

«ՀԱՅԱՍՏԱՆ» ԱԿ
Շաղափի կրաքարի հանքավայր

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Նախագահ



S. Արամյան



ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Մ.Ավդալյան

Համակարգչային հաշվարկ

Ա.Խաչատրյան

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Հայասա» ԱԿ Շաղափի կրաքարի հանքավայրի մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի 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” և ՀՀ կառավարության 23.01.2020թ. <<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>> N 62-Ն որոշումները:

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

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող անկազմակերպ 2 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի՝ 15.5268 տ, կախված մասնիկներ՝ 0.0725տ ածխածնի օքսիդ՝ 0.465տ, ազոտի օքսիդներ՝ 0.9025տ, ածխաջրածիններ՝ 0.2025տ:

Քանի որ արտանետման աղբյուրները անկազմակերպ են, փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-000105, ստացված՝ 03.11.2020թ.:

Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 673516.6դրամ:

Հանքավայրի շահագործումն իրականացվում է բացահանքի ձևով, հորատման աշխատանքների միջոցով, ինչպես ընդունված է բոլոր նման հանքավայրերի համար և լավագույն հասանելիք տեխնոլոգիաները բոլոր բացահանքերի շահագործման դեպքում նույնն են:

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

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022 թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \sum_{i=1}^n C_i \cdot \Phi_i \cdot \sum_{j=1}^m V_{ij} \cdot P_j$$

որտեղ՝

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

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

Φ_s -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_s = 1000$ դրամ

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

որտեղ՝

U θ U $_i$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննա

SU $_i$ -ն i-րդ 621072 նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\zeta_q=4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական SiO $_2$ <20%	15.5268	4	1000	10	621072
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.0725	4	1000	10	2900
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.9025	4	1000	12.5	45125
Ածխածնի օքսիդ	0.465	4	1000	1	1860
Ածխաջրածիններ	0.2025	4	1000	3.16	2559.6
ընդամենը					673516.6

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
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	-13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 14
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
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	-18
Օգտագործված գրականություն	- 19
Ֆոնի տվյալներ	- 20
Կլիմայական բնութագիր	-21
Ռելիեֆի գործակիցը	- 22
Մեքենայական հաշվարկներ	- 23-66

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Հայասա» ԱԿ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի կրաքարի հանքավայրը շահագործելու համար: Հանքավայրը գտնվում է 1320-1280 բարձրության վրա Ուրցաձոր համայնքի վարչական տարածքում Վեդի քաղաքից 11կմ և Շաղափ գյուղից 2.7կմ հեռավորության վրա, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, բնակելի գոտուց հեռու է 2.7 կմ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, բուժհաստատություններ, սննդի օբյեկտներ, դպրոցներ, մանկապարտեզներ, անտառներ, հանդակներ չկան:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-000105 ստացված՝ 03.11.2020թ.

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 52.080.00335, տրված 14.07. 1995թ.:

հասցեն է՝

ՀՀ Արարատի մարզ , ք. Արտաատ, Երևան-Երասխ մայրուղի,40

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	15.5268	$15.5268 \times 10^9 : 0.15 = 103.512$
Կախված մասնիկներ	0.0725	$0.0725 \times 10^9 : 0.15 = 0.483$
Ազոտի օքսիդներ	0.9025	$0.9025 \times 10^9 : 0.04 = 22.56$
Ածխածնի օքսիդ	0.465	$0.465 \times 10^9 : 3 = 0.155$
Ածխաջրածիններ	0.2025	$0.2025 \times 10^9 : 1 = 0.2025$
ընդամենը		126.9125

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

ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ԿԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ



ՏՆՏԵՍԱՎՈՐՈՂ ՍՈՒԲՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՅՈՒՆ

«Հայասա» ԱԿ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Արարատի մարզի Շաղափի կրաքարի հանքավայրը շահագործելու:

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակայան

1.Հանքավայրը գտնվում է 1320-1380մ բացարձակ միշերի վրա, շահագործվում է բացահանքի ձևով:

Արդյունահանվող տուֆի քանակը կազմում է տարեկան՝ 9919.4տ:

Արդյունահանված օգտակար հանածոն Հանութային աշխատանքները կատարվում են էքսկավատոր ավտոմեքենայի համալիրով: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով. առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

երկարություն 185մ

լայնություն 105մ

Բացահանքերը դիտարկվում են ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր, ինչը գոյանում է հանքային տեխնիկայի աշխատանքի, հանքաքարի և դատարկ ապարների հանման-բեռնման և հորատման աշխատանքների ժամանակ: Հանքավայրում աշխատում են 1 փխրեցուցիչ բուլդոզեր, 1 էքսկավատոր, 1 բեռնատար ավտոմեքենա, 1 ջրցան մեքենա: Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 25տ/տարի:

Փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար հանքավայրի տարածքը նախապես խոնավացվում է:

Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակայան:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում ապարների հեռացումն է և լցակայանում աշխատանքը, արտադրական թափոնների կուտակումը:

N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզելավառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կախված մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Հանքային տեխնիկայի համար ծախսվող դիզելային վառելիքից առաջացած արտանետումները հաշվարկվել են ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտի համար առաջարկվող գործակիցներով:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-000105, ստացված՝ 03.11. 2020թ.:

2. Լցակայանից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 100մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ բաց հրապարակում պահելիս, նյութերը խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար: Լցակայանը տարեկան 4 ամիս խոնավ վիճակում է:

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգա- վորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ <20%	0.5	4	15.5268
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.5	4	0.0725
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.465
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	0.9025
Ածխաջրածիններ	1	4	0.2025

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՏ 17.2.3.02-2014 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա: Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար՝

Կոշտ մասնիկներ (մոխիր)՝	2.9 գ/կգ
Ածխածնի օքսիդ՝	18.6 գ/կգ
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)՝	8.1գ/կգ
Ազոտի օքսիդներ՝	36.1գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ՝

k_s — ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում՝ կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է՝ կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում՝ 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի՝ մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.՝ 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ՝ 10^{-5} նիշով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, 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

Հանքավայր տուֆի արդյունահանում ուղիղ կտրվածքի քարի հատում	Հորատում	5	2080		Անկազմակերպ		1	1
	Բուլդոզեր	1						
	Էքսկավատոր	1	520					
	Բեռնատար	1						
	Ջրցան մեքենա	1						
Լցակայան	թափոնների կուտակում	1	4500		Անկազմակերպ		1	2

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	20	21	22
1		5		185		3		80599.9		20	
2		5		100		3		23098		20	

ՆՎ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		8200	6200	8400	6300	խոնավեցում				60	
2		8300	6280	8400	6230						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
			գ/լ	մգ/մ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ³	տ/տարի	
ՆՎ	Հ		34	35	36	37	38	39	40
11	12	33							
1		Փոշի անօրգանական SiO₂ <20%	1.1	0.136	8.2368	1.1	0.136	8.2368	2022
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվով/	0.4821	0.006	0.9025	0.4821	0.006	0.9025	
		Ածխածնի օքսիդ	0.2484	0.003	0.465	0.2484	0.003	0.465	
		Ածխաջրածիններ	0.1082	0.0013	0.2025	0.1082	0.0013	0.2025	
		Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.03871	0.00035	0.0725	0.03871	0.00035	0.0725	
2		Փոշի անօրգանական SiO₂ <20%	0.450	0.002	7.29	0.450	0.002	7.29	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 4896×2880 մ քառակուսում, 280մ քայլով:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	32.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	22

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		ՍՊԳ	բնականի գոտի
	առանց ֆոնի	ֆոնով		
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <-20%	C _m <0.05	0.4008899 ՍԹԿ 0.2004419 մգ/մ ³	0.4013753 ՍԹԿ 0.2006878 մգ/մ ³	արտանետումները բնականի գոտուց հեռու են 2.7կմ
կախյալ մասնիկներ/մոխիր/	C _m <0.05	0.400226 ՍԹԿ 0.2000213 մգ/մ ³	C _m <0.05	
Ածխածնի օքսիդ	C _m <0.05	0.0800059 ՍԹԿ 0.4000277 մգ/մ ³	C _m <0.05	
Ազոտի օքսիդներ	C _m <0.05	0.0402693 ՍԹԿ 0.0080539 մգ/մ ³	C _m <0.05	
Ածխաջրածիններ	C _m <0.05	-	C _m <0.05	

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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

ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՐՅՈՒՍԱԿ 5

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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ” ՀԱՅԱՍՏԱ“ ԱԿ Շաղափի կրաքարի հանքավայրի
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ <20%	1.55	15.5268			
Կախված մասնիկներ	0.03871	0.0725			
Ածխածնի օքսիդ	0.2484	0.465			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.4821	0.9025			
Ածխաջրածիններ	0.1082	0.2025			

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՐԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ*

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

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

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑԿՈՒՄ 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: Ռեզուլտի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

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

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 ՕԴՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՏԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**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՝
Էլնելով 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 ԱՐՏԱԿԱՐԳ
ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆՈՒԹԱՔԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ
ՎՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 20 » 01 2020թ.

№ 08 - 16

«ԷԿՈ ՄԵՆԵՋՄԵՆԹ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
Ա. ՄԻՆԱՍՅԱՆԻՆ

Ի պատասխան Ձեր 15.01.2020թ. գրության

Հարգելի պարոն Մինասյան

Արարատի մարզի Այնթապ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ Այնթապ բնակավայրին մոտակա ԱԻՆ «Հիդրոդերևութաբանության և մթնոլորտային երևույթների վրա ակտիվ ներգործության ծառայություն» ՊՈԱԿ-ի Արտաշատ օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների հետևյալ արժեքները.

- Քամու արագությունը, որը հնարավոր է մեկ անգամ 20 տարվա ընթացքում (հաշվարկային)* 22մ/վրկ
- Ամենատաք ամսվա (հուլիս) ժ. 15-ի օդի միջին ջերմաստիճան 32.0°C

* Հաշվարկի հիմքում վերցված են քամու արագության տարեկան առավելագույն արժեքները դիտարկումների ողջ ժամանակահատվածի համար:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժ/պ



Ա. ԴՊԻՐՅԱՆ

Կարարող՝ Հիդրոդերևութաբանական փնտրելավորությամբ սպասարկման և մարկեթինգի բաժին, Նորա Հակոբյան, հեռ.՝ 012-31-79-13

ՈՇԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

հանքավայրը գտնվում է 1320-1380մ բացարձակ նիշերի վրա:

Ըստ ՕՀԸ -84 –ի 4.2 կետի ռեյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 5 մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1370մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 1000մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1000մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 1370 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 1000 : 1370 = 0.73$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.25$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 1000 : 1000 = 1$$

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

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

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

2. Параметры города
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Название: Шахап
Коэффициент А = 200
Скорость ветра Umр = 22.0 м/с (для лета 22.0, для зимы 12.0)
Средняя скорость ветра = 2.9 м/с
Температура летняя = 32.0 град.С
Температура зимняя = -3.3 град.С
Коэффициент рельефа = 1.25
Площадь города = 0.0 кв.км
Угол между направлением на СЕВЕР и осью Х = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :069 Шахап.
Объект :0001 Рудник известняка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:47
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	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	м/с~	м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.	~~~	~~~~	~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0001	1	П2	5.0		185.0	3.00	80599.9	20.0	2060	1350	50	50	0	1.0	1.250	1	0.4821000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Хм
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Город :069 Шахап.
Объект :0001 Рудник известняка.
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:47
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)
Примесь :0301 - Азота диоксид
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей																			
площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в																			
центре симметрии, с суммарным М																			
~~~~~																			
Источники					Их расчетные параметры														
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm												
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ---												
1	000101 0001	1	0.482100	П2	0.037770	169.88	488.6												

Суммарный Mq = 0.482100 г/с	
Сумма См по всем источникам = 0.037770 долей ПДК	
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:47  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)					
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
Пост N 001: X=0, Y=0					
0301	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000	0.0080000
	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000	0.0400000

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
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 22.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3  
  
Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1443  
размеры: длина (по X)= 4896, ширина (по Y)= 2880, шаг сетки= 288  
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 22.0 (Uмр) м/с

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



```

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

y= 2883 : Y-строка  1  Стах=  0.040 долей ПДК (x=  4846.0; напр.ветра=241)
-----:
x=  -50 : 238:  526:  814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2595 : Y-строка  2  Стах=  0.040 долей ПДК (x=  4846.0; напр.ветра=246)
-----:
x=  -50 : 238:  526:  814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2307 : Y-строка  3  Стах=  0.040 долей ПДК (x=  4846.0; напр.ветра=251)
-----:
x=  -50 : 238:  526:  814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:

```

```
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 2019 : Y-строка 4 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 4846.0; напр.ветра=256)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1731 : Y-строка 5 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 4846.0; напр.ветра=262)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Стах= 0.040 долей ПДК (х= 4846.0; напр.ветра=268)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
```

```
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=274)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 867 : Y-строка 8 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=280)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Сс : 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 579 : Y-строка 9 Стах= 0.040 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=285)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

```

```
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Cс : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 291 : Y-строка 10 Cмах= 0.040 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=291)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Cс : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001:
~~~~~

y= 3 : Y-строка 11 Cмах= 0.040 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=296)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Cс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:
Cди: 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= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.040: 0.040:
Cс : 0.008: 0.008:
Cф : 0.040: 0.040:
Cф` : 0.040: 0.040:
Cди: 0.001: 0.001:
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 4846.0 м, Y= 2883.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0403630 доли ПДКмр|
| 0.0080726 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 22.00 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. %	Кэф.влияния
----	<Об-П>-<Ис>	----	---	М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`			0.039758	98.5	(Вклад источников 1.5%)		
1	000101 0001	1	П2	0.4821	0.000605	100.0	100.0	0.001255045
	В сумме =			0.040363	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Параметры расчетного прямоугольника No 1																		
Координаты центра : X= 2398 м; Y= 1443																		
Длина и ширина : L= 4896 м; B= 2880 м																		
Шаг сетки (dX=dY) : D= 288 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 22.0(Umr) 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-	0.040	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	0.040	0.040
2-	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	0.040	0.040
3-	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	0.040	0.040
4-	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	0.040	0.040
5-	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	0.040	0.040
6-С	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	0.040	0.040
								^										
7-	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	0.040	0.040
8-	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	0.040	0.040
9-	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	0.040	0.040
10-	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	0.040	0.040
11-	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	0.040	0.040
	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----
	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 = 0.0403630 долей ПДКмр  
= 0.0080726 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 4846.0 м

( X-столбец 18, Y-строка 1)            Ум = 2883.0 м  
При опасном направлении ветра :        241 град.  
и "опасной" скорости ветра        : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0.    Модель: Разовые  
                 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город            :069 Шахап.  
Объект           :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1        Расч.год: 2022 (СП)            Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь         :0301 - Азота диоксид  
                 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001  
Всего просчитано точек: 72  
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 22.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений															
Qс - суммарная концентрация [доли ПДК]															
Сс - суммарная концентрация [мг/м.куб]															
Сф - фоновая концентрация [ доли ПДК ]															
Сф`- фон без реконструируемых [доли ПДК ]															
Сди- вклад действующих (для Сф`) [доли ПДК]															
Фоп- опасное направл. ветра [ угл. град.]															
Уоп- опасная скорость ветра [ м/с ]															
~~~~~~															
-Если в расчете один источник, то его вклад и код не печатаются															
~~~~~															
y= 965: 962: 963: 969: 980: 995: 1011: 1014: 1015: 1018: 1038: 1061: 1088: 1119: 1151:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
x= 2049: 2011: 1973: 1936: 1900: 1866: 1835: 1828: 1828: 1821: 1789: 1760: 1733: 1711: 1692:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
Qс : 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:															
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:															
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:															
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:															
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:															
~~~~~															
y= 1186: 1223: 1260: 1298: 1335: 1371: 1392: 1429: 1467: 1504: 1539: 1573: 1604: 1632: 1657:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
x= 1678: 1668: 1663: 1663: 1667: 1673: 1670: 1669: 1672: 1680: 1693: 1710: 1731: 1756: 1784:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
Qс : 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:															
Сс : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:															
Сф : 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:															
Сф`: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040: 0.040:															
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:															
~~~~~															
y= 1678: 1695: 1708: 1717: 1720: 1724: 1724: 1724: 1719: 1710: 1696: 1678: 1655: 1630: 1613:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
x= 1815: 1849: 1884: 1921: 1959: 2086: 2086: 2115: 2152: 2189: 2224: 2257: 2287: 2315: 2330:															
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
Qс : 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:															



[illegible]

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1760.0 м, Y= 1061.0 м

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 22.00 м/с  
Всего источников: 1. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

3. Исходные параметры источников.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :069 Шахал.  
 Объект :0001 Рудник известняка.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

31

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	KP	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>~<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~~	градС	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	~~~м~~~~	гр.~	~~~	~~~	~~~	~~~г/с~~~	~~~~~
000101 0001	1	П2	5.0		185.0	3.00	80599.9	20.0	2060	1350	50	50	0	1.0	1.250	1	0.2484000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~~~~								
Источники			Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	-----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101 0001	1	0.248400	П2	0.000778	169.88	488.6	
~~~~~								
Суммарный Мq = 0.248400 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.000778 долей ПДК								
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)					
-----					
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
0337	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000	0.0800000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
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 22.0(Умр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с



