

«ԲԱՆԴԻՎԱՆ ԿԱԹ» ՍՊԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն ✓



Ա. Գեղամյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ
Համակարգչային հաշվարկ

Մ .Ավդալյան
Ա. Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ «Բանդիվան կաթ» ՍՊԸ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

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” որոշումը:

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: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

1) Աղտոտող նյութեր՝

- ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
- ածխածնի օքսիդ
- ամոնիակ
- մեթան
- ծծմբաջրածին

2) Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար՝

3) Արտանետման աղբյուրների քանակը՝ 3/խմբավորված/

4) Գումարման հատկությամբ խմբեր չկան

Մոտակա տարիներին ընկերության վերագինում, վերապրոֆիլավորում չի նախատեսվում: Այս արտադրությունում կիրառվում են նորագույն ժամանակակից տեխնոլոգիաներ, որոնք համապատասխանում են եվրոպական չափանիշերին, գազափոշեորսիչ սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

:Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի մեծությունը **17472.9385** դրամ է:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022թվականն է: Կազմակերպության 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՝

$$Ա = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \Phi_i$$

Ա-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, Շգ-ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 0.25

Φ_i – i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

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

Φ –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi = 1000$ դրամ

Φ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 \text{ SU } i - 2 \text{ U} \theta \text{ Li})$$

որտեղ՝

U θ Li –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU i –ն- i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

q=1՝ անշարժ աղբյուրների համար

Շq =0.25,/վարելահողեր/ ՓՑ = 1000 դրամ

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծության հաշվարկը ներկայացված է ստորև բերված աղյուսակում

Նյութերի անվանումը	P _i	Շ _q	Փ _Ց	Վ _i	դրամ
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.085	0.25	1000	12.5	3390.625
Ածխածնի օքսիդ	3.2865	0.25	1000	1	821.625
Ամոնիակ	2.57	0.25	1000	4.64	2981.2
Մեթան	12.62	0.25	1000	3.16	9969.8
Ծծմբաջրածին	0.03014	0.25	1000	41.1	309.6885
ընդամենը					17472.9385

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:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	15
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	16
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	17
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	18
Գրականություն	19
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	20
Կլիմայական տվյալներ	20
Ռելիեֆի գործակիցը	21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-95

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է սեփական ֆերմայի կաթնամթերքի մշակման, համար:

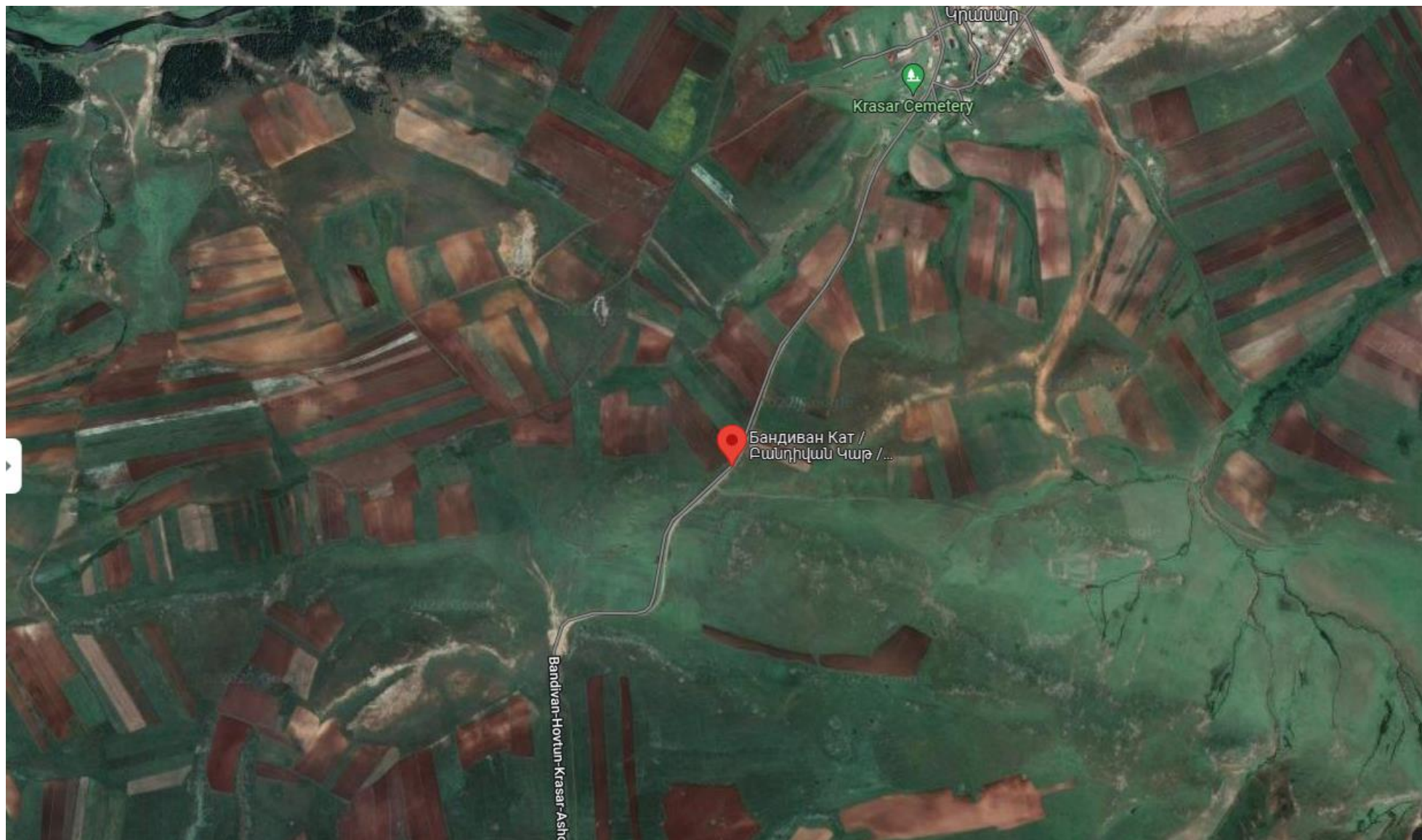
Ընկերությունն ունի 1 արտադրահրապարակ Շիրակի մարզի Ամասիա համայնքի Բանդիվան գյուղում, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, շրջակայքում վարելահողեր են: Բնակելի զանգվածներ, հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, դպրոցներ և այլն չկան: Բնաելի կառույցներից հեռու է 1կմ Պետական ռեգիստրում որպես ՍՊԸ գրանցման համարն է՝ 46.110.00097, տրված 06.12.2006թ.:

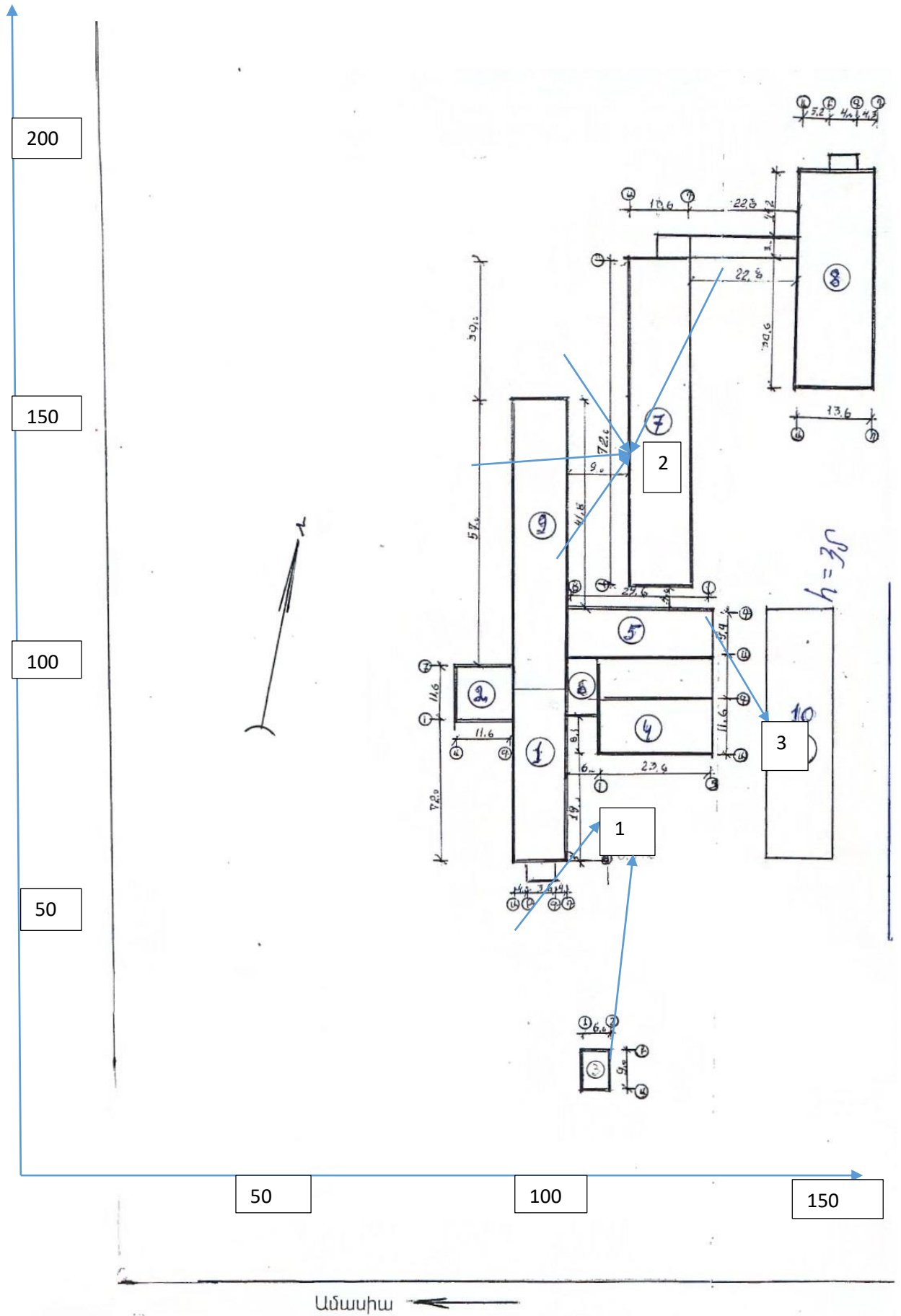
Հասցեն՝ ՀՀ Շիրակի մարզ, գյուղ Բանդիվան

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:

Նյութերի անվանումը	Քի	մլրդ.մ ³ /տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	1.085	27.125
Ածխածնի օքսիդ	3.2865	1.0955
Ամոնիակ	2.57	64.25
Մեթան	12.62	0.2524
Ծծմբաջրածին	0.03014	3.7675
ընդամենը		96.4904





ՁԵՌՆԱՐԿՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է պանրի և կաթնամթերքի լայն տեսականու արտադրության և մշակման համար: Մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է կաթսայատան աշխատանքով և սեփական ֆերմայի կովերի ու խոզերի պահման արիդյունքում առաջացող արտանետումներով:

«Բանդիվան Կաթ» ՍՊԸ արտադրում և սպառողին է ներկայացնում բացառապես Էկոլոգիապես մաքուր, օրգանական հումքից պատրաստված բնական կաթնամթերք:

Պանրի տեսականի՝ լոռի, չանախ, սուլուզունի՝ ձողեր և թելակ, հորած պանիր:

Կաթնամթերքի տեսականի՝ կաթ, մածուն, քամած մածուն, թթվասեր, թան, ըմպելի յոգուրտ, կաթնաշոռ, կաթի սեր և ֆիրմային միքս ,40 տեսակի կաթնամթերք է արտադրվում հայկական ավանդական ձևով:

Կաթսայատանը տեղադրված է Ե-1,0-0,9Գ: Կաթսան աշխատում է բնական գազով, Գազի ծախսը $350000 \text{մ}^3/\text{տարի}$ է: Գազի մատակարարման խափանման դեպքում պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Կաթսայատան աշխատանքի հետևանքով մթնոլորտն աղտոտվում է ազոտի և ածխածնի օքսիդներով: Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է $0.0031 \text{տ}/1000 \text{մ}^3 \text{գազ}$ և $0.00939 \text{տ}/1000 \text{մ}^3 \text{գազ}$ գործակիցով:

Ընկերությունը պահում է 100 գլուխ կաթնատու կով, 118 մայրական խոզ և 1700 խոճկոր: Գոմերը ունեն օդափոխության համակարգ: Խոզերի համար նախատեսված 4 գոմերը միավորնել են որպես 1 աղբյուր: Կենդանիների պահման ընթացքում արտազատվում են ամոնիակ, մեթան, ծծմբաջրածին , որոնք արտանետվում են 11մ բարձրությամբ և 0.5մ տրամագծով խողովակներով:

հաշվարկները կատարվել են հետևյալ գործակիցներով՝ ամոնիակ կաթնատու կովերի համար $88.7 \text{կգ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$, մայր խոզեր $2.8 \text{կգ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$, խոճկորներ $0.8 \text{կգ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$:

Մեթան՝ կաթնատու կովերի համար $99 \text{կգ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$, խոզեր $1.5 \text{կգ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$:

Ծծմբաջրածին՝ կաթնատու կովերի համար $15.71 \text{գ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$, խոզեր $15.72 \text{գ}/\text{տարի}/\text{գլուխ}$, Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտառապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին / ՍՊԳ-ն սահմանվում է $100 \text{մ}/$ 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	Վտանգավորու թյան դասը	Արտանետումներ տ/տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	1.085
Ածխածնի օքսիդ	5	4	3.2865
Ամոնիակ	0.2	3	2.57
Մեթան	50/ՕԲՈՒՎ/	4	12.62
Ծծմբաջրածին	0.008	2	0.03014

Գումարման հատկությամբ օժտված խմբեր չկան

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, 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 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում: Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Գազի այրման արդյունքում մթնոլորտ արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդների հաշվարկը կատարվել է 0.0031տ/1000մ³գազ և 0.00939տ /1000մ³գազ գործակիցով::

Նստեցման չափելիություն չունեցող գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ` ընդունվել է 1:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրութիւն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Կաթսայատուն	Կաթսա Ե-1.0-0.9Գ	1		2800	խողովակ		2	1
Խողերի գոմ	գոմաղբ	4		8760	խողովակ		4	2
Կովերի գոմ	գոմաղբ	1		8760	խողովակ		1	3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		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		21	22
1		11		0.5		18		3.53		120	
2		11		0.5		15		11.28		20	
3		11		0.5		15		2.95		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		100	50								
2		120	150								
3		150	90								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

			Նվ			Հ (ՍԹԱ)			
Նվ	Հ		գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտօքսիդներ/երկօքսիդի հաշվով	0.326 0.1076	92.3 30.48	3.286 1.085	0.326 0.1076	92.3 30.48	3.286 1.085	2022
2		Ամոնիակ Մեթան Ծծմբաջրածին	0.05394 0.0864 0.000906	4.80 7.3 0.08	1.70 2.72 0.02857	0.05394 0.0864 0.000906	4.80 7.3 0.08	1.70 2.72 0.02857	2022
3		Ամոնիակ Մեթան Ծծմբաջրածին	0.02756 0.314 0.00005	9.34 106.4 0.017	0.870 9.90 0.00157	0.02756 0.314 0.00005	9.34 106.4 0.017	0.870 9.90 0.00157	2022

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 4913x2890մ քառակուսում, 289մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՐԱՆԱԿԱՆ 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	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	27.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	23
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	3
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	14
Արևմուտք	10
Հյուսիս-արևմուտք	10
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ 100մ	բնակելի գոտու եզրին
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.0172037 ՄԹԿ 0.0344074 մգ/մ ³	0.212037 ՄԹԿ 0.0474074մգ/մ ³	0.212037 ՄԹԿ 0.0474074մգ/մ	0.212037 ՄԹԿ 0.0474074մգ/մ
Ածխածնի օքսիդ	См < 0.05	0.0817401 ՄԹԿ 0.4087004մգ/մ ³	0.0817401 ՄԹԿ 0.4087004մգ/մ ³	0.0817401 ՄԹԿ 0.4087004մգ/մ ³
Ամոնիակ	0.0378844 ՄԹԿ 0.0075764 մգ/մ ³	-	0.0378844 ՄԹԿ 0.0075764 մգ/մ ³	0.0378844 ՄԹԿ 0.0075764 մգ/մ ³
Մեթան	См < 0.05	-	См < 0.05	См < 0.05
Ծծմբաջրածին	См < 0.05	-	См < 0.05	См < 0.05

**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ 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:

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

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

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

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 “ԲԱՆԴԻՎԱՆ ԿԱԹ” ՄՊԸ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.1076	1.085			
Ածխածնի օքսիդ	0.326	3.2865			
Ամոնիակ	0.0815	2.57			
Մեթան	0.4004	12.62			
Ծծմբաջրածին	0.000956	0.03014			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ 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. Չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսաներին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ 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 կառավարությանն ենթակա Առողջապահական և Աշխատանքի տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

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
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 04 » 06 2021թ.

N° 08/LU/ - 391

«Քարհատ» Մեքենա» ՓԲԸ
լիազոր ներկայացուցիչ
պարոն Դ. Ղազանյանին

Հարգելի պարոն Ղազանյան

Ի պատասխան 2021թ. ապրիլի 29-ի Ձեր N° 16 գրության տրամադրում են
Գյումրի քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ ՇՄՆ
«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Գյումրի
օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	27.3
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	24

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
18	23	13	3	9	14	10	10	72

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից
Գյումրի քաղաքում մթնոլորտային օդի որակի վերաբերյալ ամփոփ տեղեկատվությունը
հրապարակված է

<http://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/ampopag/Odi%200bzor%202020.pdf> հղմամբ:

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

L. Ագիգյան

Սկսատարկման և մարկետինգի բաժին,
Նորա Հակոբյան, Հեռ.՝ 010 55 48 35

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

Ռելիեֆի գործակիցը

Ընկերությունը գտնվում է Շիրակի մարզի Բանդիվան գյուղում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

Ըստ ՕՆԴ– 86 –ի՝ հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելիեֆի գործակիցն ընդունվում է 1.0:

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: Бандиван

Коэффициент А = 200

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

Средняя скорость ветра = 2.6 м/с

Температура летняя = 27.3 град.С

Температура зимняя = -8.9 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

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	KP
000101	0001	1	T	11.0	0.50	18.00	3.53	90.0	2314	1517				1.0	1.000 1

0.1076000 1.290

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	Cm	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0001	1	0.1076000	T	0.220306	1.77	171.1
~~~~~							
Суммарный Mq =			0.1076000 г/с				
Сумма Cm по всем источникам =					0.220306 долей ПДК		
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						1.77 м/с	

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 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	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000	0.00800000
	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000	0.04000000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.77 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1444

размеры: длина (по X)= 4913, ширина (по Y)= 2890, шаг сетки= 289

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 : 0.048: 0.047:
Сс : 0.010: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.035: 0.035:
Сди: 0.013: 0.011:
Фоп: 239 : 242 :
Uоп: 0.50 :24.00 :
~~~~~

```

```

y= 2600 : Y-строка 2 Стах= 0.068 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=177)

```

```

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.062: 0.066: 0.068: 0.067: 0.064: 0.060: 0.057: 0.054: 0.052:
0.050:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040:
Сф` : 0.035: 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.028: 0.025: 0.023: 0.021: 0.022: 0.024: 0.027: 0.029: 0.030: 0.032:
0.033:
Сди: 0.013: 0.016: 0.019: 0.022: 0.027: 0.031: 0.037: 0.043: 0.047: 0.045: 0.040: 0.033: 0.029: 0.024: 0.020:
0.017:
Фоп: 115 : 117 : 121 : 126 : 132 : 139 : 149 : 162 : 177 : 192 : 205 : 217 : 225 : 232 : 237 :
241 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.79 : 3.52 : 3.40 : 3.40 : 3.63 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.049: 0.047:

```

Сс : 0.010: 0.009:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.034: 0.035:  
Сди: 0.014: 0.012:  
Фоп: 244 : 247 :  
Uоп: 0.50 :22.41 :  
~~~~~

y= 2311 : Y-строка 3 Стах= 0.083 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=175)

-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qс : 0.049: 0.050: 0.052: 0.055: 0.058: 0.063: 0.071: 0.079: 0.083: 0.081: 0.074: 0.066: 0.060: 0.056: 0.053:  
0.051:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.016: 0.017: 0.016: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.010:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Сф` : 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.028: 0.025: 0.020: 0.014: 0.011: 0.012: 0.017: 0.022: 0.027: 0.029: 0.031:  
0.033:  
Сди: 0.014: 0.017: 0.021: 0.025: 0.030: 0.039: 0.051: 0.064: 0.072: 0.069: 0.057: 0.044: 0.033: 0.027: 0.022:  
0.019:  
Фоп: 108 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 141 : 156 : 175 : 196 : 213 : 225 : 234 : 240 : 245 :  
248 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.66 : 3.26 : 2.98 : 2.85 : 2.95 : 3.12 : 3.49 : 4.08 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.049: 0.048:  
Сс : 0.010: 0.010:  
Сф : 0.040: 0.040:

Сф` : 0.034: 0.035:  
Сди: 0.015: 0.013:  
Фоп: 251 : 253 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :  
~~~~~

y= 2022 : Y-строка 4 Стах= 0.130 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=173)  
-----

:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.061: 0.069: 0.082: 0.108: 0.130: 0.120: 0.090: 0.074: 0.064: 0.058: 0.055:  
0.052:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.016: 0.022: 0.026: 0.024: 0.018: 0.015: 0.013: 0.012: 0.011:  
0.010:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Сф` : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.026: 0.021: 0.012: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.017: 0.024: 0.028: 0.030:  
0.032:  
Сди: 0.015: 0.018: 0.022: 0.027: 0.034: 0.048: 0.070: 0.100: 0.122: 0.112: 0.082: 0.057: 0.040: 0.030: 0.024:  
0.020:  
Фоп: 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 128 : 145 : 173 : 204 : 226 : 238 : 245 : 250 : 253 :  
256 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.97 : 3.34 : 2.89 : 2.56 : 2.36 : 2.46 : 2.73 : 3.12 : 3.65 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.048:  
Сс : 0.010: 0.010:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.034: 0.035:  
Сди: 0.016: 0.014:

Фоп: 257 : 259 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :  
~~~~~

y= 1733 : Y-строка 5 Cmax= 0.212 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=164)  
-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.063: 0.074: 0.097: 0.154: 0.212: 0.184: 0.119: 0.081: 0.067: 0.059: 0.055:  
0.052:  
Cс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.013: 0.015: 0.019: 0.031: 0.042: 0.037: 0.024: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:  
0.010:  
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Cф` : 0.034: 0.033: 0.031: 0.028: 0.025: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.022: 0.027: 0.030:  
0.032:  
Cди: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.038: 0.056: 0.089: 0.146: 0.204: 0.176: 0.111: 0.068: 0.045: 0.032: 0.025:  
0.021:  
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 109 : 122 : 164 : 226 : 247 : 255 : 259 : 261 : 263 :  
264 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.74 : 3.14 : 2.65 : 2.21 : 1.94 : 2.06 : 2.45 : 2.95 : 3.42 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.050: 0.048:  
Cс : 0.010: 0.010:  
Cф : 0.040: 0.040:  
Cф` : 0.033: 0.034:  
Cди: 0.017: 0.014:  
Фоп: 265 : 265 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :

~~~~~

y= 1444 : Y-строка 6 Стах= 0.208 долей ПДК (x= 2539.5; напр.ветра=288)

-----

:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:

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

:-----:  
Qс : 0.049: 0.051: 0.054: 0.058: 0.063: 0.075: 0.102: 0.169: 0.179: 0.208: 0.127: 0.083: 0.068: 0.059: 0.055:  
0.052:  
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.020: 0.034: 0.036: 0.042: 0.025: 0.017: 0.014: 0.012: 0.011:  
0.010:  
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:  
Сф` : 0.034: 0.032: 0.031: 0.028: 0.024: 0.017: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.011: 0.022: 0.027: 0.030:  
0.032:  
Сди: 0.015: 0.019: 0.023: 0.029: 0.039: 0.058: 0.094: 0.161: 0.171: 0.200: 0.119: 0.071: 0.046: 0.032: 0.026:  
0.021:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 78 : 41 : 288 : 278 : 275 : 274 : 273 : 272 :  
272 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.67 : 3.08 : 2.59 : 2.13 : 1.75 : 1.95 : 2.38 : 2.87 : 3.38 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:

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

Qс : 0.050: 0.048:  
Сс : 0.010: 0.010:  
Сф : 0.040: 0.040:  
Сф` : 0.033: 0.034:  
Сди: 0.017: 0.014:  
Фоп: 272 : 272 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :

~~~~~

```

y= 1155 : Y-строка 7 Cmax= 0.167 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 10)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.049: 0.051: 0.054: 0.057: 0.062: 0.072: 0.088: 0.130: 0.167: 0.150: 0.105: 0.078: 0.066: 0.059: 0.055:
0.052:
Cc : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.014: 0.018: 0.026: 0.033: 0.030: 0.021: 0.016: 0.013: 0.012: 0.011:
0.010:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040:
Cф` : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.025: 0.019: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.015: 0.023: 0.028: 0.030:
0.032:
Cди: 0.015: 0.018: 0.023: 0.028: 0.036: 0.053: 0.080: 0.122: 0.159: 0.142: 0.097: 0.063: 0.043: 0.031: 0.025:
0.020:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 73 : 69 : 61 : 44 : 10 : 328 : 305 : 294 : 288 : 285 : 282 :
280 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.81 : 3.21 : 2.75 : 2.36 : 2.14 : 2.24 : 2.56 : 2.98 : 3.52 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.050: 0.048:
Cc : 0.010: 0.010:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.033: 0.035:
Cди: 0.017: 0.014:
Фоп: 279 : 278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~
~~~~~
y= 866 : Y-строка 8 Cmax= 0.101 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 6)

```

```

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qс : 0.049: 0.051: 0.053: 0.056: 0.059: 0.066: 0.076: 0.088: 0.101: 0.095: 0.081: 0.070: 0.062: 0.057: 0.054:
0.052:
Сс : 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.015: 0.018: 0.020: 0.019: 0.016: 0.014: 0.012: 0.011: 0.011:
0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040:
Сф` : 0.034: 0.033: 0.031: 0.029: 0.027: 0.023: 0.016: 0.008: 0.008: 0.008: 0.013: 0.020: 0.025: 0.028: 0.031:
0.032:
Сди: 0.015: 0.018: 0.021: 0.026: 0.032: 0.044: 0.060: 0.080: 0.093: 0.087: 0.069: 0.050: 0.036: 0.029: 0.023:
0.019:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 45 : 28 : 6 : 341 : 322 : 309 : 301 : 295 : 291 :
288 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.51 : 3.02 : 2.75 : 2.62 : 2.67 : 2.86 : 3.30 : 3.84 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

```

```

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.050: 0.048:
Сс : 0.010: 0.010:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.034: 0.035:
Сди: 0.016: 0.013:
Фоп: 286 : 284 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

```

y=  577 : Y-строка  9  Cmax=  0.075 долей ПДК (x=  2250.5; напр.ветра=  4)
-----
:

```



x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:

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

Qc : 0.048: 0.050: 0.052: 0.054: 0.057: 0.061: 0.066: 0.071: 0.075: 0.073: 0.069: 0.063: 0.058: 0.055: 0.053:  
0.051:

Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.015: 0.015: 0.014: 0.013: 0.012: 0.011: 0.011:  
0.010:

Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:  
0.040:

Cф` : 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.029: 0.026: 0.023: 0.019: 0.017: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.030: 0.031:  
0.033:

Cди: 0.014: 0.016: 0.020: 0.024: 0.028: 0.034: 0.043: 0.052: 0.058: 0.055: 0.048: 0.038: 0.031: 0.026: 0.021:  
0.018:

Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 52 : 45 : 34 : 21 : 4 : 347 : 331 : 319 : 311 : 304 : 299 :  
296 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.97 : 3.51 : 3.21 : 3.11 : 3.16 : 3.36 : 3.71 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:

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

Qc : 0.049: 0.048:

Cc : 0.010: 0.010:

Cф : 0.040: 0.040:

Cф` : 0.034: 0.035:

Cди: 0.015: 0.013:

Фоп: 293 : 290 :

Uоп: 0.50 : 0.50 :

~~~~~

y= 288 : Y-строка 10 Cmax= 0.063 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 3)

:

x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.055: 0.057: 0.059: 0.062: 0.063: 0.062: 0.060: 0.058: 0.056: 0.053: 0.051:
0.050:
Сс : 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.012: 0.012: 0.013: 0.012: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.010:
0.010:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040:
Сф` : 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.030: 0.029: 0.027: 0.026: 0.025: 0.025: 0.026: 0.028: 0.029: 0.031: 0.032:
0.034:
Сди: 0.013: 0.015: 0.018: 0.021: 0.025: 0.028: 0.032: 0.036: 0.038: 0.037: 0.034: 0.030: 0.026: 0.022: 0.019:
0.016:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 3 : 350 : 337 : 327 : 318 : 312 : 306 :
302 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.87 : 3.72 : 3.75 : 3.97 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.048: 0.047:
Сс : 0.010: 0.009:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.035: 0.035:
Сди: 0.014: 0.012:
Фоп: 299 : 296 :
Uоп: 0.50 :23.04 :
~~~~~

```

```

y= -1 : Y-строка 11  Cmax= 0.057 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 2)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:

```

Qс : 0.047: 0.048: 0.049: 0.051: 0.053: 0.054: 0.056: 0.057: 0.057: 0.057: 0.056: 0.055: 0.053: 0.052: 0.050:
0.049:
Cс : 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010:
0.010:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
0.040:
Cф` : 0.035: 0.035: 0.034: 0.033: 0.032: 0.031: 0.030: 0.029: 0.028: 0.029: 0.029: 0.029: 0.030: 0.031: 0.032: 0.033:
0.034:
Cди: 0.012: 0.014: 0.016: 0.018: 0.021: 0.024: 0.026: 0.028: 0.029: 0.029: 0.027: 0.025: 0.022: 0.019: 0.017:
0.014:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 352 : 341 : 332 : 324 : 318 : 312 :
308 :
Uоп:23.04 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.047: 0.047:
Cс : 0.009: 0.009:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.035: 0.036:
Cди: 0.012: 0.011:
Фоп: 304 : 301 :
Uоп: 0.50 :24.00 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2250.5 м, Y= 1733.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2120370 доли ПДКмп
	0.0424074 мг/м3
	~~~~~

Достигается при опасном направлении 164 град.

