

«ՎԻՆԵԿԱ»

սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերություն

ՀՀ ԱՐՄԱՎԻՐԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՐԳԱՐԱՅԻ  
ԶԱՐԴԻՉ ԿԱՅԱՆՔԻ

Վնասակար նյութերի սահմանային  
թույլատրելի արտանետումների (ՄԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

«ՎԻՆԵԿԱ» ՍՊԸ տնօրեն՝

  
Ա. Պետրոսյան



2022

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Մ.Ավդալյան

Ա. Խաչատրյան

—

## ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Վինեկա» ՍՊԸ Արմավիրի մարզի Մարգարա գյուղի ջարդիչ կայանքի 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:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղծանման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Կազմակերպության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները, հաշվի առնելով նաև ֆոնային աղտոտվածությունը չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում է՝

անօրգանական փոշի( $\text{SiO}_2 >70\%$ )՝ 42.3936տ/տարի:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 1655744դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2022թվականն է:

Կազմակերպության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{\text{q}} \sum_{i} \rho_i$$

**U**–նազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,  
 **$\sum_{q}$** –նաղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվաղտոտման գոտու)

բնութագրի նարտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

**$\rho_i$** –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

**$\rho_i$** –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետևյալ կապված գործակիցն է

**$\Phi_{\text{q}}$** –ն փոխադրման ցուցանիշն է,  **$\Phi_{\text{q}} = 1000$**  դրամ

**$\rho_i$**  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta_{ui})$$

որտեղ՝

$U\theta_{ui}$  –ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

$S_{ui}$ -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

$\zeta_q = 4$ ,  $\Phi_s = 1000$  դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	$P_i$ տ	$\zeta_q$	$\Phi_s$ դրամ	$\psi_i$	$U$ դրամ
Փոշի անօրգանական ( $SiO_2 > 70\%$ )՝ ընդամենը	42.3936	4	1000	10	1655744
					1655744

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	13
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	17
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	17
Գրականություն	18
Կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-32

## *ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

«Վինեկա» ՍՊԸ ջարդիչ կայանքը գտնվում է ՀՀ Արմավիրի մարզի Մարգարա համայնքի տարածքում, ավազի հանքավայրի մոտ, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան, բնակելի կառույցներից՝ հեռու է 800մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 286.110.05626 տրված 03.02.2005թ.

Հասցեն՝

իրավաբանական՝ ք.Երևան, Տերյան փող.83/45

գործունեության վայրի՝ ՀՀ Արմավիրի մարզ, գյուղ Մարգարա

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 մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում է՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> >70%)`	42.3936	0.05	827.87

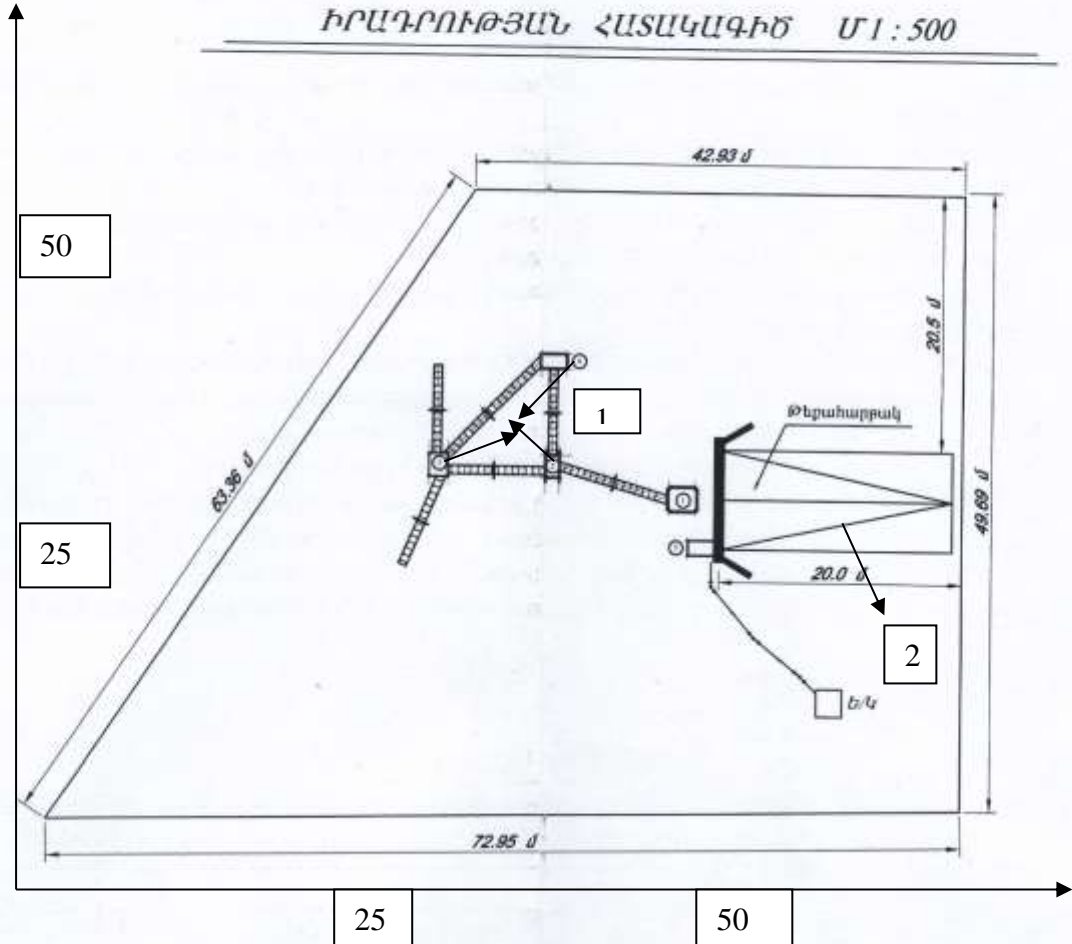
ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՎԱՅՐԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ




I



ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ Մ 1 : 500



«ԳԱՍԱԹՆԻ ԶԱՐԴԱՆ ԱՐԽԱՐԱՄԱՒ ԵՍՏԱԳԻՑ» ԱՐԽԱԿԻՐԻ ՄԱՐԶ 4 ՍԱՐԳՍՆԸ				ԵՍՏԱԳԻՐԻ ՄԱՍ			
ՏՆՕՐԵՆ	Հ. ԺԿԱՆՆԻՍՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		ՊԱՏԿՐԱՏՈՒ ԿՈՆՆԿՆՆԻՍՆԻ ՍՊԸ			
ԵՍՏԱԳՐԵՑ	Ա. ԲԱՂՅԱՆՅԱՆ	<i>[Signature]</i>		ԳԱՍԱԹՆԻՑ, ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻՑ			ՓՈՒԼ
							ՁԵՐԹ
							ՓԵՆՏԵՐ
							ՄՆ
							ՃՇ-1
							7
							«ԱՐԽԱԿԻՐԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ» ՍՊԸ

## ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

«Վինեկա» ՍՊԸ ջարդիչ կայանքը նախատեսված է ավազի գլաքարերի կոտորակումից խիճ և ավազ ստանալու համար, տեղադրված է կոնային ջարդիչ 25-30մ<sup>3</sup>/ժամ արտադրողականությամբ, կոտորակում է 35000 մ<sup>3</sup>/տարի խիճ և ավազ:

Աշխատանքի արդյունքում արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ (SiO<sub>2</sub> >70%)՝ Հունքը նախքան կոտորակումը խոնավեցվում է համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի, իսկ բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում և աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում է՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար: Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում: Փոշե-գազաորսման սարավորումների տեղադրման անհրաժեշտություն չկա:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտալապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. մեքենայական հաշվարկը

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

**ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**Աղյուսակ 1**

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO <sub>2</sub> >70%)`	0.15	3	42.3936

Կազմակերպության արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով 2-րդ աղյուսակը չի լրացվում:

**ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ**

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

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտն աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովաուհի հիման վրձա:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է` խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում` 3:

**ՍՅԱ ԶԱՇՎԱՐԿԻ ԶԱՄԱՐ ԱՆՅՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

**աղյուսակ 3**

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները		Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի համարը		
	Անվանումը	Քանակը		Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
		Նվ	Հ								

ՋՏԿ	հոսքագիծ	1	1840	անկազմակերպ	1	1
խճի և ավազի ստացում	կուտակման հրապարակ	3	5520	անկազմակերպ	1	2

**3-րդ աղյուսակի շարունակությունը**

Աղբյուրի կարգաթիվը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում						
					արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վրկ		ջերմաստիճանը		
					Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		7		20		3*15		4712.4		33.2	
2		3		50		3		5890.5		33.2	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		25	23	45	43					60	
2		50	25	100	40						

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
Նվ	Հ		Նվ			Հ (ԱԹԱ)			
Նվ	Հ		գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգան. փոշի (SiO <sub>2</sub> >70%)`	5.8	1.23	38.4192	5.8	1.23	38.4192	2022
2		Անօրգան. փոշի (SiO <sub>2</sub> >70%)`	0.2	0.34	3.9744	0.2	0.34	3.9744	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 8381x4930մ քառակուսում, 493մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

### ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿԶԲՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ

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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.2
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	5
Հյուսիս-արևելք	5
Արևելք	24
Հարավ-արևելք	13
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	23
Հյուսիս-արևմուտք	13
Քանու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	1.4 մ/վրկ
Քանու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	23 մ/վրկ

**ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐԳ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ	բնակելի գոտի
1	2	4	5
Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> > 70%)	0.1474531 ê ԹԿ 0.0221180·/Ս <sup>3</sup>	0.1474531 ê ԹԿ 0.0221180·/Ս <sup>3</sup>	0.1474531 ê ԹԿ 0.0221180·/Ս <sup>3</sup>

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

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

**ՍԹՎՆՈՐՄԱՏՈՒՎՆԵՐԻ ԿԱՆԵՂՈՒՄԻ ԻՋՈՑԱԾՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ**

ԱՐՅՈՒՄԱԿ 5.