6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1443  
размеры: длина(по X)= 4896, ширина(по Y)= 2880, шаг сетки= 288  
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 22.0 (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																
-Если в строке Стах=< 0.05 ПДК, то Фоп,Uоп,Ви,Ки не печатаются																
~~~~~~																

y= 2883 :	Y-строка	1	Стах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=241)
-----:			
x= -50 :	238:	526:	814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс :	0.400:	0.400:	0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф :	0.080:	0.080:	0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф`:	0.080:	0.080:	0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп:	126 :	130 :	135 : 141 : 148 : 156 : 166 : 176 : 187 : 197 : 207 : 215 : 221 : 227 : 231 : 235 :
Uоп:	22.00 :	22.00 :	22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~			

-----
x= 4558: 4846:
-----:
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: 238 : 241 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 2595 :	Y-строка	2	Стах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=246)
-----:			
x= -50 :	238:	526:	814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:	-----:	-----:	-----:

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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 152 : 163 : 176 : 189 : 201 : 212 : 220 : 227 : 233 : 237 : 241 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

-----  
x= 4558: 4846:  
-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Cс : 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 244 : 246 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 2307 : Y-строка 3 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=251)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 114 : 118 : 122 : 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 191 : 207 : 219 : 228 : 235 : 240 : 244 : 247 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

-----  
x= 4558: 4846:  
-----:-----:  
Qс : 0.080: 0.080:  
Cс : 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 0.080:  
Cф` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 249 : 251 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 2019 : Y-строка 4 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=256)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 108 : 110 : 114 : 118 : 125 : 135 : 150 : 172 : 196 : 216 : 229 : 238 : 244 : 248 : 251 : 253 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

-----  
x= 4558: 4846:  
-----:-----:

Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 255 : 256 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 1731 : Y-строка 5 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=262)																
-----:																
x=	-50	:	238:	526:	814:	1102:	1390:	1678:	1966:	2254:	2542:	2830:	3118:	3406:	3694:	4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																
Qc	:		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:
Cc	:		0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Cf	:		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:
Cf`	:		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:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп	:	100	:	102	:	104	:	107	:	112	:	120	:	135	:	166
Uоп	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00
~~~~~																

-----  
x= 4558: 4846:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 261 : 262 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

|                                                                                                        |     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1443 : Y-строка 6 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=268)                                 |     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                                                 |     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                                                     | -50 | :     | 238:   | 526:   | 814:   | 1102:  | 1390:  | 1678:  | 1966:  | 2254:  | 2542:  | 2830:  | 3118:  | 3406:  | 3694:  | 4270:  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qc                                                                                                     | :   |       | 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: |
| Cc                                                                                                     | :   |       | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Cf                                                                                                     | :   |       | 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: |
| Cf`                                                                                                    | :   |       | 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: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп                                                                                                    | :   | 93    | :      | 93     | :      | 93     | :      | 94     | :      | 96     | :      | 98     | :      | 104    | :      | 135    |
| Uоп                                                                                                    | :   | 22.00 | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  | :      | 22.00  |
| ~~~~~                                                                                                  |     |       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

-----  
x= 4558: 4846:  
-----:-----:  
Qc : 0.080: 0.080:  
Cc : 0.400: 0.400:  
Cf : 0.080: 0.080:  
Cf` : 0.080: 0.080:  
Cди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 268 : 268 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Cmax= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=274)																
-----:																

x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 74 : 63 : 26 : 315 : 292 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~

----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
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: 274 : 274 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 867 : Y-строка 8 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=280)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 54 : 38 : 11 : 338 : 315 : 302 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~

----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
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: 281 : 280 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 579 : Y-строка 9 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=285)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сф` : 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080: 0.080:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 26 : 7 : 346 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~

----

x= 4558: 4846:
-----:-----:
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: 287 : 285 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 291 :	Y-строка 10 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=291)															
-----:																
x= -50 :	238:	526:	814:	1102:	1390:	1678:	1966:	2254:	2542:	2830:	3118:	3406:	3694:	3982:	4270:	
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сс :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сф :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сф` :	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	63 :	60 :	55 :	50 :	42 :	32 :	20 :	5 :	350 :	336 :	324 :	315 :	308 :	303 :	299 :	296 :
Uоп:	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :
~~~~~																

-----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
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: 293 : 291 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

|          |                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|----------|---------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y= 3 :   | Y-строка 11 Смах= 0.080 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=296) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| -----:   |                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
| x= -50 : | 238:                                                          | 526:    | 814:    | 1102:   | 1390:   | 1678:   | 1966:   | 2254:   | 2542:   | 2830:   | 3118:   | 3406:   | 3694:   | 3982:   | 4270:   |         |
| -----:   | -----:                                                        | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  | -----:  |
| Qс :     | 0.080:                                                        | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сс :     | 0.400:                                                        | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  | 0.400:  |
| Сф :     | 0.080:                                                        | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сф` :    | 0.080:                                                        | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  | 0.080:  |
| Сди:     | 0.000:                                                        | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  | 0.000:  |
| Фоп:     | 57 :                                                          | 54 :    | 49 :    | 43 :    | 35 :    | 26 :    | 16 :    | 4 :     | 352 :   | 340 :   | 330 :   | 322 :   | 315 :   | 309 :   | 305 :   | 301 :   |
| Uоп:     | 22.00 :                                                       | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : | 22.00 : |
| ~~~~~    |                                                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |

-----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
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: 298 : 296 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

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

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 4846.0 м, Y= 2883.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0800075 доли ПДКмр |  
| 0.4000374 мг/м3 |  
~~~~~

Достигается при опасном направлении 241 град.  
и скорости ветра 22.00 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- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----    | -----                   | ---- b=С/М --- |  |
| Фоновая концентрация Cf` |             |       |     |               | 0.079995      | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |                |  |
| 1                        | 000101 0001 | 1     | П2  | 0.2484        | 0.000012      | 100.0    | 100.0                   | 0.000050202    |  |
| В сумме =                |             |       |     |               | 0.080007      | 100.0    |                         |                |  |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :069 Шахап.

Объект :0001 Рудник известняка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

\_\_\_\_Параметры\_расчетного\_прямоугольника\_No 1\_\_\_\_  
| Координаты центра : X= 2398 м; Y= 1443 |  
| Длина и ширина : L= 4896 м; В= 2880 м |  
| Шаг сетки (dX=dY) : D= 288 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 22.0 (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	- 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	- 2
3-	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	- 3
4-	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	- 4
5-	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	- 5
6-с	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	с- 6
								^											
7-	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	- 7
8-	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	- 8
9-	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	- 9
10-	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	-10



11-		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		-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 = 0.0800075 долей ПДКмр  
= 0.4000374 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 4846.0 м  
( Х-столбец 18, Y-строка 1) Ум = 2883.0 м  
При опасном направлении ветра : 241 град.  
и "опасной" скорости ветра : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
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: 72  
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 22.0(Умр) м/с

Расшифровка_обозначений																					
	Qс	-	суммарная	концентрация	[доли	ПДК]															
	Сс	-	суммарная	концентрация	[мг/м.куб]																
	Сф	-	фоновая	концентрация	[ доли	ПДК ]															
	Сф`	-	фон без	реконструируемых	[доли	ПДК ]															
	Сди	-	вклад действующих	(для	Сf`)	[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=	965:	962:	963:	969:	980:	995:	1011:	1014:	1015:	1018:	1038:	1061:	1088:	1119:	1151:						
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																					
x=	2049:	2011:	1973:	1936:	1900:	1866:	1835:	1828:	1828:	1821:	1789:	1760:	1733:	1711:	1692:						
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																					
Qс	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:						
Сс	: 0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:						
Сф	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:						
Сф`	: 0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:	0.080:						
Сди	: 0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:						
Фоп:	2 :	7 :	13 :	18 :	23 :	29 :	34 :	35 :	35 :	36 :	41 :	46 :	51 :	57 :	62 :						
Uоп:	22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00	:22.00						
~~~~~																					
y=	1186:	1223:	1260:	1298:	1335:	1371:	1392:	1429:	1467:	1504:	1539:	1573:	1604:	1632:	1657:						
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																					
x=	1678:	1668:	1663:	1663:	1667:	1673:	1670:	1669:	1672:	1680:	1693:	1710:	1731:	1756:	1784:						
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																					

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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 67 : 72 : 77 : 83 : 88 : 93 : 96 : 101 : 107 : 112 : 117 : 123 : 128 : 133 : 138 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 1678: 1695: 1708: 1717: 1720: 1724: 1724: 1724: 1719: 1710: 1696: 1678: 1655: 1630: 1613:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 1815: 1849: 1884: 1921: 1959: 2086: 2086: 2115: 2152: 2189: 2224: 2257: 2287: 2315: 2330:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 143 : 149 : 154 : 159 : 165 : 184 : 184 : 188 : 194 : 200 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 1613: 1606: 1576: 1544: 1509: 1473: 1436: 1358: 1358: 1320: 1283: 1246: 1211: 1177: 1146:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2330: 2337: 2360: 2379: 2394: 2404: 2410: 2418: 2418: 2419: 2415: 2407: 2394: 2377: 2356:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 226 : 227 : 233 : 239 : 245 : 250 : 256 : 269 : 269 : 275 : 281 : 287 : 293 : 299 : 305 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

y= 1118: 1068: 1068: 1067: 1043: 1022: 1005: 992: 973: 973: 973: 965:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
x= 2331: 2282: 2282: 2281: 2252: 2221: 2187: 2152: 2086: 2086: 2085: 2049:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
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:  
Cс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф : 0.080: 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:  
Cди: 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: 311 : 322 : 322 : 322 : 328 : 334 : 340 : 346 : 356 : 356 : 356 : 2 :  
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Координаты точки : X= 1760.0 м, Y= 1061.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.0800055 доли ПДКмр
	0.4000277 мг/м3
~~~~~	

