

«ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ»
ՍԱՀՄԱՆԱՊԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

**ԵՐԵՎԱՆ ՔԱՂԱՔԻ ՆՈՐ-ՆՈՐՔ ՎԱՐՉԱԿԱՆ ՇՐՋԱՆԻ Ա.
ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ ՓՈՂՈՑԻ 21 ՀԱՍՑԵՈՒՄ
ԲԵՏՈՆՀԱՆԳՈՒՅՑԻ**

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

Տնօրեն՝



ԱՎԿԱԴԱՏԴԻՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2025

Կատարողների ցուցակ

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

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

Էլ. փոստ՝ inbox@consecord.am

Web: www.consecord.am

Հեռ. +374 91 586635:

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

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

Անոտացիա

«ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» ՍՊԸ հիմնադրման օրվանից զբաղվում է բնակելի, բազմաֆունկցիոնալ համալիրների շինարարությամբ և ներկայումս ընկերությունը Նոր-Նորք վարչական շրջանի Ա.Հովհաննիսյան փողոց 21 հասցեում կառուցում է բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիր: Շինարարական աշխատանքներին զուգահեռ, «Տորք Անգեղ» հուշարձանի հարակից տարածքում, հիմնում է Երևանում իր ռելիեֆով և չափերով նմանը չունեցող զբոսայգի, որը ձգվելու է շուրջ 1կմ:

Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար, ընկերությունը բետոնային աշխատանքներ կատարելու նպատակով, շին. հրապարակին կից՝ համայնքային նշանակության հողատարածքում տեղադրել է բետոնի հանգույց: Պատրաստված բետոնի ողջ ծավալն օգտագործվում է սեփական կարիքների համար:

Ելնելով այդ հանգամանքից մշակվել է սույն վնասակար նյութերի ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծը:

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

Ընկերության փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-օդի ծավալը, որն անհրաժեշտ է աղտոտող նյութերի արտանետումների՝ մինչև սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիայի (ՍԹԿ) արժեքը նոսրացման համար), որի արդյունքում պարզվել է, որ կազմակերպության համար օդի պահանջվող օգտագործումը տարեկան կտրվածքով կազմում է **78,49 մլդ.մ³** (Հավելված 2), ուստի արտանետման չափաքանակները սահմանվում են ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքում ի մի են բերվել բետոնահանգույցի շահագործման ընթացքում առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ընկերության տարածքում գույքագրվել են արտանետումների 3 աղբյուր:

Որպես արտանետման աղբյուր նկարագրված են բացահանքը, լցակույտը, ջարդիչ կայանքը, բետոնի հանգույցը, ինչպես նաև մեխանիկական տեղամասերը,

որոնցից արտանետվում են 2 վնասակար նյութ՝ տարեկան **7,849 տ/տարի** քանակով, այդ թվում՝

- | | | |
|--|-------|--------|
| - Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20%)՝ | 7,452 | տ/տարի |
| - Ցեմենտի փոշի՝ | 0,397 | տ/տարի |

Հաշվարկները կատարվել են ըստ 28 մ³/ժամ կամ 67 200 մ³/տարի արտադրվող ապրանքային բետոնի շաղախի քանակի:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է **313 960 ՀՀ դրամ** (Հավելված 3):

Վնասակար գումարային ազդեցությամբ օժտված նյութերը բացակայում են:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Կատարողների ցուցակ.....	2
Անոտացիա	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին	6
2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր.....	9
<i>Զարկային արտանետումների բնութագիրը.....</i>	11
3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները	14
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը	14
<i>4.1. Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները.....</i>	14
<i>4.2. Ռելիեֆի գործակիցը.....</i>	15
<i>4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները</i>	15
5. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների կարգավորման միջոցառումներ.....	17
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	18
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1.....	19
Արտանետումների հաշվարկ	19
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 2.....	22
Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ	22
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 3.....	23
Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ.....	23
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 4.....	25
Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը	25
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 5.....	26
Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում գրանցման վկայական	26
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 6.....	28
Գետնամերձ կոնցենտրացիաների “Էռա” ծրագրով հաշվարկի արդյունքները	28

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին

«ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը (ՍՊԸ) հիմնականում զբաղվում է շինարարական աշխատանքներով և Նոր-Նորք վարչական շրջանի Աշոտ Հովհաննիսյան փ. 21 հասցեում իրականացնում է բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի կառուցում և «Տորք Անգեղ» հուշարձանի հարակից տարածքում՝ զբոսայգու հիմնում:

Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար ընկերությունը շին. հրապարակում բետոնային աշխատանքներ կատարելու նպատակով, տեղադրել է բետոնի հանգույց: Պատրաստված բետոնի ողջ ծավալն օգտագործվում է սեփական կարիքների համար:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում է մեկ տարածքի վրա, այդ պատճառով հաշվարկները կատարվել է մեկ կոորդինատային համակարգում:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 արտադրական ձեռնարկությունների սանիտարական նորմերի, բետոնի արտադրության համար սանիտարապաշտպանիչ գոտու չափ է սահմանված 100 մ:

Իրավաբանական հասցեն է՝

ՀՀ, ք. Երևան, Նոր-Նորք վարչական շրջան, Աշոտ Հովհաննիսյան փ. 21

Պետական ռեգիստրի գրանցման համարն է՝

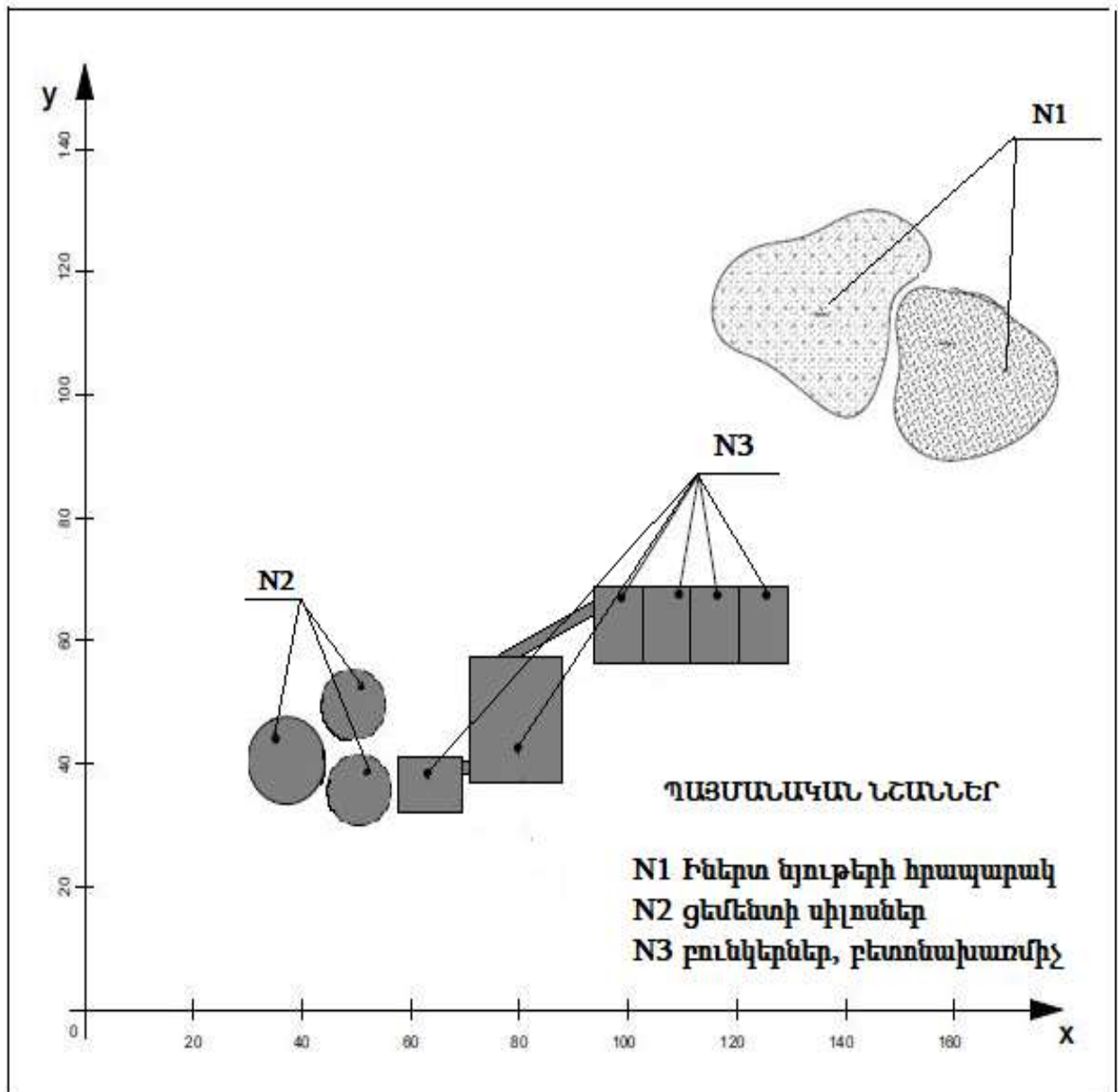
271.110.1197375, տրված՝ 28.09.2021թ.