NN ը/կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի անվանումը	Իրականացման ամիսը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը միջոցառումից հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈԼՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
«ՎԻՆԵԿԱ» ՍՊԸ Մարգարայի ջարդիչ կայանքի ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> > 70%)	6.0	42.3936			



**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-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 լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ-  
ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՋՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

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

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

Եթե վթարի արդյունքում ՍԹԱ -ի նորմատիվը գերազանցվում է, կազմակերպությունը պարտավոր է այդ մասին հայտնել մթնոլորտի պահպանությունը վերահսկող մարմնին և անհապաղ միջոցներ ձեռնարկել վնասակար նյութերի արտանետումները սահմանափակելու ուղղությամբ, ինչպես նաև ՀՀ կառավարության ենթակա Աշխատանքի և Առողջապահական տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների 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. [N 62-Ն](#) որոշում

<<Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N 1673-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ եվ լրացումներ կատարելու մասին>>

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ  
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻՆՆԵՐ**

**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 <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՊՐՈՕԴԵՐՆՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 23 » 09 2020թ.

№ 08/1.11/ - 399

«Էկոբարիք-Աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
Ա.Միրզախանյանին

**Հարգելի պարոն Միրզախանյան**

Ի պատասխան 2եր 2020թ. սեպտեմբերի 17-ի թիվ 10 գրության տեղեկացնում եմ, որ Արմավիրի մարզի Երվանդաշատ համայնքում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արմավիր օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը	200
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C	33.2
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.4
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23

**Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)**

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
5	5	24	13	9	8	23	13	65

«Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը նշված տարածքում մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգ չի իրականացնում:

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ



Լ.Ազիզյան

*Սպասարկման բաժնի պետ*  
Լորա Հանդրյան, Հեռ.՝ 010 55 47 32

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

## ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿԻՑԸ

Ընկերությունը գործում է Արարատյան հարթավայրում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

1. Общие сведения.

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

-----  
| Заключение экспертизы Министерства природных ресурсов и Ростгидромета |  
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: Маргара  
Кэффициент А = 200  
Скорость ветра U<sub>гр</sub> = 23.0 м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)  
Средняя скорость ветра = 1.4 м/с  
Температура летняя = 23.3 град.С  
Температура зимняя = -4.2 град.С  
Кэффициент рельефа = 1.00  
Площадь города = 0.0 кв.км  
Угол между направлением на СЕВЕР и осью X = 90.0 угловых градусов

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :111 Маргара.  
Объект :0001 ООО Винека.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 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>	~	~	~м~	~м~	~м~	~м/с~	~м3/с~	градС	~м~	~м~	~м~	~м~	гр.	~	~	~	~т/с~	~
000101 0001	1	П2	7.0		20.0	15.00	4712.4	30.0	3699	1927	51	44	11	3.0	1.000	0	5.800000	1.290
000101 0002	1	П2	3.0		50.0	3.00	5890.5	30.0	3831	1992	66	108	15	3.0	1.000	0	0.2000000	1.290

4. Расчетные параметры См, Um, Xm

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
Город :111 Маргара.  
Объект :0001 ООО Винека.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)  
Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

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

Источники		Их расчетные параметры					
Номер	Код	Режим	M	Тип	См	Um	Xm
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	- [доли ПДК] -	--- [м/с] ---	---- [м] ----
1	000101 0001	1	5.800000	П2	0.919154	122.57	418.0
2	000101 0002	1	0.200000	П2	0.196181	143.00	193.5

Суммарный Мq =	6.000000 г/с
Сумма См по всем источникам =	1.115335 долей ПДК
-----	
Средневзвешенная опасная скорость ветра =	126.16 м/с

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :111 Маргара.  
 Объект :0001 ООО Винека.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 23.3 град.С)  
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 8381x4930 с шагом 493  
 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 23.0(Умр) м/с  
 Средневзвешенная опасная скорость ветра Усв= 126.16 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :111 Маргара.  
 Объект :0001 ООО Винека.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1  
 с параметрами: координаты центра X= 4091, Y= 2464  
 размеры: длина(по X)= 8381, ширина(по Y)= 4930, шаг сетки= 493  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 4929 : Y-строка 1 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 4337.5; напр.ветра=192)

|           |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| x= -100 : | 394 :   | 887 :   | 1380 :  | 1873 :  | 2366 :  | 2859 :  | 3352 :  | 3845 :  | 4338 :  | 4831 :  | 5324 :  | 5817 :  | 6310 :  | 6803 :  | 7296 :  |
| Qc :      | 0.128 : | 0.133 : | 0.137 : | 0.141 : | 0.143 : | 0.146 : | 0.146 : | 0.146 : | 0.146 : | 0.147 : | 0.147 : | 0.145 : | 0.143 : | 0.139 : | 0.135 : |
| Cc :      | 0.019 : | 0.020 : | 0.021 : | 0.021 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.022 : | 0.021 : | 0.021 : | 0.020 : | 0.020 : |
| Фоп:      | 128 :   | 132 :   | 137 :   | 142 :   | 149 :   | 156 :   | 164 :   | 173 :   | 183 :   | 192 :   | 201 :   | 208 :   | 215 :   | 221 :   | 226 :   |
| Uоп:      | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |
| Ви :      | 0.121 : | 0.126 : | 0.130 : | 0.133 : | 0.136 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.138 : | 0.137 : | 0.134 : | 0.131 : | 0.127 : | 0.123 : |
| Ки :      | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви :      | 0.007 : | 0.007 : | 0.007 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.009 : | 0.008 : | 0.008 : | 0.007 : |

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~  
 ----  
 x= 7789: 8282:  
 -----  
 Qc : 0.126: 0.121:  
 Cc : 0.019: 0.018:  
 Фоп: 234 : 237 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.119: 0.114:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.006:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 4436 : Y-строка 2 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 5323.5; напр.ветра=213)  
 -----  
 x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
 -----  
 Qc : 0.132: 0.137: 0.141: 0.145: 0.146: 0.146: 0.145: 0.144: 0.144: 0.145: 0.146: 0.147: 0.147: 0.143: 0.139: 0.134:  
 Cc : 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020:  
 Фоп: 123 : 127 : 132 : 137 : 144 : 152 : 161 : 172 : 183 : 194 : 204 : 213 : 220 : 226 : 231 : 235 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.124: 0.129: 0.133: 0.137: 0.138: 0.138: 0.136: 0.135: 0.135: 0.136: 0.137: 0.138: 0.138: 0.135: 0.131: 0.127:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

----  
 x= 7789: 8282:  
 -----  
 Qc : 0.129: 0.124:  
 Cc : 0.019: 0.019:  
 Фоп: 238 : 241 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :  
 : : :  
 Ви : 0.122: 0.117:  
 Ки : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.007:  
 Ки : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 3943 : Y-строка 3 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 5816.5; напр.ветра=226)  
 -----  
 x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
 -----  
 Qc : 0.135: 0.140: 0.144: 0.147: 0.145: 0.142: 0.137: 0.133: 0.133: 0.136: 0.141: 0.145: 0.147: 0.147: 0.143: 0.137:  
 Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:  
 Фоп: 118 : 121 : 126 : 131 : 138 : 146 : 157 : 170 : 184 : 197 : 209 : 219 : 226 : 232 : 237 : 241 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.128: 0.132: 0.136: 0.138: 0.137: 0.133: 0.129: 0.125: 0.125: 0.127: 0.131: 0.136: 0.138: 0.138: 0.134: 0.129:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.008:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

----  
 x= 7789: 8282:  
 -----  
 Qc : 0.132: 0.127:  
 Cc : 0.020: 0.019:  
 Фоп: 244 : 246 :  
 ~~~~~



Uоп:23.00 :23.00 :  
:  
Ви : 0.125: 0.120:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 3450 : Y-строка 4 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 6309.5; напр.ветра=240)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qс : 0.137: 0.142: 0.146: 0.146: 0.141: 0.133: 0.123: 0.115: 0.114: 0.120: 0.130: 0.140: 0.146: 0.147: 0.145: 0.140:  
Cс : 0.021: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.018: 0.017: 0.017: 0.018: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021:  
Фоп: 112 : 115 : 118 : 123 : 130 : 139 : 151 : 167 : 185 : 203 : 216 : 227 : 234 : 240 : 244 : 247 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
:  
Ви : 0.130: 0.135: 0.138: 0.137: 0.133: 0.125: 0.115: 0.108: 0.107: 0.112: 0.120: 0.130: 0.136: 0.138: 0.136: 0.132:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.007: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.007: 0.007: 0.007: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.008:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 7789: 8282:  
-----

Qс : 0.134: 0.129:  
Cс : 0.020: 0.019:  
Фоп: 250 : 252 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
:  
Ви : 0.127: 0.121:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

у= 2957 : Y-строка 5 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=252)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qс : 0.139: 0.145: 0.147: 0.144: 0.135: 0.121: 0.104: 0.091: 0.089: 0.100: 0.116: 0.132: 0.143: 0.147: 0.147: 0.142:  
Cс : 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.020: 0.018: 0.016: 0.014: 0.013: 0.015: 0.017: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:  
Фоп: 105 : 107 : 110 : 114 : 119 : 127 : 140 : 161 : 188 : 211 : 228 : 238 : 244 : 248 : 252 : 254 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
:  
Ви : 0.132: 0.136: 0.138: 0.135: 0.126: 0.112: 0.097: 0.086: 0.084: 0.092: 0.107: 0.121: 0.132: 0.137: 0.138: 0.134:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.007: 0.004: 0.004: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
~~~~~

