

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Մերձավանի տեղամաս

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԱՅԻՆ ԹՈՒՅԼԱՏՐԵԼԻ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ (ՍԹԱ) ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ
ՆԱԽԱԳԻԾ

ՏՆՏՐԵՆ



Ս. ՄԻՄԱԿՈՐՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ - 2022

Կատարողների ցանկ՝

Անկախ փորձագետ՝ – Ա. Սահակյան

Համակարգչային հաշվարկվել է «ԷՌԱ» (ՌԴ)

ծրագրի միջոցով՝ Ա.Գալոյանի կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Ուսումնասիրության օբյեկտ են հանդիսանում «ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի գործունեության ընթացքում առաջացած արտանետումները:

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասում հիմնականում կատարվում է բետոնի պատրաստման աշխատանքներ:

Ձեռնարկությունն ունի մթնոլորտ աղտոտող 2 աղբյուր, որոնցից արտանետվում է 1 վնասակար նյութ:

Արտանետումների ընդհանուր քանակը կազմում է 16.0 տ/տարի, այդ թվում՝

Փոշի անօրգանական(SiO_2 20-70%)

- 16.0տ./տարի

Հաշվարկները կատարվել են 120 000 մ³ տարեկան ապրանքային բետոնի արտադրության համար:

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետը համարվում է հաստատման պահից:

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

- Արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է - 640000 դրամ, հաշվարկը տես հավելված 2-ում:

- «ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի փաստացի արտանետումների ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկվել է օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ-ի հաշվարկը հավելված-1), որի արդյունքում պարզվել է, որ ձեռնարկության արտանետումները մեկ տարում գերազանցում են երկու միլիարդ մ³ չափանիշը (160.0 մլրդմ³/տարի), ուստի արտանետման չափաքանակները կարող են սահմանվել ՍԹԱ նախագծի հիման վրա:

Աշխատանքի նպատակն է մշակել մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների իրականացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի

մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:

Աշխատանքում ի մի են բերվել ձեռնարկության գործունեությունից առաջացող մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրների արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը:

Ներկա աշխատանքում բերված են աղտոտման աղբյուրների տեխնիկական հետազոտման արդյունքների տվյալները՝ տեքստային և աղյուսակային տեսքով:

Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա

1. Ընդհանուր տեղեկություններ կազմակերպության մասին - 6
2. Տնտեսվարող սուբյեկտի բնութագիրը որպես մթնոլորտային
օդն աղտոտող աղբյուր - 9
3. Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը - 11
4. Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը եվ բնութագիրը - 12
5. ՍԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար աղտոտող նյութերի պարամետրերը - 13
6. ՍԹԱ նորմատիվների /չափաքանակների հաշվարկի համար
անհրաժեշտ ելակետային տվյալները - 15
7. Վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկը - 16
8. Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները - 17
9. Մթնոլորտ ամենամեծ աղտոտումներ առաջացնող աղբյուրների ցուցակը - 18
10. ՍԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր - 19
11. Անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
նորմատիվներ/չափաքանակներ - 20
12. Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ արտանետումների
կարգավորման միջոցառումներ - 21
13. Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով
նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ - 22
14. Օգտագործված գրականություն - 28
- Հավելվածներ`
 - ՕՊՕ-ի Հաշվարկը ըստ տվյալ ձեռնարկության-հավելված-1 - 23
 - Վնասի հատուցման հաշվարկը -հավելված-2 - 24

Ձեռնարկության պլան-սխեման

Ռելիեֆի գործակիցը

Կլիմայական տվյալներ

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ

Մեքենայական հաշվարկներ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ հիմնականում զբաղվում է շինարարական աշխատանքներով: Նշված աշխատանքներն իրականացնելու համար իր ենթակայության տակ ունի բետոնի պատրաստման հանգույց:

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասը գտնվում է՝ ՀՀ Արմավիրի մարզի, Մերձավան գյուղի վերջնամասում, «ՎԱԼՈՂՅԱ ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ» ՍՊԸ հարևանությամբ, երկու կողմից ազատ տարածք է և ավտոճանապարհի, մոտակա բնակելի տարածքը գտնվում է 800 մ հեռավորության վրա:

Արտադրական բոլոր գործողությունները կատարվում են մեկ տարածքի վրա:

Տեղադրված է տեղանքի իրավիճակային քարտեզը, որտեղից երևում է որ մոտակայքում բացակայում են նախադպրոցական, դպրոցական, կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառային, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Համաձայն CH-245-71 տվյալ արտադրությունը 100մ չափով սանիտարապաշտպանական գոտով պատկանում է 4 -րդ դասին:

Պետ.ռեգիստրի գրանցման համարը՝ 271.110.849635, տրված 16. 03. 2018թ.