Достигается при опасном направлении 46 град.  
и скорости ветра 22.00 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. %	Коеф. влияния	
----	<Об-П>	<Ис>	-----	---М- (Mq) --	-С [доли ПДК]	-----	-----	b=С/М	----
		Фоновая концентрация Cf`			0.079996	100.0	(Вклад источников 0.0%)		
1	000101	0001	1	П2	0.2484	0.000009	100.0	100.0	0.000037239
				В сумме =	0.080006	100.0			
~~~~~									

3. Исходные параметры источников.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3  
  
Кэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Кэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F	КР	Ди	Выброс	RoГВС
<Об~П>	~<Ис>	~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~	~	~	~	~
000101	0001	1	П2	5.0	185.0	3.00	80599.9	20.0	2060	1350	50	50	0	1.0	1.250	0	0.1082000	1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а Cm - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным M								
~~~~~								
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	П2	0.001695	169.88	488.6	
~~~~~								
Суммарный Mq =			0.108200 г/с					
Сумма Cm по всем источникам =			0.001695 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						169.88 м/с		
-----								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма Cm <						0.05 долей ПДК		

5. Управляющие параметры расчета  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
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 22.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2754 - Углеводороды предельные C12-C-19  
ПДКм.р для примеси 2754 = 1.0 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

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

Код |Реж|Тип| Н1 | Н2 | D | Wo | V1 | Т | 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 П2 5.0 185.0 3.00 80599.9 20.0 2060 1350 50 50 0 3.0 1.250 1 0.0387100 1.290

4. Расчетные параметры См,Um,Xм  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

- Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М								
~~~~~								
Источники			Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п- <об-п>-<ис> ----- ----- ----- -[доли ПДК]- ---[м/с]-- ----[м]----								
1	000101 0001	1	0.038710	П2	0.003639	169.88	244.3	
~~~~~								
Суммарный Мq = 0.038710 г/с								
Сумма См по всем источникам = 0.003639 долей ПДК								
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра = 169.88 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 :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Фоновая концентрация на постах (в мг/м3 / долях ПДК)					
-----					
Код загр	Штиль	Северное	Восточное	Южное	Западное
вещества	U<=2м/с	направление	направление	направление	направление
-----					
Пост N 001: X=0, Y=0					
2902	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000	0.2000000
	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000	0.4000000
-----					

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
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 22.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 169.88 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2902 - Взвешенные вещества  
ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1443  
размеры: длина(по X)= 4896, ширина(по Y)= 2880, шаг сетки= 288  
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 22.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 2883 :	Y-строка 1    Cmax= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=241)															
x= -50 :	238:	526:	814:	1102:	1390:	1678:	1966:	2254:	2542:	2830:	3118:	3406:	3694:	3982:	4270:	
Qс :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	
Сс :	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	
Сф :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	
Сф` :	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	
Сди :	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	
Фоп:	126 :	130 :	135 :	141 :	148 :	156 :	166 :	176 :	187 :	197 :	207 :	215 :	221 :	227 :	231 :	
Уоп:	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	22.00 :	
~~~~~																

x= 4558: 4846:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 238 : 241 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 2595 :	Y-строка 2    Стах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=246)														
-----:															
x= -50 :	238:	526:	814:	1102:	1390:	1678:	1966:	2254:	2542:	2830:	3118:	3406:	3694:	3982:	4270:
-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:	-----:
Qс : 0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сс : 0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:
Сф : 0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:

```
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 142 : 152 : 163 : 176 : 189 : 201 : 212 : 220 : 227 : 233 : 237 : 241 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~
----
  х= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 244 : 246 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

у= 2307 : Y-строка 3 Смах= 0.400 долей ПДК (х= 4846.0; напр.ветра=251)
-----:
 х= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 114 : 118 : 122 : 128 : 135 : 145 : 158 : 174 : 191 : 207 : 219 : 228 : 235 : 240 : 244 : 247 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~
----
  х= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 249 : 251 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

у= 2019 : Y-строка 4 Смах= 0.400 долей ПДК (х= 4846.0; напр.ветра=256)
-----:
 х= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 108 : 110 : 114 : 118 : 125 : 135 : 150 : 172 : 196 : 216 : 229 : 238 : 244 : 248 : 251 : 253 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~
----
  х= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
```

Сф` : 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000:  
Фоп: 255 : 256 :  
Uоп:22.00 :22.00 :  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1731 : Y-строка 5 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=262) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| -----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x= | -50 | : | 238: | 526: | 814: | 1102: | 1390: | 1678: | 1966: | 2254: | 2542: | 2830: | 3118: | 3406: | 3694: | 4270: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Qс | : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сс | : | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: | 0.200: |
| Сф | : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф` | : | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сди: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: | 0.000: |
| Фоп: | 100 | : | 102 | : | 104 | : | 107 | : | 112 | : | 120 | : | 135 | : | 166 | : |
| Uоп: | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : | 22.00 | : |
| ~~~~~ | | | | | | | | | | | | | | | | |

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 261 : 262 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=268)																
-----:																
x=	-50	:	238:	526:	814:	1102:	1390:	1678:	1966:	2254:	2542:	2830:	3118:	3406:	3694:	4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:																
Qс	:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сс	:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:	0.200:
Сф	:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сф`	:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:	0.400:
Сди:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:	0.000:
Фоп:	93	:	93	:	93	:	94	:	96	:	98	:	104	:	135	:
Uоп:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:	22.00	:
~~~~~																

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 268 : 268 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

|                                                                                                        |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 1155 : Y-строка 7 Стах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=274)                                 |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                                                 |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x=                                                                                                     | -50 | :      | 238:   | 526:   | 814:   | 1102:  | 1390:  | 1678:  | 1966:  | 2254:  | 2542:  | 2830:  | 3118:  | 3406:  | 3694:  | 4270:  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Qс                                                                                                     | :   | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |



Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 74 : 63 : 26 : 315 : 292 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.400: 0.400:
Cc : 0.200: 0.200:
Cf : 0.400: 0.400:
Cf` : 0.400: 0.400:
Cdi: 0.000: 0.000:
Фоп: 274 : 274 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 867 : Y-строка 8 Cmax= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=280)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cdi: 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: 77 : 75 : 73 : 69 : 63 : 54 : 38 : 11 : 338 : 315 : 302 : 295 : 290 : 286 : 284 : 282 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.400: 0.400:
Cc : 0.200: 0.200:
Cf : 0.400: 0.400:
Cf` : 0.400: 0.400:
Cdi: 0.000: 0.000:
Фоп: 281 : 280 :
Уоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 579 : Y-строка 9 Cmax= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=285)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cc : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Cf : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cf` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cdi: 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: 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 26 : 7 : 346 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.400: 0.400:

```
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 287 : 285 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 291 : Y-строка 10  Смах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=291)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 63 : 60 : 55 : 50 : 42 : 32 : 20 : 5 : 350 : 336 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~
----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 293 : 291 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 11  Смах= 0.400 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=296)
-----:
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 57 : 54 : 49 : 43 : 35 : 26 : 16 : 4 : 352 : 340 : 330 : 322 : 315 : 309 : 305 : 301 :
Uоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~
----
x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000:
Фоп: 298 : 296 :
Uоп:22.00 :22.00 :
~~~~~
```

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

Координаты точки : X= 4846.0 м, Y= 2883.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.4000426 доли ПДКмр
		0.2000213 мг/м3

Достигается при опасном направлении 241 град.
и скорости ветра 22.00 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- (Мг)	--	-С[доли ПДК]	-----	-----	b=С/М ---
	Фоновая концентрация Cf`				0.399972	100.0 (Вклад источников 0.0%)			
1	000101 0001	1	П2	0.0387	0.000071	100.0	100.0	0.001834220	
	В сумме =				0.400043	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :069 Шахап.