и скорости ветра 1.94 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	3.8	(Вклад источников 96.2%)	
1	000101 0001	1	Т	0.10760	0.204037	100.0	100.0	0.625880480
	В сумме =				0.212037	100.0		

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1

Координаты центра	: X=	2395 м;	Y=	1444
Длина и ширина	: L=	4913 м;	B=	2890 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D=	289 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-| 0.047 0.049 0.050 0.052 0.054 0.056 0.057 0.059 0.060 0.059 0.058 0.056 0.054 0.053 0.051 0.049 0.048
0.047 |- 1
|
|
2-| 0.048 0.049 0.051 0.053 0.056 0.059 0.062 0.066 0.068 0.067 0.064 0.060 0.057 0.054 0.052 0.050 0.049
0.047 |- 2
|
|
3-| 0.049 0.050 0.052 0.055 0.058 0.063 0.071 0.079 0.083 0.081 0.074 0.066 0.060 0.056 0.053 0.051 0.049
0.048 |- 3
|
|
4-| 0.049 0.051 0.053 0.056 0.061 0.069 0.082 0.108 0.130 0.120 0.090 0.074 0.064 0.058 0.055 0.052 0.050
0.048 |- 4
|
|
5-| 0.049 0.051 0.054 0.057 0.063 0.074 0.097 0.154 0.212 0.184 0.119 0.081 0.067 0.059 0.055 0.052 0.050
0.048 |- 5
|
|
6-C 0.049 0.051 0.054 0.058 0.063 0.075 0.102 0.169 0.179 0.208 0.127 0.083 0.068 0.059 0.055 0.052 0.050
0.048 C- 6
|
|
7-| 0.049 0.051 0.054 0.057 0.062 0.072 0.088 0.130 0.167 0.150 0.105 0.078 0.066 0.059 0.055 0.052 0.050
0.048 |- 7
|
|
8-| 0.049 0.051 0.053 0.056 0.059 0.066 0.076 0.088 0.101 0.095 0.081 0.070 0.062 0.057 0.054 0.052 0.050
0.048 |- 8
|
|
9-| 0.048 0.050 0.052 0.054 0.057 0.061 0.066 0.071 0.075 0.073 0.069 0.063 0.058 0.055 0.053 0.051 0.049
0.048 |- 9
|
|

```

```

10-| 0.048 0.049 0.051 0.053 0.055 0.057 0.059 0.062 0.063 0.062 0.060 0.058 0.056 0.053 0.051 0.050 0.048
0.047 |-10
|
|
11-| 0.047 0.048 0.049 0.051 0.053 0.054 0.056 0.057 0.057 0.057 0.056 0.055 0.053 0.052 0.050 0.049 0.047
0.047 |-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 = 0.2120370 долей ПДК_{мр}
= 0.0424074 мг/м³
Достигается в точке с координатами: Х_м = 2250.5 м
(X-столбец 9, Y-строка 5) У_м = 1733.0 м
При опасном направлении ветра : 164 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.94 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДК_{м.р} для примеси 0301 = 0.2 мг/м³

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

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 (U_{мр}) м/с

_____Расшифровка_обозначений_____

```

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |
| Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб] |
| Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ] |
| Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ] |
| Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК] |
| Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.] |
| Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ] |

```

```

| ~~~~~~ | ~~~~~~ |

```

```

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

```

```

~~~~~

```

y=	1362:	1361:	1362:	1399:	1399:	1399:	1402:	1406:	1411:	1418:	1427:	1436:	1446:	1458:	1469:
x=	2321:	2308:	2296:	2037:	2037:	2036:	2023:	2012:	2000:	1990:	1981:	1972:	1965:	1959:	1955:
Qс :	0.227:	0.228:	0.228:	0.188:	0.188:	0.188:	0.184:	0.181:	0.178:	0.176:	0.174:	0.172:	0.170:	0.169:	0.169:
Сс :	0.045:	0.046:	0.046:	0.038:	0.038:	0.038:	0.037:	0.036:	0.036:	0.035:	0.035:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:
Сф :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф`:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Сди:	0.219:	0.220:	0.220:	0.180:	0.180:	0.180:	0.176:	0.173:	0.170:	0.168:	0.166:	0.164:	0.162:	0.161:	0.161:
Фоп:	357 :	2 :	7 :	67 :	67 :	67 :	68 :	70 :	71 :	73 :	75 :	77 :	79 :	81 :	82 :
Уоп:	1.76 :	1.76 :	1.76 :	2.04 :	2.04 :	2.04 :	2.06 :	2.07 :	2.09 :	2.09 :	2.11 :	2.12 :	2.12 :	2.13 :	2.13 :

y=	1482:	1494:	1507:	1519:	1531:	1543:	1554:	1563:	1572:	1580:	1621:	1668:	1668:	1669:	1678:
x=	1952:	1951:	1951:	1953:	1957:	1962:	1968:	1975:	1984:	1994:	2054:	2090:	2090:	2090:	2099:
Qс :	0.168:	0.168:	0.168:	0.169:	0.170:	0.172:	0.173:	0.175:	0.177:	0.180:	0.195:	0.198:	0.198:	0.198:	0.198:
Сс :	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.034:	0.035:	0.035:	0.035:	0.036:	0.039:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф :	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Сф`:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:	0.008:
Сди:	0.160:	0.160:	0.160:	0.161:	0.162:	0.164:	0.165:	0.167:	0.169:	0.172:	0.187:	0.190:	0.190:	0.190:	0.190:
Фоп:	85 :	86 :	88 :	90 :	92 :	94 :	96 :	98 :	100 :	101 :	112 :	124 :	124 :	124 :	127 :
Уоп:	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.13 :	2.12 :	2.12 :	2.11 :	2.10 :	2.10 :	2.08 :	2.01 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	2.00 :

y=	1686:	1693:	1699:	1703:	1706:	1707:	1706:	1704:	1701:	1628:	1628:	1628:	1628:	1623:	1617:
x=	2108:	2119:	2130:	2142:	2154:	2167:	2179:	2191:	2203:	2401:	2401:	2401:	2401:	2412:	2423:
Qc	: 0.199:	: 0.200:	: 0.201:	: 0.203:	: 0.205:	: 0.207:	: 0.210:	: 0.213:	: 0.215:	: 0.224:	: 0.224:	: 0.224:	: 0.224:	: 0.225:	: 0.226:
Cc	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.041:	: 0.042:	: 0.043:	: 0.043:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:
Cф	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:
Cф`	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:
Cди:	0.191:	0.192:	0.193:	0.195:	0.197:	0.199:	0.202:	0.205:	0.207:	0.216:	0.216:	0.216:	0.216:	0.217:	0.218:
Фоп:	129 :	132 :	135 :	137 :	140 :	142 :	145 :	147 :	149 :	218 :	218 :	218 :	218 :	223 :	227 :
Uоп:	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.98 :	1.96 :	1.96 :	1.95 :	1.94 :	1.93 :	1.77 :	1.77 :	1.77 :	1.77 :	1.76 :	1.77 :

y=	1609:	1600:	1590:	1579:	1568:	1556:	1543:	1531:	1518:	1506:	1494:	1483:	1473:	1400:	1400:
x=	2433:	2442:	2449:	2456:	2461:	2464:	2466:	2467:	2465:	2463:	2458:	2452:	2445:	2389:	2388:
Qc	: 0.227:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.228:	: 0.228:	: 0.228:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.226:	: 0.224:	: 0.223:	: 0.223:	: 0.223:
Cc	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.046:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:
Cф	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:
Cф`	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:
Cди:	0.219:	0.219:	0.219:	0.220:	0.220:	0.220:	0.219:	0.219:	0.219:	0.219:	0.218:	0.216:	0.215:	0.215:	0.215:
Фоп:	232 :	237 :	241 :	246 :	251 :	255 :	260 :	265 :	269 :	274 :	279 :	284 :	288 :	327 :	328 :
Uоп:	1.76 :	1.77 :	1.77 :	1.76 :	1.76 :	1.76 :	1.77 :	1.77 :	1.76 :	1.76 :	1.76 :	1.77 :	1.77 :	1.77 :	1.77 :

y=	1397:	1388:	1380:	1373:	1368:	1364:	1362:
x=	2386:	2377:	2367:	2357:	2345:	2333:	2321:
Qc	: 0.224:	: 0.225:	: 0.226:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.227:	: 0.227:
Cc	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:	: 0.045:
Cф	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:	: 0.040:
Cф`	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:	: 0.008:
Cди:	0.216:	0.217:	0.218:	0.219:	0.219:	0.219:	0.219:
Фоп:	329 :	334 :	339 :	343 :	348 :	353 :	357 :
Uоп:	1.76 :	1.77 :	1.77 :	1.76 :	1.77 :	1.77 :	1.76 :

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.2276682 доли ПДК _{мр}	
		0.0455336 мг/м3	

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

Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	-----	---	---М- (Мq) ---	-С [доли ПДК]	-----	-----	---- b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.008000	3.5	(Вклад источников 96.5%)	
1	000101 0001	1	Т	0.10760	0.219668	100.0	100.0	0.673828721
	В сумме =				0.227668	100.0		

Коэффициент оседания (F) : индивидуальный с источников

41

```

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр.|~~~|~~~~|~~
|~~~г/с~~~|~~~~~
000101 0002 1 Т 11.0 0.50 60.00 11.78 20.0 2252 1550 1.0 1.000 0
0.0539400 1.290
000101 0003 1 Т 11.0 0.50 15.00 2.95 20.0 2140 1519 1.0 1.000 0
0.0275600 1.290

```

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]---
1	000101 0002	1	0.053940	Т	0.011697	7.80	331.4
2	000101 0003	1	0.027560	Т	0.039685	0.89	111.2
~~~~~							
Суммарный Mq =			0.081500 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.051382 долей ПДК				
-----							
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			2.46 м/с				

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 2.46 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0303 - Аммиак

ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1444

размеры: длина (по X)= 4913, ширина (по Y)= 2890, шаг сетки= 289

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### 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 Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Уоп,Ви,Ки не печатаются |
 ~~~~~

y= 2889 : Y-строка 1 Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=182)

-----  
 :  
 x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
 4274:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
 :-----:  
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:  
 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
 0.001:  
 ~~~~~  
 ~~~~~

-----  
 x= 4563: 4852:  
 -----:-----:  
 Qc : 0.003: 0.003:  
 Cc : 0.001: 0.001:  
 ~~~~~

y= 2600 : Y-строка 2 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=182)

 :
 x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
 4274:
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
 :-----:
 Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:
 0.004:
 Cc : 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:
 0.001:
 ~~~~~  
 ~~~~~

```

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 2311 : Y-строка 3 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 2539.5; напр.ветра=203)
-----

```

```

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.011: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```

y= 2022 : Y-строка 4 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=192)
-----

```

```

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.013: 0.014: 0.013: 0.013: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:
0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:

```

```

~~~~~
~~~~~
-----
  x=   4563:  4852:
-----:-----:
Qc  : 0.004: 0.003:
Cc  : 0.001: 0.001:
~~~~~

  y=  1733 : Y-строка   5   Cmax=  0.029 долей ПДК (x=  2250.5; напр.ветра=207)
-----
:
  x=   -62 :   228:   517:   806:  1095:  1384:  1673:  1962:  2251:  2540:  2829:  3118:  3407:  3696:  3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc  : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.015: 0.026: 0.029: 0.018: 0.015: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004:
Cc  : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.005: 0.006: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
-----
  x=   4563:  4852:
-----:-----:
Qc  : 0.004: 0.003:
Cc  : 0.001: 0.001:
~~~~~

  y=  1444 : Y-строка   6   Cmax=  0.038 долей ПДК (x=  2250.5; напр.ветра=304)
-----
:
  x=   -62 :   228:   517:   806:  1095:  1384:  1673:  1962:  2251:  2540:  2829:  3118:  3407:  3696:  3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:

```

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.017: 0.033: 0.038: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007: 0.005:
0.004:
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.007: 0.008: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
Cс : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Cmax= 0.019 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=343)  
-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.019: 0.013: 0.012: 0.010: 0.008: 0.006: 0.005:  
0.004:  
Cс : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.004: 0.004: 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001:  
0.001:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.004: 0.003:  
Cс : 0.001: 0.001:  
~~~~~

y= 866 : Y-строка 8 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 1961.5; напр.ветра= 18)

:

x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:

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

Qc : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.008: 0.009: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:

~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:

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

Qc : 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~

y= 577 : Y-строка 9 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 1961.5; напр.ветра= 14)

-----

:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:

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

Qc : 0.003: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005: 0.004:  
0.004:

Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:  
0.001:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:

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

Qc : 0.003: 0.003:

Cc : 0.001: 0.001:

~~~~~



```

y= 288 : Y-строка 10  Cmax= 0.007 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=358)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.006: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004:
0.004:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:
Cc : 0.001: 0.001:
~~~~~

y= -1 : Y-строка 11  Cmax= 0.006 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=358)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.003: 0.003: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004:
0.003:
Cc : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
0.001:
~~~~~
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.003: 0.003:

```

Cс : 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума    ПК ЭРА v3.0.    Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки :    X= 2250.5 м,    Y= 1444.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0378844 доли ПДКмр |  
| 0.0075769 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 304 град.
и скорости ветра 0.96 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 |
|--|-------------|-------|-----|---------------|---------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=С/М --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.0276 | 0.037884 | 100.0 | 100.0 | 1.3746169 |
| Остальные источники не влияют на данную точку. | | | | | | | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0.    Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :098 Бандиван.  
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.  
Вар.расч. :1    Расч.год: 2022 (СП)    Расчет проводился 26.07.2022 15:25  
Примесь :0303 - Аммиак  
ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1444 |  
| Длина и ширина : L= 4913 м; B= 2890 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 289 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) 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- 0.003 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.006 0.007 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.003 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2- 0.003 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.008 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3- 0.004 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.010 0.011 0.010 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004 0.003 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4- 0.004 0.004 0.005 0.007 0.008 0.010 0.011 0.013 0.014 0.013 0.013 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5- 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.015 0.026 0.029 0.018 0.015 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6-С 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.017 0.033 0.038 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.005 0.004 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 С- 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7- 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.019 0.013 0.012 0.010 0.008 0.006 0.005 0.004 0.004 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.003 - 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 8- | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.008 | 0.009 | 0.011 | 0.011 | 0.011 | 0.010 | 0.010 | 0.009 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.003 |
| 0.003 | - 8 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9- | 0.003 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 0.003 | - 9 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10- | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 |
| 0.003 | -10 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11- | 0.003 | 0.003 | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.005 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.006 | 0.005 | 0.005 | 0.004 | 0.004 | 0.003 | 0.003 |
| 0.003 | -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 -----> $C_m = 0.0378844$ долей ПДК<sub>мр</sub>
 $= 0.0075769$ мг/м<sup>3</sup>

Достигается в точке с координатами: $X_m = 2250.5$ м
 (X-столбец 9, Y-строка 6) $Y_m = 1444.0$ м

При опасном направлении ветра : 304 град.
 и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0303 - Аммиак
 ПДКм.р для примеси 0303 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001
 Всего просчитано точек: 67
 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] | |
| Cс - 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 | |

|~~~~~|
 ~~~~~

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1362:  | 1361:  | 1362:  | 1399:  | 1399:  | 1399:  | 1402:  | 1406:  | 1411:  | 1418:  | 1427:  | 1436:  | 1446:  | 1458:  | 1469:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 2321:  | 2308:  | 2296:  | 2037:  | 2037:  | 2036:  | 2023:  | 2012:  | 2000:  | 1990:  | 1981:  | 1972:  | 1965:  | 1959:  | 1955:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.029: | 0.029: | 0.030: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: | 0.035: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.033: | 0.033: | 0.033: |
| Cс :  | 0.006: | 0.006: | 0.006: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=    | 1482:  | 1494:  | 1507:  | 1519:  | 1531:  | 1543:  | 1554:  | 1563:  | 1572:  | 1580:  | 1621:  | 1668:  | 1668:  | 1669:  | 1678:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| x=    | 1952:  | 1951:  | 1951:  | 1953:  | 1957:  | 1962:  | 1968:  | 1975:  | 1984:  | 1994:  | 2054:  | 2090:  | 2090:  | 2090:  | 2099:  |
| ----- | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  | -----  |
| Qс :  | 0.033: | 0.033: | 0.033: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.034: | 0.035: | 0.035: | 0.036: | 0.038: | 0.036: | 0.036: | 0.036: | 0.035: |
| Cс :  | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.008: | 0.007: | 0.007: | 0.007: | 0.007: |
| ~~~~~ | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  | ~~~~~  |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=    | 1686: | 1693: | 1699: | 1703: | 1706: | 1707: | 1706: | 1704: | 1701: | 1628: | 1628: | 1628: | 1628: | 1623: | 1617: |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

```

x= 2108: 2119: 2130: 2142: 2154: 2167: 2179: 2191: 2203: 2401: 2401: 2401: 2401: 2412: 2423:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.035: 0.034: 0.034: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.033: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.025: 0.024:
Cc : 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.007: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 1609: 1600: 1590: 1579: 1568: 1556: 1543: 1531: 1518: 1506: 1494: 1483: 1473: 1400: 1400:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2433: 2442: 2449: 2456: 2461: 2464: 2466: 2467: 2465: 2463: 2458: 2452: 2445: 2389: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.024: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.022: 0.022: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.023: 0.024: 0.026: 0.026:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005:
~~~~~

```

```

y= 1397: 1388: 1380: 1373: 1368: 1364: 1362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2386: 2377: 2367: 2357: 2345: 2333: 2321:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.026: 0.026: 0.026: 0.027: 0.027: 0.028: 0.029:
Cc : 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.005: 0.006: 0.006:
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2054.0 м, Y= 1621.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0379232 доли ПДКмр |
| 0.0075846 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 140 град.  
 и скорости ветра 0.96 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  |  |
| ----              | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=C/M --- |  |
| 1                 | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.0276        | 0.037916      | 100.0    | 100.0  | 1.3757670      |  |

|  |                             |          |       |  |
|--|-----------------------------|----------|-------|--|
|  | В сумме =                   | 0.037916 | 100.0 |  |
|  | Суммарный вклад остальных = | 0.000007 | 0.0   |  |

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 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 | | | | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> | | | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. ~~~ ~~~~ ~~~ |
| ~~~г/с~~~ ~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0002 | 1 Т | 11.0 | | 0.50 | 60.00 | 11.78 | 20.0 | 2252 | 1550 | | | | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0009060 | | | 1.290 | | | | | | | | | | | | |
| 000101 | 0003 | 1 Т | 11.0 | | 0.50 | 15.00 | 2.95 | 20.0 | 2140 | 1519 | | | | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0000500 | | | 1.290 | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|---|-------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер | Код | Режим | М | Тип | См | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ----- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 0002 | 1 | 0.000906 | Т | 0.004912 | 7.80 | 331.4 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | 0.000050 | Т | 0.001800 | 0.89 | 111.2 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Мq = | | | 0.000956 г/с | | | | |
| Сумма См по всем источникам = | | | 0.006712 долей ПДК | | | | |
| ----- | | | | | | | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | 5.95 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 :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0333 - Сероводород

ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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= 5.95 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25
Примесь :0333 – Сероводород
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25
Примесь :0333 – Сероводород
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25
Примесь :0333 – Сероводород
ПДКм.р для примеси 0333 = 0.008 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

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 | | | | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> ~~~ ~~~ ~~м~~ ~~м~~ ~~м~~ ~м/с~ ~м3/с~~ градС ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ ~~~м~~~~ гр. ~~~ ~~~~ ~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~г/с~~~ ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0001 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 18.00 | 3.53 | 90.0 | 2314 | 1517 | | | | 1.0 | 1.000 1 |
| 0.326000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См,Um,Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-----------|-------------|
| Номер | Код | Режим | M | Тип | Cm | Um | Xm |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- |
| 1 | 000101 0001 | 1 | 0.32600 | T | 0.002909 | 1.77 | 171.1 |
| ~~~~~ | | | | | | | |
| Суммарный Mq = | | | 0.32600 г/с | | | | |
| Сумма Cm по всем источникам = | | | 0.002909 долей ПДК | | | | |

Средневзвешенная опасная скорость ветра = 1.77 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 :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

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

| Код загр | Штиль | Северное | Восточное | Южное | Западное |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества | U<=2м/с | направление | направление | направление | направление |
| Пост N 001: X=0, Y=0 | | | | | |
| 0337 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 | 0.4000000 |
| | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 | 0.0800000 |

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 1.77 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Расчет проводился на прямоугольнике 1
с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1444
размеры: длина (по X)= 4913, ширина (по Y)= 2890, шаг сетки= 289
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 (U<sub>мр</sub>) м/с

| | | |
|-----|-------------------------------|---------------|
| 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] |

```

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

```

60

Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 120 : 123 : 127 : 132 : 138 : 146 : 155 : 166 : 177 : 189 : 201 : 210 : 219 : 225 : 231 :
235 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Cс : 0.401: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 239 : 242 :
Uоп: 0.50 :24.00 :
~~~~~

y= 2600 : Y-строка 2 Cтаx= 0.080 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=177)  
-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:  
0.401:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:

Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
Фоп: 114 : 117 : 121 : 126 : 132 : 139 : 149 : 162 : 177 : 192 : 205 : 217 : 225 : 232 : 237 :  
241 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.79 : 3.52 : 3.40 : 3.45 : 3.63 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Сс : 0.401: 0.400:  
Сф : 0.080: 0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 244 : 247 :  
Uоп: 0.50 :22.49 :  
~~~~~

y= 2311 : Y-строка 3 Стах= 0.081 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=175)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.403: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:

Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 109 : 111 : 114 : 118 : 123 : 130 : 141 : 156 : 175 : 196 : 213 : 225 : 234 : 240 : 245 :
248 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.67 : 3.26 : 2.98 : 2.85 : 2.95 : 3.14 : 3.49 : 4.08 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Cс : 0.401: 0.401:
Cф : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 251 : 253 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

y= 2022 : Y-строка 4 Cтаx= 0.081 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=173)  
-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----  
:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.404: 0.405: 0.404: 0.403: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401:  
0.401:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000:

Фоп: 102 : 104 : 106 : 109 : 113 : 119 : 128 : 145 : 173 : 204 : 226 : 238 : 245 : 250 : 253 :  
256 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.97 : 3.34 : 2.88 : 2.53 : 2.36 : 2.41 : 2.71 : 3.14 : 3.65 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Cс : 0.401: 0.401:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 257 : 259 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :  
~~~~~

y= 1733 : Y-строка 5 Cmax= 0.082 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=164)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.404: 0.406: 0.408: 0.407: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401:
0.401:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 95 : 96 : 97 : 98 : 100 : 103 : 109 : 122 : 164 : 226 : 247 : 255 : 259 : 261 : 263 :
264 :

Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.74 : 3.15 : 2.65 : 2.22 : 1.94 : 2.06 : 2.42 : 2.95 : 3.46 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :

~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Cс : 0.401: 0.401:
Cф : 0.080: 0.080:
Cф` : 0.080: 0.080:
Cди: 0.000: 0.000:
Фоп: 265 : 265 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

-----  
y= 1444 : Y-строка 6 Cтаx= 0.082 долей ПДК (x= 2539.5; напр.ветра=288)  
-----

:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.404: 0.406: 0.407: 0.408: 0.405: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401:  
0.401:  
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.003: 0.002: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:  
0.000:  
Фоп: 88 : 88 : 88 : 87 : 87 : 86 : 84 : 78 : 41 : 288 : 278 : 275 : 274 : 273 : 273 :  
272 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.67 : 3.11 : 2.59 : 2.13 : 1.76 : 1.95 : 2.41 : 2.87 : 3.42 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :

```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.401: 0.401:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 272 : 272 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Сmax= 0.081 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 10)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.403: 0.405: 0.406: 0.406: 0.404: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401:
0.401:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 81 : 80 : 79 : 77 : 73 : 69 : 61 : 44 : 10 : 328 : 305 : 294 : 288 : 285 : 282 :
280 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.82 : 3.21 : 2.73 : 2.36 : 2.15 : 2.24 : 2.58 : 2.98 : 3.52 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

```

```

 x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.401: 0.401:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 279 : 278 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

```

```

-----
  y= 866 : Y-строка 8  Cmax= 0.081 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 6)
-----

```

```

:
  x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.403: 0.404: 0.403: 0.403: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 75 : 73 : 70 : 67 : 62 : 55 : 45 : 28 : 6 : 341 : 322 : 309 : 301 : 295 : 291 :
288 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.52 : 3.02 : 2.75 : 2.59 : 2.67 : 2.95 : 3.30 : 3.84 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
  x= 4563: 4852:

```

-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Cс : 0.401: 0.401:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 286 : 284 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 :  
~~~~~

y= 577 : Y-строка 9 Cтаx= 0.080 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 4)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:

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

Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Cди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 68 : 66 : 62 : 58 : 52 : 45 : 34 : 21 : 4 : 347 : 331 : 319 : 311 : 304 : 299 :
296 :
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 4.01 : 3.51 : 3.21 : 3.13 : 3.16 : 3.37 : 3.71 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :

~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:

Сс : 0.401: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 290 :
Uоп: 0.50 : 0.50 :
~~~~~

y= 288 : Y-строка 10 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 3)

-----  
:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:  
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Сс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.402: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:  
0.401:  
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:  
0.080:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
0.000:  
Фоп: 63 : 60 : 56 : 51 : 45 : 37 : 28 : 16 : 3 : 350 : 337 : 327 : 318 : 312 : 306 :  
302 :  
Uоп: 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 3.87 : 3.72 : 3.76 : 4.03 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :  
0.50 :  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Сс : 0.401: 0.400:  
Сф : 0.080: 0.080:

Сф` : 0.080: 0.080:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 299 : 296 :  
Uоп: 0.50 :23.24 :  
~~~~~

y= -1 : Y-строка 11 Стах= 0.080 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра= 2)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сс : 0.400: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
0.401:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
0.000:
Фоп: 57 : 54 : 50 : 45 : 39 : 32 : 23 : 13 : 2 : 352 : 341 : 332 : 324 : 318 : 312 :
308 :
Uоп:23.04 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 : 0.50 :
0.50 :
~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000:

Фоп: 304 : 301 :
Uоп: 0.50 :24.00 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2250.5 м, Y= 1733.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0816163 доли ПДКмр |  
| 0.4080813 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 164 град.
и скорости ветра 1.94 м/с
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------|-----|------------|---------------|----------|-------------------------|--------------|-----------|
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Коэф.влияния | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |
| Фоновая концентрация Cf` | | | | | 0.078922 | 96.7 | (Вклад источников 3.3%) | | |
| 1 | 000101 0001 | 1 | T | 0.3260 | 0.002694 | 100.0 | 100.0 | 0.025035219 | |
| В сумме = | | | | | 0.081616 | 100.0 | | | |

~~~~~

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :098 Бандиван.  
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_\_  
| Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1  
| Координаты центра : X= 2395 м; Y= 1444 |

```

|  Длина и ширина      : L=   4913 м;  В=   2890 м  |
|  Шаг сетки (dX=dY)   : D=     289 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-                                                                                                                    | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080                                                                                                                 | - 1   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 2-                                                                                                                    | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080                                                                                                                 | - 2   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 3-                                                                                                                    | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080                                                                                                                 | - 3   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 4-                                                                                                                    | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080                                                                                                                 | - 4   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 5-                                                                                                                    | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080                                                                                                                 | - 5   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 6-С                                                                                                                   | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.081 | 0.081 | 0.081 | 0.082 | 0.081 | 0.081 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 | 0.080 |
| 0.080 С-                                                                                                              | 6     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

^





Объект :0001 ООО Бандиван Кат.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
 Всего просчитано точек: 67  
 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 ]         |

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

|      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y=   | 1362:  | 1361:  | 1362:  | 1399:  | 1399:  | 1399:  | 1402:  | 1406:  | 1411:  | 1418:  | 1427:  | 1436:  | 1446:  | 1458:  | 1469:  |
| x=   | 2321:  | 2308:  | 2296:  | 2037:  | 2037:  | 2036:  | 2023:  | 2012:  | 2000:  | 1990:  | 1981:  | 1972:  | 1965:  | 1959:  | 1955:  |
| Qс : | 0.082: | 0.082: | 0.082: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: | 0.081: |
| Сс : | 0.409: | 0.409: | 0.409: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.407: | 0.406: | 0.406: | 0.406: |
| Сф : | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: | 0.080: |
| Сф`: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: | 0.079: |
| Сди: | 0.003: | 0.003: | 0.003: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп: | 357 :  | 2 :    | 7 :    | 67 :   | 67 :   | 67 :   | 68 :   | 70 :   | 71 :   | 73 :   | 75 :   | 77 :   | 79 :   | 81 :   | 82 :   |
| Uоп: | 1.77 : | 1.77 : | 1.77 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.04 : | 2.06 : | 2.07 : | 2.09 : | 2.11 : | 2.11 : | 2.12 : | 2.13 : | 2.13 : | 2.14 : |

~~~~~

y=	1482:	1494:	1507:	1519:	1531:	1543:	1554:	1563:	1572:	1580:	1621:	1668:	1668:	1669:	1678:
----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 1952: 1951: 1951: 1953: 1957: 1962: 1968: 1975: 1984: 1994: 2054: 2090: 2090: 2090: 2099:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.081: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сс : 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.406: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.407: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 85 : 86 : 88 : 90 : 92 : 94 : 96 : 98 : 100 : 101 : 112 : 124 : 124 : 124 : 127 :
Уоп: 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.14 : 2.13 : 2.13 : 2.12 : 2.11 : 2.10 : 2.08 : 2.01 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 2.00 :
~~~~~

```

```

y= 1686: 1693: 1699: 1703: 1706: 1707: 1706: 1704: 1701: 1628: 1628: 1628: 1628: 1623: 1617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2108: 2119: 2130: 2142: 2154: 2167: 2179: 2191: 2203: 2401: 2401: 2401: 2401: 2412: 2423:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сс : 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.408: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 129 : 132 : 135 : 137 : 140 : 142 : 145 : 147 : 149 : 218 : 218 : 218 : 218 : 223 : 227 :
Уоп: 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.98 : 1.96 : 1.96 : 1.95 : 1.94 : 1.93 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.77 :
~~~~~

```

```

y= 1609: 1600: 1590: 1579: 1568: 1556: 1543: 1531: 1518: 1506: 1494: 1483: 1473: 1400: 1400:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2433: 2442: 2449: 2456: 2461: 2464: 2466: 2467: 2465: 2463: 2458: 2452: 2445: 2389: 2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Сс : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Сди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 232 : 237 : 241 : 246 : 251 : 255 : 260 : 265 : 269 : 274 : 279 : 284 : 288 : 327 : 328 :
Уоп: 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.76 : 1.76 :
~~~~~

```

```

y= 1397: 1388: 1380: 1373: 1368: 1364: 1362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2386: 2377: 2367: 2357: 2345: 2333: 2321:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082: 0.082:
Cс : 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409: 0.409:
Cф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Cф` : 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079: 0.079:
Cди: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003: 0.003:
Фоп: 329 : 334 : 339 : 343 : 348 : 353 : 357 :
Уоп: 1.76 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 : 1.77 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 2308.0 м, Y= 1361.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0817401 доли ПДКмп |
| 0.4087004 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 2 град.  
 и скорости ветра 1.77 м/с

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

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
---- <Об-П>-<Ис> ----- --- ---М- (Мq) --  -С [доли ПДК]  ----- ----- ----- b=С/М ---									
Фоновая концентрация Cф`				0.078840	96.5	(Вклад источников 3.5%)			
1	000101 0001	1	Т	0.3260	0.002900	100.0	100.0	0.026952988	
В сумме =				0.081740	100.0				

~~~~~

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.
 Объект :0001 ООО Бандиван Кат.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25
 Примесь :0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

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

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | КР |
|-------------|-------|-----|------|----|------|-------|-------|------|------|------|----|----|-----|-----|---------|
| 000101 0002 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 60.00 | 11.78 | 20.0 | 2252 | 1550 | | | | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.0864000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 15.00 | 2.95 | 20.0 | 2140 | 1519 | | | | 1.0 | 1.000 0 |
| 0.3140000 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.
 Объект :0001 ООО Бандиван Кат.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)
 Примесь :0410 - Метан
 ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

| Источники | | | | | Их расчетные параметры | | |
|-----------|-------------|-------|----------|-----|------------------------|------|-------|
| Номер | Код | Режим | M | Тип | См | Um | Xm |
| 1 | 000101 0002 | 1 | 0.086400 | T | 0.000075 | 7.80 | 331.4 |
| 2 | 000101 0003 | 1 | 0.314000 | T | 0.001809 | 0.89 | 111.2 |

| | |
|--|--------------------|
| Суммарный $Mq =$ | 0.400400 г/с |
| Сумма C_m по всем источникам = | 0.001884 долей ПДК |
| ----- | |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = | 1.16 м/с |
| ----- | |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма $C_m <$ | 0.05 долей ПДК |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Примесь :0410 - Метан

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра $U_{св} = 1.16$ м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0410 - Метан

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: $C_m < 0.05$ долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0410 - Метан