-----  
x= 7789: 8282:  
-----

Qс : 0.136: 0.130:  
Cс : 0.020: 0.020:  
Фоп: 256 : 257 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
:  
Ви : 0.129: 0.123:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 :  
~~~~~

y= 2464 : Y-строка 6 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=260)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qc : 0.140: 0.146: 0.146: 0.142: 0.130: 0.111: 0.088: 0.067: 0.063: 0.083: 0.104: 0.124: 0.139: 0.146: 0.147: 0.143:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.012: 0.016: 0.019: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:  
Фоп: 98 : 99 : 101 : 103 : 106 : 112 : 122 : 147 : 195 : 230 : 245 : 252 : 256 : 258 : 260 : 262 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.133: 0.137: 0.138: 0.133: 0.121: 0.103: 0.082: 0.066: 0.062: 0.075: 0.094: 0.114: 0.129: 0.136: 0.138: 0.134:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.008: 0.006: 0.001: 0.001: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

-----  
x= 7789: 8282:  
-----

Qc : 0.137: 0.131:  
Cc : 0.021: 0.020:  
Фоп: 263 : 263 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
: : :  
Ви : 0.129: 0.124:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 :  
-----

y= 1971 : Y-строка 7 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=269)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qc : 0.141: 0.146: 0.147: 0.141: 0.128: 0.107: 0.082: 0.057: 0.039: 0.071: 0.097: 0.120: 0.137: 0.146: 0.147: 0.143:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.019: 0.016: 0.012: 0.008: 0.006: 0.011: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:  
Фоп: 91 : 91 : 91 : 91 : 91 : 92 : 93 : 97 : 253 : 266 : 268 : 269 : 269 : 269 : 269 : 269 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.133: 0.138: 0.138: 0.132: 0.118: 0.098: 0.075: 0.054: 0.039: 0.066: 0.089: 0.110: 0.127: 0.136: 0.138: 0.135:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.003: : 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----

-----  
x= 7789: 8282:  
-----

Qc : 0.137: 0.131:  
Cc : 0.021: 0.020:  
Фоп: 269 : 269 :  
Uоп:23.00 :23.00 :  
: : :  
Ви : 0.130: 0.124:  
Ки : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.007:  
Ки : 0002 : 0002 :  
-----

y= 1478 : Y-строка 8 Стах= 0.147 долей ПДК (x= 6802.5; напр.ветра=278)

-----  
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:  
-----  
Qc : 0.141: 0.146: 0.147: 0.142: 0.130: 0.111: 0.090: 0.069: 0.058: 0.074: 0.099: 0.122: 0.138: 0.146: 0.147: 0.143:  
Cc : 0.021: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.017: 0.013: 0.010: 0.009: 0.011: 0.015: 0.018: 0.021: 0.022: 0.022: 0.021:  
Фоп: 83 : 82 : 81 : 79 : 76 : 71 : 62 : 38 : 342 : 305 : 292 : 286 : 282 : 280 : 278 : 277 :  
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
: : : : : : : : : : : : : : : : : :  
Ви : 0.133: 0.138: 0.138: 0.132: 0.118: 0.098: 0.075: 0.054: 0.039: 0.066: 0.089: 0.110: 0.127: 0.136: 0.138: 0.135:  
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
Ви : 0.008: 0.008: 0.009: 0.010: 0.010: 0.009: 0.007: 0.003: : 0.005: 0.008: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.008:  
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
-----



```

-----:-----:
Qc : 0.134: 0.129:
Cc : 0.020: 0.019:
Фоп: 289 : 287 :
Uоп:23.00 :23.00 :
:
:
Ви : 0.127: 0.122:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

y= -1 : Y-строка 11 Cmax= 0.147 долей ПДК (x= 1379.5; напр.ветра= 50)

```

-----:-----:
x= -100 : 394: 887: 1380: 1873: 2366: 2859: 3352: 3845: 4338: 4831: 5324: 5817: 6310: 6803: 7296:
-----:-----:
Qc : 0.136: 0.141: 0.145: 0.147: 0.145: 0.142: 0.136: 0.131: 0.130: 0.133: 0.138: 0.143: 0.146: 0.146: 0.143: 0.137:
Cc : 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.020: 0.020: 0.020: 0.020: 0.021: 0.022: 0.022: 0.022: 0.021: 0.021:
Фоп: 63 : 60 : 56 : 50 : 44 : 35 : 24 : 10 : 356 : 342 : 330 : 320 : 312 : 307 : 302 : 298 :
Uоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :
:
:
:
Ви : 0.128: 0.133: 0.137: 0.138: 0.136: 0.132: 0.127: 0.123: 0.122: 0.125: 0.130: 0.135: 0.138: 0.138: 0.134: 0.130:
Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.008: 0.009: 0.009: 0.009: 0.010: 0.010: 0.008: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008: 0.009: 0.008: 0.008 :
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

-----:-----:
x= 7789: 8282:
-----:-----:
Qc : 0.132: 0.127:
Cc : 0.020: 0.019:
Фоп: 295 : 293 :
Uоп:23.00 :23.00 :
:
:
Ви : 0.125: 0.120:
Ки : 0001 : 0001 :
Ви : 0.007: 0.007:
Ки : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 6309.5 м, Y= 3450.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1474531 доли ПДКмр |
| 0.0221180 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 240 град.  
 и скорости ветра 23.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коэф. влияния	
	<Об-П>-<Ис>			М- (Мг)	-С[доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 0001	1	П2	5.8000	0.138127	93.7	93.7	0.023814932	
2	000101 0002	1	П2	0.2000	0.009326	6.3	100.0	0.046632309	
				В сумме =	0.147453	100.0			

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.  
 ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :111 Маргара.  
 Объект :0001 ООО Винека.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

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

Координаты центра	: X= 4091 м; Y= 2464 м
Длина и ширина	: L= 8381 м; B= 4930 м
Шаг сетки (dX=dY)	: D= 493 м