Իրավաբանական հասցեն՝

ք. Երևան, Ա. Վշտունի 3 նրբ, 3 ա տուն

Գործունեության հասցեն՝

ՀՀ Արմավիրի մարզ, գ. Մերձավան

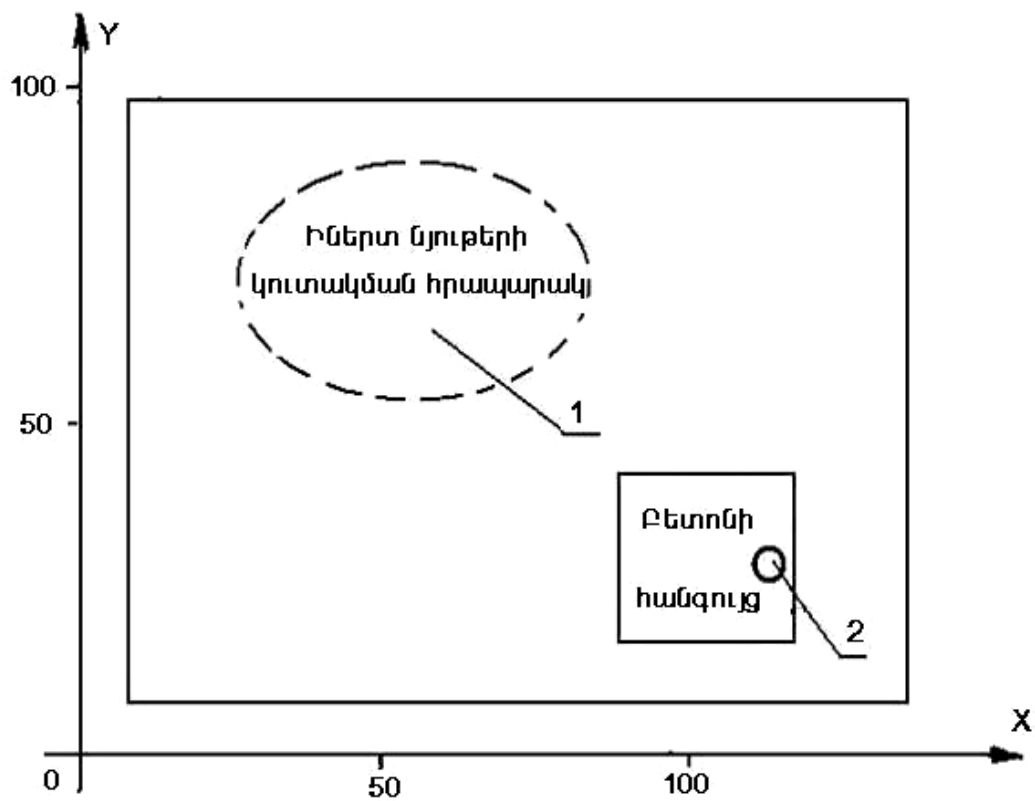
ՍՆԵՄԱ

Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների

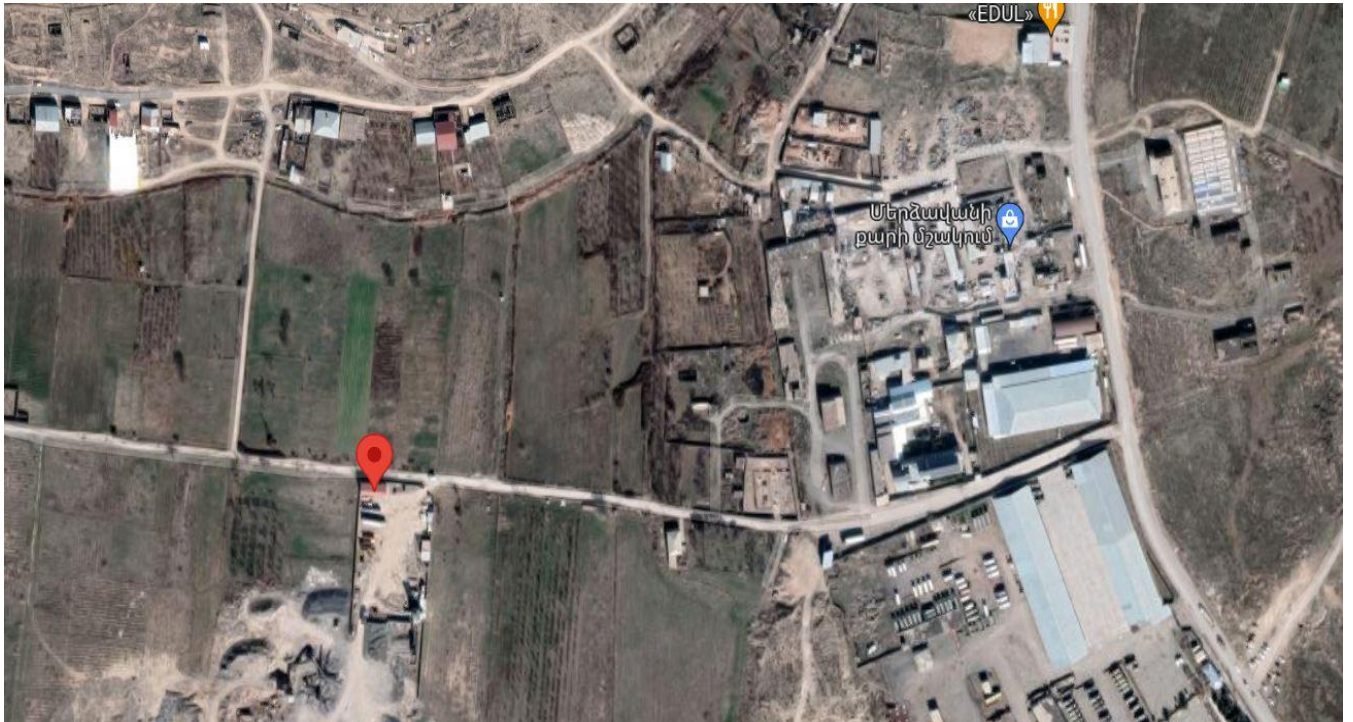
«ՍԵՊԱՇԻՆ» ՍՊԸ

Մերձավանի տեղամաս

Մ 1:1000



Տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ
Մերձավանի տեղամաս



Մերձավան տեղամաս

2. ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասը զբաղվում է ապրանքային բետոնի արտադրությամբ: Տարեկան արտադրվում է 120000 մ³ ապրանքային բետոն:

Արտադրության գործընթացում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի հիմնական աղբյուր են հանդիսանում հետևյալ գործընթացները`

- Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակը

- Բետոնի պատրաստման հանգույցը

Արտադրության բնութագիրը`

- **Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակից** (ավազի, խիճի) բեռնաթափման, պահեստավորման և տեղափոխման ժամանակ արտանետվում է անօրգանական փոշի N 1 աղբյուրից:

- **Բետոնի պատրաստման հանգույցը** փակ համակարգ է, որտեղ տեղադրված է ProMax տեսակի բետոնե հանգույց, կատարվում է բետոնի շաղախի ստացման աշխատանքներ, օգտագործելով ցեմենտ, իներտ նյութեր /ավազ, խիճ/, նշված բաղադրամասերը փոխադրիչի միջոցով դոզատորներից լցվում են բետոնախառնիչ, որտեղ միաժամանակ ցեմենտի պահպանման բունկերից մղվում է համապատասխան քանակի ցեմենտ, համասեռնվում է ջրով և տեղափոխվում է օգտագործման ըստ անհրաժեշտության:

Բետոնի պատրաստման գործընթացում արտանետման հիմնական աղբյուր են հանդիսանում` իներտ նյութերի բաց պահեստները և ցեմենտի բեռնման - բեռնաթափման ժամանակ տրման խողովակները, ցեմենտի սիլոսը, բեռնաթափման, պահպանման, պահեստավորման գործընթացները, ինչպես նաև զետեղարանից դոզատորների միջոցով խառնիչ և զետեղարանի բեռնաթափման հանգույցը:

Բետոնի հանգույցի վրա տեղադրված է 1 հատ ցեմենտի բունկեր: Ցեմենտի բունկերը ապահովված է փոշեռսիչով` թևքային ֆիլտրով ՖՎ – 30 տիպի:

Զտիչը համակցված տեսակի է, որոնց վրա փոշին նստելուն պես մաքրման համակարգը սկսում է գործել ցիկլոնի սկզբունքով: Մաքրումը կատարվում է սեղմված օդի օգնությամբ կայնական հոսքով, որը թույլ է տալիս փոշուն նորից ընկնի բունկերի մեջ: Թևքային ֆիլտր ՖՎ – 30 գումարային արտադրողականությունը կազմում 93%:

Նշված գործընթացներից արտանետվում է անօրգանական փոշի N 2 աղբյուրից:

Բետոնի արտադրության տեխնոլոգիայի գործընթացում միայն ցեմենտի բունկերը հագեցած են փոշեգազամաքրման սարքավորումով, թեքային ֆիլտրներով ՖՎ – 30 տիպի /Աղյուսակ 3/, իսկ իներտ նյութերի բաց պահեստները հաճախ ջրում են փոշու արտանետումները մեղմացնելու համար:

Ուստի տեխնոլոգիական և փոշեգազամաքրման սարքավորումների արդիականության և տվյալ արտադրության լավագույն հասանելի տեխնոլոգիաների կիրառում չի նախատեսվում:

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

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

3. ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	Սթխ միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութի արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0.3	16.0

Գումարային հատկության նյութեր չկան:

**4. ՋԱՐԿԱՅԻՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ ՈՒՆԵՑՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ
ԹՎԱՐԿՈՒՄԸ ԵՎ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը գ/զարկ	Արտանետման պարբերական ությունը, (անգամ/ տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումնե րի տարեկան քանակությունը, տոն.
1	2	3	4	5	6

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

**5. ՍՅԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍՏՈՐ ԱՂՏՈՏՈՂ
ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ**

Աղյուսակ 3

Արտա-դրություն, արտա-դրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները	Աշխատ աժանը տարում		Արտանետ ման աղբյուր-ների անվանումը		Աղբյուր ների քանակը		Աղբյուրի կարգա-թիվը			
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Իներտ նյութերի կուտակման հրապարակ	Իներտ նյութերի պահպանում և բեռնաթափում	1		4000		անկազ-մակերպ		1		1	
Բետոնի պատրաստման հանգույց	Նախ. դոզավորման բունկերներ	2		2080		խողո-վակ		1		2	
	Ժապ.փոխադրիչ	2									
	Բետոնախառնիչ	1									
	Ցեմենտի բունկեր	1									

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագու- թյունը մ/վրկ		ծավալը մ3/վրկ		ջերմաստի- ճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		4		40.0		4.0		5026.6		20	
2		10		0.6		22.6		6.39		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գազերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը		
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %		
ՆՎ	Հ	X1	Y1	X2	Y2	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
11	12	23	24	25	26	27		28	29	30	31	32
1		25	50	75	100							
2		120	24	-	-	թեքային ֆիլտր ՖՎ – 30		93		98		

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյու- րի կարգա- թիվը	Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հասնե- լու տարին
		ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
		գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	գ/վրկ	մգ/մ3	տ/տ	
1	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0. 903	0.18	13.0	0. 903	0.18	13.0	2022
2	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20 -70%)	0. 400	62.60	3.0	0. 400	62.60	3.0	2022

ՆՎ՝ ներկա վիճակ, Հ՝ հեռանկար

**6. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ /ԶԱՓԱՔԱՆԱԿԻ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ
ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԸ**

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02-14- ին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակում:

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

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

Ֆոնային աղտոտվածության տվյալները վերցվել են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության կայք էջից՝ ըստ բնակչության թվաքանակի կատարված հաշվարկի՝ փոշի - 0.2 մգ/մ^3 (փոշու ֆոնի տվյալները ներկայացված է 0.5 մգ/մ^3 ՍԹԿ ունեցող չտարբերակված փոշիների՝ այսինքն կախված մասնիկների համար), ազոտի երկօքսիդ - 0.008 մգ/մ^3 , ածխածնի օքսիդ - 0.4 մգ/մ^3 ,

Ցրման հաշվարկները կատարվել են առանց ֆոնային տվյալների, քանի որ հաշվարկներում նշված նյութերը բացակայում են:

7. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

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

Հաշվարկները կատարվել են «Տարբեր արտադրությունների կողմից մթնոլորտը աղտոտող նյութերի արտանետումների հաշվարկի մեթոդիկան» ժողովածուի հիման վրա:

Վնասակար նյութերով մթնոլորտի աղտոտվածության հաշվարկը կատարվել է «ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրով:

Գետնամերձ խտությունների բաշխման որոշումը կատարվել է 1000x1000մ քառակուսում, 100մ քայլով:

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ ԵՎ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ ՈՐՈՆՔ ԲՆՈՐՈՇՈՒՄ ԵՆ ԲՆԱԿԵԼԻ ՏԱՐԱԾՔԻ ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ

Ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերը և գործակիցները ներկայացված են ստորև բերված աղյուսակում: Սահմանային թույլատրելի առավելագույն միանվագ կոնցենտրացիաները վերցված են ՀՀ կառավարության 2006թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկից:

ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԻ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	Աղյուսակ 4 ԱՐԺԵՔԸ
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելեֆի գործակիցը (հաշվարկված համաձայն կողմնորոշչի)	1.0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T °C	33.2 ⁰ C
Միջին տարեկան քամիների վարդը 8 ուղղություններով (ռումբ %)	
Հյուսիս	5
Հյուսիս-արևելք	5
Արևելք	24
Հարավ-արևելք	13
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	8
Արևմուտք	23
Հյուսիս-արևմուտք	13
Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	1.4 մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)	23մ/վրկ

8. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱԿԻՐՃ 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:

Հաշվարկների վերլուծության հիման վրա առաջարկվում է բոլոր նյութերի համար նախատեսված արտանետումները ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի. տես աղյուսակ 5.:

Համաձայն վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերևույթի ընդգրկում է մինչև 0.05ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում: Տես. «ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկը:

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում:

Հաշվարկների արդյունքները աղյուսակների տեսքով բերված են հավելվածների մասում: Ինչպես երևում է հաշվարկների արդյունքներից փոշու գետնամերձ կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակավայրի համար սահմանված ՍԹԿ սահմաններում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

<i>Նյութի անվանումը</i>	<i>Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ³</i>		<i>ՍԴԳ</i>
	<i>առանց ֆոնի</i>	<i>ֆոնով</i>	
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20 -70%)	Cs= 0.3732513 ՍԹԿ 0.1119754 մգ/մ ³ X= -100.0 մ, Y= -98.0 մ	-	Cs=0.3734385 ՍԹԿ 0.1120316 մգ/մ ³ X = 80.0 մ, Y= 60.0մ

**9. ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

«ԷՌԱ» հաշվարկից երևում է որ ձեռնարկության արտանետումները տվյալ տեղանքի աղտոտվածության հետ չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, այդ պատճառով արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում: Աղտոտող նյութերի գետնամերձ խտությունները չեն գերազանցում համապատասխան նյութերի ՍԹԽ:

«ԷՌԱ» հմակարգչային ծրագրի հաշվարկի բացատագրում և աղյուսակներում երևում են առավելագույն գետնամերձ խտությունը:

10. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐ ՀԱՄՆԵԼՈՒ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5

N N ը / Կ	Միջոցառման անվանումը և աղտոտման աղբյուրի համարը	Իրականաց- ման ժամկետը	Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութի (նյութեր) արտանետումը իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի

ՓՈՇԻ ԱՆՕՐԳԱՆԱԿԱՆ (SiO₂ –20-70%)

1	1	2022	0. 903	13.0	0. 903	13.0
2	2	2022	0. 400	3.0	0. 400	3.0
	Ընդամենը	2022	1.303	16.0	1.303	16.0

Քանի որ արտանետումները չեն առաջացնում գերնորմատիվային աղտոտվածություն, չի նախատեսվում արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներ, աղյուսակ 5-ը լրացվում է համաձայն փաստացի չափաքանակների, որոնք առաջարկվում են որպես ՍԹԱ նորմատիվներ:

11. ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ
 ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամաս
 ՋԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ/ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6.

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումները	
	գ/վրկ	տ/տարի
Փոշի անօրգանական (SiO ₂ –20-70%)	1.303	16.0

**12 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ
ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ**

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

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

6. Վնասակար նյութերի՝ փոշու արտանետումները նվազեցնելու համար արտադրական հրապարակը, ավտոճանապարհները պարբերաբար ջրել:

13. ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Տվյալ դեպքում օգտագործվել է տեսական հաշվարկի մեթոդը:

Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել ընդհուպ 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 կառավարությանը ենթակա Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին» տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին:

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի ՕՊՕ-ի ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվները սահմանվում են այն արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված օդի պահանջվող օգտագործումը մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ խորանարդ մետր չափանիշը կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար խորանարդ մետր չափանիշը:

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

$$\text{ՕՊՕ տարեկան} = \sum \frac{n U_i}{i U_{\text{ՍԹԿ}_i}} > 2 \text{ մլրդ խոր. մ/տարի, որտեղ՝}$$

- ՕՊՕ տարեկան-ը օդի պահանջվող օգտագործումն է՝ տարեկան կտրվածքով,
- Ա_i-ն i-րդ նյութի տարեկան առավելագույն արտանետումն է՝ ըստ Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարության կողմից հաստատված սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի՝ մգ/տարի,
 - ՍԹԿ_i-ն i-րդ նյութի միջին օրական սահմանային թույլատրելի խտությունն է՝ մգ/խոր. մ:
 - ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է՝
 - Անօրգանական փոշու համար՝ ՍԹԽ-ի միջին օրեկա 0.1մգ/մ³, իսկ տվյալ նյութի առավելագույն արտանետումը կազմում է 16.0 տ/տարի:

$$\text{ՕՊՕ} = (16.0 \times 10^9) : 0.1 = 160.0 \text{ մլրդ մ}^3/\text{տարի}$$

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 մլրդ/մ³ շեմը (160.0մլրդմ³/տարի), ապա ընկերությունը պետք է մշակի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրներ կամ դրանց խմբերի համար:

**«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի գործունեությունից
արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք
վնասի մեծության հաշվարկ**

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված վնասի հատուցման հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի», հաստատված 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն ՀՀ Կառավարության որոշմամբ,

«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի կողմից հասցված վնասի մեծության հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա_2 = \zeta q \bullet \Phi g \bullet \sum P_1 \bullet V_1$$

որտեղ՝

ζq - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ - 4

Φg - փոխանցման գործակիցն է՝ - 1000 դրամ

V_1 - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է

P_1 - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$P_1 = q \bullet / 3S_{ա_1} - 2U_{թԱ} /$$