Объект :0001 Рудник известняка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48

Примесь :2902 - Взвешенные вещества

ПДКм.р для примеси 2902 = 0.5 мг/м3

Параметры_расчетного_прямоугольника_No 1									
Координаты центра		: X= 2398 м; Y= 1443							
Длина и ширина		: L= 4896 м; В= 2880 м							
Шаг сетки (dX=dY)		: D= 288 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 22.0(Умр) 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-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 1
2-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 2
3-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 3
4-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 4
5-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 5
6-с	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	с- 6
7-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 7
8-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 8
9-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	- 9
10-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	-10
11-	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	0.400	-11

Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 67 : 72 : 77 : 83 : 88 : 93 : 96 : 101 : 107 : 112 : 117 : 123 : 128 : 133 : 138 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~

|                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=                                                                                               | 1678: | 1695: | 1708: | 1717: | 1720: | 1724: | 1724: | 1724: | 1719: | 1710: | 1696: | 1678: | 1655: | 1630: | 1613: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=                                                                                               | 1815: | 1849: | 1884: | 1921: | 1959: | 2086: | 2086: | 2115: | 2152: | 2189: | 2224: | 2257: | 2287: | 2315: | 2330: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:  
Фоп: 143 : 149 : 154 : 159 : 165 : 184 : 184 : 188 : 194 : 200 : 205 : 211 : 217 : 222 : 226 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

y=	1613:	1606:	1576:	1544:	1509:	1473:	1436:	1358:	1358:	1320:	1283:	1246:	1211:	1177:	1146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															
x=	2330:	2337:	2360:	2379:	2394:	2404:	2410:	2418:	2418:	2419:	2415:	2407:	2394:	2377:	2356:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:															

Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сди: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000: 0.000:
Фоп: 226 : 227 : 233 : 239 : 245 : 250 : 256 : 269 : 269 : 275 : 281 : 287 : 293 : 299 : 305 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
~~~~~

|                                                                                |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y=                                                                             | 1118: | 1068: | 1068: | 1067: | 1043: | 1022: | 1005: | 992:  | 973:  | 973:  | 973:  | 965:  |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| x=                                                                             | 2331: | 2282: | 2282: | 2281: | 2252: | 2221: | 2187: | 2152: | 2086: | 2086: | 2085: | 2049: |
| -----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----: |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |

Qс : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
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:  
Фоп: 311 : 322 : 322 : 322 : 328 : 334 : 340 : 346 : 356 : 356 : 356 : 2 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1760.0 м, Y= 1061.0 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs=	0.4000265 доли ПДКмр
		0.2000133 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении    46 град.  
и скорости ветра 22.00 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. % |
| ---- <Об-П>-<Ис> ----- --- ---М- (Мг) --  -С [доли ПДК]  ----- ----- ---- b=С/М --- |     |       |     |        |  |       |          |        |

|                          |             |   |    |          |          |                         |                     |
|--------------------------|-------------|---|----|----------|----------|-------------------------|---------------------|
| Фоновая концентрация Cf` |             |   |    | 0.399982 | 100.0    | (Вклад источников 0.0%) |                     |
| 1                        | 000101 0001 | 1 | П2 | 0.0387   | 0.000044 | 100.0                   | 100.0   0.001141844 |
| В сумме =                |             |   |    | 0.400027 | 100.0    |                         |                     |
| ~~~~~                    |             |   |    |          |          |                         |                     |

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3  
  
Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников  
Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

| Код         | Реж | Тип | H1    | H2    | D     | Wo    | V1      | T     | X1      | Y1      | X2      | Y2      | Alf | F   | КР    | Ди  | Выброс   | RoГВС |
|-------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-----|-----|-------|-----|----------|-------|
| <Об~П>~<Ис> | ~~~ | ~~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~  | градС | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | ~~~м~~~ | гр. | ~~~ | ~~~   | ~~~ | ~~г/с~~~ | ~~~~~ |
| 000101 0001 | 1   | П2  | 5.0   |       | 185.0 | 3.00  | 80599.9 | 20.0  | 2060    | 1350    | 50      | 50      | 0   | 3.0 | 1.250 | 1   | 1.100000 | 1.290 |
| 000101 0002 | 1   | П2  | 3.0   |       | 100.0 | 3.00  | 23093.1 | 20.0  | 2010    | 1350    | 30      | 30      | 0   | 3.0 | 1.250 | 1   | 0.450000 | 1.290 |

4. Расчетные параметры См,Um,Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

|                                                                                                                                                                             |             |       |          |       |          |              |             |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|----------|-------|----------|--------------|-------------|------|------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| - Для линейных и площадных источников выброс является суммарным по всей площади, а См - концентрация одиночного источника, расположенного в центре симметрии, с суммарным М |             |       |          |       |          |              |             |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Источники                                                                                                                                                                   |             |       |          |       |          |              |             |      | Их расчетные параметры |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Номер                                                                                                                                                                       | Код         | Режим | М        | Тип   | См       | Um           | Xm          |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -п/п-                                                                                                                                                                       | <об-п>      | <ис>  | -----    | ----- | -----    | -[доли ПДК]- | ---[м/с]--- | ---- | [м]----                |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1                                                                                                                                                                           | 000101 0001 | 1     | 1.100000 | П2    | 0.103416 | 169.88       | 244.3       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2                                                                                                                                                                           | 000101 0002 | 1     | 0.450000 | П2    | 0.083600 | 283.14       | 189.2       |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Суммарный Мq = 1.550000 г/с                                                                                                                                                 |             |       |          |       |          |              |             |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Сумма См по всем источникам = 0.187015 долей ПДК                                                                                                                            |             |       |          |       |          |              |             |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра = 220.51 м/с                                                                                                                        |             |       |          |       |          |              |             |      |                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 32.0 град.С)  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов

ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

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

| Код загр             | Штиль     | Северное    | Восточное   | Южное       | Западное    |
|----------------------|-----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| вещества             | U<=2м/с   | направление | направление | направление | направление |
| -----                |           |             |             |             |             |
| Пост N 001: X=0, Y=0 |           |             |             |             |             |
| 2909                 | 0.2000000 | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   | 0.2000000   |
|                      | 0.4000000 | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   | 0.4000000   |
| -----                |           |             |             |             |             |

Расчет по прямоугольнику 001 : 4896x2880 с шагом 288  
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 22.0 (Uмр) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 220.51 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.  
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :069 Шахап.  
Объект :0001 Рудник известняка.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48  
Примесь :2909 - Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
с параметрами: координаты центра X= 2398, Y= 1443  
размеры: длина (по X)= 4896, ширина (по Y)= 2880, шаг сетки= 288  
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 22.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

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

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

|                                                                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= 2883 : Y-строка 1 Стах= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=241) |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| -----:                                                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| x= -50 :                                                               | 238:   | 526:   | 814:   | 1102:  | 1390:  | 1678:  | 1966:  | 2254:  | 2542:  | 2830:  | 3118:  | 3406:  | 3694:  | 3982:  | 4270:  |        |
| -----:                                                                 | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: | -----: |
| Qс :                                                                   | 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: |
| Сс :                                                                   | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: | 0.201: |
| Сф :                                                                   | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: | 0.400: |
| Сф`:                                                                   | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: | 0.399: |
| Сди:                                                                   | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: | 0.002: |
| Фоп:                                                                   | 126 :  | 130 :  | 135 :  | 141 :  | 148 :  | 157 :  | 166 :  | 177 :  | 187 :  | 198 :  | 207 :  | 215 :  | 221 :  | 227 :  | 232 :  | 235 :  |

Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Cс : 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002:
Фоп: 239 : 241 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 2595 : Y-строка 2 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=246)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 121 : 124 : 129 : 135 : 143 : 152 : 163 : 176 : 189 : 201 : 212 : 221 : 227 : 233 : 237 : 241 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Cс : 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002:
Фоп: 244 : 246 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 2307 : Y-строка 3 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=251)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Cди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:



```

-----
  x=      4558:   4846:
-----:-----:
Qс  : 0.401: 0.401:
Cс  : 0.201: 0.201:
Cф  : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002:
Фоп:   249 :   251 :
Uоп:22.00 :22.00 :
      :      :
Ви  : 0.002: 0.002:
Ки  : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

```

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Cс : 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Cди: 0.002: 0.002:
Фоп: 255 : 257 :
Uоп:22.00 :22.00 :
 : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

```

Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 100 : 102 : 104 : 107 : 112 : 120 : 135 : 167 : 208 : 232 : 244 : 250 : 254 : 257 : 259 : 260 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Cс : 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 261 : 262 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1443 : Y-строка 6 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=268)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Cф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 93 : 93 : 93 : 94 : 96 : 98 : 104 : 135 : 245 : 259 : 263 : 265 : 266 : 267 : 267 : 268 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Cс : 0.201: 0.201:
Cф : 0.400: 0.400:
Cф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 268 : 268 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1155 : Y-строка 7 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=274)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Cс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Cф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:



Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.400: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 85 : 84 : 83 : 81 : 78 : 74 : 62 : 25 : 314 : 292 : 284 : 280 : 278 : 277 : 276 : 275 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Сс : 0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 274 : 274 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 867 : Y-строка 8 Стах= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=280)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 77 : 75 : 72 : 69 : 63 : 54 : 38 : 10 : 337 : 315 : 302 : 294 : 290 : 286 : 284 : 282 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401:
Сс : 0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 281 : 280 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 579 : Y-строка 9 Стах= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=285)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qс : 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:  
Сс : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:

Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 70 : 67 : 63 : 58 : 51 : 41 : 26 : 6 : 345 : 328 : 315 : 306 : 300 : 295 : 292 : 289 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.401: 0.401:
Cc : 0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 287 : 285 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 291 : Y-строка 10 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=291)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:  
Cc : 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201: 0.201:  
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:  
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:  
Сди: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Фоп: 63 : 60 : 55 : 49 : 42 : 32 : 20 : 5 : 349 : 335 : 324 : 315 : 308 : 303 : 299 : 296 :  
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: 0.001: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002: 0.002:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
~~~~~

x= 4558: 4846:
-----:-----:
Qc : 0.401: 0.401:
Cc : 0.201: 0.201:
Сф : 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399:
Сди: 0.002: 0.002:
Фоп: 293 : 291 :
Уоп:22.00 :22.00 :
: : :
Ви : 0.002: 0.002:
Ки : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 3 : Y-строка 11 Cmax= 0.401 долей ПДК (x= 4846.0; напр.ветра=296)  
-----:  
x= -50 : 238: 526: 814: 1102: 1390: 1678: 1966: 2254: 2542: 2830: 3118: 3406: 3694: 3982: 4270:  
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:  
Qc : 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:

|       |          |         |
|-------|----------|---------|
| x=    | 4558:    | 4846:   |
| Qс    | : 0.401: | 0.401:  |
| Сс    | : 0.201: | 0.201:  |
| Сф    | : 0.400: | 0.400:  |
| Сф`   | : 0.399: | 0.399:  |
| Сди:  | 0.002:   | 0.002:  |
| Фоп:  | 298 :    | 296 :   |
| Uоп:  | 22.00 :  | 22.00 : |
|       | :        | :       |
| Ви    | : 0.002: | 0.002:  |
| Ки    | : 0001 : | 0001 :  |
| ~~~~~ | ~~~~~    | ~~~~~   |

|                                     |                          |
|-------------------------------------|--------------------------|
| Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4013753 доли ПДКмр |
|                                     | 0.2006876 мг/м3          |
|                                     | ~~~~~                    |

| Вклады источников |                          |       |       |        |               |               |                         |               |                |
|-------------------|--------------------------|-------|-------|--------|---------------|---------------|-------------------------|---------------|----------------|
| Номер             | Код                      | Режим | Тип   | Выброс | Вклад         | Вклад в %     | Сум. %                  | Коэф. влияния |                |
| ----              | <Об-П>                   | <Ис>  | ----- | ---    | ---М- (Мг) -- | -С [доли ПДК] | -----                   | -----         | ---- b=С/М --- |
|                   | Фоновая концентрация Cf` |       |       |        | 0.399083      | 99.4          | (Вклад источников 0.6%) |               |                |
| 1                 | 000101 0001              | 1     | П2    | 1.1000 | 0.002018      | 88.0          | 88.0                    | 0.001834      | 220            |
| 2                 | 000101 0002              | 1     | П2    | 0.4500 | 0.000275      | 12.0          | 100.0                   | 0.000610      | 35             |
|                   | В сумме =                |       |       |        | 0.401375      | 100.0         |                         |               |                |

| Параметры расчетного прямоугольника No 1 |                        |
|------------------------------------------|------------------------|
| Координаты центра                        | : X= 2398 м; Y= 1443   |
| Длина и ширина                           | : L= 4896 м; B= 2880 м |
| Шаг сетки (dX=dY)                        | : D= 288 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 22.0 (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-  | 0.401 | 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 | 0.401 | 0.401 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 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 | 0.401 | 0.401 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 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 | 0.401 | 0.401 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 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 | 0.401 | 0.401 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 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 | 0.401 | 0.401 | -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 = 0.4013753 долей ПДКмр  
= 0.2006876 мг/м3  
Достигается в точке с координатами: Хм = 4846.0 м  
( Х-столбец 18, Y-строка 1) Ум = 2883.0 м  
При опасном направлении ветра : 241 град.  
и "опасной" скорости ветра : 22.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :069 Шахап.

Объект :0001 Рудник известняка.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 15.03.2022 15:48

Примесь :2909 - Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов  
ПДКм.р для примеси 2909 = 0.5 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 72

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 22.0 (Uмр) м/с

Расшифровка\_обозначений

| Qс - суммарная концентрация [доли ПДК] |

```

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

```

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 965:     | 962:     | 963:     | 969:     | 980:     | 995:     | 1011:    | 1014:    | 1015:    | 1018:    | 1038:    | 1061:    | 1088:    | 1119:    | 1151:    |
| x=   | 2049:    | 2011:    | 1973:    | 1936:    | 1900:    | 1866:    | 1835:    | 1828:    | 1828:    | 1821:    | 1789:    | 1760:    | 1733:    | 1711:    | 1692:    |
| Qс   | : 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: |
| Сс   | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: |
| Сф   | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: |
| Сф`  | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: |
| Сди: | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   |
| Фоп: | 1 :      | 6 :      | 12 :     | 17 :     | 23 :     | 28 :     | 33 :     | 34 :     | 34 :     | 35 :     | 40 :     | 45 :     | 51 :     | 56 :     | 61 :     |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  |
|      | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви   | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки   | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1186:    | 1223:    | 1260:    | 1298:    | 1335:    | 1371:    | 1392:    | 1429:    | 1467:    | 1504:    | 1539:    | 1573:    | 1604:    | 1632:    | 1657:    |
| x=   | 1678:    | 1668:    | 1663:    | 1663:    | 1667:    | 1673:    | 1670:    | 1669:    | 1672:    | 1680:    | 1693:    | 1710:    | 1731:    | 1756:    | 1784:    |
| Qс   | : 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: |
| Сс   | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: |
| Сф   | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: |
| Сф`  | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: |
| Сди: | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   |
| Фоп: | 66 :     | 72 :     | 77 :     | 82 :     | 88 :     | 93 :     | 96 :     | 102 :    | 107 :    | 113 :    | 118 :    | 123 :    | 128 :    | 134 :    | 139 :    |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  |
|      | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви   | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки   | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : |

|      |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| y=   | 1678:    | 1695:    | 1708:    | 1717:    | 1720:    | 1724:    | 1724:    | 1724:    | 1719:    | 1710:    | 1696:    | 1678:    | 1655:    | 1630:    | 1613:    |
| x=   | 1815:    | 1849:    | 1884:    | 1921:    | 1959:    | 2086:    | 2086:    | 2115:    | 2152:    | 2189:    | 2224:    | 2257:    | 2287:    | 2315:    | 2330:    |
| Qс   | : 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: |
| Сс   | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: | : 0.200: |
| Сф   | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: | : 0.400: |
| Сф`  | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: | : 0.399: |
| Сди: | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   | 0.001:   |
| Фоп: | 144 :    | 149 :    | 155 :    | 160 :    | 165 :    | 185 :    | 185 :    | 189 :    | 195 :    | 200 :    | 206 :    | 212 :    | 217 :    | 223 :    | 226 :    |
| Уоп: | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  | 22.00 :  |
|      | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        | :        |
| Ви   | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: | : 0.001: |
| Ки   | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : | : 0001 : |

y= 1613: 1606: 1576: 1544: 1509: 1473: 1436: 1358: 1358: 1320: 1283: 1246: 1211: 1177: 1146:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2330: 2337: 2360: 2379: 2394: 2404: 2410: 2418: 2418: 2419: 2415: 2407: 2394: 2377: 2356:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 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:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 226 : 228 : 234 : 239 : 245 : 251 : 256 : 269 : 269 : 275 : 280 : 286 : 292 : 298 : 304 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

y= 1118: 1068: 1068: 1067: 1043: 1022: 1005: 992: 973: 973: 973: 965:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
x= 2331: 2282: 2282: 2281: 2252: 2221: 2187: 2152: 2086: 2086: 2085: 2049:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401: 0.401:
Сс : 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200: 0.200:
Сф : 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400: 0.400:
Сф` : 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399: 0.399:
Сди: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Фоп: 310 : 321 : 321 : 321 : 327 : 333 : 339 : 345 : 355 : 355 : 355 : 1 :
Уоп:22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :22.00 :
: : : : : : : : : : : : : : : :
Ви : 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001: 0.001:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
Координаты точки : X= 1663.0 м, Y= 1260.0 м

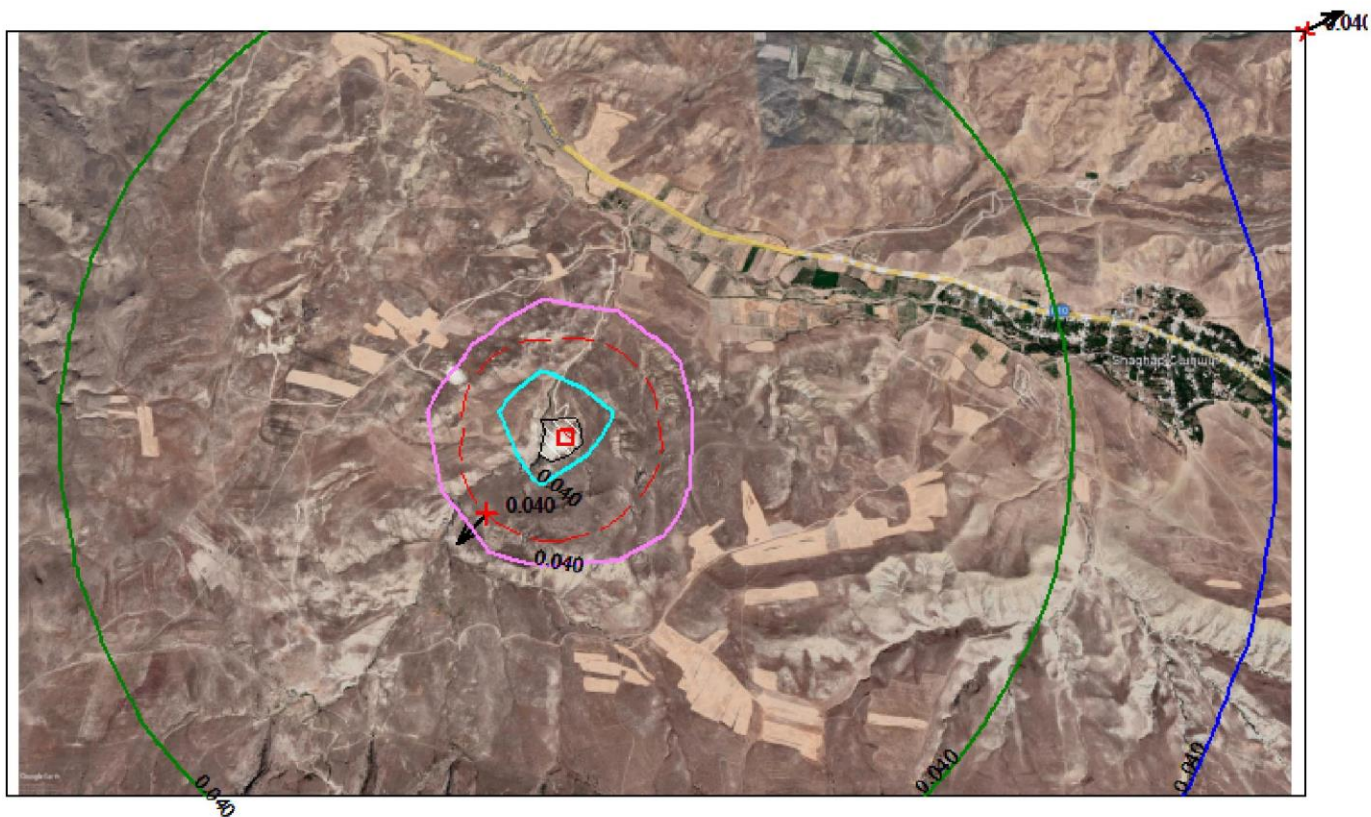
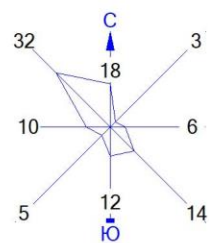
Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4008899 доли ПДКмр|
| 0.2004449 мг/м3 |
~~~~~