~~~~~

Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(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    |      |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| *-- | 0.128 | 0.133 | 0.137 | 0.141 | 0.143 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.146 | 0.147 | 0.147 | 0.145 | 0.143 | 0.139 | 0.135 | 0.131 | 0.126 | 0.121 | - 1  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 2-  | 0.132 | 0.137 | 0.141 | 0.145 | 0.146 | 0.146 | 0.145 | 0.144 | 0.144 | 0.145 | 0.146 | 0.147 | 0.147 | 0.143 | 0.139 | 0.134 | 0.129 | 0.124 | - 2  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 3-  | 0.135 | 0.140 | 0.144 | 0.147 | 0.145 | 0.142 | 0.137 | 0.133 | 0.133 | 0.136 | 0.141 | 0.145 | 0.147 | 0.147 | 0.143 | 0.137 | 0.132 | 0.127 | - 3  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 4-  | 0.137 | 0.142 | 0.146 | 0.146 | 0.141 | 0.133 | 0.123 | 0.115 | 0.114 | 0.120 | 0.130 | 0.140 | 0.146 | 0.147 | 0.145 | 0.140 | 0.134 | 0.129 | - 4  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 5-  | 0.139 | 0.145 | 0.147 | 0.144 | 0.135 | 0.121 | 0.104 | 0.091 | 0.089 | 0.100 | 0.116 | 0.132 | 0.143 | 0.147 | 0.147 | 0.142 | 0.136 | 0.130 | - 5  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 6-С | 0.140 | 0.146 | 0.146 | 0.142 | 0.130 | 0.111 | 0.088 | 0.067 | 0.063 | 0.083 | 0.104 | 0.124 | 0.139 | 0.146 | 0.147 | 0.143 | 0.137 | 0.131 | С- 6 |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 7-  | 0.141 | 0.146 | 0.147 | 0.141 | 0.128 | 0.107 | 0.082 | 0.057 | 0.039 | 0.071 | 0.097 | 0.120 | 0.137 | 0.146 | 0.147 | 0.143 | 0.137 | 0.131 | - 7  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       | ^     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 8-  | 0.141 | 0.146 | 0.147 | 0.142 | 0.130 | 0.111 | 0.090 | 0.069 | 0.058 | 0.074 | 0.099 | 0.122 | 0.138 | 0.146 | 0.147 | 0.143 | 0.137 | 0.131 | - 8  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 9-  | 0.140 | 0.145 | 0.147 | 0.144 | 0.136 | 0.121 | 0.104 | 0.089 | 0.084 | 0.093 | 0.111 | 0.128 | 0.141 | 0.146 | 0.147 | 0.142 | 0.136 | 0.130 | - 9  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 10- | 0.138 | 0.143 | 0.147 | 0.146 | 0.142 | 0.133 | 0.121 | 0.113 | 0.110 | 0.115 | 0.126 | 0.137 | 0.144 | 0.147 | 0.145 | 0.140 | 0.134 | 0.129 | -10  |
|     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| 11- | 0.136 | 0.141 | 0.145 | 0.147 | 0.145 | 0.142 | 0.136 | 0.131 | 0.130 | 0.133 | 0.138 | 0.143 | 0.146 | 0.146 | 0.143 | 0.137 | 0.132 | 0.127 | -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 = 0.1474531 долей ПДКмр  
 = 0.0221180 мг/м3  
 Достигается в точке с координатами: Хм = 6309.5 м  
 ( X-столбец 14, Y-строка 4) Ум = 3450.0 м  
 При опасном направлении ветра : 240 град.  
 и "опасной" скорости ветра : 23.00 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Город :111 Маргара.  
 Объект :0001 ООО Винека.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.10.2022 17:11  
 Примесь :2907 - Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2907 = 0.15 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 66  
 Фоновая концентрация не задана  
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 23.0(Умр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

