

«ՉՈՒԼԱԿԵՆՏՐՈՆ» ԲԲԸ

ՎԼԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ
ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ)
ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՆԱԽԱԳԻԾ

«Զուլակենտրոն» ԲԲԸ



ព្រឹត្តិបត្រ

Մամվել Գևորգյան

2023

Կատարողներ.

Անկախ փորձագետ

Ա. Ծատուրյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Ձուլակենտրոն» ԲԲԸ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ, որի գործունեությունը հանրային սննդի ոլորտում է:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

ՍԹԱ -ն գիտա-տեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է յուրաքանչյուր աղբյուրի և արտանետվող յուրաքանչյուր նյութի համար, ձեռնարկությունների արտադրական գործունեության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը: Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, դրա համար անհրաժեշտ ծախսեր չեն նախատեսված:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 4 աղբյուր, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա: Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 8,250,700.00 դրամ:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2023 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է

ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \zeta_q \Phi_{\Phi} \sum \Psi_i \rho$$

որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,
 ζ_q -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

Ψ_i -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 ρ -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_{Φ} -ն փոխադրման ցուցանիշն է, **$\Phi_{\Phi} = 1000$** դրամ

ρ գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ **$\rho = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$**

որտեղ՝

$U\theta U_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա
 S_{ui} -ն i-րդ 621072 նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար , **$\zeta_q=4$** , **$\Phi_{\Phi} = 1000$** դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ տ	ζ_q	Φ_{Φ} դրամ	Ψ_i	Ա դրամ
Երկաթի օքսիդ	141	4	1000	13.9	7839600
Ազոտի օքսիդներ Երկօքսիդի հաշվարկով	5.75	4	1000	12.5	287500
Ածխածնի օքսիդ	30.9	4	1000	1	123600
ընդամենը					8250700

Տրամադրված արտանետման չափաքանակները մնում են ուժի մեջ, քանի դեռ աղտոտման անշարժ աղբյուրների և աղտոտող նյութերի մասով քանակական կամ որակական փոփոխություններ տեղի չեն ունեցել, ինչպես նաև տվյալ նյութերով ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվածության առաջացման հետ կապված արտանետման չափաքանակները վերանայվում են տրամադրման պահից 5 տարվանից ոչ շուտ:

ԱՆՈՏԱՑԻԱ	3
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՎԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ	8
ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ	9
ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	10
ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ	11
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ	12
ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	16
ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ	16
ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ	17
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ	17
ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ԽԱՍՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	17
ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ և ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ	18
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ	18
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ.....	19
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ	19
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	20

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Ձուլակենտրոն» ԲԲԸ արտադրական գործունեությունը թուջի և մետաղի ջարդոնի ձուլման աշխատանքներն են, գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզի Չարենցավան քաղաքի արդյունաբերական գոտում, արտադրական կազմակերպություններից սահմանակից է, «Գործիքաշինական» ՍՊԸ, բնակելի գոտուց հեռու է ավելի քան 1 կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, այլ սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 39.120.00244, տրված 15/05/1995թ.:

հասցեն է՝ ՀՀ Կոտայքի մարզ ք. Չարենցավան, Ս.Մելտոնյան փողոց, 3

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ³ չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Երկաթի օքսիդ	141	$141 \times 10^9 : 0.04 = 3525$
Ազոտի օքսիդներ Երկօքսիդի հաշվարկով	5.75	$5.75 \times 10^9 : 0.04 = 143.75$
Ածխածնի օքսիդ	30.9	$30.9 \times 10^9 : 3 = 10.3$
ընդամենը		3679.05

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ ՕՊՕ > 2 մլրդ.մ³/տարի

ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԿԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ



ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Ձուլակենտրոն» ԲԲԸ արտադրական գործունեությունը թուջի և մետաղի ջարդոնի ձուլման աշխատանքներն են: Մթնոլորտի աղտոտման գործընթացին մասնակցում է ձուլման տեղամասի ինդուկցիոն վառարանների, թրծման տեղամասի գազային վառարանների և ջեռուցման ու տաք ջրամատակարարման համար տեղադրված կաթսայի աշխատանքի հետևանքով կատարվող արտանետումներով:

Ձուլման համար գործարկվում են Ինդուկտոթերմ I-832 և ИТЧ 10 յուրաքանչյուրը 10տ ծավալով հզոր ինդուկցիոն վառարաններ, որոնք նախատեսված են 15000տ արտադրանք թողարկելու համար: Ինդուկցիոն վառարանները աշխատանքի ընթացքում հովացվում են ջրի անընդհատ հոսքի պայմաններում: Ձուլման գործընթացում արտանետվում են՝ երկաթի օքսիդ 9.4 գ/կգ, ազոտի օքսիդներ 0.24 գ/կգ, ածխածնի օքսիդ 1.2 գ/կգ:

Թրծման տեղամասում տեղադրված են սալակավոր խցիկային թրծման վառարան և անցումային չորացնող վառարան, որոնք աշխատում են բնական գազով, պահուստային վառելիք նախատեսված է: միևնույն պարամետրերն ունենալու շնորհիվ այդ վառարանները խմբավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր /աղբյուր 3/: Գազի տարեկան ծախսը կազմում է 990000 մ³/տարի: Արտանետվում են՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնք հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ³ և 12.9կգ /1000մ³ գործակիցներով

Ջեռուցման և տաք ջրամատակարարման համար վարչական շենքում տեղադրված 1 հատ ջրատաքացուցիչ կաթսա 5մ բարձրությամբ և 0.2մ տրամագծով: Գազի ծախսը 10000 մ³/տարի է: Արտանետվում են՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, որոնք հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ³ և 12.9կգ /1000մ³ գործակիցներով:

Մոտակա տարիներին կազմակերպության վերապրոֆիլավորում, վերազինում, ընդլայնում, չի նախատեսվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն ընդգրկում է մինչև 0.05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին /1000մ/ և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Արտանետումն երը տ/տարի
Երկաթի օքսիդ	0.04	3	141
Ածխածնի օքսիդ	5	4	30.9
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվար- կով/	0.2	3	5.75

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Ջարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի
լրացվել

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՊՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Նստեցման անջափելի գործակիցն ընդունվում է՝ գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության աերոզոլների համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ՝ 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, որսման դեպքում՝ 2 :

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուր- ների 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

Ձուլման տեղամաս	Ինդուկտոթերմ I-832	1	8760		անկազմակերպ		1	1
	ինդուկցիոն ՄԿ 10	1	8760		անկազմակերպ		1	2
Թրծման տեղամաս	Սայլակավոր խցիկային թրծման և անցումային չորացնող վառարան	2	3120		խողովակ		2	3
Ջրատաքացուցիչ կաթսա	Ջեռուցում և տաք ջրամա- տակարարում	1	3840		խողովակ		1	4

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվ		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ³/վրկ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		18		6		50		1413.7		25	
2		18		6		50		1413.7		25	
3		20		0.3		2*30		4.24		150	
4		5		0.2		10		0.3142		80	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Նվ	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		250	550								
2		250	500								
3		125	510								
4		120	650								

Աղբյուրի կարգա թիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Երկաթի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	2.2355գ 0.057գ 0.2854	1.58 0.040 0.20	70.5 1.8 9.0	2.2355գ 0.057գ 0.2854	1.58 0.040 0.20	70.5 1.8 9.0	2023
2		Երկաթի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	2.2355 0.057գ 0.2854	1.58 0.040 0.20	70.5 1.8 9.0	2.2355 0.057գ 0.2854	1.58 0.040 0.20	70.5 1.8 9.0	2023
3		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.1895 1.137	45.1 270.7	2.1285 12.771	0.1895 1.137	45.1 270.7	2.1285 12.771	2023
4		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ	0.00155 0.00933	4.965 29.6	0.0215 0.129	0.00155 0.00933	4.965 29.6	0.0215 0.129	2023

ՄԵՔԵՆԱՅԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի ցրվածության հաշվարկները կատարելու համար ճշգրտված և ուղղված տվյալների հիման վրա կազմվել են ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «Էրա» մեքենայական ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 8364×4920 մ ուղղանկյունում, 492մ քայլով

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ խտությունները /կոնցենտրացիաները/ վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	28.4
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	19
Հյուսիս-արևելք	40
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	2
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	6
Հյուսիս-արևմուտք	7
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	3.5մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24 մ/վրկ

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ 1000մ	բնական գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Երկաթի օքսիդ	0.18474774 ՍԹԿ 0.0073899 մգ/ մ ³	-	0.18474774 ՍԹԿ 0.0073899 մգ/ մ ³	բնական գոտին հեռու է ավելի քան 1կմ
Ածխածնի օքսիդ	0.0041691 ՍԹԿ 0. 0208455 մգ/ մ ³	0.1641691 ՍԹԿ 0.8208457մգ/մ ³	0.1641691 ՍԹԿ 0.8208457մգ/մ ³	
Ազոտի օքսիդներ	0.027018 ՍԹԿ 0.0054036մգ/ մ ³	0.0304518 ՍԹԿ 0.0060904մգ/մ ³	0.0304518 ՍԹԿ 0.0060904մգ/մ ³	

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումն իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, հեևապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում՝ այդ պատճառով աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՏ
ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ ՁՈՒԱԿԵՆՏՐՈՆ ԲԲԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Երկաթի օքսիդ	4.471	141.0			
Ածխածնի օքսիդ	1.71713	30.9			
Ազոտի օքսիդներ /երկ- օքսիդի հաշվարկով/	0.30505	5.75			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ ԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ
ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ**

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

1. Թույլ չտալ սարքավորման գերբեռնված աշխատանք
2. Խստորեն հետևել տեխնոլոգիայի ընթացակարգին
3. Սահմանափակել վառելիքի մատկարարումը կաթսաներին
4. Չդատարկել և չբեռնավերել հեշտ բռնկվող և այրվող հեղուկներ
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍՎՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխանատու անձը:

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, ձեռնարկությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ Առողջապահության և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 2014 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеиздат, 1986г.
4. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
5. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86. Обсерватория имени А.И. Воейкова Госкомгидромета, 1986г.
6. ՀՀ կառավարության 02.02.2006թ. որոշում № 160-Ն «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-ՍԹԿ) նորմատիվները հաստատելու մասին»
7. ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. որոշում № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին»
8. ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշում
9. ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշում

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային
օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝

Ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի հանրապետության
ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի հանրապետության մշտական բնակչության
թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված
տվյալները



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

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոտերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արվյանի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	28.4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	3.5
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
19	40	13	2	5	8	6	7	52

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

Սպասարկման և մարկեթինգի բաժին
Նորա Հակոբյան 012-31-79-13

0025, ք.Երևան, Չարենցի 46 հեռ.՝ (+374 10) 55 47 32, Էլ.փոստ՝ hmc@env.am

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Շատ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 20 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1300մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 2200մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 2000մ

$$n_1 = h : H_0 = 20 : 1300 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 2000 : 1300 = 1.54$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.5$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 2200 : 2000 = 1.1$$

$$\text{ըստ գրաֆիկի } \varphi_1 = 0.5$$

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

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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Чаренцаван
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Uмр = 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 = -8.0 град.С
Коэффициент 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 v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :145 Чаренцаван.
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс	RoГВС											
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~
~~	~~~г/с~~~	~~~	~~~~											
000101	0001	1	П2	18.0	6.0	50.00	1413.7	25.0	4228.03	2784.84	11.90	10.26	7	
1.0	1.250	1	0.0570000	1.290										
000101	0002	1	П2	18.0	6.0	50.00	1413.7	25.0	4289.42	2786.23	14.77	8.86	0	
1.0	1.250	1	0.0570000	1.290										
000101	0003	1	Т	20.0	0.30	60.00	4.24	150.0	4280.73	2542.59				
1.0	1.250	1	0.1895000	1.290										
000101	0004	1	Т	5.0	0.20	10.00	0.3142	80.0	4403.22	2670.98				
1.0	1.250	1	0.0015500	1.290										

4. Расчетные параметры См,Um,Xм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :145 Чаренцаван.
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М										
~~~~~										
Источники					Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm			
-п/п-	Объ.Пл	Ист.	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----			
1	000101	0001	1	0.057000	П2	0.000801	47.67	931.7		
2	000101	0002	1	0.057000	П2	0.000801	47.67	931.7		
3	000101	0003	1	0.189500	Т	0.035271	1.92	236.1		
4	000101	0004	1	0.001550	Т	0.025203	0.96	28.1		
~~~~~										
Суммарный Мq=			0.305050 г/с							
Сумма См по всем источникам =			0.062076 долей ПДК							

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						2.71 м/с				

5. Управляющие параметры расчета
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :145 Чаренцаван.
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

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

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

Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000	0.0015000
	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000	0.0075000

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492
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= 2.71 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :145 Чаренцаван.
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2462
размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492
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

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.]		
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]		
Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qс [доли ПДК]		
Ки - код источника для верхней строки Ви		
~~~~~~		~~~~~
-Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются		
~~~~~		

y= 4922 : Y-строка 1	Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=181)

:	
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:	
6800: 7292:	
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----	
-:-----:	
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.010:	
0.009: 0.009:	
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:	
0.002: 0.002:	
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:	
0.007: 0.007:	
Сф`: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006:	
0.006: 0.006:	
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:	
0.003: 0.003:	
~~~~~	
~~~~~	

x= 7784: 8276:	
-----:-----:	
Qс : 0.009: 0.009:	
Сс : 0.002: 0.002:	

Сф : 0.007: 0.007:
Сф` : 0.006: 0.007:
Сди: 0.003: 0.002:
~~~~~

y= 4430 : Y-строка 2 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=182)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:  
0.010: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:  
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0050:0.0046:0.0045:0.0047: 0.005: 0.005: 0.006:  
0.006: 0.006:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007:  
Сф` : 0.006: 0.007:  
Сди: 0.003: 0.002:  
~~~~~

y= 3938 : Y-строка 3 Смах= 0.014 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=182)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.010:
0.010: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0048:0.0040:0.0033:0.0031:0.0034:0.0042:0.0049: 0.006:
0.006: 0.006:
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.009: 0.010: 0.011: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003:
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007:
Сф` : 0.006: 0.006:
Сди: 0.003: 0.003:
~~~~~

y= 3446 : Y-строка 4 Смах= 0.019 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=184)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.013: 0.015: 0.017: 0.019: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.010:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:  
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:0.0050:0.0040:0.0027:0.0015:0.0015:0.0015:0.0030:0.0043: 0.005:  
0.006: 0.006:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.009: 0.012: 0.016: 0.018: 0.015: 0.011: 0.008: 0.006:  
0.004: 0.004:

~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007:  
Сф` : 0.006: 0.006:  
Сди: 0.003: 0.003:  
~~~~~  

y= 2954 : Y-строка 5 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=188)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.017: 0.025: 0.030: 0.024: 0.016: 0.013: 0.011:
0.010: 0.010:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0047:0.0034:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0018:0.0037:0.0049:
0.006: 0.006:
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.016: 0.023: 0.029: 0.022: 0.014: 0.009: 0.006:
0.005: 0.004:
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007:
Сф` : 0.006: 0.006:
Сди: 0.003: 0.003:
~~~~~  
  
y= 2462 : Y-строка 6 Смах= 0.030 долей ПДК (x= 3848.0; напр.ветра= 79)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.019: 0.030: 0.021: 0.026: 0.017: 0.013: 0.011:  
0.010: 0.010:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.006: 0.004: 0.005: 0.003: 0.003: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:  
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0046:0.0032:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0015:0.0036:0.0048:  
0.006: 0.006:  
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.011: 0.017: 0.028: 0.020: 0.024: 0.015: 0.010: 0.007:  
0.005: 0.004:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007:  
Сф` : 0.006: 0.006:  
Сди: 0.003: 0.003:  
~~~~~  

y= 1970 : Y-строка 7 Смах= 0.025 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=354)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.012: 0.013: 0.016: 0.023: 0.025: 0.021: 0.015: 0.013: 0.011:
0.010: 0.010:

Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.005: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002:
0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Сф` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:0.0048:0.0035:0.0016:0.0015:0.0015:0.0015:0.0022:0.0039:0.0050:
0.006: 0.006:
Сди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.007: 0.010: 0.015: 0.021: 0.024: 0.019: 0.013: 0.009: 0.006:
0.005: 0.004:
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
Cf : 0.007: 0.007:
Cf` : 0.006: 0.006:
Cди: 0.003: 0.003:
~~~~~  
  
y= 1478 : Y-строка 8 Cmax= 0.016 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=357)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-:-----:  
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.016: 0.015: 0.014: 0.012: 0.011:  
0.010: 0.010:  
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Cf : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:  
Cf` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0043:0.0031:0.0019:0.0015:0.0022:0.0034:0.0045: 0.005:  
0.006: 0.006:  
Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.006: 0.008: 0.011: 0.014: 0.015: 0.013: 0.010: 0.007: 0.006:  
0.004: 0.004:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qc : 0.009: 0.009:  
Cc : 0.002: 0.002:  
Cf : 0.007: 0.007:  
Cf` : 0.006: 0.006:  
Cди: 0.003: 0.003:  
~~~~~  

y= 986 : Y-строка 9 Cmax= 0.013 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qc : 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.010:
0.010: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Cf : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Cf` : 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:0.0050:0.0044:0.0038:0.0036:0.0039:0.0045: 0.005: 0.006:
0.006: 0.006:
Cди: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004: 0.003:
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qc : 0.009: 0.009:
Cc : 0.002: 0.002:
Cf : 0.007: 0.007:
Cf` : 0.006: 0.006:
Cди: 0.003: 0.003:
~~~~~  
  
y= 494 : Y-строка 10 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)

-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:  
0.010: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:  
0.007: 0.007:  
Сф` : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:0.0050:0.0049: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:  
0.006: 0.006:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004: 0.003:  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.009: 0.009:  
Сс : 0.002: 0.002:  
Сф : 0.007: 0.007:  
Сф` : 0.006: 0.007:  
Сди: 0.003: 0.002:  
~~~~~  

y= 2 : Y-строка 11 Cmax= 0.010 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=359)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010:
0.009: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:
0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007:
0.007: 0.007:
Сф` : 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006:
0.006: 0.006:
Сди: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.003:
0.003: 0.003:
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.009: 0.009:
Сс : 0.002: 0.002:
Сф : 0.007: 0.007:
Сф` : 0.006: 0.007:
Сди: 0.003: 0.002:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2954.0 м  
  
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0304518 доли ПДКмр|  
| 0.0060904 мг/м3 |  
~~~~~  
Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мq) --	-С[доли ПДК]	-----	-----	----	b=C/M ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.001500	4.9	(Вклад источников 95.1%)		
1	000101 0003	1	Т	0.1895	0.028776	99.4	99.4	0.151854470	

	В сумме =				0.030276	99.4			
	Суммарный вклад остальных =				0.000175	0.6			
~~~~~									



7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1

Координаты центра	: X=	4094 м;	Y=	2462
Длина и ширина	: L=	8364 м;	B=	4920 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	492 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

(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	*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
- -----	1-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
0.009	- 1																	
	2-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.011	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
0.009	- 2																	
	3-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.014	0.014	0.014	0.013	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009
0.009	- 3																	
	4-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.013	0.015	0.017	0.019	0.017	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
0.009	- 4																	
	5-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.017	0.025	0.030	0.024	0.016	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009
0.009	- 5																	
											^							
	6-с	0.009	0.009	0.009	0.010	0.011	0.012	0.014	0.019	0.030	0.021	0.026	0.017	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009
0.009	с- 6																	
											^							
	7-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.012	0.013	0.016	0.023	0.025	0.021	0.015	0.013	0.011	0.010	0.010	0.009
0.009	- 7																	
	8-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.011	0.012	0.014	0.016	0.016	0.015	0.014	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009
0.009	- 8																	
	9-	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.012	0.013	0.013	0.013	0.012	0.011	0.010	0.010	0.009	0.009
0.009	- 9																	
	10-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009
0.009	-10																	
	11-	0.009	0.009	0.009	0.009	0.009	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.009	0.009	0.009
0.009	-11																	
	-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																	
- -----																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
18																		

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.0304518 долей ПДКмр  
= 0.0060904 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 4340.0 м  
( Х-столбец 10, Y-строка 5) Ум = 2954.0 м  
При опасном направлении ветра : 188 град.

и "опасной" скорости ветра : 2.20 м/с

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР   Ди   Выброс   RoГВС														
Объ.Пл														
Ист.	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~~	м~~~~	~~~~	м~~~~	~~~~	гр.   ~~~   ~~~~
~   ~~~г/с~~~   ~~~~														
000101	0001	1	П2	18.0	6.0	50.00	1413.7	25.0	4228.03	2784.84	11.90	10.26	7	
1.0	1.250	1	0.2854000	1.290										
000101	0002	1	П2	18.0	6.0	50.00	1413.7	25.0	4289.42	2786.23	14.77	8.86	0	
1.0	1.250	1	0.2854000	1.290										
000101	0003	1	Т	20.0	0.30	60.00	4.24	150.0	4280.73	2542.59				
1.0	1.250	1	1.137000	1.290										
000101	0004	1	Т	5.0	0.20	10.00	0.3142	80.0	4403.22	2670.98				
1.0	1.250	1	0.0093300	1.290										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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	0001	1	0.285400	П2	0.000160	47.67	931.7	
2	000101	0002	1	0.285400	П2	0.000160	47.67	931.7	
3	000101	0003	1	1.137000	Т	0.008465	1.92	236.1	
4	000101	0004	1	0.009330	Т	0.006068	0.96	28.1	
~~~~~									
Суммарный Мq=			1.717130 г/с						
Сумма См по всем источникам =			0.014854 долей ПДК						
-----									
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			2.52 м/с						
-----									
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК						

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

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



Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492  
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= 2.52 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2462  
размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492  
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

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	
~~~~~	