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Примесь :0410 - Метан

ПДКм.р для примеси 0410 = 50.0 мг/м3 (ОБУВ)

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код | Реж | Тип | H1 | H2 | D | Wo | V1 | T | X1 | Y1 | X2 | Y2 | Alf | F | KP |
|-------------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|----------|----------|----------|----------|-----|-------|------|
| Ди | Выброс | RoГBC | | | | | | | | | | | | | |
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр. | ~~~ | ~~~~ |
| ~~~г/с~~~ | ~~~~ | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0303----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 60.00 | 11.78 | 20.0 | 2252 | 1550 | | | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0539400 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 15.00 | 2.95 | 20.0 | 2140 | 1519 | | | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0275600 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |
| ----- Примесь 0333----- | | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0002 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 60.00 | 11.78 | 20.0 | 2252 | 1550 | | | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0009060 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |
| 000101 0003 | 1 | T | 11.0 | | 0.50 | 15.00 | 2.95 | 20.0 | 2140 | 1519 | | | 1.0 | 1.000 | 0 |
| 0.0000500 | 1.290 | | | | | | | | | | | | | | |

4. Расчетные параметры Cm, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

0333 Сероводород

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------------|-------|----------|------|--------------|-----------|-------------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для групп суммации выброс $M_q = M_1/ПДК_1 + \dots + M_n/ПДК_n$, а суммарная | | | | | | | | | | | | | | | |
| концентрация $C_m = C_{m1}/ПДК_1 + \dots + C_{mn}/ПДК_n$ | | | | | | | | | | | | | | | |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | |
| Источники | | | | | | | | Их расчетные параметры | | | | | | | |
| Номер | Код | Режим | Mq | Тип | Cm | Um | Xm | | | | | | | | |
| -п/п- | <об-п>-<ис> | ----- | ----- | ---- | -[доли ПДК]- | --[м/с]-- | ----[м]---- | | | | | | | | |
| 1 | 000101 0002 | 1 | 0.382950 | T | 0.016609 | 7.80 | 331.4 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------|---|--|----------|---|---------------------------------|----------|--|------|--|-------|--|
| | 2 | 000101 0003 | 1 | | 0.144050 | Т | | 0.041485 | | 0.89 | | 111.2 | |
| | ~~~~~ | | | | | | | | | | | | |
| | Суммарный Мq = | | | | 0.527000 | | (сумма Мq/ПДК по всем примесям) | | | | | | |
| | Сумма См по всем источникам = | | | | 0.058094 | | долей ПДК | | | | | | |
| | ----- | | | | | | | | | | | | |
| | Средневзвешенная опасная скорость ветра = | | | | 2.86 | | м/с | | | | | | |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 град.С)

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289

Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001

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

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

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 2.86 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2395, Y= 1444
 размеры: длина(по X)= 4913, ширина(по Y)= 2890, шаг сетки= 289
 Фоновая концентрация не задана
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Расшифровка обозначений

| | |
|--|--|
| Q <sub>с</sub> - суммарная концентрация [доли ПДК] | |
| Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.] | |
| Uоп- опасная скорость ветра [м/с] | |
| 333- % вклада H <sub>2</sub> S в суммарную концентрацию | |
| В <sub>и</sub> - вклад ИСТОЧНИКА в Q <sub>с</sub> [доли ПДК] | |
| К <sub>и</sub> - код источника для верхней строки В <sub>и</sub> | |

```

| ~~~~~ ~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
| -Если в строке Cmax=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются |
| ~~~~~~|

```

y= 2889 : Y-строка 1 Cmax= 0.009 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=181)

```

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
~~~~~

```

y= 2600 : Y-строка 2 Cmax= 0.011 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=181)

```

-----
:
x=  -62 :   228:   517:   806:  1095:  1384:  1673:  1962:  2251:  2540:  2829:  3118:  3407:  3696:  3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.010: 0.011: 0.011: 0.011: 0.010: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:
0.005:
~~~~~
~~~~~
-----
x=  4563:  4852:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004:
~~~~~

y=  2311 : Y-строка  3  Cmax=  0.014 долей ПДК (x=  2539.5; напр.ветра=202)
-----
:
x=  -62 :   228:   517:   806:  1095:  1384:  1673:  1962:  2251:  2540:  2829:  3118:  3407:  3696:  3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----
:-----:
Qc : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.012: 0.013: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005:
~~~~~
~~~~~
-----
x=  4563:  4852:
-----:-----:
Qc : 0.004: 0.004:
~~~~~

y=  2022 : Y-строка  4  Cmax=  0.017 долей ПДК (x=  2539.5; напр.ветра=213)
-----
:

```

x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.013: 0.014: 0.015: 0.016: 0.017: 0.016: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
0.005:

~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:

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

Qc : 0.005: 0.004:

~~~~~

y= 1733 : Y-строка 5 Cmax= 0.030 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=207)

-----

:

x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:

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

Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.017: 0.027: 0.030: 0.022: 0.019: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:  
0.006:

~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:

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

Qc : 0.005: 0.004:

~~~~~

y= 1444 : Y-строка 6 Cmax= 0.040 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=304)

:

x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:

```

-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.012: 0.015: 0.020: 0.035: 0.040: 0.019: 0.018: 0.014: 0.011: 0.009: 0.007:
0.006:
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Cmax= 0.020 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=344)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qc : 0.005: 0.006: 0.007: 0.009: 0.011: 0.014: 0.018: 0.020: 0.020: 0.016: 0.015: 0.013: 0.010: 0.008: 0.007:
0.005:
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qc : 0.005: 0.004:
~~~~~

y= 866 : Y-строка 8 Cmax= 0.014 долей ПДК (x= 1961.5; напр.ветра= 21)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:

```

Qс : 0.005: 0.005: 0.007: 0.008: 0.010: 0.012: 0.014: 0.014: 0.014: 0.014: 0.013: 0.011: 0.009: 0.007: 0.006:
0.005:

~~~~~  
~~~~~

x= 4563: 4852:
-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004:
~~~~~

y= 577 : Y-строка 9 Смах= 0.012 долей ПДК (x= 1961.5; напр.ветра= 15)  
-----

:  
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:  
4274:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.010: 0.011: 0.012: 0.012: 0.011: 0.011: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006:  
0.005:  
~~~~~  
~~~~~

-----  
x= 4563: 4852:  
-----:-----:

Qс : 0.004: 0.004:  
~~~~~

y= 288 : Y-строка 10 Смах= 0.010 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=359)

:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:

Qс : 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.006: 0.005:
0.004:

```

~~~~~
~~~~~
-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
~~~~~

```

```

-----
y= -1 : Y-строка 11  Cmax= 0.008 долей ПДК (x= 2250.5; напр.ветра=359)
-----
:
x= -62 : 228: 517: 806: 1095: 1384: 1673: 1962: 2251: 2540: 2829: 3118: 3407: 3696: 3985:
4274:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:-----:
Qс : 0.004: 0.004: 0.005: 0.005: 0.006: 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.006: 0.006: 0.005: 0.005:
0.004:
~~~~~
~~~~~

```

```

-----
x= 4563: 4852:
-----:-----:
Qс : 0.004: 0.003:
~~~~~

```

Условие на доминирование H2S (0333)
 в 2-компонентной группе суммации 6003
 ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 198 расчетных точках.
 Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.I СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= 2250.5 м, Y= 1444.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0396027 доли ПДК<sub>мр</sub> |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 304 град.  
 и скорости ветра 0.96 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   |  |
| ----                                           | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----  | ---- b=С/М --- |  |
| 1                                              | 000101 0003 | 1     | Т   | 0.1441        | 0.039603      | 100.0    | 100.0  | 0.274923354    |  |
| Остальные источники не влияют на данную точку. |             |       |     |               |               |          |        |                |  |
| ~~~~~                                          |             |       |     |               |               |          |        |                |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :098 Бандиван.  
Объект :0001 ООО Бандиван Кат.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 26.07.2022 15:25  
Группа суммации :6003=0303 Аммиак  
0333 Сероводород

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |      |         |           |
|------------------------------------------|------|---------|-----------|
| Координаты центра                        | : X= | 2395 м; | Y= 1444   |
| Длина и ширина                           | : L= | 4913 м; | B= 2890 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= | 289 м   |           |
| ~~~~~                                    |      |         |           |

Фоновая концентрация не задана  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 24.0 (U<sub>мр</sub>) 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-    | 0.004 | 0.004 | 0.005 | 0.006 | 0.007 | 0.007 | 0.008 | 0.009 | 0.009 | 0.009 | 0.008 | 0.008 | 0.007 | 0.006 | 0.005 | 0.004 | 0.004 |      |
| 0.003 |       | -     | 1     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |



```

|
|
2-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.010 0.011 0.011 0.011 0.010 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 |- 2
|
|
3-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.012 0.013 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 |- 3
|
|
4-| 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.013 0.014 0.015 0.016 0.017 0.016 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005
0.004 |- 4
|
|
5-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.017 0.027 0.030 0.022 0.019 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005
0.004 |- 5
|
|
6-C 0.005 0.006 0.007 0.009 0.012 0.015 0.020 0.035 0.040 0.019 0.018 0.014 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005
0.004 C- 6
|
|
7-| 0.005 0.006 0.007 0.009 0.011 0.014 0.018 0.020 0.020 0.016 0.015 0.013 0.010 0.008 0.007 0.005 0.005
0.004 |- 7
|
|
8-| 0.005 0.005 0.007 0.008 0.010 0.012 0.014 0.014 0.014 0.014 0.013 0.011 0.009 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 |- 8
|
|
9-| 0.004 0.005 0.006 0.007 0.008 0.010 0.011 0.012 0.012 0.011 0.011 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004
0.004 |- 9
|
|
10-| 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.008 0.009 0.009 0.010 0.009 0.009 0.008 0.007 0.006 0.005 0.004 0.004
0.003 |-10

```

```

|
|
11-| 0.004 0.004 0.005 0.005 0.006 0.007 0.007 0.008 0.008 0.007 0.007 0.006 0.006 0.005 0.005 0.004 0.004
0.003 |-11
|
|
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|-----|
      1         2         3         4         5         6         7         8         9        10        11        12        13        14        15        16        17        18

```

В целом по расчетному прямоугольнику:  
Безразмерная макс. концентрация --->  $C_m = 0.0396027$   
Достигается в точке с координатами:  $X_m = 2250.5$  м  
( X-столбец 9, Y-строка 6)  $Y_m = 1444.0$  м  
При опасном направлении ветра : 304 град.  
и "опасной" скорости ветра : 0.96 м/с

#### 9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :098 Бандиван.

Объект :0001 ООО Бандиван Кат.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП)