որտեղ՝

q - անշարժ աղբյուրների համար – 1

$S_{ա}$ - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է

**«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամասի արտանետումներով
տնտեսությանը հասցված վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակում**

Նյութի անվանումը	P_1 տոննա	ζq	Φg դրամ	V_1	$Ա$ դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO_2 20 -70%)	16.0	4	1000	10	640000

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ
«ՄԵԳԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամաս

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը տրվում է՝

$$R = 1 + \Phi (R_m - 1) \text{ բանաձևով}$$

R – չափողականություն չունեցող, տեղանքի ազդեցությունը հաշվառող գործակիցն է:
Հարթ կամ թույլ անկում ունեցող տարածքների համար, երբ 1կմ. վրա անկումը չի գերազանցում 50մ: R գործակիցը կարելի է ընդունել միավորին հավասար $R = 1$ (ՕՆԴ - 86 էջ 5):

Ձեռնարկությունը գտնվում է հարթ տարածքի վրա, աղբյուրի ամենաբարձ խողովակը 10մ է: Մինչև 1կմ հեռավորության վրա ΔH -ը չի գերազանցում 50մ, ուստի՝

$$R = 1$$

**Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝
հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության**

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

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

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱՄ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020 թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան 2եր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տեղեկացում եմ, որ Մերձավան գյուղում օդերևութաբանական դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Արմավիրի օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

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	ՀվԱրլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
5	5	24	13	9	8	23	13	65

Հարգանքով՝

Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագիգյան

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

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

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 14 “Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями”.
2. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами . Ленинград Гидрометеоиздат -1986г.
3. Временная инструкция о порядке проведения работ по установлению нормативов допустимых выбросов вредных веществ в атмосферу для отдельно нормируемых предприятий промышленности, ОНД-86.
4. ՀՀ կառավարության 27.12.2012թ. “Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու եվ Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1673-Ն որոշումը:
5. ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N 91-Ն որոշմամբ. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգի»:

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկ
«ՄԵՂԱՇԻՆ» ՍՊԸ Մերձավանի տեղամաս

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: с. Мердзаван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mp} = 23.0$ м/с (для лета 23.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 1.4 м/с

Температура летняя = 33.2 град.С

Температура зимняя = -25.0 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

Здания в объекте не заданы

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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	4.0		40.0	4.00	5026.6	20.0	2	-19	11	21	0	2.5	1.000	0	0.9030000	1.290
000101 0002	1	Т	10.0		0.60	22.60	6.39	20.0	9	-39				2.5	1.000	0	0.4000000	1.290

4. Расчетные параметры C_m, U_m, X_m

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 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	0.903000	П2	0.235770	114.40	288.4	
2	000101 0002	1	0.400000	Т	0.373507	1.76	125.6	
~~~~~								
Суммарный Mq =			1.303000 г/с					
Сумма Cm по всем источникам =					0.609278 долей ПДК			
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =						45.35 м/с		

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.2 град.С)

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м³

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 990x792 с шагом 99

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 ( $U_{пр}$ ) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра  $U_{св}$  = 45.35 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= -1, Y= 1

размеры: длина (по X)= 990, ширина (по Y)= 792, шаг сетки= 99

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 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

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

y= 397 : Y-строка 1 Смах= 0.176 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=179)

-----:

x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:

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

Qс : 0.103: 0.120: 0.139: 0.156: 0.170: 0.176: 0.172: 0.159: 0.142: 0.124: 0.106:

Сс : 0.031: 0.036: 0.042: 0.047: 0.051: 0.053: 0.052: 0.048: 0.043: 0.037: 0.032:

Фоп: 131 : 137 : 145 : 155 : 166 : 179 : 192 : 203 : 213 : 222 : 228 :

Uоп: 3.04 : 2.87 : 2.71 : 2.59 : 2.52 : 2.49 : 2.51 : 2.59 : 2.69 : 2.83 : 2.99 :

: : : : : : : : : : : :

Ви : 0.103: 0.120: 0.139: 0.156: 0.170: 0.176: 0.172: 0.159: 0.142: 0.124: 0.106:

Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :

~~~~~

y= 298 : Y-строка 2 Смах= 0.227 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра=178)

-----:

x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:

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

Qс : 0.117: 0.141: 0.167: 0.195: 0.217: 0.227: 0.220: 0.200: 0.173: 0.146: 0.121:

Сс : 0.035: 0.042: 0.050: 0.058: 0.065: 0.068: 0.066: 0.060: 0.052: 0.044: 0.036:

Фоп: 124 : 130 : 138 : 148 : 162 : 178 : 195 : 209 : 220 : 229 : 235 :