Достигается при опасном направлении 77 град.
и скорости ветра 22.00 м/с
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

| ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ                                                                    |        |                          |     |        |          |          |                         |              |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------|-----|--------|----------|----------|-------------------------|--------------|-------------|
| Ном.                                                                                 | Код    | Режим                    | Тип | Выброс | Вклад    | Вклад в% | Сум. %                  | Козф.влияния |             |
| ---- <Об-П>--<Ис> ----- --- ---М- (Мг) --  -С [доли ПДК]  ----- ----- ---- b=С/М --- |        |                          |     |        |          |          |                         |              |             |
|                                                                                      |        | Фоновая концентрация Cf` |     |        | 0.399407 | 99.6     | (Вклад источников 0.4%) |              |             |
| 1                                                                                    | 000101 | 0001                     | 1   | П2     | 1.1000   | 0.001249 | 84.2                    | 84.2         | 0.001135742 |
| 2                                                                                    | 000101 | 0002                     | 1   | П2     | 0.4500   | 0.000234 | 15.8                    | 100.0        | 0.000519454 |
|                                                                                      |        | В сумме =                |     |        | 0.400890 | 100.0    |                         |              |             |



Город : 069 Шахап  
 Объект : 0001 Рудник известняка 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

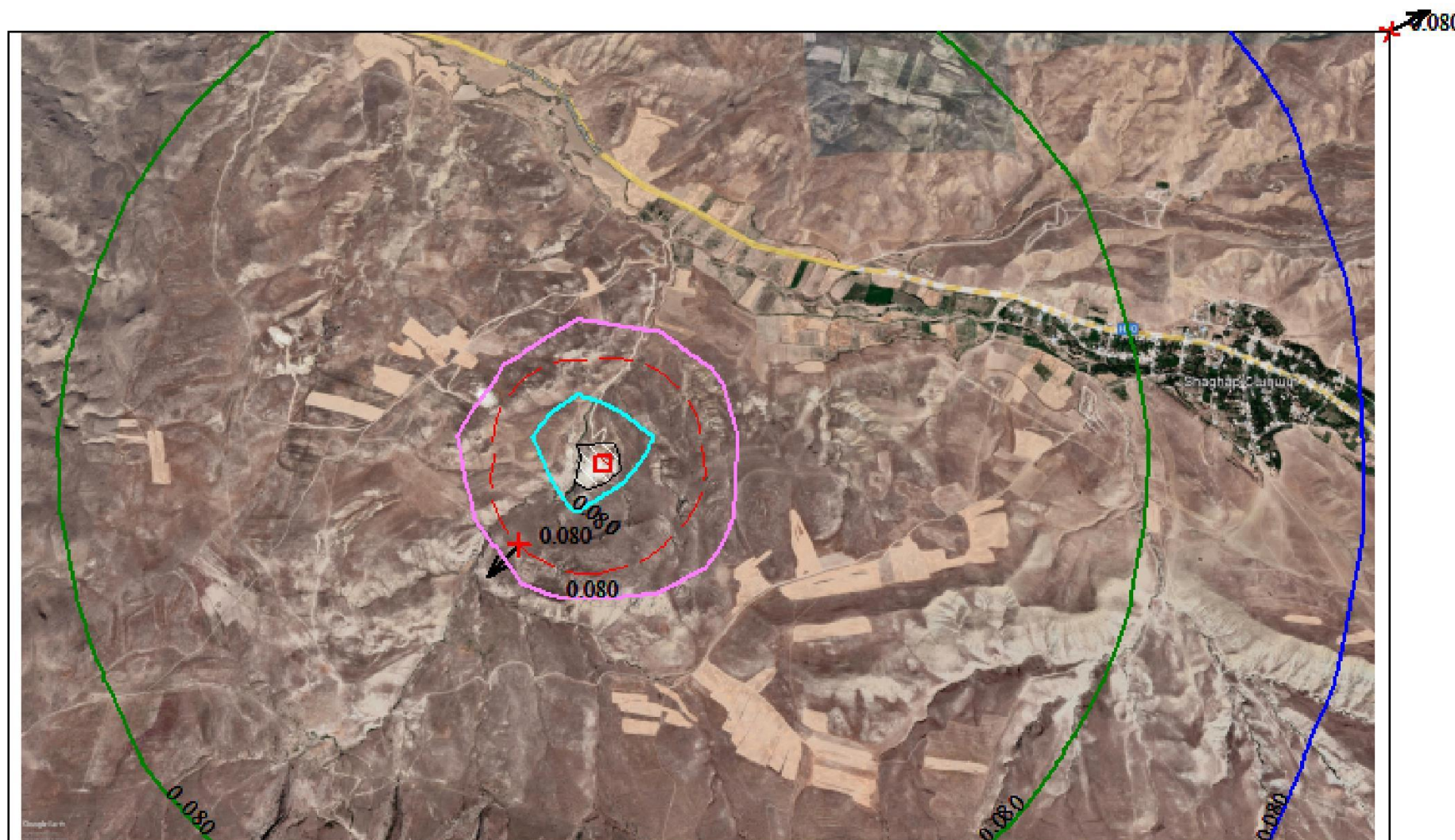
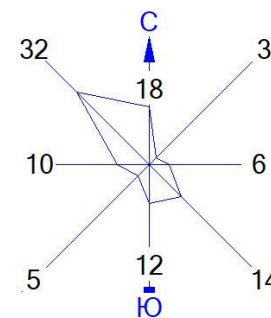
- 0.040
- 0.040
- 0.040
- 0.040
- 0.040

0 275 825м.  
 Масштаб 1:27500

Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.040363 ПДК достигается в точке x= 4846 y= 2883  
 При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчет на существующее положение.