|     |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=  | 1557:    | 1557:   | 1562:   | 1636:   | 1636:   | 1636:   | 1645:   | 1659:   | 1677:   | 1700:   | 1725:   | 1754:   | 1786:   | 1820:   | 1856:   |
| x=  | 3750:    | 3712:   | 3675:   | 3277:   | 3277:   | 3275:   | 3239:   | 3204:   | 3171:   | 3140:   | 3113:   | 3089:   | 3069:   | 3053:   | 3041:   |
| Qc  | : 0.054: | 0.054:  | 0.054:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.069:  | 0.070:  | 0.071:  | 0.072:  | 0.073:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.074:  | 0.074:  |
| Cc  | : 0.008: | 0.008:  | 0.008:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  |
| Фоп | : 352 :  | 358 :   | 4 :     | 56 :    | 56 :    | 56 :    | 59 :    | 62 :    | 65 :    | 68 :    | 71 :    | 74 :    | 77 :    | 80 :    | 84 :    |
| Uоп | :23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |
| Ви  | : 0.054: | 0.054:  | 0.053:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.067:  |
| Ки  | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви  | :        | :       | :       | 0.008:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.008:  | 0.008:  | 0.007:  |
| Ки  | :        | :       | :       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|     |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=  | 1893:    | 1931:   | 2044:   | 2044:   | 2047:   | 2085:   | 2122:   | 2157:   | 2191:   | 2223:   | 2252:   | 2277:   | 2299:   | 2317:   | 2331:   |
| x=  | 3034:    | 3032:   | 3032:   | 3032:   | 3032:   | 3034:   | 3042:   | 3054:   | 3070:   | 3090:   | 3115:   | 3142:   | 3173:   | 3206:   | 3241:   |
| Qc  | : 0.074: | 0.074:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.073:  | 0.072:  | 0.072:  | 0.071:  | 0.071:  | 0.070:  | 0.069:  | 0.068:  | 0.067:  | 0.066:  |
| Cc  | : 0.011: | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.011:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  |
| Фоп | : 87 :   | 90 :    | 100 :   | 100 :   | 100 :   | 103 :   | 106 :   | 109 :   | 112 :   | 116 :   | 119 :   | 122 :   | 125 :   | 128 :   | 131 :   |
| Uоп | :23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |
| Ви  | : 0.067: | 0.067:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.068:  | 0.068:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.067:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.065:  | 0.064:  |
| Ки  | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви  | : 0.007: | 0.007:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.005:  | 0.004:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.002:  |
| Ки  | : 0002 : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|     |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|-----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=  | 2340:    | 2385:   | 2431:   | 2430:   | 2432:   | 2435:   | 2434:   | 2429:   | 2418:   | 2403:   | 2384:   | 2362:   | 2335:   | 2305:   | 2273:   |
| x=  | 3278:    | 3528:   | 3779:   | 3779:   | 3784:   | 3821:   | 3859:   | 3896:   | 3932:   | 3967:   | 3999:   | 4029:   | 4056:   | 4079:   | 4099:   |
| Qc  | : 0.065: | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.063:  | 0.064:  | 0.064:  | 0.065:  | 0.066:  | 0.066:  | 0.067:  |
| Cc  | : 0.010: | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.009:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  | 0.010:  |
| Фоп | : 134 :  | 160 :   | 189 :   | 189 :   | 189 :   | 193 :   | 197 :   | 201 :   | 205 :   | 209 :   | 213 :   | 217 :   | 221 :   | 225 :   | 229 :   |
| Uоп | :23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : | 23.00 : |
| Ви  | : 0.063: | 0.059:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.060:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.061:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.062:  | 0.061:  | 0.061:  |
| Ки  | : 0001 : | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  | 0001 :  |
| Ви  | : 0.001: | :       | :       | :       | :       | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.002:  | 0.002:  | 0.003:  | 0.003:  | 0.004:  | 0.005:  | 0.006:  |
| Ки  | : 0002 : | :       | :       | :       | :       | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| y= | 2097: | 2096: | 2083: | 2047: | 2011: | 1973: | 1936: | 1898: | 1862: | 1827: | 1794: | 1764: | 1737: | 1714: | 1694: |
| x= | 4190: | 4189: | 4197: | 4210: | 4219: | 4223: | 4222: | 4217: | 4207: | 4193: | 4174: | 4151: | 4125: | 4096: | 4064: |

Qc : 0.067: 0.067: 0.067: 0.067: 0.066: 0.065: 0.064: 0.063: 0.062: 0.061: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.057:  
 Cc : 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.010: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009: 0.009:  
 Фоп: 251 : 251 : 253 : 257 : 261 : 265 : 269 : 274 : 278 : 282 : 286 : 290 : 294 : 298 : 303 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 : : : : : : : : : : : : : : : : : :  
 Ви : 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.061: 0.060: 0.060: 0.060: 0.060: 0.059: 0.058: 0.058: 0.057:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 Ви : 0.006: 0.006: 0.006: 0.006: 0.005: 0.004: 0.003: 0.003: 0.002: 0.002: 0.001: 0.001: : : :  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : : : :

~~~~~  
 y= 1592: 1592: 1586: 1572: 1562: 1557:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 x= 3870: 3870: 3859: 3824: 3787: 3750:  
 -----:-----:-----:-----:-----:-----:  
 Qc : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Cc : 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008: 0.008:  
 Фоп: 333 : 333 : 335 : 341 : 346 : 352 :  
 Уоп:23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :23.00 :  
 : : : : : : :  
 Ви : 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054: 0.054:  
 Ки : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 : 0001 :  
 ~~~~~

