: 0.092: 0.088:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 942 : Y-строка 2 Смах= 0.176 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=181)

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

Qc : 0.112: 0.118: 0.123: 0.134: 0.145: 0.155: 0.164: 0.170: 0.174: 0.176: 0.174: 0.170: 0.163: 0.154: 0.144: 0.133:

Сс : 0.034: 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.047: 0.049: 0.051: 0.052: 0.053: 0.052: 0.051: 0.049: 0.046: 0.043: 0.040:
 Фоп: 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 135 : 143 : 154 : 167 : 181 : 196 : 208 : 219 : 227 : 233 : 238 :
 Уоп:16.33 :16.86 :17.23 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :
 Ви : 0.095: 0.099: 0.104: 0.119: 0.130: 0.141: 0.151: 0.158: 0.163: 0.165: 0.162: 0.157: 0.149: 0.139: 0.129: 0.117:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.122: 0.116: 0.112: 0.107:
 Сс : 0.037: 0.035: 0.033: 0.032:
 Фоп: 241 : 244 : 247 : 249 :
 Уоп:17.40 :16.78 :16.25 :15.79 :
 Ви : 0.103: 0.098: 0.094: 0.090:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.018: 0.017:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 842 : Y-строка 3 Стах= 0.183 долей ПДК (x= 1004.0; напр.ветра=201)  
 -----:  
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.114: 0.120: 0.128: 0.141: 0.153: 0.164: 0.173: 0.180: 0.182: 0.181: 0.183: 0.180: 0.173: 0.163: 0.151: 0.139:  
 Сс : 0.034: 0.036: 0.039: 0.042: 0.046: 0.049: 0.052: 0.054: 0.055: 0.054: 0.055: 0.054: 0.052: 0.049: 0.045: 0.042:  
 Фоп: 108 : 110 : 112 : 116 : 120 : 126 : 134 : 146 : 162 : 182 : 201 : 216 : 227 : 235 : 241 : 245 :  
 Уоп:16.52 :17.06 :23.61 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 Ви : 0.096: 0.101: 0.113: 0.126: 0.138: 0.151: 0.161: 0.170: 0.174: 0.173: 0.174: 0.169: 0.160: 0.149: 0.136: 0.124:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.013: 0.011: 0.010: 0.008: 0.008: 0.009: 0.011: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.127: 0.119: 0.113: 0.108:
 Cc : 0.038: 0.036: 0.034: 0.032:
 Фоп: 248 : 250 : 253 : 254 :
 Уоп:23.57 :17.02 :16.45 :15.95 :
 Ви : 0.112: 0.100: 0.095: 0.091:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 742 : Y-строка 4 Смах= 0.182 долей ПДК (x= 1104.0; напр.ветра=228)

-----:  
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.116: 0.122: 0.133: 0.146: 0.159: 0.170: 0.179: 0.180: 0.172: 0.168: 0.175: 0.182: 0.179: 0.169: 0.157: 0.144:  
 Cc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.044: 0.048: 0.051: 0.054: 0.054: 0.052: 0.050: 0.052: 0.055: 0.054: 0.051: 0.047: 0.043:  
 Фоп: 102 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 122 : 134 : 154 : 182 : 210 : 228 : 239 : 246 : 250 : 253 :  
 Уоп:16.67 :17.40 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 Ви : 0.098: 0.103: 0.118: 0.131: 0.144: 0.158: 0.170: 0.174: 0.168: 0.164: 0.169: 0.174: 0.169: 0.156: 0.143: 0.129:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.007: 0.005: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.131: 0.121: 0.115: 0.109:
 Cc : 0.039: 0.036: 0.034: 0.033:
 Фоп: 255 : 257 : 258 : 260 :
 Уоп:24.00 :17.23 :16.59 :16.12 :
 Ви : 0.116: 0.102: 0.097: 0.092:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 642 : Y-строка 5 Стах= 0.183 долей ПДК (x= 1204.0; напр.ветра=254)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

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

Qc : 0.117: 0.123: 0.136: 0.149: 0.162: 0.174: 0.182: 0.174: 0.160: 0.152: 0.157: 0.177: 0.183: 0.173: 0.160: 0.147:

Cc : 0.035: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.052: 0.055: 0.052: 0.048: 0.046: 0.047: 0.053: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044:

Фоп: 96 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 138 : 190 : 232 : 248 : 254 : 258 : 260 : 262 :

Uоп:16.76 :17.40 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 1.53 : 1.51 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :

Ви : 0.098: 0.104: 0.120: 0.134: 0.148: 0.163: 0.174: 0.169: 0.160: 0.152: 0.154: 0.171: 0.173: 0.161: 0.146: 0.132:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.004: : : 0.003: 0.006: 0.010: 0.013: 0.015: 0.015:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

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

Qc : 0.134: 0.122: 0.115: 0.110:

Cc : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:

Фоп: 263 : 264 : 265 : 265 :

Uоп:24.00 :17.40 :16.68 :16.11 :

Ви : 0.118: 0.103: 0.097: 0.093:

Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :

Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 542 : Y-строка 6 Стах= 0.183 долей ПДК (x= 1204.0; напр.ветра=273)

-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:

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

Qc : 0.117: 0.123: 0.136: 0.150: 0.163: 0.175: 0.182: 0.171: 0.144: 0.062: 0.159: 0.174: 0.183: 0.174: 0.161: 0.148:

Cc : 0.035: 0.037: 0.041: 0.045: 0.049: 0.053: 0.055: 0.051: 0.043: 0.018: 0.048: 0.052: 0.055: 0.052: 0.048: 0.044:

Фоп: 89 : 89 : 89 : 89 : 88 : 88 : 87 : 86 : 81 : 331 : 273 : 274 : 273 : 272 : 272 : 271 :  
 Уоп:16.78 :17.40 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 1.51 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 Ви : 0.099: 0.104: 0.121: 0.135: 0.149: 0.164: 0.174: 0.167: 0.144: 0.062: 0.159: 0.169: 0.174: 0.162: 0.147: 0.133:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.011: 0.008: 0.004: 0.001: : : 0.005: 0.009: 0.012: 0.014: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.134: 0.122: 0.116: 0.110:
 Cc : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
 Фоп: 271 : 271 : 271 : 271 :
 Уоп:24.00 :17.40 :16.70 :16.16 :
 Ви : 0.119: 0.103: 0.098: 0.093:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 442 : Y-строка 7 Смах= 0.182 долей ПДК (x= 604.0; напр.ветра= 69)

-----:  
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.117: 0.123: 0.135: 0.149: 0.162: 0.173: 0.182: 0.176: 0.159: 0.158: 0.162: 0.178: 0.182: 0.172: 0.160: 0.146:  
 Cc : 0.035: 0.037: 0.040: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.053: 0.048: 0.047: 0.049: 0.053: 0.055: 0.051: 0.048: 0.044:  
 Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 77 : 74 : 69 : 59 : 39 : 351 : 317 : 299 : 290 : 286 : 283 : 281 :  
 Уоп:16.74 :17.41 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 : 1.51 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 Ви : 0.098: 0.104: 0.119: 0.133: 0.148: 0.161: 0.174: 0.171: 0.157: 0.158: 0.159: 0.172: 0.172: 0.159: 0.145: 0.131:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0003 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.012: 0.009: 0.005: 0.003: : 0.002: 0.006: 0.010: 0.012: 0.014: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:

-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.133: 0.122: 0.116: 0.110:
Cc : 0.040: 0.037: 0.035: 0.033:
Фоп: 279 : 278 : 277 : 276 :
Uоп:24.00 :17.40 :16.66 :16.07 :
Ви : 0.118: 0.103: 0.097: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

-----  
y= 342 : Y-строка 8 Смах= 0.182 долей ПДК (x= 1104.0; напр.ветра=316)  
-----:

x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.115: 0.122: 0.132: 0.145: 0.157: 0.169: 0.178: 0.182: 0.177: 0.174: 0.177: 0.182: 0.177: 0.167: 0.156: 0.143:  
Cc : 0.035: 0.036: 0.040: 0.043: 0.047: 0.051: 0.053: 0.054: 0.053: 0.052: 0.053: 0.055: 0.053: 0.050: 0.047: 0.043:  
Фоп: 77 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 54 : 42 : 23 : 358 : 333 : 316 : 305 : 298 : 293 : 289 :  
Uоп:16.63 :17.23 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
Ви : 0.097: 0.103: 0.117: 0.130: 0.143: 0.156: 0.168: 0.174: 0.171: 0.169: 0.171: 0.174: 0.166: 0.154: 0.141: 0.127:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005: 0.006: 0.008: 0.011: 0.013: 0.015: 0.015:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:
-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.130: 0.120: 0.114: 0.109:
Cc : 0.039: 0.036: 0.034: 0.033:
Фоп: 287 : 285 : 283 : 282 :
Uоп:24.00 :17.23 :16.55 :16.04 :
Ви : 0.115: 0.102: 0.096: 0.092:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.015: 0.019: 0.018: 0.017:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :

~~~~~

y= 242 : Y-строка 9 Стах= 0.182 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=359)

| x=  | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.114 | 0.119 | 0.127 | 0.139 | 0.151 | 0.162 | 0.171 | 0.177 | 0.181 | 0.182 | 0.181 | 0.176 | 0.169 | 0.160 | 0.149 | 0.137 |
| Cc  | 0.034 | 0.036 | 0.038 | 0.042 | 0.045 | 0.049 | 0.051 | 0.053 | 0.054 | 0.055 | 0.054 | 0.053 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.041 |
| Фоп | 71    | 68    | 66    | 62    | 57    | 51    | 43    | 31    | 16    | 359   | 341   | 326   | 316   | 308   | 302   | 297   |
| Uоп | 16.46 | 17.05 | 23.59 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 | 24.00 |
| Ви  | 0.096 | 0.101 | 0.112 | 0.124 | 0.136 | 0.148 | 0.159 | 0.167 | 0.172 | 0.174 | 0.172 | 0.165 | 0.157 | 0.146 | 0.134 | 0.122 |
| Ки  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  | 0001  |
| Ви  | 0.018 | 0.019 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.011 | 0.009 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.012 | 0.014 | 0.015 | 0.015 |
| Ки  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  | 0003  |

~~~~~

x= 1604: 1704: 1804: 1904:

Qc	0.125	0.118	0.113	0.108
Cc	0.038	0.036	0.034	0.032
Фоп	294	291	289	287
Uоп	24.00	16.95	16.40	15.90
Ви	0.110	0.100	0.095	0.091
Ки	0001	0001	0001	0001
Ви	0.015	0.018	0.018	0.017
Ки	0003	0003	0003	0003

~~~~~

y= 142 : Y-строка 10 Стах= 0.172 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=359)

| x=  | 4     | 104   | 204   | 304   | 404   | 504   | 604   | 704   | 804   | 904   | 1004  | 1104  | 1204  | 1304  | 1404  | 1504  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Qc  | 0.112 | 0.117 | 0.123 | 0.132 | 0.143 | 0.153 | 0.161 | 0.168 | 0.171 | 0.172 | 0.171 | 0.166 | 0.160 | 0.151 | 0.141 | 0.130 |
| Cc  | 0.034 | 0.035 | 0.037 | 0.040 | 0.043 | 0.046 | 0.048 | 0.050 | 0.051 | 0.052 | 0.051 | 0.050 | 0.048 | 0.045 | 0.042 | 0.039 |
| Фоп | 65    | 62    | 59    | 55    | 50    | 43    | 35    | 25    | 12    | 359   | 345   | 333   | 323   | 315   | 309   | 304   |

Уоп:16.24 :16.77 :17.40 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :  
 Ви : 0.094: 0.098: 0.104: 0.117: 0.128: 0.138: 0.147: 0.155: 0.158: 0.161: 0.158: 0.153: 0.146: 0.136: 0.126: 0.115:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.018: 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:
 Qc : 0.121: 0.116: 0.111: 0.106:
 Cc : 0.036: 0.035: 0.033: 0.032:
 Фоп: 300 : 297 : 294 : 292 :
 Уоп:17.23 :16.70 :16.26 :15.74 :
 Ви : 0.102: 0.098: 0.093: 0.089:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.019: 0.018: 0.017: 0.017:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 42 : Y-строка 11 Смах= 0.160 долей ПДК (x= 904.0; напр.ветра=359)  
 -----:  
 x= 4 : 104: 204: 304: 404: 504: 604: 704: 804: 904: 1004: 1104: 1204: 1304: 1404: 1504:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.109: 0.114: 0.119: 0.124: 0.134: 0.142: 0.150: 0.155: 0.159: 0.160: 0.159: 0.155: 0.149: 0.141: 0.132: 0.123:  
 Cc : 0.033: 0.034: 0.036: 0.037: 0.040: 0.043: 0.045: 0.047: 0.048: 0.048: 0.048: 0.046: 0.045: 0.042: 0.040: 0.037:  
 Фоп: 60 : 57 : 53 : 49 : 44 : 37 : 30 : 20 : 10 : 359 : 348 : 338 : 329 : 322 : 315 : 310 :  
 Уоп:16.02 :16.47 :16.97 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :24.00 :17.40 :  
 Ви : 0.092: 0.096: 0.100: 0.109: 0.118: 0.127: 0.135: 0.141: 0.145: 0.146: 0.145: 0.140: 0.134: 0.126: 0.117: 0.104:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.017: 0.018: 0.019: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.014: 0.014: 0.014: 0.015: 0.015: 0.015: 0.015: 0.019:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

 x= 1604: 1704: 1804: 1904:
 -----:-----:-----:-----:

Qc : 0.118: 0.113: 0.108: 0.104:
 Cc : 0.035: 0.034: 0.032: 0.031:
 Фоп: 306 : 302 : 299 : 297 :
 Уоп:16.90 :16.41 :15.96 :15.54 :
 Ви : 0.100: 0.095: 0.091: 0.088:
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
 Ви : 0.018: 0.018: 0.017: 0.016:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 1204.0 м, Y= 542.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1830288 доли ПДКмп |  
 | 0.0549087 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 273 град.
 и скорости ветра 24.00 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	---М- (Мг) --	-С [доли ПДК]-	-----	-----	---- b=C/M ----
1	000101 0001	1	П2	0.7600	0.1742537	95.21	95.21	0.229281172