Նկար 1. Իրադրային սխեմա



▼ «ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» ՍՊԸ Արտադրահրապարակ

ՄԻԵՄԱ
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների



2. Տնտեսավարող սուբյեկտի բնութագիրը, որպես մթնոլորտային օդն աղտոտող աղբյուր

«ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» ՍՊ ընկերությունն իր արտադրական տարածքում իրականացնում է բազմաֆունկցիոնալ բնակելի համալիրի և «Տորք Անգեղ» հուշարձանի հարակից տարածքում զբոսայգու կառուցման շինարարական աշխատանքների համար պահանջվող համապատասխան մակնիշի և քանակի բետոնի արտադրություն:

Ընկերության տարածքում տեղադրված է մեկ հատ Ռուսական արտադրության СБ-145 մակնիշի բետոնհանգույց: Արտադրվում է ապրանքային բետոն՝ շինարարության ընթացքում ընկերության կարիքների համար օգտագործելու նպատակով, այլ կազմակերպությունների չի վաճառվում:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում՝

- *Իներտ նյութերի /ավազ, խիճ/ ընդունումը և պահեստավորումը*
- *ցեմենտի ընդունումն և պահեստավորման գործընթացը*
- *Բետոնի հանգույցը*

Իներտ նյութերի / ավազ, խիճ/ բաց պահեստներում կատարվում է տարբեր ֆրակցիաների պատրաստի հումքի բեռնաթափում և պահեստավորում, որտեղից մթնոլորտ է արտանետվում փոշի՝ արտանետման N1 հարթակային աղբյուրից:

Արտանետման աղբյուրը բաց արտադրական մակերես է, որի հագեցումը փոշեռսպիչ սարքերով գործնականում անհնար է: Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով պարբերաբար կատարվում են ջրցանման աշխատանքներ:

ցեմենտի ընդունումն և պահեստավորման գործընթացը Պատրաստի ցեմենտը արտադրամաս է տեղափոխվում հատուկ ավտոտրանսպորտով և ցեմենտի պահեստավորումը աշտարակի՝ սիլոսների մեջ կատարվում է օդաճնշակման բեռնման միջոցով:

Տեղադրված է ցեմենտի աշտարակ՝ 3 սիլոսներով: Ցեմենտի սիլոսները կոմպլեկտավորված են տվիչներով, ֆիլտրերով, ապահովիչ փականով:

Տվյալ տիպի աշտարակում տեղադրված է թևքային ֆիլտր , որը 99% կլանում է ցեմենտի փոշին և նորից վերադարձվում աշտարակ, իսկ 1% արտանետվում է աշտարակի արտանետիչ խողովակից:

Արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ ցեմենտի փոշի N2 աղբյուրից:

Բետոնհանգույցը փակ համկարգ է. ավազը և խիճը բարձիչով կուտակման հրապարակից տեղափոխվում և բեռաթափվում է նախադրված բունկերների մեջ: Բունկերներից համապատասխան բաժնեմասերով հումքը լցվում է ժապավենային կշեռք-փոխակրիչների վրա և տեղափոխվում դեպի ընդանուր

փոխակրիչ: Փոխակրիչի միջոցով հումքը տեղափոխվում է դեպի 1 մ³ տարողության բետոնախառնիչ:

Ցեմենտը նույնպես փակ համակարգվ սիլոսներից մղվում է դոզատոր, որտեղ կշռվում, չափավորվում և լցվում է բունկերներ, այնուհետև խառնիչ:

Բետոնախառնիչում բոլոր բաղադրիչները խառնվում են համապատասխան չափավորված քանակի ջրով, համասեռվում, այնուհետև պատրաստի շաղախը որպես ապրանքային բետոն լցվում է մեքենաների մեջ և տեղափոխվում է օգտագործման:

Քանի որ տվյալ գործընթացը փակ համակարգ է, ուստի առաջացած անօրգանական փոշին և ցեմենտի փոշին հետ վերադառնում են համակարգ, բայց փոշեխառնուրդի (անօրգանական փոշի և ցեմենտի փոշի) մի որոշակի քանակ արտանետվում է բետոնահանգույցի պատուհանից՝ արտանետման **N3** աղբյուրից:

Հանգույցն աշխատում է 300 օր 8 ժամյա ռեժիմով: Որպես հիմնական հումք կիրառվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ և համապատասխան քանակի ջուր:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստում է առավելագույնը **67 200 մ³**, կամ օրական **28 մ³** բետոնի շաղախ:

Բոլոր տեսակի բաց հրապարակներում իներտ նյութերը բեռանթափվելուց հետո, բեռնավորումից առաջ և բաց պահեստներում պահելիս, խոնավացվում են ջրցան մեքենայի միջոցով:

Տեխնոլոգիական սարքավորումների քանակը, արտանետման աղբյուրների պարամետրերը, վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը և տեսակը նշված են աղյուսակ 3-ում:

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

Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը

Հ/Հ	Արտանետվող նյութը	ՄԹԿ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումը, տ/տարի
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0,3	7,452
2	Ցեմենտի փոշի	0,3	0,397
Ընդամենը			7,849

Գումարային հատկություններով օժտված նյութեր չկան

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Զարկային արտանետումները նշվում են աղյուսակ 2-ի տեսքով:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Աղյուսակ 2

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/զարկ	Արտանետման պարբերա- կանությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, Վրկ	Զարկային արտա- նետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Տեխնոլոգիական գործընթացից զարկային արտանետումներ չեն առաջանում,
այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ԱՂՑՈՒՄԱԿ 3.

ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՑՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

Արտադրություն և արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի կուտակում և պահում	2	2	5160	5160	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N1	N1
Բետոնի պատրաստմա ն հանգույց	Ցեմենտի մղում դեպի սիլոսներ	3	3	1000	1000	Խողովակ	Խողովակ	1	1	N2	N2
	ցեմենտի պահման սիլոսներ, 35x2, 63x1			2400	2400						
	նախադրոգավորման բունկեր	4	4	2400	2400	Հարթակ	Հարթակ	1	1	N3	N3
	ժապավենային փոխակրիչ L=3,1մ, 18,5մ, b=0,8մ	2	2								
	պտուտակավոր կոնվեյեր բետոնախառնիչ, V=1մ³	1 1	1 1								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում						Կոորդինատները քարտեզ- սխեմայում, մ			
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/վրկ		Ջերմաստիճանը, °C		կետային աղբյուրի, կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	25	26	27	28
N1	N1	3	3	45	45	3	3	6075	6075	20	20				

N2	N2	11	11	0,25	0,25	6,2	6,2	0,304	0,304	20	20				
N3	N3	8	8	25	25	3	3	1875	1875	20	20				

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Գազամաքրման սարքերի անվանումը	Մաքրման ենթակա նյութերը/Ապահովվածության գործակիցը, %	Մաքրման միջին աստիճանը/Մաքրման առավելագույն չափը, %	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
					ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
					գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
N1	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,084	0,0137	1,551	0,084	0,0137	1,551	2025
N2	Ցիկլոն թեքային ֆիլտր	85 90	87 99	Ցեմենտի փոշի	0,042 0,001	6,841 0,158	0,178 0,008	0,042 0,001	6,841 0,158	0,178 0,008	2025
					0,043'			0,043			
N3	-	-	-	Փոշի անօրգանական	0,683	0,364	5,901	0,683	0,364	5,901	2025
	-	-	-	Ցեմենտի փոշի	0,027	0,015	0,236	0,027	0,015	0,236	

որտեղ՝ ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

¹ Դեպի սիլոսներ ցեմենտի մղումը կատարվում է ըստ պահանջարկի, իսկ պահումը՝ ըստ հանգույցի աշխատանքի (Աղբյուր N2): Արտանետումները տեղի են ունենում տարբեր ժամերի (տես 3-րդ աղյուսակի 5 և 6 սյունակները), սակայն որպես առավելագույն կարճաժամկետ (գ/վրկ) վերցվել է դրանց գումարը:

3. ՍԹԱ նորմատիվների/չափաքանակների հաշվարկի համար անհրաժեշտ ելակետային տվյալները

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ 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	1,25
3.	Տարվա ամենաշոգ ամսվա առավելագույն միջին ջերմաստիճանը, T °C	32.4
4.	Տարվա ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը, T °C	
5.	Միջին տարեկան «քամիների վարդը» %-ով	
	Հյուսիս	8
	Հյուսիս- Արևելք	17
	Արևելք	8
	Հարավ-Արևելք	12
	Հարավ	20
	Հարավ-Արևմուտք	19
	Արևմուտք	11
	Հյուսիս-Արևմուտք	3
6.	Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.9
7.	Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

4.2. Ռելիեֆի գործակիցը

Ներկայացվող արտադրամասը գտնվում է Երևան քաղաքի Նոր-Նորք վարչական շրջանի Աշոտ Հովհաննիսյան 21 հասցեում: Տարածքը բնութագրվում է ոչ հարթ մակերեսով և քանի որ տեղանքի բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ շառավղով գերազանցում են 50 մ, համաձայն ՕՀԺ – 86 ռելիեֆի հաշվարկային գործակիցն ընդունվել է 1,25 (Հավելված 4):

4.3. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

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

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

Ցրման հաշվարկների ժամանակ ընդունվել են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոնի պաշտոնական կայքում տեղադրված տվյալները՝ Երևան քաղաքի համար²:

- Փոշի՝ 0.142 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.026 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 1.5 մգ/մ³
- Ծծմբի անհիդրիդ՝ 0.017 մգ/մ³:

Հաշվարկների արդյունքները բերված են հավելվածների մասում: Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաները ներկայացված են Աղյուսակ 5-ում:

² <https://meteomonitoring.am/page/1591>

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիաներ

Աղտոտող նյութը	Գետնամերձ կոնցենտրացիաները	
	ՍԹԿ մասով	մգ/մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)		
Ցեմենտի փոշի		

Հաշվարկի աղյուսակներում և քարտեզներում երևում են սանիտարապաշտպանիչ գոտին և կոնցենտրացիաները:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ «ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» ՍՊԸ
ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՐ

N/N	Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը,	
		գ/վրկ	տ/տարի
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	0,7665	7,452
2	Ցեմենտի փոշի	0,0707	0,397
Ընդամենը		0,837	7,849

5. 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. Թույլ չտալ սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք,
3. Դադարեցնել լուծիչների և հեշտ բոցավառվող-բռնկվող նյութերի բեռնավորման կամ դատարկման աշխատանքները,
4. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել սարքավորումների աշխատանքը:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը» հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
2. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 04 հունվարի 2024 թվականի N 32-Ն որոշում
3. ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների ցանկ
4. «ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ» ՍՊԸ կողմից տրամադրված տվյալները
5. «Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов», Новороссийск-1985
6. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
7. «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу министра охраны окружающей среды РК, 2008г.