y= 4922 : Y-строка 1	Смах= 0.161 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=181)
-----	
:	
x= -88 :	404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800:	7292:
-----	
:	
-----	
Qс :	0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
0.160:	0.160:
Сс :	0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.804: 0.804: 0.804: 0.803: 0.803: 0.803:
0.802:	0.802:
Сф :	0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:	0.160:
Сф`:	0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160:	0.160:
Сди:	0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:	0.001:
Фоп:	118 : 121 : 125 : 129 : 135 : 141 : 149 : 159 : 170 : 181 : 193 : 204 : 213 : 220 : 227
:	232 :
Уоп:	21.91 :20.31 :18.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.18 : 3.99 : 3.94 : 4.04 : 4.23 : 0.50 : 0.50 : 0.50
:	0.50 :
:	:
:	:
Ви :	0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:	0.001:
Ки :	0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
:	0003 :
~~~~~	
~~~~~	
----	
x= 7784:	8276:
-----	
Qс :	0.160: 0.160:
Сс :	0.802: 0.802:
Сф :	0.160: 0.160:
Сф`:	0.160: 0.160:
Сди:	0.001: 0.001:
Фоп:	236 : 240 :
Уоп:	19.06 :20.76 :
:	:
Ви :	0.001: 0.000:
Ки :	0003 : 0003 :

~~~~~

y= 4430 : Y-строка 2 Cmax= 0.161 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=182)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
0.161: 0.160:
Cc : 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.805: 0.805: 0.805: 0.805: 0.804: 0.804: 0.803:
0.803: 0.802:
Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Cf` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 113 : 116 : 119 : 123 : 128 : 135 : 143 : 154 : 167 : 182 : 196 : 209 : 219 : 227 : 233
: 238 :
Uоп:20.97 :19.22 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.91 : 3.56 : 3.43 : 3.39 : 3.48 : 3.65 : 4.03 : 0.50 : 0.50
: 0.50 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~

x= 7784: 8276:

-----:-----:
Qc : 0.160: 0.160:
Cc : 0.802: 0.802:
Cf : 0.160: 0.160:
Cf` : 0.160: 0.160:
Cди: 0.001: 0.001:
Фоп: 242 : 245 :
Uоп: 0.50 :19.75 :
: :
Ви : 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 3938 : Y-строка 3 Cmax= 0.162 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=182)

-----

:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qc : 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:  
0.161: 0.160:  
Cc : 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.805: 0.806: 0.808: 0.808: 0.807: 0.806: 0.805: 0.804:  
0.803: 0.802:  
Cf : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Cf` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 107 : 109 : 112 : 116 : 120 : 126 : 134 : 146 : 163 : 182 : 201 : 217 : 228 : 235 : 241  
: 245 :  
Uоп:20.29 :18.51 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.92 : 3.47 : 3.17 : 2.96 : 2.86 : 2.99 : 3.26 : 3.56 : 4.04 : 0.50  
: 0.50 :  
: : : : : : : : : : : : : : : :  
:  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
: 0003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:

-----:-----:  
Qc : 0.160: 0.160:  
Cc : 0.802: 0.802:

Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.160: 0.160:  
Сди: 0.001: 0.001:  
Фоп: 248 : 251 :  
Uоп: 0.50 :18.88 :  
:  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 3446 : Y-строка 4 Cmax= 0.163 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=184)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.163: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161:
0.161: 0.161:
Cс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.805: 0.806: 0.809: 0.811: 0.813: 0.811: 0.808: 0.806: 0.804:
0.803: 0.803:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 101 : 103 : 105 : 107 : 111 : 115 : 122 : 134 : 154 : 184 : 211 : 229 : 240 : 246 : 250
: 253 :
Uоп:19.68 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.19 : 3.60 : 3.17 : 2.80 : 2.53 : 2.43 : 2.59 : 2.95 : 3.28 : 3.74 : 4.23
: 0.50 :
:
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.160: 0.160:
Cс : 0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 256 : 258 :
Uоп: 0.50 :18.32 :
:
:
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 2954 : Y-строка 5 Cmax= 0.164 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=188)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.163: 0.164: 0.163: 0.162: 0.161: 0.161:  
0.161: 0.161:  
Cс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.804: 0.805: 0.807: 0.811: 0.817: 0.821: 0.816: 0.810: 0.807: 0.805:  
0.803: 0.803:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.158: 0.158: 0.157: 0.158: 0.159: 0.159: 0.159:  
0.160: 0.160:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 102 : 106 : 114 : 133 : 188 : 233 : 249 : 255 : 259 : 261  
: 262 :  
Uоп:19.41 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.01 : 3.45 : 2.98 : 2.55 : 2.21 : 2.20 : 2.30 : 2.67 : 3.06 : 3.56 : 4.20  
: 0.50 :  
:  
:  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.004: 0.006: 0.007: 0.005: 0.003: 0.002: 0.002:  
0.001: 0.001:

x=	7784:	8276:
Qс	: 0.160:	0.160:
Сс	: 0.802:	0.802:
Сф	: 0.160:	0.160:
Сф'	: 0.160:	0.160:
Сди:	0.001:	0.001:
Фоп:	263 :	264 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :
	:	:
Ви	: 0.001:	0.001:
Ки	: 0003 :	0003 :
~~~~~	~~~~~	~~~~~

x=	7784:	8276:
Qс	: 0.160:	0.160:
Сс	: 0.802:	0.802:
СФ	: 0.160:	0.160:
СФ`	: 0.160:	0.160:
Сди:	0.001:	0.001:
Фоп:	271 :	271 :
Uоп:	0.50 :	0.50 :
	:	:
Ви	: 0.001:	0.001:
Ки	: 0003 :	0003 :

Фоп: 82 : 82 : 80 : 79 : 77 : 73 : 68 : 58 : 37 : 354 : 316 : 299 : 291 : 286 : 283
: 281 :
Уоп:19.41 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.04 : 3.50 : 3.01 : 2.64 : 2.34 : 2.20 : 2.36 : 2.70 : 3.14 : 3.56 : 4.23
: 0.50 :
:
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.005: 0.003: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.160: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 279 : 278 :
Уоп: 0.50 : 0.50 :
:
Ви : 0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

y= 1478 : Y-строка 8 Стах= 0.162 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=357)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-:-----:  
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.162: 0.162: 0.162: 0.162: 0.161: 0.161: 0.161:  
0.161: 0.161:  
Сс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.806: 0.808: 0.810: 0.811: 0.810: 0.807: 0.805: 0.804:  
0.803: 0.803:  
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:  
0.160: 0.160:  
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:  
0.160: 0.160:  
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Фоп: 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 357 : 333 : 316 : 305 : 298 : 293  
: 290 :  
Уоп:19.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.23 : 3.69 : 3.28 : 2.92 : 2.69 : 2.59 : 2.71 : 2.98 : 3.36 : 3.81 : 0.50  
: 0.50 :  
:  
:  
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:  
0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
: 0003 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.160: 0.160:  
Сс : 0.802: 0.802:  
Сф : 0.160: 0.160:  
Сф` : 0.160: 0.160:  
Сди: 0.001: 0.001:  
Фоп: 287 : 285 :  
Уоп: 0.50 :18.20 :  
:  
Ви : 0.001: 0.001:  
Ки : 0003 : 0003 :  
~~~~~

y= 986 : Y-строка 9 Стах= 0.161 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
0.161: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.806: 0.808: 0.810: 0.811: 0.810: 0.807: 0.805: 0.804:
0.803: 0.803:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159:
0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 76 : 75 : 73 : 70 : 66 : 61 : 53 : 41 : 22 : 357 : 333 : 316 : 305 : 298 : 293
: 290 :
Уоп:19.61 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.23 : 3.69 : 3.28 : 2.92 : 2.69 : 2.59 : 2.71 : 2.98 : 3.36 : 3.81 : 0.50
: 0.50 :
:
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.003: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~

Сс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.804: 0.805: 0.806: 0.807: 0.807: 0.806: 0.805: 0.804: 0.803:
0.803: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160:
0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 70 : 68 : 65 : 62 : 57 : 51 : 42 : 31 : 16 : 358 : 341 : 326 : 315 : 308 : 302
: 297 :
Uоп:20.28 :18.32 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.06 : 3.61 : 3.32 : 3.13 : 3.03 : 3.15 : 3.37 : 3.66 : 4.17 : 0.50
: 0.50 :
:
:
Ви : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.160: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 294 : 292 :
Uоп: 0.50 :19.12 :
:
:
Ви : 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 494 : Y-строка 10 Смах= 0.161 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
0.161: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.804: 0.804: 0.805: 0.805: 0.804: 0.804: 0.803: 0.803:
0.803: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.159: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 64 : 62 : 59 : 55 : 50 : 43 : 35 : 24 : 12 : 358 : 345 : 333 : 323 : 315 : 309
: 304 :
Uоп:20.76 :19.03 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.09 : 3.77 : 3.60 : 3.52 : 3.62 : 3.83 : 4.20 : 0.50 : 0.50
: 0.50 :
:
:
:
:
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.160: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 301 : 298 :
Uоп:18.01 :19.76 :
:
:
Ви : 0.001: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~  
~~~~~  
y= 2 : Y-строка 11 Смах= 0.161 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=359)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161: 0.161:
0.160: 0.160:
Сс : 0.801: 0.802: 0.802: 0.802: 0.802: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803: 0.803:
0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160: 0.160:
0.160: 0.160:
Сди: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Фоп: 59 : 56 : 53 : 49 : 43 : 37 : 29 : 20 : 10 : 359 : 348 : 338 : 329 : 321 : 315
: 310 :
Уоп:21.83 :20.23 :18.58 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.24 : 4.18 : 4.23 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50
: 0.50 :
:
:
Ви : : 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001: 0.001:
Ки : : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :
: 0003 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.160: 0.160:
Сс : 0.802: 0.802:
Сф : 0.160: 0.160:
Сф` : 0.160: 0.160:
Сди: 0.001: 0.001:
Фоп: 306 : 303 :
Уоп:19.01 :20.76 :
:
Ви : 0.000: 0.000:
Ки : 0003 : 0003 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4340.0 м, Y= 2954.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1641691 доли ПДКмр |  
| 0.8208457 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 188 град.
и скорости ветра 2.20 м/с
Всего источников: 4. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
----	Объ.Пл Ист.	-----	---	М- (Мг) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	-----	b=C/М ----
	Фоновая концентрация Cf`				0.157221	95.8	(Вклад источников 4.2%)		
1	000101 0003	1	Т	1.1370	0.006906	99.4	99.4	0.006074179	
В сумме =					0.164127	99.4			
Суммарный вклад остальных =					0.000042	0.6			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :145 Чаренцаван.
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18
Примесь :0337 - Углерода оксид
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

____Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1____
| Координаты центра : X= 4094 м; Y= 2462 |
| Длина и ширина : L= 8364 м; В= 4920 м |
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 492 м |

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

18

3. Исходные параметры источников.

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Вер.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18

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~~~
	~~	~~~	г/с~~~	~~~									гр.	~~~
000101 0001	1	П2	18.0		6.0	50.00	1413.7	25.0	4228.03	2784.84	11.90	10.26	7	
1.0 1.250 0	2.235500	1.290												
000101 0002	1	П2	18.0		6.0	50.00	1413.7	25.0	4289.42	2786.23	14.77	8.86	0	
1.0 1.250 0	2.235500	1.290												

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :145 Чаренцаван.

Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.04 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	0001	1	2.235500	П2	0.157129	47.67	931.7		
2	000101	0002	1	2.235500	П2	0.157129	47.67	931.7		
~~~~~										
Суммарный Мq=			4.471000 г/с							
Сумма См по всем источникам =						0.314258 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =							47.67 м/с			

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :145 Чаренцаван.

Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 28.4 град.С)

Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.04 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8364x4920 с шагом 492

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= 47.67 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :145 Чаренцаван.

Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18

Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)

ПДКм.р для примеси 0123 = 0.04 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 4094, Y= 2462

размеры: длина (по X)= 8364, ширина (по Y)= 4920, шаг сетки= 492

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.]	
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 |
| ~~~~~| ~~~~~|

-----
у= 4922 : Y-строка 1 Смах= 0.144 долей ПДК (х= 4340.0; напр.ветра=182)
-----
:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.081: 0.088: 0.096: 0.105: 0.114: 0.121: 0.129: 0.137: 0.143: 0.144: 0.142: 0.134: 0.126: 0.119:
0.111: 0.102:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Фоп: 116 : 119 : 122 : 127 : 132 : 139 : 147 : 157 : 169 : 182 : 195 : 206 : 216 : 224 : 230
: 235 :
Уоп: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 : 0.040: 0.044: 0.048: 0.053: 0.057: 0.061: 0.065: 0.069: 0.072: 0.073: 0.071: 0.068: 0.063: 0.060:
0.056: 0.051:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.057: 0.060: 0.064: 0.069: 0.071: 0.072: 0.071: 0.066: 0.063: 0.059:
0.055: 0.051:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.094: 0.086:
Сс : 0.004: 0.003:
Фоп: 239 : 242 :
Уоп:24.00 :24.00 :
: :
Ви : 0.047: 0.043:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.047: 0.043:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

-----
у= 4430 : Y-строка 2 Смах= 0.164 долей ПДК (х= 4340.0; напр.ветра=183)
-----
:
х= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.084: 0.093: 0.102: 0.111: 0.121: 0.131: 0.144: 0.155: 0.162: 0.164: 0.160: 0.152: 0.140: 0.127:
0.118: 0.108:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.007: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Фоп: 111 : 113 : 116 : 120 : 125 : 131 : 140 : 151 : 166 : 183 : 199 : 213 : 223 : 231 : 237
: 242 :
Уоп: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 : 0.042: 0.047: 0.051: 0.056: 0.061: 0.066: 0.073: 0.078: 0.081: 0.082: 0.081: 0.076: 0.071: 0.064:
0.059: 0.054:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.042: 0.046: 0.051: 0.055: 0.060: 0.065: 0.071: 0.077: 0.081: 0.081: 0.079: 0.076: 0.069: 0.063:
0.058: 0.054:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~
~~~~~
-----
х= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.099: 0.090:
Сс : 0.004: 0.004:
Фоп: 245 : 248 :
Уоп:24.00 :24.00 :
```

:
Ви : 0.050: 0.045:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.049: 0.045:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 3938 : Y-строка 3 Cmax= 0.179 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=184)
-----
:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.087: 0.096: 0.106: 0.116: 0.127: 0.142: 0.158: 0.171: 0.178: 0.179: 0.176: 0.168: 0.153: 0.137:
0.123: 0.113:
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.005:
Фоп: 105 : 107 : 109 : 112 : 116 : 121 : 130 : 142 : 160 : 184 : 206 : 223 : 233 : 241 : 246
: 249 :
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 : 0.044: 0.048: 0.053: 0.058: 0.064: 0.071: 0.080: 0.086: 0.090: 0.090: 0.090: 0.084: 0.078: 0.069:
0.062: 0.057:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.043: 0.048: 0.053: 0.058: 0.063: 0.071: 0.078: 0.085: 0.088: 0.089: 0.087: 0.084: 0.075: 0.068:
0.061: 0.056:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~
~~~~~
----
x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.103: 0.093:
Сс : 0.004: 0.004:
Фоп: 252 : 254 :
Uоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.052: 0.047:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.051: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 3446 : Y-строка 4 Cmax= 0.183 долей ПДК (x= 3356.0; напр.ветра=126)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.089: 0.098: 0.109: 0.120: 0.132: 0.151: 0.170: 0.183: 0.155: 0.131: 0.170: 0.181: 0.164: 0.145:
0.127: 0.116:
Сс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Фоп: 99 : 100 : 101 : 103 : 106 : 109 : 115 : 126 : 148 : 187 : 221 : 238 : 247 : 252 : 255
: 258 :
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 : 0.045: 0.049: 0.055: 0.060: 0.067: 0.076: 0.085: 0.092: 0.079: 0.066: 0.086: 0.091: 0.083: 0.073:
0.064: 0.058:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.075: 0.085: 0.091: 0.076: 0.065: 0.084: 0.089: 0.081: 0.072:
0.063: 0.058:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.105: 0.095:
Сс : 0.004: 0.004:

Фоп: 259 : 261 :
Uоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.053: 0.048:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.052: 0.047:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 2954 : Y-строка 5 Cmax= 0.185 долей ПДК (x= 5324.0; напр.ветра=261)

:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-:-----:  
Qс : 0.090: 0.099: 0.110: 0.121: 0.136: 0.156: 0.176: 0.178: 0.087: 0.013: 0.129: 0.185: 0.170: 0.149:  
0.129: 0.118:  
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.003: 0.001: 0.005: 0.007: 0.007: 0.006:  
0.005: 0.005:  
Фоп: 92 : 93 : 93 : 93 : 94 : 95 : 97 : 101 : 112 : 213 : 254 : 261 : 264 : 265 : 266  
: 267 :  
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 : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.069: 0.079: 0.089: 0.090: 0.048: 0.013: 0.068: 0.093: 0.085: 0.075:  
0.065: 0.059:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
: 0002 :  
Ви : 0.044: 0.049: 0.055: 0.060: 0.067: 0.077: 0.087: 0.088: 0.039: : 0.060: 0.092: 0.084: 0.074:  
0.064: 0.058:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001  
: 0001 :  
~~~~~  
~~~~~