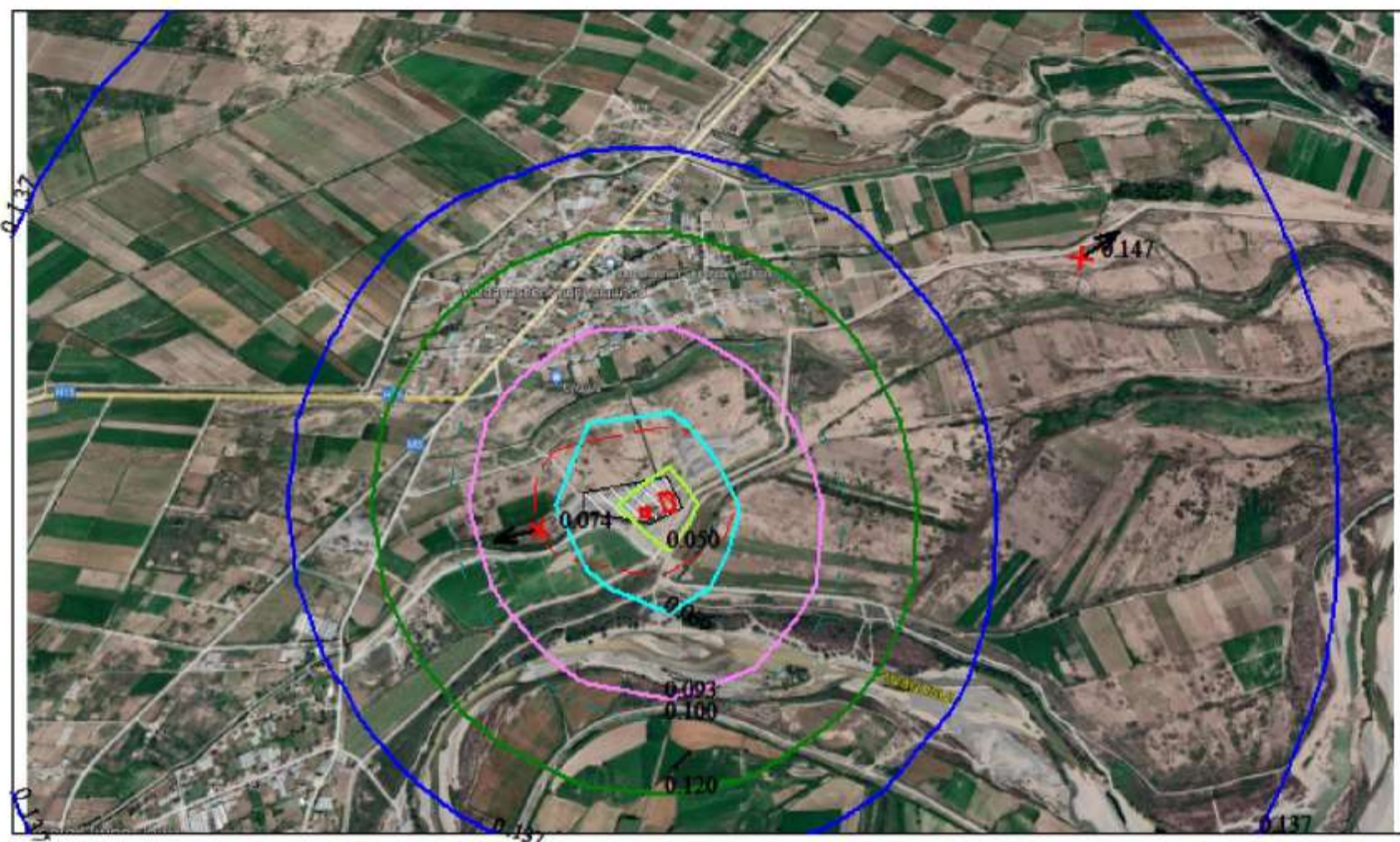
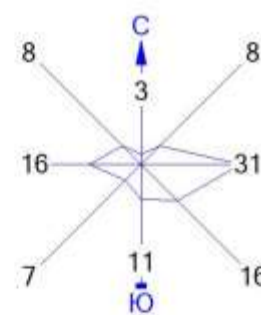
Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= 3053.0 м, Y= 1820.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.0744620 доли ПДКмп |  
 | 0.0111693 мг/м3 |  
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 80 град.  
 и скорости ветра 23.00 м/с  
 Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

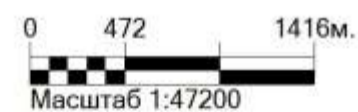
ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ									
Ном.	Код	Режим	Тип	Выброс	Вклад	Вклад в%	Сум. %	Коеф. влияния	
<Об-П>	<Ис>			М- (Мг)	-С [доли ПДК]			b=C/M	
1	000101 0001	1	П2	5.8000	0.066189	88.9	88.9	0.011411822	
2	000101 0002	1	П2	0.2000	0.008273	11.1	100.0	0.041367203	
				В сумме =	0.074462	100.0			

Город : 111 Маргара  
 Объект : 0001 ООО Винека Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017  
 2907 Пыль неорганическая с содержанием кремния более 70 процентов



Условные обозначения:  
 [White box] Территория предприятия  
 [Red dashed box] Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 † Максим. значение концентрации  
 [Yellow rectangle] Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК  
 0.050  
 0.066  
 0.093  
 0.100  
 0.120  
 0.137



Режим работы предприятия: 1 - Основной  
 Макс концентрация 0.1474531 ПДК достигается в точке x= 6310 y= 3450  
 При опасном направлении 240° и опасной скорости ветра 23 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 8381 м, высота 4930 м,  
 шаг расчетной сетки 493 м, количество расчетных точек 18\*11  
 Расчёт на существующее положение.