Արտանետումների հաշվարկ

Ընկերության գործունեության հետևանքով մթնոլորտ վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝

- Բետոնի պատրաստման հանգույցը,
- Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են.
- անօրգանական փոշի,
- ցեմենտի փոշի,

Հաշվարկները կատարվել են գործող մեթոդակարգերի համաձայն՝ [5], [6], [7], և ներկայացվում են առանձին:

ԲԵՏՈՆԻ ՊԱՏՐԱՍՏՄԱՆ ՀԱՆԳՈՒՅՑ

Իներտ նյութերի պահեստից առաջացող փոշու արտանետման հաշվարկը

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակություն
Լցակայանում ապարների ստատիկ պահման ժամաքանակը, ժամ/տարի	T	5160
Տեղանքի կլիմայական պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₃	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	1,0
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,6
Պահեստավորվող նյութի մակերևույթի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից	K ₆	1,45
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,4
Բաց պահեստի զբաղեցրած տարածքը, մ ²	F _բ	100
Առավելագույն տեսա-կարար փոշեհեռացումը, գ/(մ ² ×վ)	Q	0,002
$Q_{տ.պ} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q \cdot F_{բ}$	գ/վրկ	0,084
$Q_{4տ} = Q_{վ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	1,551

Փոշու արտանետումները ամբարձիչների աշխատանքի ժամանակ

Ցուցանիշի անվանումը	Գործակից, չափման միավոր	Նշանակու- թյուն
աշխատաժամերի քանակը տարվա ընթացքում, ժամ/տարի	T _բ	2400
Բեռնաթափվող հումքի քանակը, մ ³	G _{ծառ}	22,9
փոշու տեսակարար արտանետումը 1 մ ³ բեռնվող նյութից, գ/մ ³	Q	3,4
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1,2
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,6
Փոշենստեցման էֆֆեկտիվության գործակից	Ղ	0
Ամբարձիչների քանակը	M	2
$Q_{2վ} = m \times q \times G_{ծառ} \times K_3 \times K_5 \times (1-\eta) / 3600$	գ/վրկ	0,031
$Q_{2տ} = Q_{գ} \times T \times 3600/10^6$	տ/տարի	0,269

Փոշու արտանետումները իներտ նյութերի ընդունիչ բունկերների մեջ բեռնաթափելուց

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Ավագ և խիճճ
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2400
Անհրաժեշտ նյութերի քանակը, տ	G _{տարի}	132 384
	G _{ծամ}	55,2
Փոշու ֆրակցիայի քաշը նյութում	K ₁	0,04
Աերոզոլի վերածվող փոշու բաժնեմասը հաշվի առնող գործակից	K ₂	0,02
Քամու արագությունը հաշվի առնող գործակից	K ₃	1,2
Տեղանքի պայմանները հաշվի առնող գործակից	K ₄	0,3
Նյութի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից	K ₅	0,4
Նյութի խոշորությունը հաշվի առնող գործակից	K ₇	0,6
Նյութի բեռնաթափման բարձրությունը հաշվի առնող գործակից	B ₁	0,5
$Q_d = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G_{\text{ծամ}} \cdot 10^6 \cdot B / 3600$	գ/վրկ	0,530
$Q = Q_d \times 3600 \times T : 10^6$ տ/տարի	տ/տարի	4,575

Փոշու արտանետումները բետոնախառնիչից

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Նշանակությունը	
		Ցեմենտ	Ավագ և խիճճ
Տարվա ընթացքում աշխատաժամը ժամ/տարի	T	2400	2400
Անհրաժեշտ նյութերի քանակը, տ	G _{տարի}	29 568	132 384
	G _{ծամ}	12,32	55,16
Փոշու տեսակարար արտանետման գործակից, կգ/տոննա	K _r	1,33	1,33
Գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	0,1	0,1
Ջրային միջավայրում փոշու նվազեցման գործակից	K ₅	0,40	0,40
Գազափոշեռսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	η	0,85	0,85
$Q_g = G_{\text{ծ}} \times 10^6 / 3600 \times T$ գ/վրկ	գ/վրկ	0,027	0,122
$Q = G_{\text{տ}} \times K_r \times K_4 \times K_5 \times (1 - \eta) \times 10^{-3}$ տ/տարի	տ/տարի	0,236	1,056

Ցեմենտի փոշու արտանետումները դեպի սիլոսներ մղման ժամանակ

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Բանաձևը	Նշանակությունը
Մղման ենթակա ցեմենտի ընդհանուր քանակը, հազ. տ/տարի	B		30
մղող պոմպերի քանակը, հատ	N		3
ցեմենտի քանակը պոմպում՝ մղման ժամանակ, կգ	P		1000
մղման ժամանակահատվածը, րոպե	T		2,0
փոշեռսիչ համակարգ, հատ	Ցիկլոն		-
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η_1		87
փոշեռսիչ համակարգ, հատ	Թևքային ֆիլտր		3
գազամաքրման էֆֆեկտիվությունը, %	η_2		99
գազափոշեռսիչ սարքերի մաքրման ընդհանուր էֆֆեկտիվությունը	$\eta_{\text{օժա}}$	$\eta_{\text{օժա}} = 100 \cdot (1 - (\eta_1/100)) \cdot (1 - (\eta_2/100))$	99,9
ասպիրացիոն օդի քանակը, մ ³	V _{ծամ}		4500
	V _{վրկ}		1,25
մաքրման համակարգ մտնող օդի մեջ փոշու միջին	G		8,7

կոնցենտրացիան, գ/մ ³			
Պնեվմատիկ համակարգի արտադրողականությունը, տ/ժ	Π	$\Pi = P \cdot 60 / t \cdot 10^3$	30,0
ընդունվող ցեմենտի մղման համար ծախսվող ժամանակը, ժ/տարի	T	$T = B / \Pi$	1000
մաքրման ենթարկվող վնասակար նյութերի քանակը (ցեմենտի փոշի)	M ₁ գ/վրկ	$M_1 = G \cdot V$	10,88
	M ₁ ² տ/տարի	$M_1^2 = M_1 \cdot 3600 \cdot T / 10^6$	39,15
վնասակար նյութերի քանակը (ցեմենտի փոշի) գազափոշեռսիչ սարքերի որսման արդյունքում	Y _{որսել} գ/վրկ	$Y_{որսել} = M_1 - M_2$	10,83
	Y _{որսել} տ/տարի	$Y_{որսել} = M_1^2 - M_2^2$	39,00
մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի (ցեմենտի փոշի) քանակը ֆիլտրերում մաքրվելուց հետո	M ₂ գ/վրկ	$\Pi_o = (C \cdot (100 - \eta_{\text{օճա}}) \cdot V_r) / 100$	0,042
	M ₂ ² տ/տարի	$M_2^2 = M_1^2 \cdot (100 - \eta) / 100$	0,153

Փոշու արտանետումները ցեմենտի սիլոսներից

Անվանումը	Չափման միավոր /գործակից	Նշանակությունը
Աշխատաժամը, ժամ/տարի	T	2400
գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի գոտում քամու միջին արագությունը	K ₃	1
գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները	K ₄	0,005
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը	K ₅	0,9
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, որոշվում է որպես F _{փաստացի} : F _{ընդհանուր} , 1.3 – 1.6	K ₆	1,45
գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոշորությունը	K ₇	1
պահեստավորման փաստացի մակերեսը, մ ²	F	250
փոշու արտանետումը 1 մ ² մակերեսից	q ₁	0,002
փոշեկլանման միջոցառումների արդյունավետությունը	Ղ	0,9
Միլոսների քանակը	N	3
$Qq = K_3 \times K_4 \times K_5 \times K_6 \times K_7 \times q_1 \times F \times (1 - \eta)$	գ/վրկ	0,00098
$Qտ = Qq \times T \times t \times 3600 : 10^6$	տ/տարի	0,008

Օդի պահանջվող օգտագործման հաշվարկ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն (օդի պահանջվող օգտագործումը) մեկ մեկ տարվա կտրվածքով գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը:

Այն կազմակերպությունները, որոնք ունեն մթնոլորտային արտանետումների անշարժ աղբյուրներ, դրանց նախագծային առավելագույն արտանետումները պետք է բավարարեն հետևյալ պայմանը՝

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum_i^n \frac{E_i}{\text{ՄԹԿ}_i} > 2 \text{ մլրդ. մ}^3/\text{տարի, որտեղ}$$

ՕՊՕ-ն օդի պահանջվող օգտագործումն տարեկան կտրվածքով

Ա_i-ն i-րդ նյութի տարեկան արտանետումն է՝ ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի, մգ/տարի,

ՄԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական թույլատրելի խտությունն է, մգ/մ³:

Նշված կազմակերպության համար ՕՊՕ-ի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Հաշվարկները կատարվել են մեկ արտադրական հրապարակի համար և ներկայացված են աղյուսակ 2.1-ում:

Աղյուսակ 2.1

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Արտանետվող նյութը	Արտանետման քանակը, տ/տարի	Միջին օրական ՄԹԿ, մգ/մ	ՕՊՕ, մլրդ.մ ³
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 70-20%)	7,452	0,1	74,52
Ցեմենտի փոշի	0,397	0,1	3,971
Ընդամենը	7,849		78,49

Ընդամենը ՕՊՕ՝ 78,49 մլրդ. մ³/տարի

Շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հաշվարկ

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

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է 1-ին բանաձևով՝

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

U -ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամերով,
 $\sum \Phi_g$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի արտադրական հրապարակների համար ընդունվում է 4:

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

Ψ_i -ն i-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է:

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

Φ_i գործակիցը որոշվում է 2-րդ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 SU_i - 2 U \theta U_i), SU_i > U \theta U_i (2), \text{ որտեղ՝}$$

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

SU_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, $\Phi_i = SU_i$

$q = 1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար,

$q = 3$ ՝ շարժական աղբյուրների համար:

Այն նյութերի համար, որոնց նորմատիվային կոնցենտրացիան պետական ստանդարտով չի սահմանված, ազդեցությունը չի գնահատվում:

Հաշվարկի ժամանակ առանձնացնել են շարժական և անշարժ աղբյուրները, ընդ որում զարկային արտանետումները ներկայացրված են անշարժ աղբյուրների շարքում: Տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակ 3.1-ում: Արտանետումների քանակները վերցվել են 3 աղյուսակից:

Տնտեսական վնասի հաշվարկ

Արտանետվող նյութերի անվանումը	Հաշվարկի համար անհրաժեշտ ցուցանիշները			Շգ	Փց	Վի	Տնտեսական վնասը. ՀՀ դրամ
	Si	q	$P_i = Si \times q$				$U = \sum \text{Շգ} \cdot \text{Փց} \cdot \text{Վ}_i \cdot P_i$
Փոշի անօրգանական (SiO_2 70-20%)	7,452	1	7,452	4	1000	10	298 080
Ցեմենտի փոշի	0,397	1	0,397	4	1000	10	15 880
Ընդամենը	7,849						313 960

Հաշվարկված տնտեսական վնասը կկազմի՝ 313 960 ՀՀ դրամ:

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

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

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

η_m -ը որոշվում է ըստ աղյուսակի՝ կախված ռելիեֆի ձևից, որի կտրվածքները ներկայացված են նկար 1-ում, և չափողականություն չունեցող հետևյալ գործակիցներից՝ $n_1 = H/h_0$ և $n_2 = a_0/h_0$ (n_1 -ը որոշվում է մինչև տասնորդական ճշտությամբ, իսկ n_2 -ը ամբողջ թվի ճշտությամբ):

Այստեղ

H -ը արտանետման աղբյուրի բարձրությունն է,
 h_0 -ն արգելքի բարձրությունն (խորությունն) է,
 a_0 -ն՝ ակոսի, խոռոչի կամ խութի կողային լանջի կիսալայնությունը,
 x_0 -ն՝ արգելքի մեջտեղից՝ ակոսի կամ խոռոչի դեպքում, և լանջի վերին եզրից՝ խութի դեպքում, մինչև արտանետման աղբյուրը եղած հեռավորությունը:

$H = 11$ մ

$h_0 = 100$ մ

$X_0 = 2000$ մ

$a_0 = 1500$ մ

Ռելիեֆի գործակիցը որոշվում է՝

$$n_1 = H : h_0 = 11 : 100 = 0.11 \quad n_1 < 0,5$$

$$n_2 = a_0 : h_0 = 1500 : 100 = 15$$

Ելնելով այս ցուցամիջներից ձեռնարկի աղյուսակ 1-ից գտնում ենք η_m -ի արժեքը՝
 $\eta_m = 1.5$

φ -ը որոշվում է $x_0 / a_0 = 2000 : 1500 = 1,3$

դիտում ենք գրաֆիկը և գտնում φ արժեքը՝

$\varphi = 0,5$

Տեղադրելով բանաձևի մեջ ստանում ենք ռելիեֆի գործակիցը՝

$$\eta = 1 + 0.5 \times (1.5 - 1) = 1.25$$

Ընկերության՝ իրավաբանական անձանց պետական ռեգիստրում
գրանցման վկայական



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԱՐԴԱՐԱԴԱՏՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ԻՐԱՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՆՁԱՆՑ ՊԵՏԱԿԱՆ ՌԵԳԻՍՏՐ

ՊԵՏԱԿԱՆ ՄԻԱՄՆԱԿԱՆ ԳՐԱՆՑԱՄԱՏՅԱՆԻՑ ՔԱՂՎԱԾՔ առ 2024-09-02

«ԱՌԱՆՆԱ ՇԻՆ»
Սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն (ՍՊԸ)

Գրանցման համար 271.110.1197375

Հիմնադրման տարի 2021

Գրանցման ամսաթիվ 2021-09-28

Գործունեության ժամկետ Անժամկետ

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

Իրավաբանական անձի ծածկագիր (ՁԿԴ) 52847973

Հարկ վճարողի հաշվառման համար (ՀՎՀՀ) 01314556

Սոցիալական վճարների պարտավորությունների
անձնական հաշվի քարտի համար (Ապահովագրի
ծածկագիր) 49117375

Էլ. փոստ arannashin@gmail.com

Կայք -

Գտնվելու վայրը

Հասցե ԱՇՈՏ ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ Փ. / 21 ՆՈՐ ՆՈՐՔ 0076
ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ

Հեռախոս --

Գործադիր մարմնի ղեկավար

Անուն Ազգանուն ԱՐՄԵՆ ԱՎԹԱՆԴԻԼՅԱՆ ԱՐԱՄԱՅԻՍԻ

Անձնագրային տվյալներ AT0443601 2019-08-29 001

Հասցե ԿՈՄԻՏԱՍԻ Պ. / Շ / 48Ա / ԲՆ. 107 ԱՐԱՐԿԻՐ 0012
ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ



Տեղեկություններ իրավահաջորդության / իրավանախորդության վերաբերյալ

Իրավանախորդ(ներ)՝ գրառված չեն

Տեղեկությունների կանոնադրական կապիտալի չափի մասին

Կանոնադրական կապիտալի չափը ՀՀ դրամով՝ 516,300,000.00

Մասնակիցներ

Անուն Ազգանուն / Անվանում	Գրանցման ամսաթիվ	Բաժնեմասի չափը	Բաժնեմասի չափը ՀՀ դրամով
ԱՄՆԵՆ ԱՎԵՐԱՆԻԼՅԱՆ ԱՐԱՄԱՅԻԿ Աննազիր ԻԻ AT0443600 2019-08-29 տղվ. 001 ի կողմից ՀԾՀ 1707560882 Հասցե՝ ԿՈՄԻՏԱՍԻ ԴԵ / Ե / 48Ա / ԲՆ, 107 ԱՐԱՐԱՏԻՐ 0051 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2021-09-28	80 %	413040000
ԳԱՐԻԿ ՀԱՄԲԱՐՁՈՒՄՅԱՆ ՌԱՅԱՅԵԼԻ Աննազիր ԻԻ 014036205 2022-01-04 տղվ. 010 ի կողմից ՀԾՀ 2412860246 Հասցե՝ ՄԻՍՎԱՆԻ Փ. / Տ / 1 ԿԵԼՏՐԻՆ 0082 ԵՐԵՎԱՆ ԵՐԵՎԱՆ ՀԱՅԱՍՏԱՆ	2021-09-28	20 %	103260000

Պետական միասնական գրանցամատյանում կատարված փոփոխություններ

Գրանցման ամսաթիվ	Փոփոխություններ
2022-09-08	Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2022-10-07	Կանոնադրական կապիտալի փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2023-02-23	Պաշտոնական կայքի և/կամ էլ. փոստի մասին տեղեկությունների գրառում Մասնակիցների տվյալների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (կանոնադրության լրացում/փոփոխություն) Գործադիր մարմնի ղեկավարի տվյալների փոփոխություն
2023-03-01	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարություն
2024-02-15	Իրական սեփականատերերի վերաբերյալ նոր խմբագրությամբ հայտարարություն
2024-08-19	Իրավաբանական հասցեի փոփոխություն Մասնակիցների փոփոխություն Կանոնադրության փոփոխություն (նոր խմբագրությամբ կանոնադրություն)
2024-09-02	Գործադիր մարմնի ղեկավարի փոփոխություն

Քաղվածքը տրամադրող՝


տրամադրող

ՌԻՆԻՎԵՐՍԱԼ ՌԻԶՆԵՍ ՄՈՒՌՈՇԵՍ

Քաղվածքի տրամադրման ամսաթիվ՝

2024-09-02



Գեոնաւերձ 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: Ереван
Кэффициент А = 200
Скорость ветра Умр = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
Температура летняя = 32.4 град.С
Температура зимняя = -5.4 град.С
Кэффициент рельефа = 1.25
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :301 Ереван.
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~ ~~г/с~~~	~~~~
000101 0001	1	П2*	3.0		45.0	3.00	4771.3	20.0	884.73	534.87	889.25	533.86	7.72	3.0	1.25	0	0.0840000	1.290
000101 0003	1	П2*	8.0		25.0	3.00	1472.6	20.0	870.89	530.05	873.63	528.89	5.03	3.0	1.25	0	0.6830000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин (X1,Y1),... (Xn,Yn), м	Площадь, м2 или длина, м
00010010001	П2	(882.77,530.57), (886.15,537.8), (891.53,538.1), (887.23,530.57)	35.7
00010010003	П2	(868.18,527.49), (873.41,531.94), (876.17,531.02), (871.1,527.18)	14.9

4. Расчетные параметры См,Ум,Хм

ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :301 Ереван.

Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.4 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	Xm
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --
1	000101	0001	1	0.084000	П2*	0.057219	128.70
2	000101	0003	1	0.683000	П2*	0.226464	26.81
Суммарный Мq= 0.767000 г/с							
Сумма См по всем источникам = 0.283684 долей ПДК							
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 47.36 м/с							

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :301 Ереван.
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.4 град.С)
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umr) м/с
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 47.36 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :301 Ереван.
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18
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= 958, Y= 536
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100
Фоновая концентрация не задана
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0(Umr) 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=	1036 :	Y-строка 1 Стах= 0.127 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=178)														
x=	58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:
Qс :	0.067:	0.075:	0.083:	0.093:	0.102:	0.112:	0.120:	0.125:	0.127:	0.126:	0.122:	0.114:	0.105:	0.096:	0.086:	0.077:
Сс :	0.020:	0.022:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.036:	0.038:	0.038:	0.038:	0.036:	0.034:	0.032:	0.029:	0.026:	0.023:
Фоп:	122 :	125 :	129 :	134 :	141 :	148 :	157 :	167 :	178 :	190 :	200 :	209 :	217 :	224 :	229 :	234 :
Uоп:	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 :	24.00 :	24.00 :
Ви :	0.059:	0.067:	0.075:	0.084:	0.094:	0.104:	0.112:	0.117:	0.120:	0.118:	0.114:	0.106:	0.097:	0.088:	0.078:	0.069:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :

x=	1658:	1758:	1858:													
Qс :	0.069:	0.062:	0.056:													
Сс :	0.021:	0.019:	0.017:													
Фоп:	237 :	240 :	243 :													
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :													
Ви :	0.061:	0.054:	0.048:													
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :													
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:													
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :													
~~~~~																

y=	936	:	Y-строка	2	Смах=	0.147 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=178)											
-----:																	
x=	58	:	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:
-----:																	
Qс	:	0.071:	0.081:	0.091:	0.102:	0.114:	0.126:	0.136:	0.144:	0.147:	0.145:	0.139:	0.130:	0.118:	0.106:	0.094:	0.084:
Сс	:	0.021:	0.024:	0.027:	0.031:	0.034:	0.038:	0.041:	0.043:	0.044:	0.044:	0.042:	0.039:	0.035:	0.032:	0.028:	0.025:
Фоп:	116	:	120	:	123	:	128	:	134	:	142	:	152	:	164	:	178
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00	:	24.00
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	:	0.063:	0.072:	0.083:	0.094:	0.106:	0.118:	0.129:	0.136:	0.140:	0.138:	0.131:	0.122:	0.110:	0.098:	0.086:	0.075:
Ки	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:	0003	:
Ви	:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:	0001	:
~~~~~																	
-----			-----:														
x=	1658:	1758:	1858:														
-----:																	
Qс	:	0.074:	0.066:	0.059:													
Сс	:	0.022:	0.020:	0.018:													
Фоп:	243	:	245	:	248												
Уоп:	24.00	:	24.00	:	24.00												
	:	:	:														
Ви	:	0.066:	0.057:	0.050:													
Ки	:	0003	:	0003	:	0003											
Ви	:	0.008:	0.008:	0.008:													
Ки	:	0001	:	0001	:	0001											
~~~~~																	

y= 836 : Y-строка 3 Cmax= 0.172 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=177)  
-----;

x=	1658:	1758:	1858:
-----	-----	-----	-----
Qс :	0.078:	0.069:	0.061:
Сс :	0.023:	0.021:	0.018:
Фоп:	249 :	251 :	253 :
Uоп:	24.00	:24.00	:24.00 :
	:	:	:
Ви :	0.070:	0.061:	0.053:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

[illegible]

x=	1658:	1758:	1858:
-----	-----	-----	-----
Qс :	0.082:	0.072:	0.063:
Сс :	0.025:	0.022:	0.019:
Фоп:	255 :	257 :	258 :
Uоп:	24.00	:24.00	:24.00
	:	:	:
Ви :	0.073:	0.063:	0.055:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

[illegible]

Ви : 0.072: 0.084: 0.099: 0.116: 0.135: 0.157: 0.190: 0.219: 0.203: 0.220: 0.200: 0.166: 0.141: 0.121: 0.104: 0.089:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.005: 0.003: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.084: 0.073: 0.065:
Сс : 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп: 262 : 263 : 264 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.076: 0.065: 0.056:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 536 : Y-строка 6 Стах= 0.217 долей ПДК (x= 1058.0; напр.ветра=268)  
-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.094: 0.109: 0.126: 0.146: 0.171: 0.207: 0.217: 0.041: 0.187: 0.217: 0.181: 0.152: 0.132: 0.113: 0.098:  
Сс : 0.024: 0.028: 0.033: 0.038: 0.044: 0.051: 0.062: 0.065: 0.012: 0.056: 0.065: 0.054: 0.046: 0.039: 0.034: 0.029:  
Фоп: 90 : 90 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 113 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп: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 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.073: 0.086: 0.101: 0.118: 0.138: 0.163: 0.200: 0.210: 0.040: 0.180: 0.210: 0.173: 0.144: 0.124: 0.105: 0.090:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: : 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.085: 0.074: 0.065:
Сс : 0.025: 0.022: 0.019:
Фоп: 270 : 270 : 270 :
Uоп:24.00 :24.00 :24.00 :
: : :
Ви : 0.076: 0.066: 0.057:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 436 : Y-строка 7 Стах= 0.228 долей ПДК (x= 758.0; напр.ветра= 51)  
-----:  
x= 58 : 158: 258: 358: 458: 558: 658: 758: 858: 958: 1058: 1158: 1258: 1358: 1458: 1558:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 0.081: 0.093: 0.108: 0.125: 0.144: 0.165: 0.200: 0.228: 0.193: 0.218: 0.208: 0.175: 0.149: 0.130: 0.112: 0.097:  
Сс : 0.024: 0.028: 0.032: 0.037: 0.043: 0.050: 0.060: 0.068: 0.058: 0.066: 0.062: 0.053: 0.045: 0.039: 0.034: 0.029:  
Фоп: 83 : 83 : 81 : 80 : 77 : 73 : 66 : 51 : 9 : 318 : 297 : 288 : 284 : 281 : 279 : 278 :  
Uоп: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 :24.00 :24.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.073: 0.085: 0.100: 0.117: 0.136: 0.158: 0.192: 0.221: 0.190: 0.214: 0.202: 0.168: 0.141: 0.122: 0.104: 0.089:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.007: 0.003: 0.004: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 1658: 1758: 1858:

[illegible][illegible]

Ви : 0.070: 0.061: 0.053:

Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
Ви : 0.008: 0.008: 0.008:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 136 : Y-строка 10 Стах= 0.150 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 2)																
-----:																
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:	
-----:																
Qс :	0.072:	0.082:	0.092:	0.104:	0.116:	0.128:	0.139:	0.146:	0.150:	0.148:	0.141:	0.131:	0.119:	0.107:	0.095:	0.084:
Сс :	0.022:	0.024:	0.028:	0.031:	0.035:	0.038:	0.042:	0.044:	0.045:	0.044:	0.042:	0.039:	0.036:	0.032:	0.029:	0.025:
Фоп:	64 :	61 :	57 :	53 :	47 :	39 :	29 :	16 :	2 :	348 :	335 :	324 :	316 :	309 :	304 :	300 :
Uоп:	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 :	24.00 :	24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :																
Ви :	0.064:	0.073:	0.084:	0.095:	0.108:	0.120:	0.131:	0.139:	0.142:	0.140:	0.134:	0.124:	0.111:	0.099:	0.087:	0.076:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.007:	0.007:	0.007:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~																

x= 1658:	1758:	1858:	
-----:			
Qс :	0.075:	0.066:	0.059:
Сс :	0.022:	0.020:	0.018:
Фоп:	297 :	294 :	292 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :
: : :			
Ви :	0.066:	0.058:	0.051:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~			

y= 36 : Y-строка 11 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 2)																
-----:																
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:	
-----:																
Qс :	0.068:	0.076:	0.085:	0.094:	0.104:	0.113:	0.122:	0.128:	0.130:	0.128:	0.123:	0.116:	0.107:	0.097:	0.087:	0.078:
Сс :	0.020:	0.023:	0.025:	0.028:	0.031:	0.034:	0.036:	0.038:	0.039:	0.039:	0.037:	0.035:	0.032:	0.029:	0.026:	0.023:
Фоп:	59 :	55 :	51 :	46 :	40 :	33 :	24 :	13 :	2 :	350 :	339 :	330 :	322 :	316 :	310 :	306 :
Uоп:	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 :	24.00 :	24.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : : :																
Ви :	0.059:	0.067:	0.076:	0.086:	0.096:	0.105:	0.114:	0.120:	0.122:	0.121:	0.116:	0.108:	0.099:	0.089:	0.079:	0.070:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~																

x= 1658:	1758:	1858:	
-----:			
Qс :	0.070:	0.063:	0.056:
Сс :	0.021:	0.019:	0.017:
Фоп:	302 :	299 :	297 :
Uоп:	24.00 :	24.00 :	24.00 :
: : :			
Ви :	0.062:	0.054:	0.048:
Ки :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви :	0.008:	0.008:	0.008:
Ки :	0001 :	0001 :	0001 :
~~~~~			

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 758.0 м, Y= 436.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.2277321 доли ПДКмр |  
| 0.0683196 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 51 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=С/М ---- |
| 1 | 000101 | 0003 | 1 | П2 | 0.6830 | 0.2206150 | 96.87 | 96.87 | 0.323008716 |
| ----- | | | | | | | | | |
| В сумме = | | | | | 0.2206150 | 96.87 | | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.0071171 | 3.13 (1 источник) | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | |

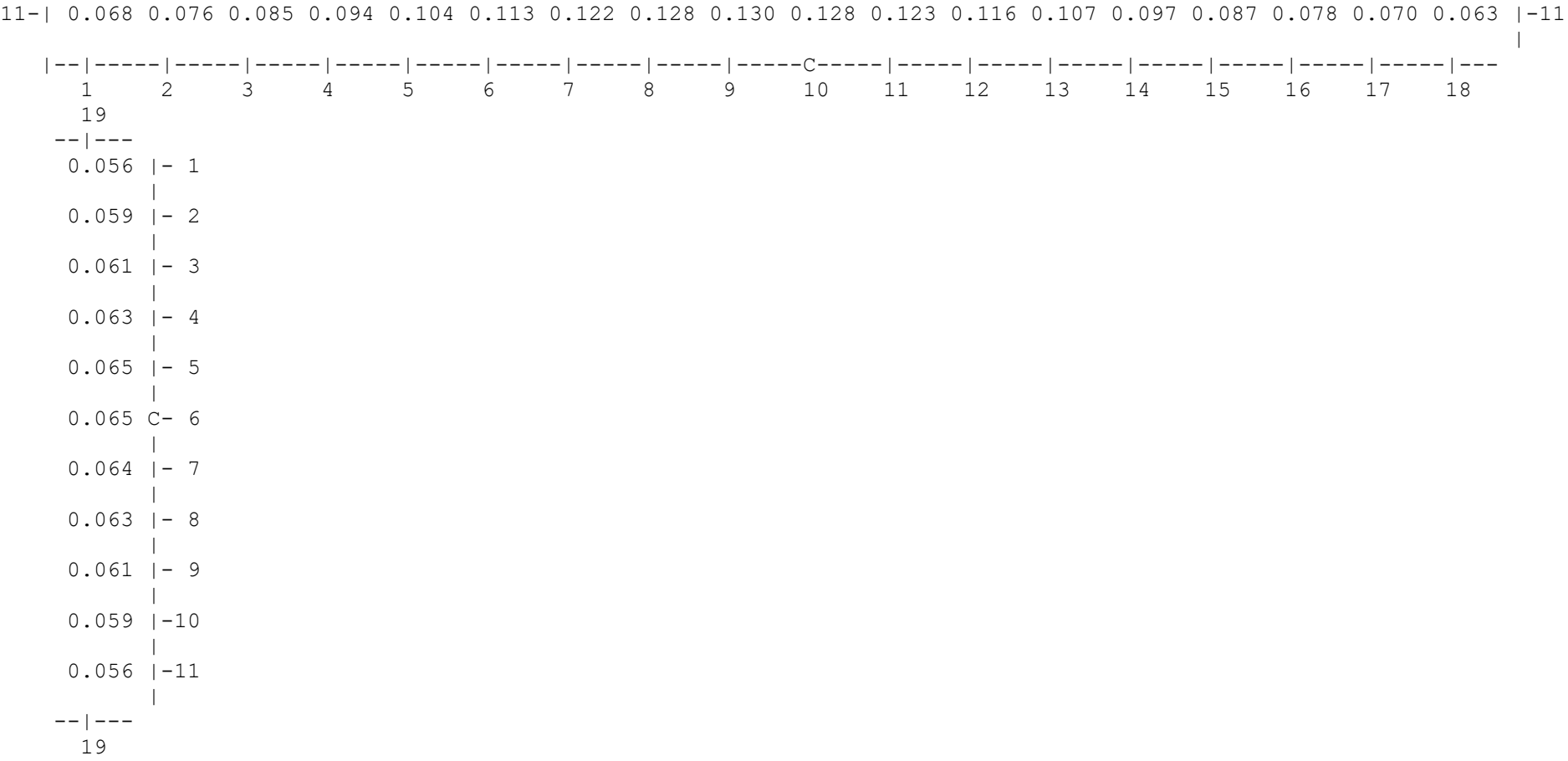
7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :301 Ереван.
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18
Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
ПДКмр для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_Параметры расчетного прямоугольника No 1\_\_\_\_
| Координаты центра : X= 958 м; Y= 536 |
| Длина и ширина : L= 1800 м; В= 1000 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 100 м |
~~~~~

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

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
*--	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	С-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---
1-	0.067	0.075	0.083	0.093	0.102	0.112	0.120	0.125	0.127	0.126	0.122	0.114	0.105	0.096	0.086	0.077	0.069	0.062	- 1
2-	0.071	0.081	0.091	0.102	0.114	0.126	0.136	0.144	0.147	0.145	0.139	0.130	0.118	0.106	0.094	0.084	0.074	0.066	- 2
3-	0.075	0.086	0.098	0.111	0.126	0.141	0.154	0.165	0.172	0.168	0.157	0.145	0.130	0.116	0.102	0.089	0.078	0.069	- 3
4-	0.079	0.090	0.103	0.119	0.136	0.153	0.176	0.198	0.208	0.202	0.184	0.159	0.141	0.124	0.108	0.094	0.082	0.072	- 4
5-	0.081	0.093	0.107	0.124	0.143	0.164	0.197	0.224	0.206	0.225	0.208	0.174	0.148	0.129	0.112	0.097	0.084	0.073	- 5
6-С	0.081	0.094	0.109	0.126	0.146	0.171	0.207	0.217	0.041	0.187	0.217	0.181	0.152	0.132	0.113	0.098	0.085	0.074	С- 6
7-	0.081	0.093	0.108	0.125	0.144	0.165	0.200	0.228	0.193	0.218	0.208	0.175	0.149	0.130	0.112	0.097	0.084	0.074	- 7
8-	0.079	0.091	0.104	0.120	0.137	0.155	0.180	0.203	0.213	0.206	0.186	0.160	0.142	0.125	0.108	0.094	0.082	0.072	- 8
9-	0.076	0.087	0.099	0.113	0.128	0.143	0.156	0.170	0.177	0.173	0.159	0.146	0.131	0.117	0.102	0.090	0.079	0.069	- 9
10-	0.072	0.082	0.092	0.104	0.116	0.128	0.139	0.146	0.150	0.148	0.141	0.131	0.119	0.107	0.095	0.084	0.075	0.066	-10



В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2277321 долей ПДКмр  
= 0.0683196 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 758.0 м  
( X-столбец 8, Y-строка 7) Ум = 436.0 м  
При опасном направлении ветра : 51 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :301 Ереван.  
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Width	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
Объ.Пл Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~~м~~~~	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~
000101 0002	1	Т	11.0		0.25	6.20	0.3043	20.0	859.26	523.34				3.0	1.25	0	0.0430000	1.290
000101 0003	1	П2*	8.0		25.0	3.00	1472.6	20.0	870.89	530.05	873.63	528.89	5.03	3.0	1.25	0	0.0270000	1.290

Источники, имеющие произвольную форму (помеченны *)

Код	Тип	Координаты вершин	Площадь, м2
источника	ИЗ	(X1,Y1),... (Xn,Yn), м	или длина, м

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :301 Ереван.  
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.4 град.С)  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 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	Xm		
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	-- [м/с] --	----	[м]----
1	000101	0002	1		0.043000	Т		0.359530	0.50 21.8
2	000101	0003	1		0.027000	П2*		0.008952	26.81 155.3
~~~~~									
Суммарный Мq=			0.070000 г/с						
Сумма См по всем источникам =					0.368482 долей ПДК				
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =							1.14 м/с		

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :301 Ереван.  
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.4 град.С)  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3  
  
Фоновая концентрация не задана  
  
Расчет по прямоугольнику 001 : 1800x1000 с шагом 100  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.14 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v4.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :301 Ереван.  
Объект :0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2025 Расчет проводился 09.06.2025 16:19  
Примесь :3749 - Пыль цемента  
ПДКмр для примеси 3749 = 0.3 мг/м3  
  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 958, Y= 536  
размеры: длина (по X)= 1800, ширина (по Y)= 1000, шаг сетки= 100  
Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.

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

Расшифровка обозначений																													
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]																													
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]																													
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]																													
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]																													
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]																													
Ки - код источника для верхней строки Ви																													
~~~~~ ~~~~~																													
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются																													
~~~~~																													
-----																													
y= 1036 :	Y-строка 1 Стах= 0.018 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=180)																												
-----																													
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:														
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.010:	0.011:	0.012:	0.013:	0.014:	0.016:	0.017:	0.018:	0.018:	0.018:	0.017:	0.016:	0.014:	0.013:	0.012:	0.011:													
Сс :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.004:	0.003:													
~~~~~																													

x= 1658:	1758:	1858:																											
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.010:	0.009:	0.008:																										
Сс :	0.003:	0.003:	0.002:																										
~~~~~																													
-----																													
y= 936 :	Y-строка 2 Стах= 0.022 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=180)																												
-----																													
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:														
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.010:	0.011:	0.013:	0.014:	0.016:	0.018:	0.020:	0.021:	0.022:	0.021:	0.020:	0.018:	0.016:	0.014:	0.013:	0.011:													
Сс :	0.003:	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:	0.003:													
~~~~~																													

x= 1658:	1758:	1858:																											
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.010:	0.009:	0.008:																										
Сс :	0.003:	0.003:	0.003:																										
~~~~~																													
-----																													
y= 836 :	Y-строка 3 Стах= 0.030 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=180)																												
-----																													
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:														
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.011:	0.012:	0.014:	0.016:	0.018:	0.021:	0.024:	0.028:	0.030:	0.028:	0.024:	0.021:	0.018:	0.016:	0.014:	0.012:													
Сс :	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.005:	0.006:	0.007:	0.008:	0.009:	0.008:	0.007:	0.006:	0.005:	0.005:	0.004:	0.004:													
~~~~~																													

x= 1658:	1758:	1858:																											
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.011:	0.010:	0.009:																										
Сс :	0.003:	0.003:	0.003:																										
~~~~~																													
-----																													
y= 736 :	Y-строка 4 Стах= 0.055 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра=180)																												
-----																													
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:														
-----:-----:-----:																													
Qс :	0.011:	0.013:	0.014:	0.017:	0.020:	0.024:	0.033:	0.047:	0.055:	0.047:	0.033:	0.024:	0.020:	0.017:	0.015:	0.013:													
Сс :	0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.010:	0.014:	0.016:	0.014:	0.010:	0.007:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:													
Фоп:	105 :	107 :	109 :	113 :	118 :	125 :	137 :	155 :	180 :	205 :	223 :	235 :	242 :	247 :	250 :	253 :													
Уоп:	12.41 :	11.41 :	10.27 :	8.45 :	7.30 :	5.32 :	1.56 :	1.09 :	1.00 :	1.09 :	1.55 :	5.32 :	7.42 :	8.60 :	9.57 :	11.53 :													

```

-----
x=      1658:   1758:   1858:
-----:-----:-----:
Qс  : 0.011: 0.010: 0.009:
Cс  : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп:  255  :  257  :  258  :
Uоп:12.54 :14.05 :19.12 :
      :      :      :
Ви  : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки  : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви  : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки  : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

```

x= 1658: 1758: 1858:
-----:-----:-----:
Qс : 0.012: 0.010: 0.009:
Сс : 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 262 : 263 : 264 :
Uоп:12.27 :13.63 :18.39 :
 : : :
Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

```

— — — — —

x= 1658: 1758: 1858:  
 -----:-----:-----:  
 Qc : 0.012: 0.010: 0.009:  
 Cc : 0.004: 0.003: 0.003:  
 Фоп: 269 : 269 : 269 :  
 Уоп:12.15 :13.55 :17.99 :  
 : : :  
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :  
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :  
 ~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| y= 436 : | Y-строка 7 Стах= 0.169 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 1) | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= 58 : | 158: | 258: | 358: | 458: | 558: | 658: | 758: | 858: | 958: | 1058: | 1158: | 1258: | 1358: | 1458: | 1558: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qc : | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.018: | 0.022: | 0.030: | 0.052: | 0.106: | 0.169: | 0.108: | 0.053: | 0.030: | 0.022: | 0.018: | 0.015: 0.013: |
| Cc : | 0.003: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.007: | 0.009: | 0.016: | 0.032: | 0.051: | 0.032: | 0.016: | 0.009: | 0.007: | 0.005: | 0.005: 0.004: |
| Фоп: | 84 : | 83 : | 82 : | 80 : | 78 : | 74 : | 67 : | 49 : | 1 : | 311 : | 294 : | 286 : | 282 : | 280 : | 278 : 277 : |
| Уоп: | 12.18 : | 11.13 : | 9.22 : | 7.39 : | 6.96 : | 2.20 : | 1.03 : | 0.77 : | 0.65 : | 0.77 : | 1.02 : | 2.11 : | 7.00 : | 7.43 : | 9.27 :11.15 : |
| | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : | : |
| Ви : | 0.009: | 0.011: | 0.013: | 0.016: | 0.020: | 0.030: | 0.052: | 0.106: | 0.169: | 0.108: | 0.053: | 0.030: | 0.020: | 0.016: | 0.013: 0.011: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : 0002 : |
| Ви : | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | : | : | : | : | : | : | : | 0.002: | 0.002: | 0.003: 0.003: |
| Ки : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | 0003 : | : | : | : | : | : | : | : | 0003 : | 0003 : | 0003 : 0003 : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.012: 0.010: 0.009:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 276 : 276 : 275 :
 Уоп:12.21 :13.63 :18.21 :
 : : :
 Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
 Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
 ~~~~~