----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.106: 0.096:  
Cс : 0.004: 0.004:  
Фоп: 267 : 268 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.054: 0.048:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.053: 0.048:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 2462 : Y-строка 6 Cmax= 0.184 долей ПДК (x= 5324.0; напр.ветра=287)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
-:-----:
Qс : 0.089: 0.099: 0.109: 0.121: 0.135: 0.155: 0.175: 0.180: 0.105: 0.040: 0.139: 0.184: 0.168: 0.148:
0.129: 0.117:
Cс : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.004: 0.002: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006:
0.005: 0.005:
Фоп: 86 : 85 : 85 : 84 : 82 : 80 : 77 : 70 : 52 : 345 : 299 : 287 : 282 : 279 : 277
: 276 :
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 : 0.045: 0.050: 0.055: 0.061: 0.068: 0.078: 0.088: 0.090: 0.057: 0.024: 0.074: 0.092: 0.085: 0.075:
0.065: 0.059:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.067: 0.077: 0.087: 0.090: 0.048: 0.016: 0.066: 0.092: 0.083: 0.074:
0.064: 0.058:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~  
~~~~~

x= 7784: 8276:
-----:-----:

Qc : 0.106: 0.096:
Cc : 0.004: 0.004:
Фоп: 275 : 275 :
Uоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.053: 0.048:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.053: 0.048:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1970 : Y-строка 7 Cmax= 0.181 долей ПДК (x= 3356.0; напр.ветра= 48)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qc : 0.088: 0.098: 0.108: 0.119: 0.131: 0.149: 0.167: 0.181: 0.171: 0.158: 0.177: 0.176: 0.161: 0.143:  
0.126: 0.115:  
Cc : 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006:  
0.005: 0.005:  
Фоп: 79 : 78 : 76 : 74 : 71 : 67 : 60 : 48 : 27 : 354 : 325 : 307 : 298 : 292 : 288  
: 285 :  
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 : 0.044: 0.049: 0.054: 0.060: 0.066: 0.075: 0.083: 0.091: 0.087: 0.081: 0.089: 0.089: 0.081: 0.072:  
0.063: 0.058:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
: 0002 :  
Ви : 0.044: 0.049: 0.054: 0.059: 0.065: 0.074: 0.083: 0.090: 0.084: 0.077: 0.089: 0.088: 0.079: 0.071:  
0.063: 0.057:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001  
: 0001 :  
~~~~~  
~~~~~  
-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qc : 0.105: 0.094:  
Cc : 0.004: 0.004:  
Фоп: 283 : 281 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.053: 0.047:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.052: 0.047:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

y= 1478 : Y-строка 8 Cmax= 0.175 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=356)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qc : 0.086: 0.095: 0.105: 0.114: 0.125: 0.139: 0.154: 0.166: 0.173: 0.175: 0.172: 0.163: 0.150: 0.133:
0.122: 0.111:
Cc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005:
0.005: 0.004:
Фоп: 73 : 71 : 69 : 66 : 61 : 55 : 47 : 35 : 17 : 356 : 336 : 321 : 310 : 303 : 297
: 293 :
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 : 0.043: 0.048: 0.053: 0.057: 0.063: 0.070: 0.077: 0.084: 0.088: 0.089: 0.087: 0.082: 0.075: 0.068:
0.061: 0.056:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.043: 0.047: 0.052: 0.057: 0.062: 0.069: 0.077: 0.083: 0.085: 0.086: 0.085: 0.081: 0.074: 0.066:
0.061: 0.055:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :
~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.101: 0.092:
Сс : 0.004: 0.004:
Фоп: 290 : 288 :
Uоп:24.00 :24.00 :
: :
Ви : 0.051: 0.046:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.050: 0.046:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~  
  
y= 986 : Y-строка 9 Стах= 0.157 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=357)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
-:-----:  
Qс : 0.083: 0.091: 0.100: 0.110: 0.119: 0.127: 0.139: 0.149: 0.156: 0.157: 0.154: 0.146: 0.135: 0.124:  
0.116: 0.106:  
Сс : 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:  
0.005: 0.004:  
Фоп: 68 : 65 : 62 : 58 : 53 : 46 : 38 : 27 : 13 : 357 : 342 : 329 : 319 : 311 : 305  
: 301 :  
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 : 0.042: 0.046: 0.050: 0.055: 0.060: 0.064: 0.070: 0.075: 0.078: 0.080: 0.078: 0.073: 0.068: 0.062:  
0.058: 0.054:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002  
: 0002 :  
Ви : 0.041: 0.045: 0.050: 0.055: 0.059: 0.063: 0.070: 0.074: 0.078: 0.078: 0.077: 0.073: 0.067: 0.062:  
0.058: 0.053:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001  
: 0001 :  
~~~~~  
~~~~~  
----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.097: 0.089:  
Сс : 0.004: 0.004:  
Фоп: 297 : 294 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
: :  
Ви : 0.049: 0.044:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.048: 0.044:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~  

y= 494 : Y-строка 10 Стах= 0.138 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)

:
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:
6800: 7292:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
-:-----:
Qс : 0.079: 0.087: 0.095: 0.103: 0.111: 0.118: 0.125: 0.131: 0.137: 0.138: 0.136: 0.129: 0.123: 0.116:
0.109: 0.101:
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
0.004: 0.004:
Фоп: 62 : 59 : 56 : 51 : 46 : 39 : 31 : 21 : 10 : 358 : 346 : 335 : 326 : 318 : 312
: 307 :
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 : 0.040: 0.044: 0.048: 0.052: 0.056: 0.060: 0.063: 0.067: 0.069: 0.069: 0.068: 0.065: 0.062: 0.058:
0.055: 0.050:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002
: 0002 :
Ви : 0.039: 0.043: 0.047: 0.051: 0.055: 0.059: 0.062: 0.065: 0.068: 0.069: 0.068: 0.065: 0.061: 0.058:
0.054: 0.050:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001
: 0001 :