В сумме =					0.1742537	95.21		
Суммарный вклад остальных =					0.0087752	4.79	(1 источник)	

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :216 Сасуник.

Объект :0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод.

Вер.расч. :1 Расч.год: 2024 Расчет проводился 24.06.2024 15:14

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
ПДК<sub>мр</sub> для примеси 2908 = 0.3 мг/м<sup>3</sup>

\_\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_№\_1\_\_\_\_\_

|                   |      |         |    |        |
|-------------------|------|---------|----|--------|
| Координаты центра | : X= | 954 м;  | Y= | 542    |
| Длина и ширина    | : L= | 1900 м; | B= | 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) | : D= | 100 м   |    |        |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с

В целом по расчетному прямоугольнику:

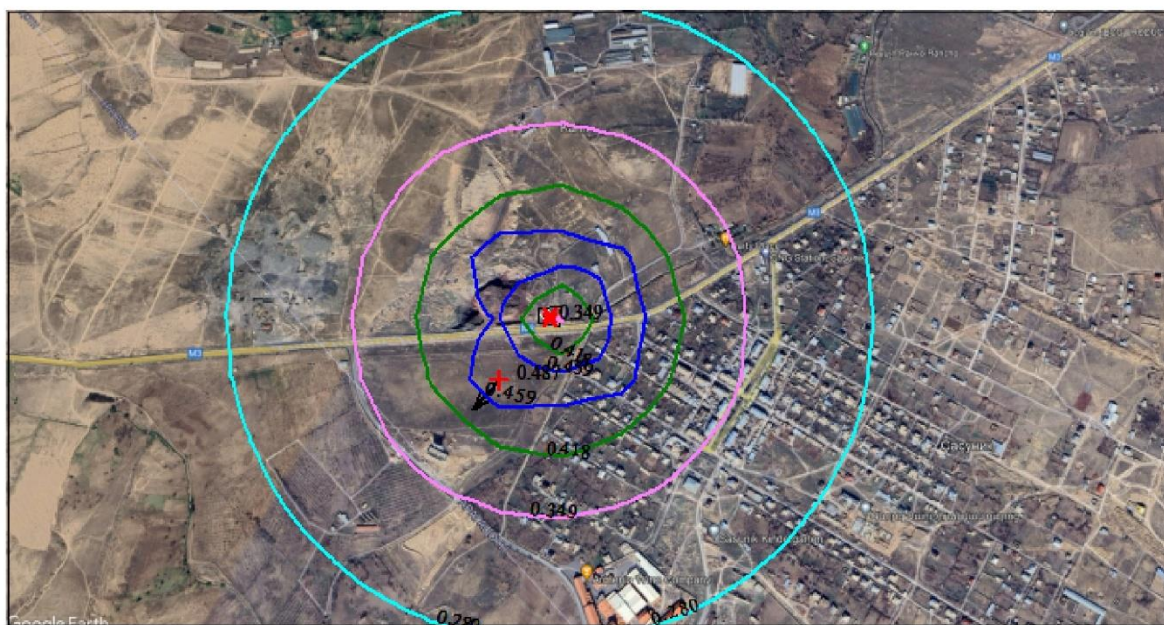
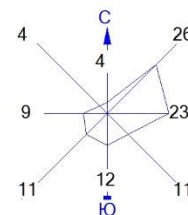
Максимальная концентрация -----> C_м = 0.1830288 долей ПДК_{мр}
= 0.0549087 мг/м³




Достигается в точке с координатами: X_м = 1204.0 м
(X-столбец 13, Y-строка 6) Y_м = 542.0 м





При опасном направлении ветра : 273 град.

и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

Город : 216 Сасуник-1
 Объект : 0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



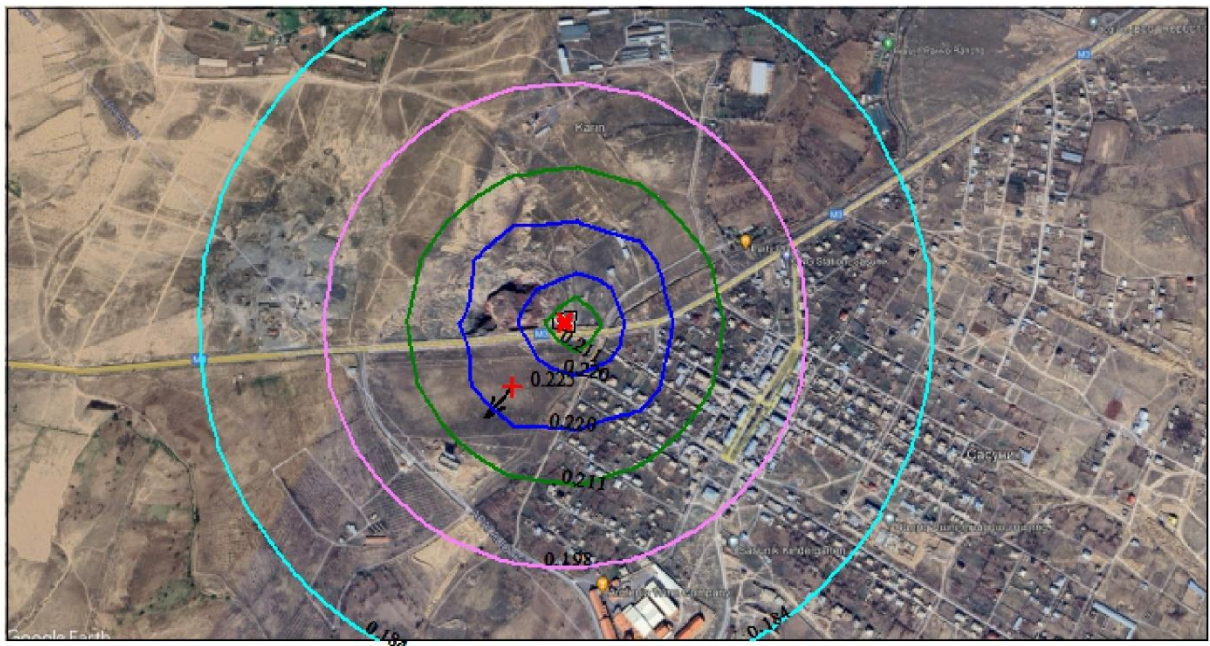
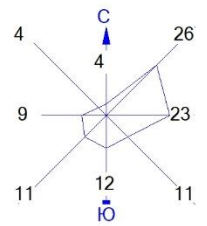
Условные обозначения:
 Территория предприятия
 Максим. значение концентрации
 Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 0.280 ПДК
 0.349 ПДК
 0.418 ПДК
 0.459 ПДК



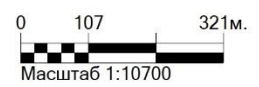
Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.4868702 ПДК достигается в точке $x=804$ $y=442$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 216 Сасуник-1
 Объект : 0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



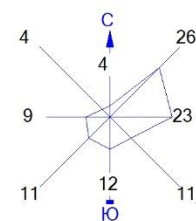
Условные обозначения:
 [Cyan rectangle] Территория предприятия
 [Red star] Максим. значение концентрации
 [Cyan line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.184 ПДК
 [Magenta line] 0.198 ПДК
 [Green line] 0.211 ПДК
 [Blue line] 0.220 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.2249642 ПДК достигается в точке $x=804$ $y=442$
 При опасном направлении 41° и опасной скорости ветра 6.41 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20×11
 Расчет на существующее положение.

Город : 216 Сасуник-1
 Объект : 0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2754 Углеводороды предельные C12-C-19



Условные обозначения:

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

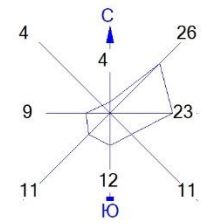
Изолинии в долях ПДК

- 0.020 ПДК
- 0.038 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.067 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0739182 ПДК достигается в точке $x=1104$ $y=442$
 При опасном направлении 296° и опасной скорости ветра 1.5 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение.

Город : 216 Сасуник-1
 Объект : 0001 ООО Слобер, Асфальтовый завод Вар.№ 1
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.092 ПДК
 [Pink line] 0.100 ПДК
 [Pink line] 0.122 ПДК
 [Green line] 0.153 ПДК