Уоп: 2.89 : 2.70 : 2.53 : 2.39 : 2.32 : 2.28 : 2.31 : 2.38 : 2.50 : 2.68 : 2.85 :  
 Ви : 0.117: 0.141: 0.167: 0.195: 0.217: 0.227: 0.220: 0.200: 0.173: 0.146: 0.121:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 199 : Y-строка 3 Смах= 0.292 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра=178)
 -----:
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
 -----:
 Qc : 0.131: 0.161: 0.199: 0.240: 0.275: 0.292: 0.281: 0.247: 0.206: 0.168: 0.136:
 Cc : 0.039: 0.048: 0.060: 0.072: 0.083: 0.088: 0.084: 0.074: 0.062: 0.050: 0.041:
 Фоп: 115 : 120 : 128 : 139 : 155 : 178 : 201 : 218 : 230 : 238 : 244 :
 Уоп: 2.78 : 2.58 : 2.39 : 2.23 : 2.11 : 2.07 : 2.09 : 2.21 : 2.36 : 2.52 : 2.73 :
 Ви : 0.131: 0.161: 0.199: 0.240: 0.275: 0.292: 0.281: 0.247: 0.206: 0.168: 0.136:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= 100 : Y-строка 4 Смах= 0.365 долей ПДК (х= -1.0; напр.ветра=176)  
 -----:  
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
 -----:  
 Qc : 0.142: 0.179: 0.227: 0.284: 0.338: 0.365: 0.346: 0.295: 0.237: 0.187: 0.148:  
 Cc : 0.043: 0.054: 0.068: 0.085: 0.101: 0.110: 0.104: 0.089: 0.071: 0.056: 0.045:  
 Фоп: 105 : 109 : 114 : 124 : 142 : 176 : 213 : 234 : 244 : 250 : 254 :  
 Уоп: 2.69 : 2.48 : 2.28 : 2.10 : 1.95 : 1.89 : 1.93 : 2.06 : 2.25 : 2.44 : 2.66 :  
 Ви : 0.142: 0.179: 0.227: 0.284: 0.338: 0.365: 0.346: 0.295: 0.237: 0.187: 0.148:  
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :  
 ~~~~~

у= 1 : Y-строка 5 Смах= 0.373 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра=110)
 -----:
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
 -----:
 Qc : 0.148: 0.189: 0.244: 0.312: 0.373: 0.146: 0.360: 0.326: 0.256: 0.198: 0.155:
 Cc : 0.044: 0.057: 0.073: 0.094: 0.112: 0.044: 0.108: 0.098: 0.077: 0.060: 0.046:
 Фоп: 94 : 96 : 97 : 101 : 110 : 166 : 246 : 258 : 262 : 264 : 265 :
 Уоп: 2.66 : 2.43 : 2.21 : 2.01 : 1.75 : 1.76 : 1.75 : 1.98 : 2.18 : 2.39 : 2.63 :
 Ви : 0.148: 0.189: 0.244: 0.312: 0.373: 0.146: 0.360: 0.326: 0.256: 0.198: 0.155:
 Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
 ~~~~~

у= -98 : Y-строка 6 Смах= 0.373 долей ПДК (х= -100.0; напр.ветра= 61)  
 -----:  
 х= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:  
 -----:  
 Qc : 0.147: 0.188: 0.242: 0.309: 0.373: 0.244: 0.369: 0.322: 0.254: 0.197: 0.154:  
 Cc : 0.044: 0.056: 0.073: 0.093: 0.112: 0.073: 0.111: 0.097: 0.076: 0.059: 0.046:  
 ~~~~~



```

Фоп: 83 : 82 : 79 : 74 : 61 : 9 : 304 : 287 : 282 : 279 : 277 :
Уоп: 2.67 : 2.44 : 2.23 : 2.06 : 1.77 : 1.75 : 1.75 : 1.98 : 2.19 : 2.39 : 2.63 :
Ви : 0.147: 0.188: 0.242: 0.309: 0.373: 0.244: 0.369: 0.322: 0.254: 0.197: 0.154:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= -197 : Y-строка 7 Cmax= 0.351 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра= 3)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.140: 0.176: 0.222: 0.276: 0.326: 0.351: 0.334: 0.287: 0.232: 0.184: 0.146:
Cс : 0.042: 0.053: 0.067: 0.083: 0.098: 0.105: 0.100: 0.086: 0.070: 0.055: 0.044:
Фоп: 73 : 69 : 63 : 53 : 34 : 3 : 331 : 310 : 299 : 292 : 288 :
Уоп: 2.70 : 2.49 : 2.30 : 2.11 : 1.98 : 1.92 : 1.96 : 2.09 : 2.27 : 2.46 : 2.67 :
Ви : 0.140: 0.176: 0.222: 0.276: 0.326: 0.351: 0.334: 0.287: 0.232: 0.184: 0.146:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= -296 : Y-строка 8 Cmax= 0.278 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.128: 0.157: 0.193: 0.231: 0.263: 0.278: 0.268: 0.238: 0.200: 0.164: 0.133:
Cс : 0.038: 0.047: 0.058: 0.069: 0.079: 0.084: 0.080: 0.071: 0.060: 0.049: 0.040:
Фоп: 63 : 58 : 50 : 39 : 23 : 2 : 341 : 324 : 312 : 304 : 298 :
Уоп: 2.79 : 2.59 : 2.43 : 2.27 : 2.16 : 2.11 : 2.14 : 2.25 : 2.38 : 2.56 : 2.77 :
Ви : 0.128: 0.157: 0.193: 0.231: 0.263: 0.278: 0.268: 0.238: 0.200: 0.164: 0.133:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

```

y= -395 : Y-строка 9 Cmax= 0.215 долей ПДК (x= -1.0; напр.ветра= 2)
-----:
x= -496 : -397: -298: -199: -100: -1: 98: 197: 296: 395: 494:
-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
Qс : 0.114: 0.136: 0.161: 0.187: 0.207: 0.215: 0.210: 0.191: 0.166: 0.141: 0.118:
Cс : 0.034: 0.041: 0.048: 0.056: 0.062: 0.065: 0.063: 0.057: 0.050: 0.042: 0.035:
Фоп: 55 : 49 : 41 : 30 : 17 : 2 : 346 : 332 : 321 : 313 : 306 :
Уоп: 2.92 : 2.73 : 2.58 : 2.45 : 2.36 : 2.32 : 2.34 : 2.43 : 2.56 : 2.70 : 2.88 :
Ви : 0.114: 0.136: 0.161: 0.187: 0.207: 0.215: 0.210: 0.191: 0.166: 0.141: 0.118:
Ки : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 : 0002 :
~~~~~

```

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017
 Координаты точки : X= -100.0 м, Y= -98.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3732513 доли ПДКмр |
 | 0.1119754 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 61 град.  
 и скорости ветра 1.77 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
1	000101 0002	1	Т	0.4000	0.373250	100.0	100.0	0.933124185
				В сумме =	0.373250	100.0		
				Суммарный вклад остальных =	0.000002	0.0		

#### 7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

____Параметры расчетного прямоугольника No 1____  
 | Координаты центра : X= -1 м; Y= 1 |  
 | Длина и ширина : L= 990 м; B= 792 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 99 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 (Uмр) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|
| *-- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | ----- | |
| 1- | 0.103 | 0.120 | 0.139 | 0.156 | 0.170 | 0.176 | 0.172 | 0.159 | 0.142 | 0.124 | 0.106 | - 1 |
| 2- | 0.117 | 0.141 | 0.167 | 0.195 | 0.217 | 0.227 | 0.220 | 0.200 | 0.173 | 0.146 | 0.121 | - 2 |
| 3- | 0.131 | 0.161 | 0.199 | 0.240 | 0.275 | 0.292 | 0.281 | 0.247 | 0.206 | 0.168 | 0.136 | - 3 |
| 4- | 0.142 | 0.179 | 0.227 | 0.284 | 0.338 | 0.365 | 0.346 | 0.295 | 0.237 | 0.187 | 0.148 | - 4 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|---|
| 5-С | 0.148 | 0.189 | 0.244 | 0.312 | 0.373 | 0.146 | 0.360 | 0.326 | 0.256 | 0.198 | 0.155 | С- | 5 |
| 6- | 0.147 | 0.188 | 0.242 | 0.309 | 0.373 | 0.244 | 0.369 | 0.322 | 0.254 | 0.197 | 0.154 | - | 6 |
| 7- | 0.140 | 0.176 | 0.222 | 0.276 | 0.326 | 0.351 | 0.334 | 0.287 | 0.232 | 0.184 | 0.146 | - | 7 |
| 8- | 0.128 | 0.157 | 0.193 | 0.231 | 0.263 | 0.278 | 0.268 | 0.238 | 0.200 | 0.164 | 0.133 | - | 8 |
| 9- | 0.114 | 0.136 | 0.161 | 0.187 | 0.207 | 0.215 | 0.210 | 0.191 | 0.166 | 0.141 | 0.118 | - | 9 |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | |

В целом по расчетному прямоугольнику:

Максимальная концентрация -----> См = 0.3732513 долей ПДКмр
= 0.1119754 мг/м3

Достигается в точке с координатами: Хм = -100.0 м
(X-столбец 5, Y-строка 6) Ум = -98.0 м

При опасном направлении ветра : 61 град.
и "опасной" скорости ветра : 1.77 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 62

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 (Uмр) м/с

Расшифровка обозначений

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