~~~~~  
~~~~~  

x= 7784: 8276:
-----:-----:
Qс : 0.092: 0.084:
Сс : 0.004: 0.003:
Фоп: 303 : 300 :
Uоп:24.00 :24.00 :
:
Ви : 0.046: 0.042:
Ки : 0002 : 0002 :
Ви : 0.046: 0.042:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 2 : Y-строка 11 Cmax= 0.123 долей ПДК (x= 4340.0; напр.ветра=358)  
-----  
:  
x= -88 : 404: 896: 1388: 1880: 2372: 2864: 3356: 3848: 4340: 4832: 5324: 5816: 6308:  
6800: 7292:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
-:-----:  
Qс : 0.075: 0.082: 0.089: 0.096: 0.103: 0.110: 0.115: 0.120: 0.122: 0.123: 0.121: 0.118: 0.114: 0.108:  
0.101: 0.094:  
Сс : 0.003: 0.003: 0.004: 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:  
Фоп: 57 : 54 : 50 : 46 : 41 : 34 : 27 : 18 : 8 : 358 : 348 : 339 : 331 : 324 : 318  
: 313 :  
Uоп:21.04 :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 : 0.038: 0.041: 0.045: 0.048: 0.052: 0.055: 0.058: 0.060: 0.061: 0.062: 0.061: 0.059: 0.057: 0.054:  
0.051: 0.047:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
: 0002 :  
Ви : 0.037: 0.041: 0.044: 0.048: 0.051: 0.055: 0.057: 0.060: 0.060: 0.061: 0.060: 0.059: 0.056: 0.053:  
0.050: 0.046:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0002 : 0001 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
: 0001 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 7784: 8276:  
-----:-----:  
Qс : 0.087: 0.080:  
Сс : 0.003: 0.003:  
Фоп: 308 : 305 :  
Uоп:24.00 :24.00 :  
:  
Ви : 0.043: 0.040:  
Ки : 0002 : 0002 :  
Ви : 0.043: 0.040:  
Ки : 0001 : 0001 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 5324.0 м, Y= 2954.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1847475 доли ПДКмр |
| 0.0073899 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 261 град.  
и скорости ветра 24.00 м/с  
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ |             |       |     |            |              |          |        |              |           |
|-------------------|-------------|-------|-----|------------|--------------|----------|--------|--------------|-----------|
| Ном.              | Код         | Режим | Тип | Выброс     | Вклад        | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния |           |
| ----              | Объ.Пл Ист. | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С[доли ПДК] | -----    | -----  | ----         | b=C/М --- |
| 1                 | 000101 0001 | 1     | П2  | 2.2355     | 0.092533     | 50.1     | 50.1   | 0.041392595  |           |
| 2                 | 000101 0002 | 1     | П2  | 2.2355     | 0.092214     | 49.9     | 100.0  | 0.041250002  |           |
| -----             |             |       |     |            |              |          |        |              |           |
|                   |             |       |     | В сумме =  |              | 0.184748 | 100.0  |              |           |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

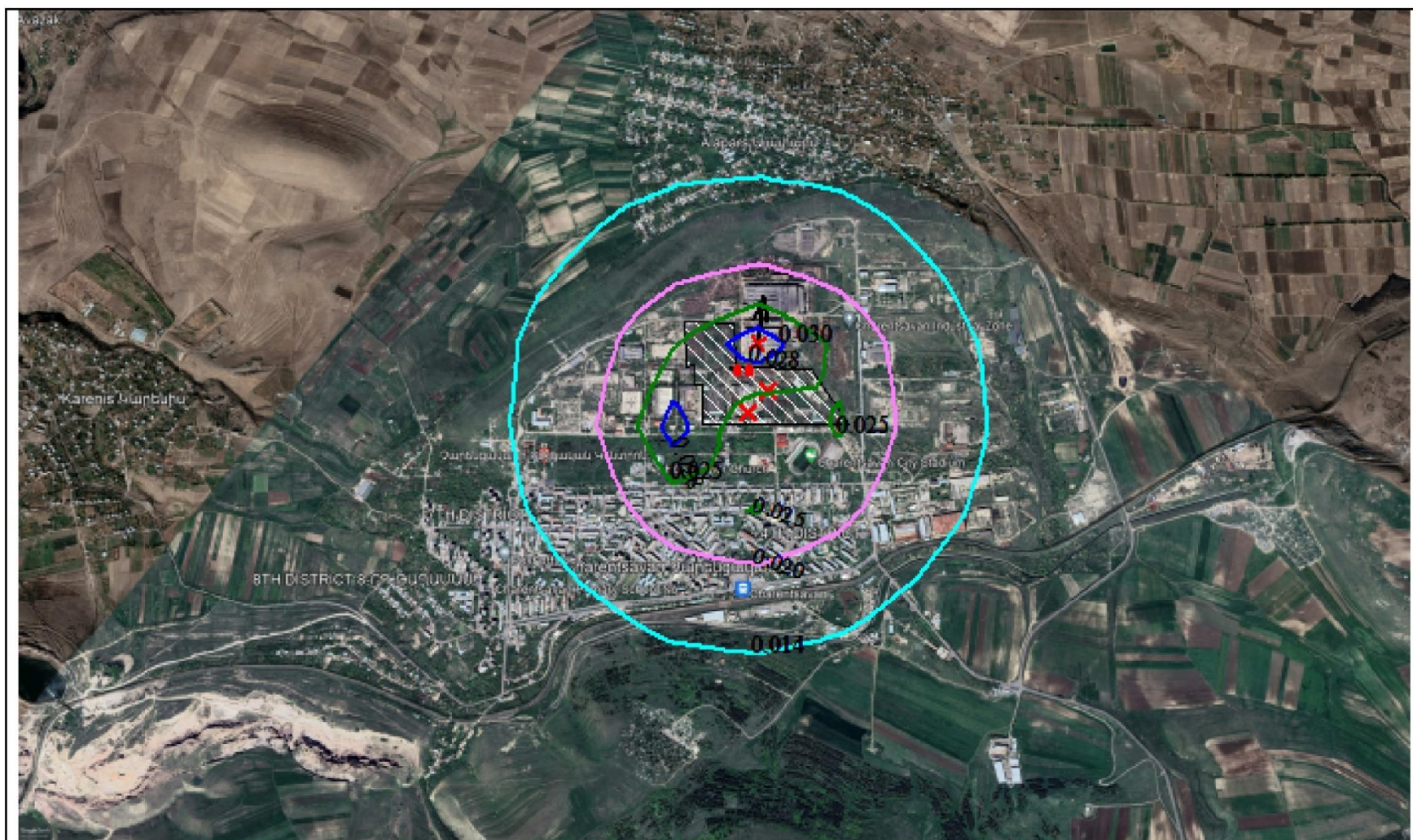
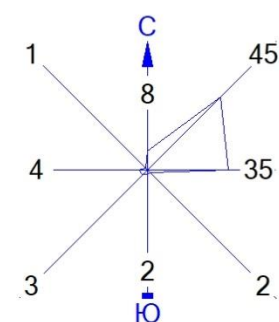
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :145 Чаренцаван.  
Объект :0001 ОАО Дзулакентрон.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2023 Расчет проводился 06.06.2023 16:18  
Примесь :0123 - диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)  
ПДКм.р для примеси 0123 = 0.04 мг/м3

| Параметры расчетного прямоугольника No 1                                       |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|---------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Координаты центра                                                              |                                                                                                                 | : X=  |       | 4094 м; |       | Y=    |       | 2462   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Длина и ширина                                                                 |                                                                                                                 | : L=  |       | 8364 м; |       | B=    |       | 4920 м |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Шаг сетки (dX=dY)                                                              |                                                                                                                 | : D=  |       | 492 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                                                                             | *-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | - -----                                                                                                         |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 1-                                                                             | 0.081                                                                                                           | 0.088 | 0.096 | 0.105   | 0.114 | 0.121 | 0.129 | 0.137  | 0.143 | 0.144 | 0.142 | 0.134 | 0.126 | 0.119 | 0.111 | 0.102 | 0.094 |
| 0.086                                                                          | - 1                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                             | 0.084                                                                                                           | 0.093 | 0.102 | 0.111   | 0.121 | 0.131 | 0.144 | 0.155  | 0.162 | 0.164 | 0.160 | 0.152 | 0.140 | 0.127 | 0.118 | 0.108 | 0.099 |
| 0.090                                                                          | - 2                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                             | 0.087                                                                                                           | 0.096 | 0.106 | 0.116   | 0.127 | 0.142 | 0.158 | 0.171  | 0.178 | 0.179 | 0.176 | 0.168 | 0.153 | 0.137 | 0.123 | 0.113 | 0.103 |
| 0.093                                                                          | - 3                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                             | 0.089                                                                                                           | 0.098 | 0.109 | 0.120   | 0.132 | 0.151 | 0.170 | 0.183  | 0.155 | 0.131 | 0.170 | 0.181 | 0.164 | 0.145 | 0.127 | 0.116 | 0.105 |
| 0.095                                                                          | - 4                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                             | 0.090                                                                                                           | 0.099 | 0.110 | 0.121   | 0.136 | 0.156 | 0.176 | 0.178  | 0.087 | 0.013 | 0.129 | 0.185 | 0.170 | 0.149 | 0.129 | 0.118 | 0.106 |