Расчет проводился 26.07.2022 15:25

Группа суммации :6003=0303 Аммиак

0333 Сероводород

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 67

Фоновая концентрация не задана

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

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

#### Расшифровка\_обозначений

|                                                    |  |
|----------------------------------------------------|--|
| $Q_c$ - суммарная концентрация [доли ПДК]          |  |
| $\Phi_{op}$ - опасное направл. ветра [ угл. град.] |  |
| $U_{op}$ - опасная скорость ветра [ м/с ]          |  |

```

| 333- % вклада H2S в суммарную концентрацию |
| Ви - вклад ИСТОЧНИКА в Qc [доли ПДК]      |
| Ки - код источника для верхней строки Ви   |
| ~~~~~~                                     ~~~~~~|
| -При расчете по группе суммации концентр. в мг/м3 не печатается|
~~~~~

```

```

y= 1362: 1361: 1362: 1399: 1399: 1399: 1402: 1406: 1411: 1418: 1427: 1436: 1446: 1458: 1469:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2321: 2308: 2296: 2037: 2037: 2036: 2023: 2012: 2000: 1990: 1981: 1972: 1965: 1959: 1955:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.030: 0.031: 0.031: 0.038: 0.038: 0.038: 0.037: 0.037: 0.036: 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035:
~~~~~

```

```

y=  1482:  1494:  1507:  1519:  1531:  1543:  1554:  1563:  1572:  1580:  1621:  1668:  1668:  1669:  1678:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  1952:  1951:  1951:  1953:  1957:  1962:  1968:  1975:  1984:  1994:  2054:  2090:  2090:  2090:  2099:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.035: 0.036: 0.036: 0.037: 0.037: 0.038: 0.040: 0.037: 0.037: 0.037: 0.037:
~~~~~

```

```

y= 1686: 1693: 1699: 1703: 1706: 1707: 1706: 1704: 1701: 1628: 1628: 1628: 1628: 1623: 1617:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2108: 2119: 2130: 2142: 2154: 2167: 2179: 2191: 2203: 2401: 2401: 2401: 2401: 2412: 2423:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.036: 0.036: 0.035: 0.035: 0.035: 0.034: 0.034: 0.034: 0.034: 0.027: 0.027: 0.027: 0.027: 0.026: 0.025:
~~~~~

```

```

y=  1609:  1600:  1590:  1579:  1568:  1556:  1543:  1531:  1518:  1506:  1494:  1483:  1473:  1400:  1400:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x=  2433:  2442:  2449:  2456:  2461:  2464:  2466:  2467:  2465:  2463:  2458:  2452:  2445:  2389:  2388:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc  : 0.025: 0.025: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.024: 0.025: 0.027: 0.027:
~~~~~

```

```

y= 1397: 1388: 1380: 1373: 1368: 1364: 1362:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

```

x= 2386: 2377: 2367: 2357: 2345: 2333: 2321:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qc : 0.027: 0.027: 0.028: 0.028: 0.029: 0.029: 0.030:
~~~~~

```

Условие на доминирование H2S (0333)  
в 2-компонентной группе суммации 6003  
ВЫПОЛНЕНО (вклад H2S > 80%) во всех 67 расчетных точках.  
Группу суммации можно НЕ УЧИТЫВАТЬ (примеч. 5 к гл.І СП 1.2.3685-21).

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 2054.0 м, Y= 1621.0 м

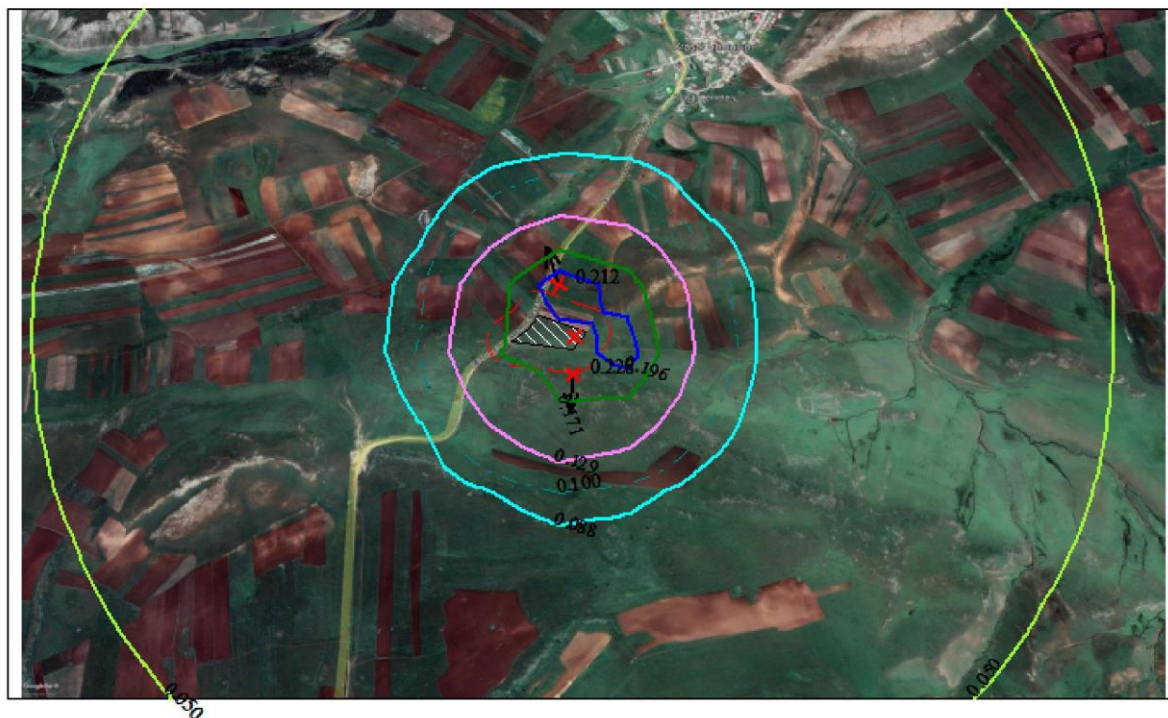
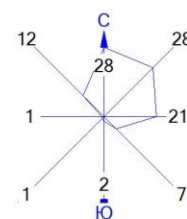
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0396459 доли ПДКмп|  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 140 град.
и скорости ветра 0.96 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 | |
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | ---- | М- (Мq) -- | -С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- | b=C/M --- |
| 1 | 000101 0003 | 1 | Т | 0.1441 | 0.039636 | 100.0 | 100.0 | 0.275153399 | |
| | | | | В сумме = | 0.039636 | 100.0 | | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000010 | 0.0 | | | |

Город : 098 Бандиван
 Объект : 0001 ООО Бандиван Кат Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0301 Азота диоксид



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

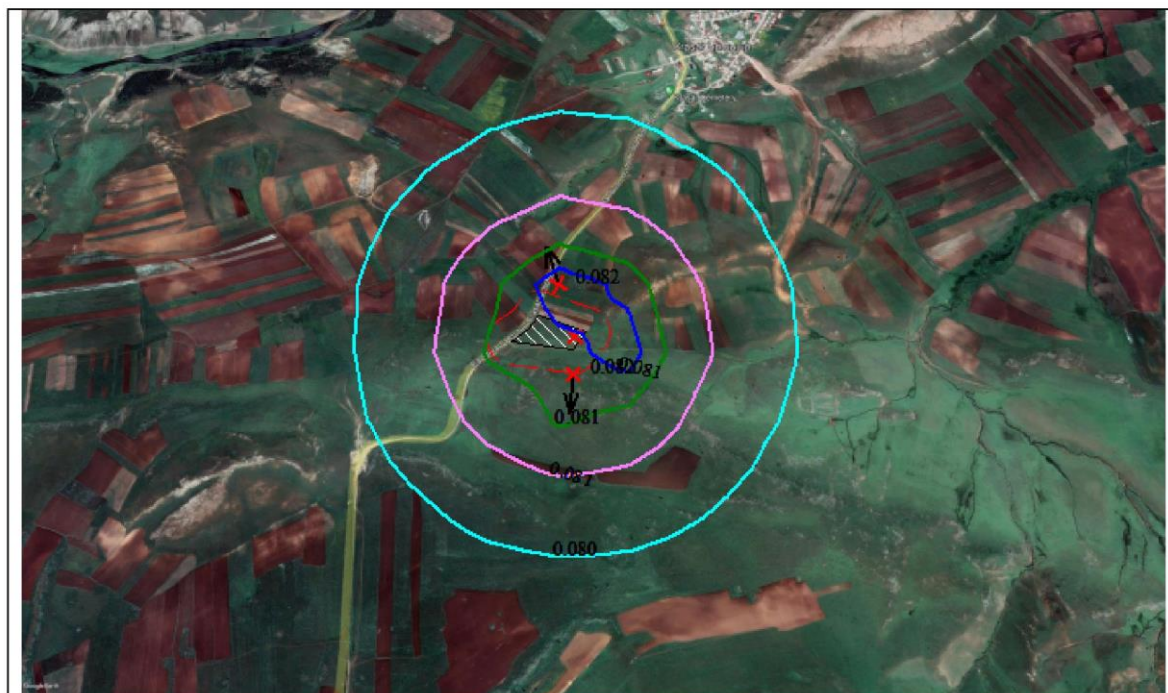
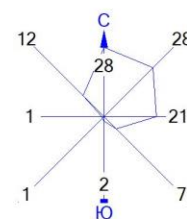
Изолинии в долях ПДК

- 0.050
- 0.088
- 0.100
- 0.129
- 0.171
- 0.196

0 276 828м.
 Масштаб 1:27600

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.212037 ПДК достигается в точке x= 2251 y= 1733
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 1.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,
 шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18\*11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 098 Бандиван
 Объект : 0001 ООО Бандиван Кат Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0337 Углерода оксид



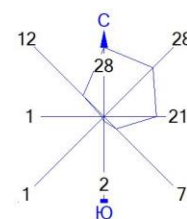
Условные обозначения:
 [Black rectangle] Территория предприятия
 [Red dashed rectangle] Санитарно-защитные зоны, группа N 01
 [Red dot] Максим. значение концентрации
 [Blue line] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
 [Cyan line] 0.080 ПДК
 [Magenta line] 0.081 ПДК
 [Green line] 0.081 ПДК
 [Blue line] 0.081 ПДК

0 276 828м.
 Масштаб 1:27600

Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0816163 ПДК достигается в точке $x=2251$ $y=1733$
 При опасном направлении 164° и опасной скорости ветра 1.94 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,
 шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.

Город : 098 Бандиван
 Объект : 0001 ООО Бандиван Кат Вар.№ 1
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 0303 Аммиак



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- ↑ Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК

- 0.011 ПДК
- 0.020 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.034 ПДК
- 0.038 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.0378844 ПДК достигается в точке $x=2251$ $y=1444$
 При опасном направлении 304° и опасной скорости ветра 0.96 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4913 м, высота 2890 м,
 шаг расчетной сетки 289 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчёт на существующее положение.