~~~~~  
~~~~~

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -138: | -139: | -138: | -136: | -133: | -128: | -122: | -115: | -113: | -106: | -98: | -88: | -77: | -66: | -54: |
| x= | 22: | 10: | -2: | -14: | -25: | -36: | -46: | -56: | -58: | -67: | -77: | -85: | -91: | -97: | -101: |
| Qc | : 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.362: | 0.364: | 0.367: | 0.368: | 0.369: | 0.370: | 0.371: |
| Cc | : 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.110: | 0.110: | 0.111: | 0.111: | 0.111: |
| Фоп | : 352 : | 359 : | 6 : | 13 : | 20 : | 27 : | 33 : | 40 : | 42 : | 48 : | 55 : | 62 : | 69 : | 75 : | 82 : |
| Uоп | : 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.75 : |
| Ви | : 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.362: | 0.364: | 0.367: | 0.368: | 0.369: | 0.370: | 0.371: |
| Ки | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | -42: | -29: | -9: | -9: | -2: | 10: | 22: | 34: | 45: | 55: | 64: | 72: | 79: | 84: | 88: |
| x= | -103: | -104: | -104: | -104: | -104: | -102: | -99: | -94: | -88: | -81: | -72: | -63: | -52: | -41: | -29: |
| Qc | : 0.371: | 0.372: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.371: | 0.371: | 0.370: | 0.370: | 0.370: | 0.369: |
| Cc | : 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: |
| Фоп | : 88 : | 95 : | 105 : | 105 : | 108 : | 114 : | 119 : | 125 : | 131 : | 136 : | 142 : | 147 : | 153 : | 158 : | 163 : |
| Uоп | : 1.75 : | 1.76 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.77 : | 1.77 : | 1.76 : | 1.86 : | 1.86 : | 1.87 : | 1.88 : | 1.88 : | 1.88 : | 1.88 : |
| Ви | : 0.371: | 0.372: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.371: | 0.371: | 0.370: | 0.370: | 0.370: | 0.369: |
| Ки | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 91: | 91: | 91: | 91: | 91: | 90: | 87: | 82: | 76: | 68: | 60: | 50: | 40: | 28: | 16: |
| x= | -16: | -4: | 7: | 7: | 13: | 26: | 38: | 50: | 61: | 71: | 80: | 88: | 95: | 100: | 104: |
| Qc | : 0.370: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.372: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.372: | 0.371: |
| Cc | : 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.111: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.112: | 0.111: |
| Фоп | : 169 : | 174 : | 179 : | 179 : | 182 : | 188 : | 193 : | 199 : | 205 : | 210 : | 216 : | 222 : | 228 : | 234 : | 240 : |
| Uоп | : 1.88 : | 1.87 : | 1.86 : | 1.86 : | 1.88 : | 1.86 : | 1.88 : | 1.85 : | 1.79 : | 1.77 : | 1.77 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.76 : |
| Ви | : 0.370: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.371: | 0.372: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.373: | 0.372: | 0.371: |
| Ки | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| y= | 4: | -9: | -23: | -29: | -41: | -52: | -64: | -75: | -86: | -96: | -105: | -114: | -121: | -127: | -132: |
| x= | 106: | 107: | 107: | 108: | 109: | 108: | 105: | 102: | 97: | 90: | 83: | 75: | 65: | 55: | 44: |
| Qc | : 0.369: | 0.366: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.362: |
| Cc | : 0.111: | 0.110: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: | 0.109: |
| Фоп | : 246 : | 253 : | 261 : | 264 : | 271 : | 278 : | 285 : | 291 : | 298 : | 305 : | 312 : | 319 : | 326 : | 332 : | 339 : |
| Uоп | : 1.76 : | 1.76 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.75 : |
| Ви | : 0.369: | 0.366: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.363: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.363: | 0.362: | 0.362: | 0.362: |
| Ки | : 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