y= 336 :	Y-строка 8 Стах= 0.067 долей ПДК (x= 858.0; напр.ветра= 0)														
-----:															
x= 58 :	158:	258:	358:	458:	558:	658:	758:	858:	958:	1058:	1158:	1258:	1358:	1458:	1558:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qc : 0.011:	0.013:	0.015:	0.017:	0.021:	0.025:	0.037:	0.055:	0.067:	0.055:	0.037:	0.025:	0.021:	0.017:	0.015:	0.013:
Cc : 0.003:	0.004:	0.004:	0.005:	0.006:	0.007:	0.011:	0.016:	0.020:	0.017:	0.011:	0.008:	0.006:	0.005:	0.004:	0.004:
Фоп: 77 :	75 :	73 :	69 :	65 :	58 :	47 :	28 :	0 :	332 :	313 :	302 :	295 :	291 :	288 :	285 :
Уоп:12.31 :	11.28 :	9.39 :	7.61 :	7.20 :	3.40 :	1.32 :	1.00 :	0.92 :	1.00 :	1.30 :	3.33 :	7.30 :	8.36 :	9.48 :	11.41 :
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви : 0.009:	0.010:	0.012:	0.015:	0.018:	0.025:	0.037:	0.055:	0.067:	0.055:	0.037:	0.025:	0.018:	0.015:	0.012:	0.010:
Ки : 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :
Ви : 0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	0.002:	:	:	:	:	:	:	:	0.002:	0.003:	0.003:	0.002:
Ки : 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	:	:	:	:	:	:	:	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~

 x= 1658: 1758: 1858:
 -----:-----:-----:
 Qc : 0.011: 0.010: 0.009:
 Cc : 0.003: 0.003: 0.003:
 Фоп: 283 : 282 : 281 :
 Уоп:12.44 :13.89 :18.86 :
 : : :