| 0.096                                                                          | - 5                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | ^                                                                                                               |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-с                                                                            | 0.089                                                                                                           | 0.099 | 0.109 | 0.121   | 0.135 | 0.155 | 0.175 | 0.180  | 0.105 | 0.040 | 0.139 | 0.184 | 0.168 | 0.148 | 0.129 | 0.117 | 0.106 |
| 0.096                                                                          | с- 6                                                                                                            |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 7-                                                                             | 0.088                                                                                                           | 0.098 | 0.108 | 0.119   | 0.131 | 0.149 | 0.167 | 0.181  | 0.171 | 0.158 | 0.177 | 0.176 | 0.161 | 0.143 | 0.126 | 0.115 | 0.105 |
| 0.094                                                                          | - 7                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 8-                                                                             | 0.086                                                                                                           | 0.095 | 0.105 | 0.114   | 0.125 | 0.139 | 0.154 | 0.166  | 0.173 | 0.175 | 0.172 | 0.163 | 0.150 | 0.133 | 0.122 | 0.111 | 0.101 |
| 0.092                                                                          | - 8                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 9-                                                                             | 0.083                                                                                                           | 0.091 | 0.100 | 0.110   | 0.119 | 0.127 | 0.139 | 0.149  | 0.156 | 0.157 | 0.154 | 0.146 | 0.135 | 0.124 | 0.116 | 0.106 | 0.097 |
| 0.089                                                                          | - 9                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 10-                                                                            | 0.079                                                                                                           | 0.087 | 0.095 | 0.103   | 0.111 | 0.118 | 0.125 | 0.131  | 0.137 | 0.138 | 0.136 | 0.129 | 0.123 | 0.116 | 0.109 | 0.101 | 0.092 |
| 0.084                                                                          | -10                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 11-                                                                            | 0.075                                                                                                           | 0.082 | 0.089 | 0.096   | 0.103 | 0.110 | 0.115 | 0.120  | 0.122 | 0.123 | 0.121 | 0.118 | 0.114 | 0.108 | 0.101 | 0.094 | 0.087 |
| 0.080                                                                          | -11                                                                                                             |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                |                                                                                                                 |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | -- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----                    |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | - -----                                                                                                         |       |       |         |       |       |       |        |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                | 1                                                                                                               | 2     | 3     | 4       | 5     | 6     | 7     | 8      | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    |

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Максимальная концентрация -----> См = 0.1847475 долей ПДКмр  
= 0.0073899 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 5324.0 м  
( Х-столбец 12, Y-строка 5) Ум = 2954.0 м  
При опасном направлении ветра : 261 град.  
и "опасной" скорости ветра : 24.00 м/с



Город : 145 Чаренцаван-3  
 Объект : 0001 ОАО Дзулакентрон Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0301 Азота диоксид

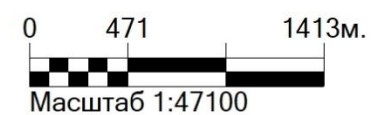


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

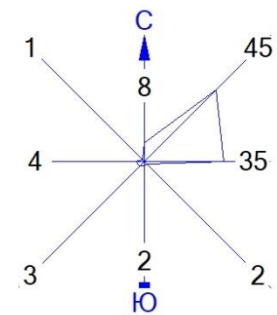
- 0.014
- 0.020
- 0.025
- 0.028



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0304518 ПДК достигается в точке  $x=4340$   $y=2954$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 2.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,  
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 145 Чаренцаван-3  
 Объект : 0001 ОАО Дзулакентрон Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид

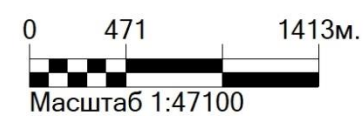


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

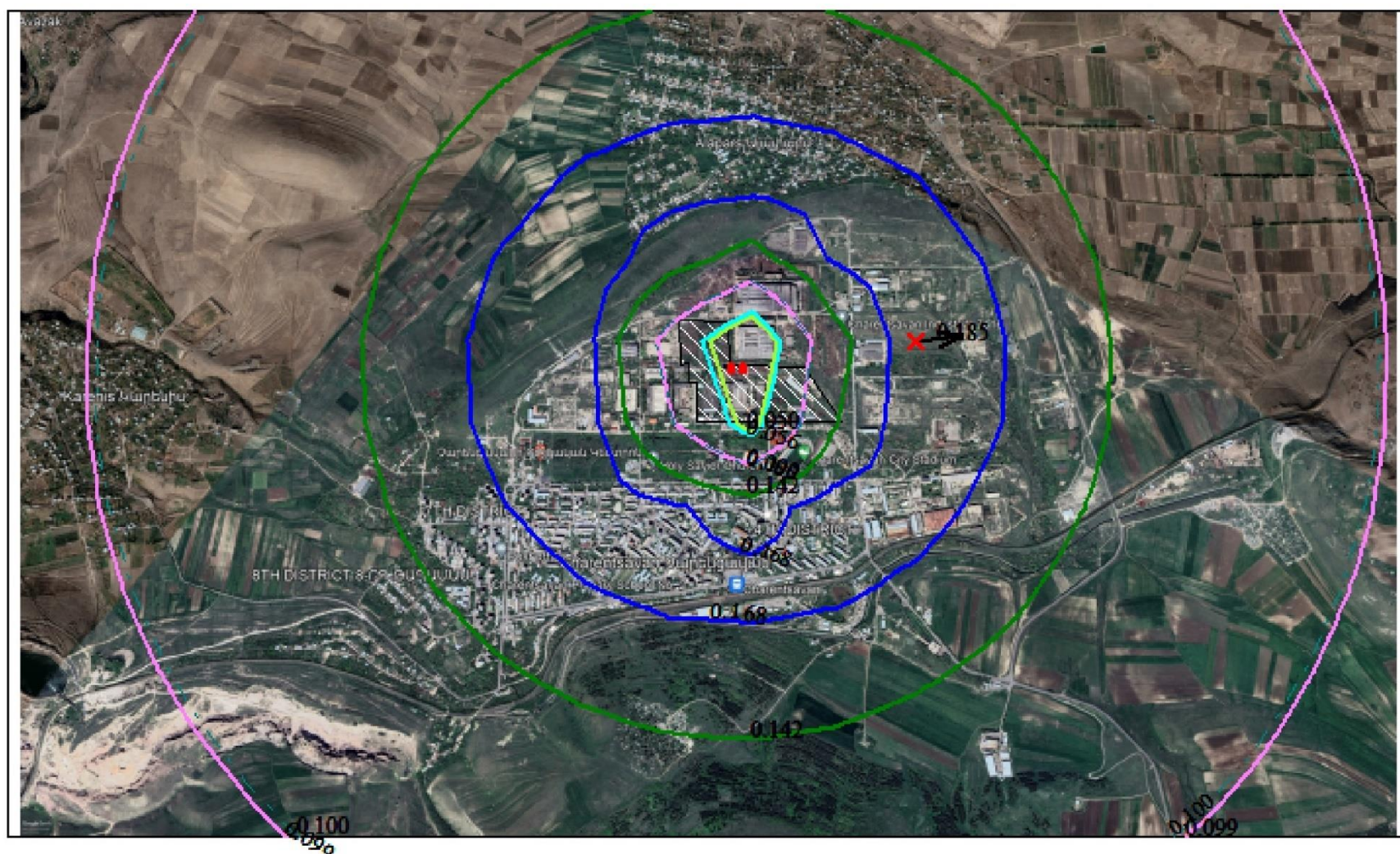
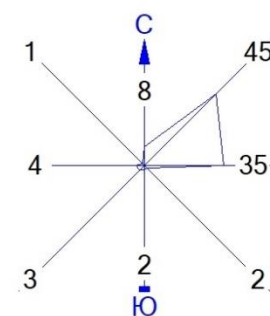
- 0.161 ПДК
- 0.162 ПДК
- 0.163 ПДК
- 0.164 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1641691 ПДК достигается в точке  $x=4340$   $y=2954$   
 При опасном направлении  $188^\circ$  и опасной скорости ветра 2.2 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,  
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 145 Чаренцаван-3  
 Объект : 0001 ОАО Дзулакентрон Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0123 диЖелезо триоксид, (железа оксид)/в  
 пересчете на железо/(Железо сесквиоксид)



Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.099 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.142 ПДК
- 0.168 ПДК

0 471 1413м.  
 Масштаб 1:47100

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1847475 ПДК достигается в точке  $x = 5324$   $y = 2954$   
 При опасном направлении  $261^\circ$  и опасной скорости ветра 24 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8364 м, высота 4920 м,  
 шаг расчетной сетки 492 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.