```

y=   -136:  -138:
-----:-----:
x=    33:    22:
-----:-----:
Qс : 0.363: 0.363:
Cс : 0.109: 0.109:
Фоп: 346 : 352 :
Uоп: 1.75 : 1.75 :
Ви : 0.363: 0.363:
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= 80.0 м, Y= 60.0 м

```

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.3734385 доли ПДКмр |
| 0.1120316 мг/м3 |
~~~~~

```

Достигается при опасном направлении 216 град.
 и скорости ветра 1.77 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 |
|-----------------------------|-------------|-------|-----|--------|----------|----------|--------|---------------|
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.4000 | 0.373437 | 100.0 | 100.0 | 0.933592141 |
| В сумме = | | | | | 0.373437 | 100.0 | | |
| Суммарный вклад остальных = | | | | | 0.000002 | 0.0 | | |

11. Результаты расчета по расчетной зоне "Территория предприятия".

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :016 с. Мердзаван.

Объект :0001 ООО "Мегашин".

Вар.расч. :2 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 06.04.2022 14:32

Примесь :2908 – Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 – 70 процентов
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Расчет проводился по всей расчетной зоне.

Расчетный шаг 50 м. Всего просчитано точек: 11

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 (Uмр) 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= | 23: | 19: | 16: | -18: | -51: | -85: | -85: | -50: | -14: | 22: | -13: |
| x= | -15: | 11: | 37: | 33: | 28: | 24: | -23: | -21: | -18: | -16: | 8: |
| Qc : | 0.270: | 0.235: | 0.252: | 0.101: | 0.060: | 0.189: | 0.226: | 0.097: | 0.124: | 0.267: | 0.070: |
| Cc : | 0.081: | 0.071: | 0.076: | 0.030: | 0.018: | 0.057: | 0.068: | 0.029: | 0.037: | 0.080: | 0.021: |
| Фоп: | 159 : | 183 : | 208 : | 229 : | 303 : | 342 : | 34 : | 69 : | 132 : | 158 : | 178 : |
| Uоп: | 1.76 : | 1.75 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.75 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.76 : | 1.76 : |
| Ви : | 0.270: | 0.235: | 0.252: | 0.101: | 0.060: | 0.189: | 0.226: | 0.097: | 0.124: | 0.267: | 0.070: |
| Ки : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : | 0002 : |

~~~~~

Результаты расчета в точке максимума ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые  
 Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017  
 Координаты точки : X= -14.7 м, Y= 22.9 м

Максимальная суммарная концентрация	Cs= 0.2697794 доли ПДКмр
	0.0809338 мг/м3

~~~~~

Достигается при опасном направлении 159 град.
 и скорости ветра 1.76 м/с

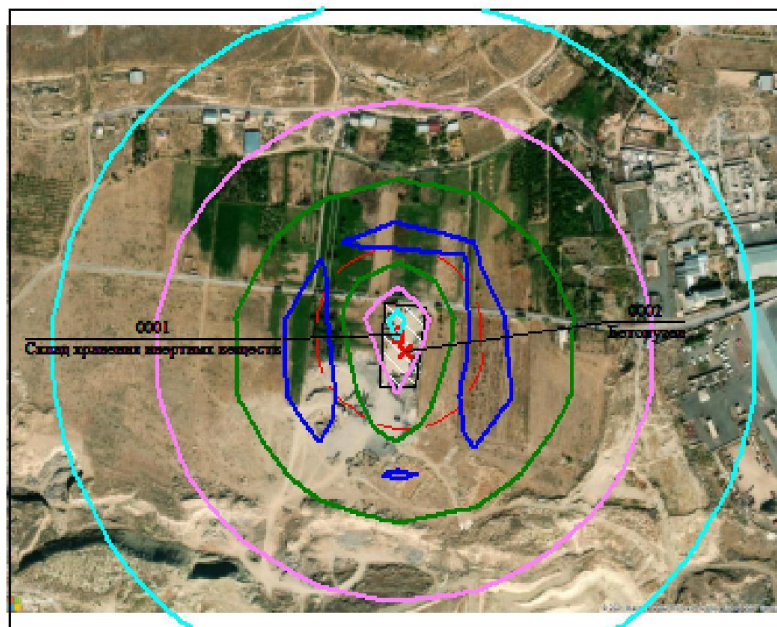
Всего источников: 2. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

ВКЛАДЫ ИСТОЧНИКОВ

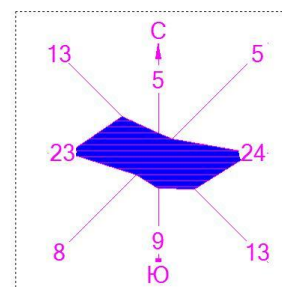
| Ном. | Код | Режим | Тип | Выброс | Вклад | Вклад в% | Сум. % | Кэф.влияния |
|------|-------------|-------|-----|-----------------------------|-----------------|----------|--------|----------------|
| ---- | <Об-П>-<Ис> | ----- | --- | ---М- (Мг) | ---С [доли ПДК] | ----- | ----- | ---- b=C/M --- |
| 1 | 000101 0002 | 1 | Т | 0.4000 | 0.269777 | 100.0 | 100.0 | 0.674442768 |
| | | | | В сумме = | 0.269777 | 100.0 | | |
| | | | | Суммарный вклад остальных = | 0.000002 | 0.0 | | |

~~~~~

Город : 016 с. Мердзаван  
 Объект : 0001 ООО "Мегашин" Вар.№ 2  
 ПК ЭРА v3.0 Модель: Разовые  
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



0 76 228м.  
 Масштаб 1:7600



Изолинии в долях ПДК

0.170  
 0.238  
 0.306  
 0.346

Территория предприятия  
 Санитарно-защитные зоны, группа N 01  
 Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.3732513 ПДК достигается в точке  $x = -100$   $y = -98$   
 При опасном направлении  $61^\circ$  и опасной скорости ветра 1.77 м/с  
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 990 м, высота 792 м,  
 шаг расчетной сетки 99 м, количество расчетных точек  $11 \times 9$   
 Расчёт на существующее положение.