Город : 069 Шахап  
 Объект : 0001 Рудник известняка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 0337 Углерода оксид

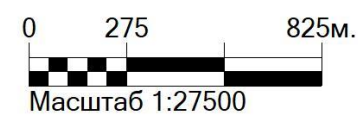


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

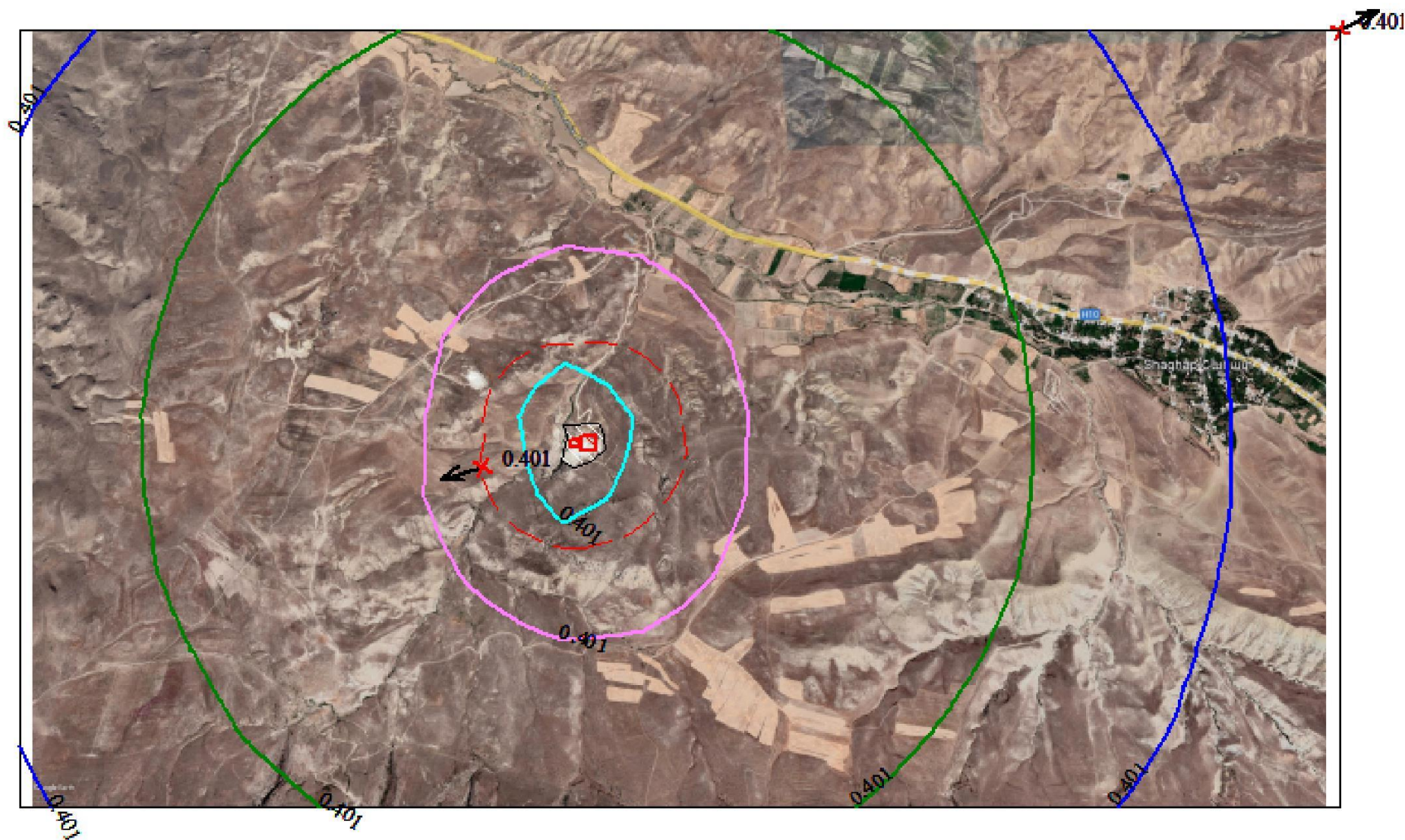
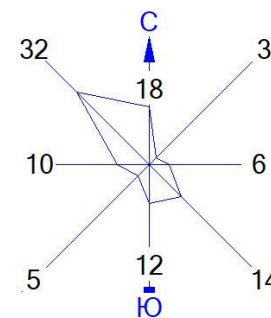
- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.080 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.0800075 ПДК достигается в точке  $x=4846$   $y=2883$   
 При опасном направлении  $241^\circ$  и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.



Город : 069 Шахап  
 Объект : 0001 Рудник известняка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2909 Пыль неорганическая с содержанием кремния менее 20 процентов

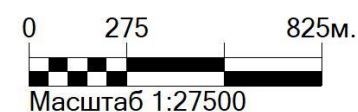


Условные обозначения:

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

Изолинии в долях ПДК

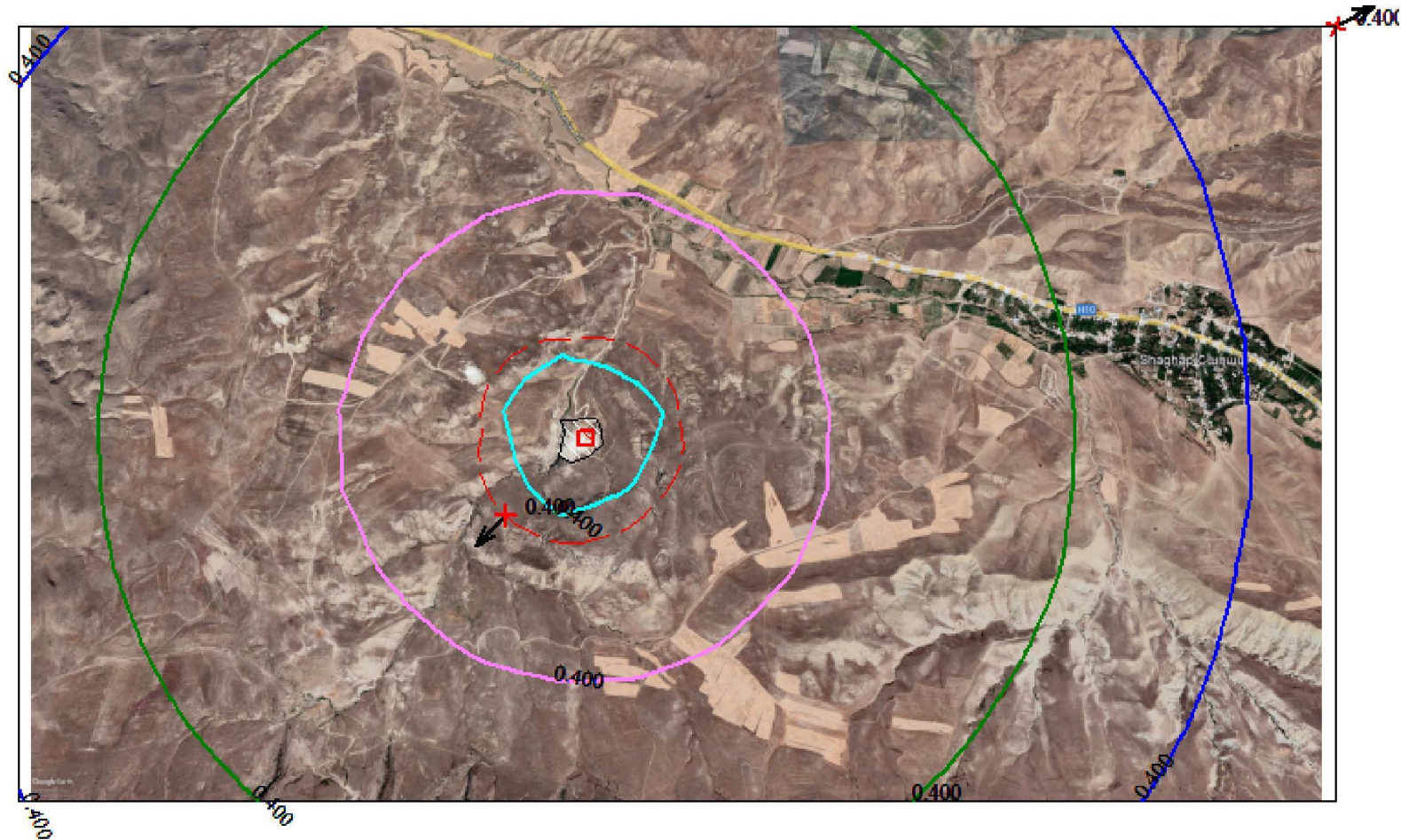
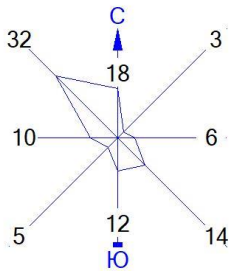
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК
- 0.401 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4013753 ПДК достигается в точке  $x=4846$   $y=2883$   
 При опасном направлении  $241^\circ$  и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек  $18 \times 11$   
 Расчёт на существующее положение.

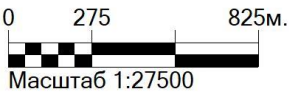


Город : 069 Шахап  
 Объект : 0001 Рудник известняка Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2902 Взвешенные вещества



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

- Изолинии в долях ПДК
- 0.400 ПДК
  - 0.400 ПДК
  - 0.400 ПДК
  - 0.400 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.4000426 ПДК достигается в точке x= 4846 y= 2883  
 При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 22 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 4896 м, высота 2880 м,  
 шаг расчетной сетки 288 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.