 [Blue line] 0.171 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.1830288 ПДК достигается в точке $x=1204$ $y=542$
 При опасном направлении 273° и опасной скорости ветра 24 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1900 м, высота 1000 м,
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 20*11
 Расчет на существующее положение.

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5. Պետ.ռեգիստրում գրանցման վկայականի պատճեն



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԳԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՍՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2024-03-11

«ՍԼՈՐԵՐ»
Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 99.110.01912

Հիմնադրման տարի 2009

Գրանցման ամսաթիվ 2009-10-14

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 39334390

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 04722817

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովարդի ծածկագիր) 10111912

Էլ. փոստ -

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ՆՈՐՔ 6 Փ. / Տ / 13 ՆՈՐՔ-ՄԱՐԱՇ 0025 ԵՐԵՎԱՆ
ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս -

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Պաշտոն Տնօրեն

Անուն Ազգանուն ՀԱՅԿ ԱՎԱԳՅԱՆ ՍՈՒՐԵՆԻ

Անձնագրային տվյալներ AL0591319 2024-01-22 049

Հասցե ԱՐԱ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ Փ. / Տ / 13 ՆՈՐՔ-ՄԱՐԱՇ
0025 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ



Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ
 Իրավանախորդ(ներ) գրառված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին
 Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 50,000.00

Մասնակիցներ

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցամատյանում գրառման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով
ՀԱՅԿ ԱՎԱԳՅԱՆ ՍՈՒՐԵՆԻ Անձնագիր h/h AL0591319 2024-01-22 տրվ. 049 ի կողմից ՀԾՀ 1607880814 Հասցե՝ ԱՐԱ ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ Փ./Տ/ 13 ՆՈՐՔ-ՄԱՐԱԷ 0025 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2014-03-07	100 %	50000

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2009-10-14	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2009-12-11	Սեփականության վկայագրի տրամադրում
2010-02-19	Մասնակիցների փոփոխություն մասնակիցների գրանցամատյանում
2010-11-22	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2012-05-29	Կանոնադրության թվայնացում
2012-08-06	Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն)
2012-08-29	Տվյալների ուղղում տվյալների շտեմարանում
2013-11-11	Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2014-03-07	Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2015-08-25	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2015-12-10	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2016-04-27	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն
2018-02-26	Իրավաբանական հասցեի փոփոխություն Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2022-09-23	Սահմանափակումների գրառում



	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում
01-30	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարագրի ընդունում
2024-03-11	Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն

Քաղվածքը տրամադրող՝



Աննա Մանուչարյան

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝

2024-03-11