Ви : 0.009: 0.008: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 :
Ви : 0.002: 0.002: 0.002:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 :
~~~~~

|        |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
|--------|-------|--------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=     | 236   | :      | Y-строка | 9      | Стах=  | 0.034  | долей  | ПДК    | (x=    | 858.0; | напр.ветра= | 0)     |        |        |        |        |        |
| -----: |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 58    | :      | 158:     | 258:   | 358:   | 458:   | 558:   | 658:   | 758:   | 858:   | 958:        | 1058:  | 1158:  | 1258:  | 1358:  | 1458:  | 1558:  |
| -----: |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| Qс     | :     | 0.011: | 0.012:   | 0.014: | 0.016: | 0.019: | 0.022: | 0.025: | 0.031: | 0.034: | 0.031:      | 0.025: | 0.022: | 0.019: | 0.016: | 0.014: | 0.012: |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.004:   | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.008: | 0.009: | 0.010: | 0.009:      | 0.008: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: |
| ~~~~~  |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| -----  |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| x=     | 1658: |        | 1758:    |        | 1858:  |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| -----: |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| Qс     | :     | 0.011: | 0.010:   |        | 0.009: |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:   |        | 0.003: |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |
| ~~~~~  |       |        |          |        |        |        |        |        |        |        |             |        |        |        |        |        |        |

|        |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
|--------|-------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|--------|-------------|----|
| y=     | 136   | :      | Y-строка 10 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Стах= | 0.023 | долей ПДК (x= | 858.0; | напр.ветра= | 0) |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| x=     | 58    | :      | 158:        | 258:   | 358:   | 458:   | 558:   | 658:   | 758:   | 858:   | 958:   | 1058:  | 1158:  | 1258:  | 1358:  | 1458:  | 1558:  |       |       |               |        |             |    |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Qс     | :     | 0.010: | 0.012:      | 0.013: | 0.015: | 0.017: | 0.019: | 0.021: | 0.022: | 0.023: | 0.022: | 0.021: | 0.019: | 0.017: | 0.015: | 0.013: | 0.012: |       |       |               |        |             |    |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:      | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: |       |       |               |        |             |    |
| ~~~~~  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| -----  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| x=     | 1658: | 1758:  | 1858:       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Qс     | :     | 0.010: | 0.009:      | 0.009: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:      | 0.003: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| ~~~~~  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |

|        |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
|--------|-------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|---------------|--------|-------------|----|
| y=     | 36    | :      | Y-строка 11 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Стах= | 0.019 | долей ПДК (x= | 858.0; | напр.ветра= | 0) |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| x=     | 58    | :      | 158:        | 258:   | 358:   | 458:   | 558:   | 658:   | 758:   | 858:   | 958:   | 1058:  | 1158:  | 1258:  | 1358:  | 1458:  | 1558:  |       |       |               |        |             |    |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Qс     | :     | 0.010: | 0.011:      | 0.012: | 0.013: | 0.015: | 0.016: | 0.017: | 0.018: | 0.019: | 0.018: | 0.017: | 0.016: | 0.015: | 0.013: | 0.012: | 0.011: |       |       |               |        |             |    |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:      | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.005: | 0.005: | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.005: | 0.005: | 0.004: | 0.004: | 0.004: | 0.003: |       |       |               |        |             |    |
| ~~~~~  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| -----  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| x=     | 1658: |        | 1758:       |        | 1858:  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| -----: |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Qс     | :     | 0.010: | 0.009:      | 0.008: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| Сс     | :     | 0.003: | 0.003:      | 0.002: |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |
| ~~~~~  |       |        |             |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |       |               |        |             |    |

Результаты расчета в точке максимума   ПК ЭРА v4.0.   Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки :   X=   858.0 м,   Y=   536.0 м

|                                     |  |     |           |       |       |
|-------------------------------------|--|-----|-----------|-------|-------|
| Максимальная суммарная концентрация |  | Cs= | 0.2882158 | доли  | ПДКмр |
|                                     |  |     | 0.0864648 | мг/м3 |       |
| -----:                              |  |     |           |       |       |

Достигается при опасном   направлении   174 град.  
и скорости ветра   0.50 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков 20, но не более 95.0% вклада

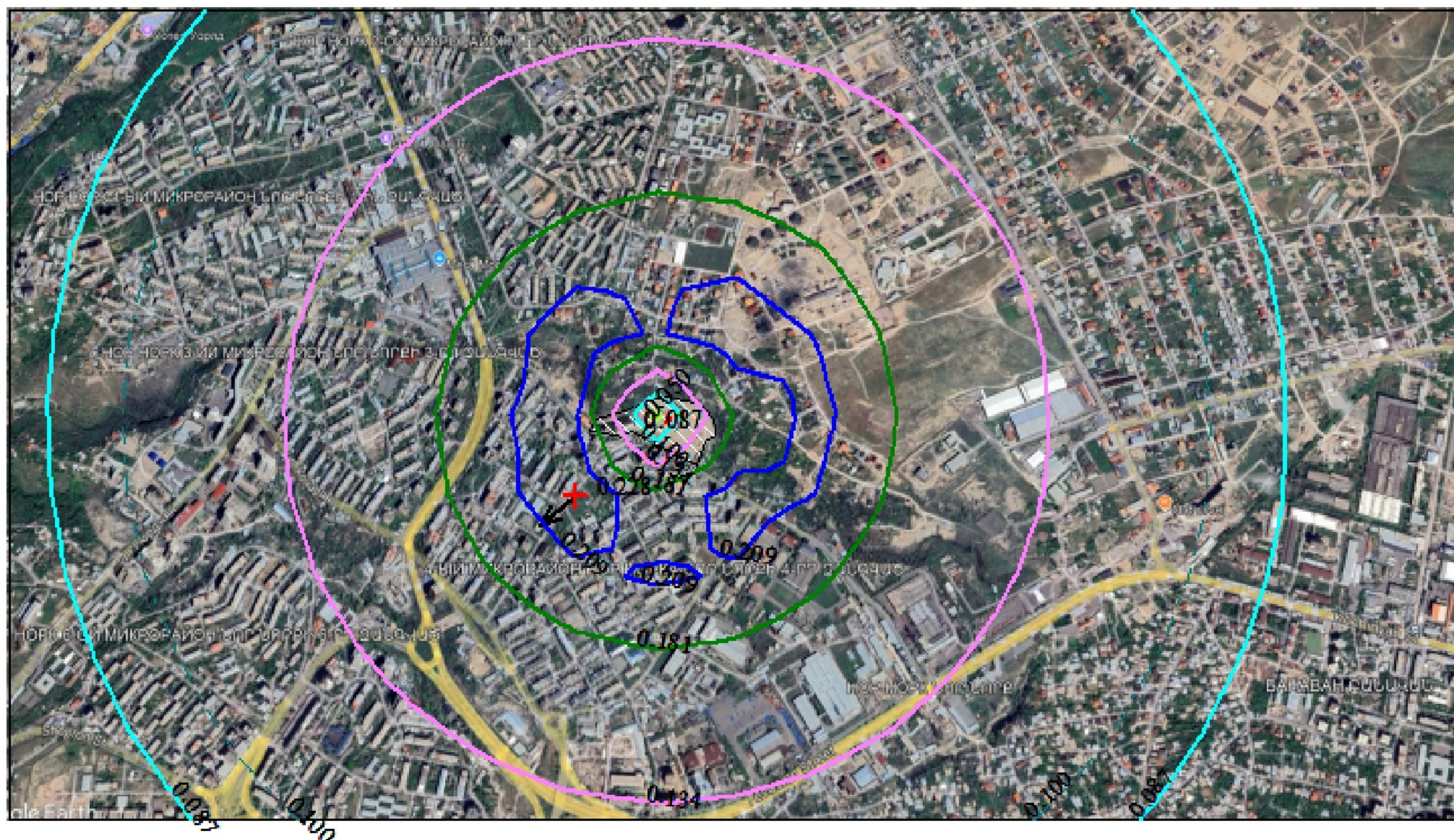
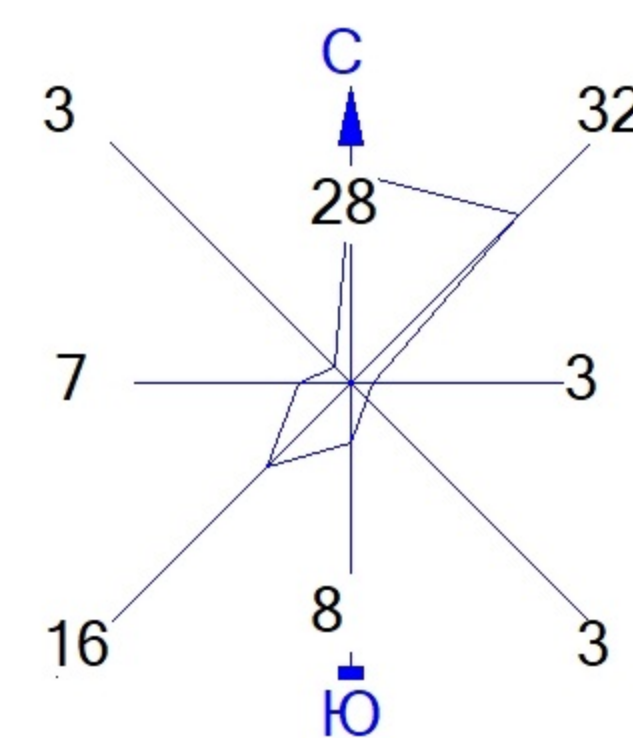
| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |        |       |       |        |               |               |          |        |                |
|-------------------|--------|-------|-------|--------|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| Ном.              | Код    | Режим | Тип   | Выброс |               | Вклад         | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния   |
| ----              | Объ.Пл | Ист.  | ----- | ---    | ---М- (Мq) -- | -С[доли ПДК]- | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |
| 1                 | 000101 | 0002  | 1     | Т      | 0.0430        | 0.2882158     | 100.00   | 100.00 | 6.7026939      |



0.009 | - 5  
|  
0.009 | - 6  
|  
0.009 | - 7  
|  
0.009 | - 8  
|  
0.009 | - 9  
|  
0.009 | -10  
|  
0.008 | -11  
|  
--|---  
19

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.2882158 долей ПДКмр  
= 0.0864648 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 858.0 м  
( X-столбец 9, Y-строка 6) Ум = 536.0 м  
При опасном направлении ветра : 174 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.50 м/с

Город : 301 Ереван-67  
 Объект : 0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел Вар. N 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

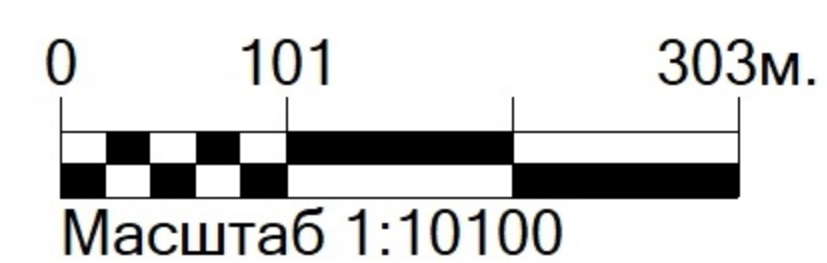


Условные обозначения:

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

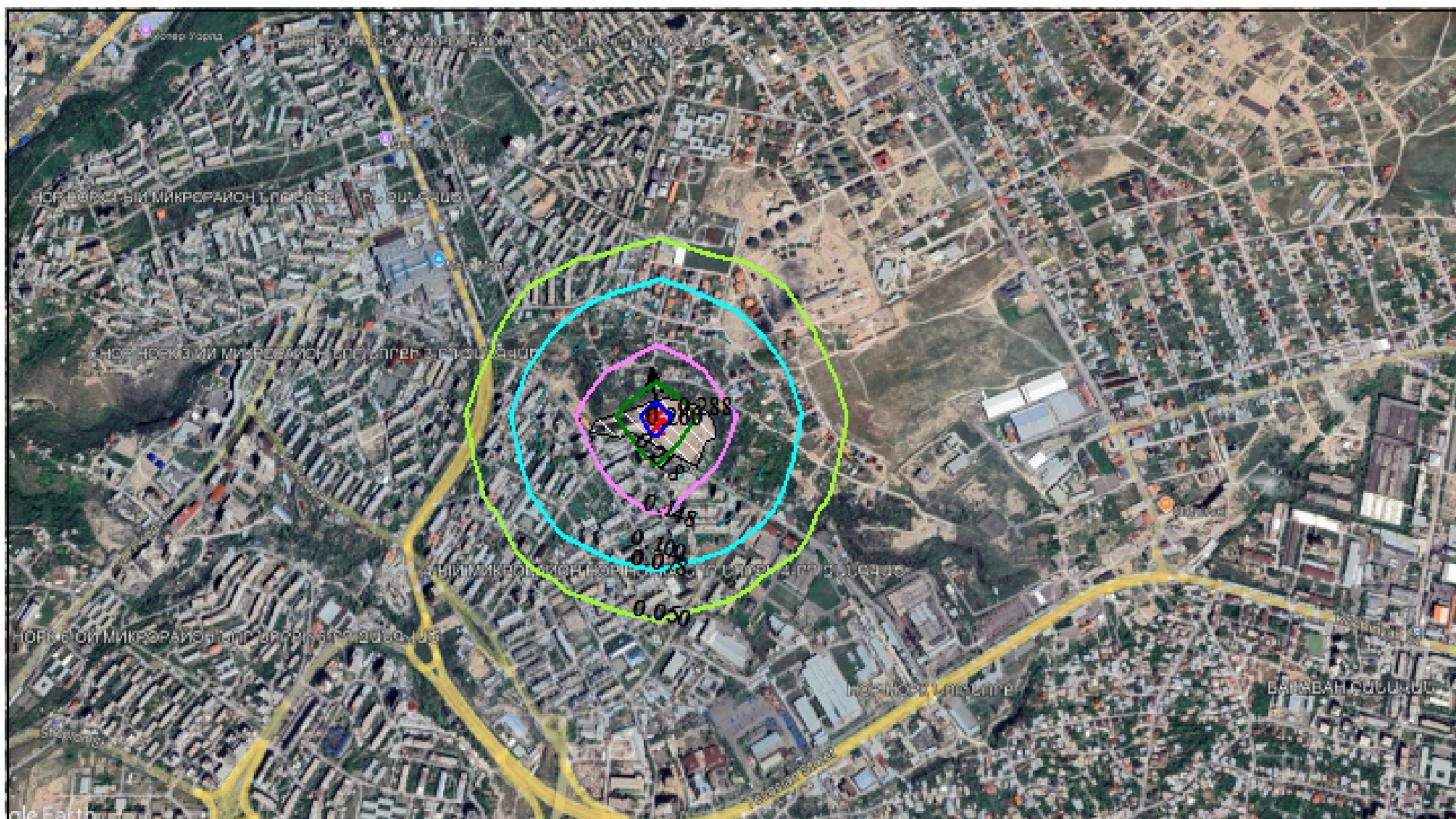
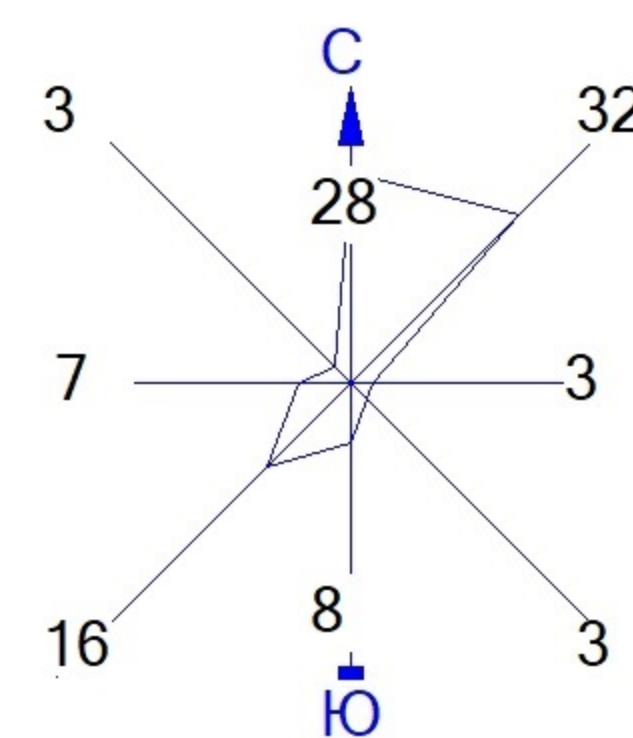
Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.134 ПДК
- 0.181 ПДК
- 0.209 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2277321 ПДК достигается в точке  $x = 758$   $y = 436$   
 При опасном направлении  $51^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

Город : 301 Ереван-67  
 Объект : 0001 ООО Аранна Шин, бетоноузел Вар. N 1  
 ПК ЭРА v4.0, Модель: MPP-2017  
 3749 Пыль цемента

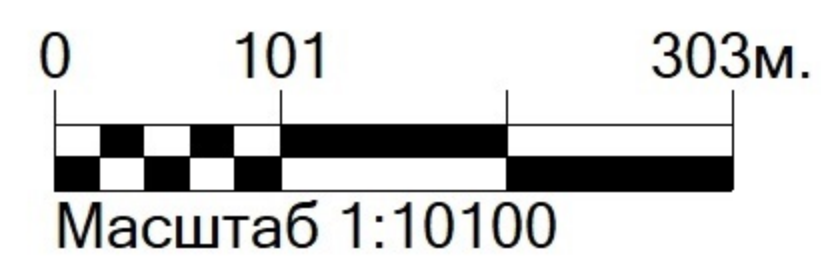


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.078 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.148 ПДК
- 0.218 ПДК
- 0.260 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.2882158 ПДК достигается в точке  $x=858$   $y=536$   
 При опасном направлении  $174^\circ$  и опасной скорости ветра 0.5 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1800 м, высота 1000 м,  
 шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек  $19 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.