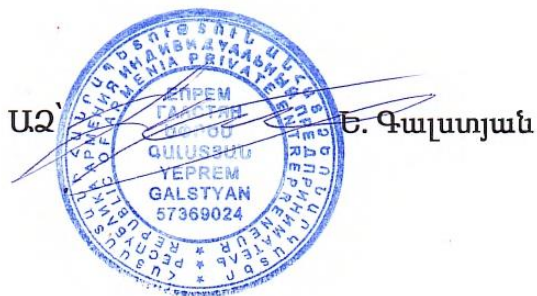


«ԵՓՐԵՄ ԳԱԼՍՏՅԱՆ ԿԱՄՈՅԻ»
ԱՆՀԱՏ ՁԵՌՆԱՐԿԱՏԵՐ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ



ԵՐԵՎԱՆ 2024 թ.

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Տ. Խաչատրյան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Եփրեմ Գալստյան Կամոյի» ԱԶ սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

«Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշումը :

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

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

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

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ՝ բետոնի շաղախի ստացման արտադրություն:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղծման 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 ՍԹՆ, այդ պատճառով անհրաժեշտ միջոցառումներ չեն նախատեսված:

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

անօրգանական փոշի(SiO₂-20-70%)՝ 5.76 տ/տարի, այդ թվում ցեմենտի փոշի:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 144000դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2024թվականն 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՝

$$U = \zeta_q \Phi_3 \sum \varphi_i \rho$$

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

φ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

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

Φ_3 –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$P_i = q(3 S_{U_i} - 2U_{\theta U_i})$$

որտեղ՝

$U_{\theta U_i}$ –ն i -րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

S_{U_i} –ն i -րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար

Գյուների քաղաքի բնակչությունը 110000մարդ, տարածքը 4400հա

$\zeta_q = 2.5$ մարդ/0.1հա

$\Phi_{\theta} = 1000$ դրամ

Կազմակերպությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	P_i տ	ζ_q	Φ_{θ} դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական, SiO ₂ -20-70% այդ թվում ցեմենտի փոշի	5.76	2.5	1000	10	144000
<u>ընդամենը</u>					

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	15
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
Ֆոն, կլիմայական տվյալներ ,ռելիեֆի գործակիցը	19-21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-42

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ պատրաստելու համար: Ունի 1 արտադրահրապարակ:

Գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Շիրակի մարզի Գյումրի քաղաքի բնակելի գոտում, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն 29.112.4123, տրված 04.05.2020թ.

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաանական՝ ք.Գյումրի, Կ. Հալաբյան փող., 3/1/48

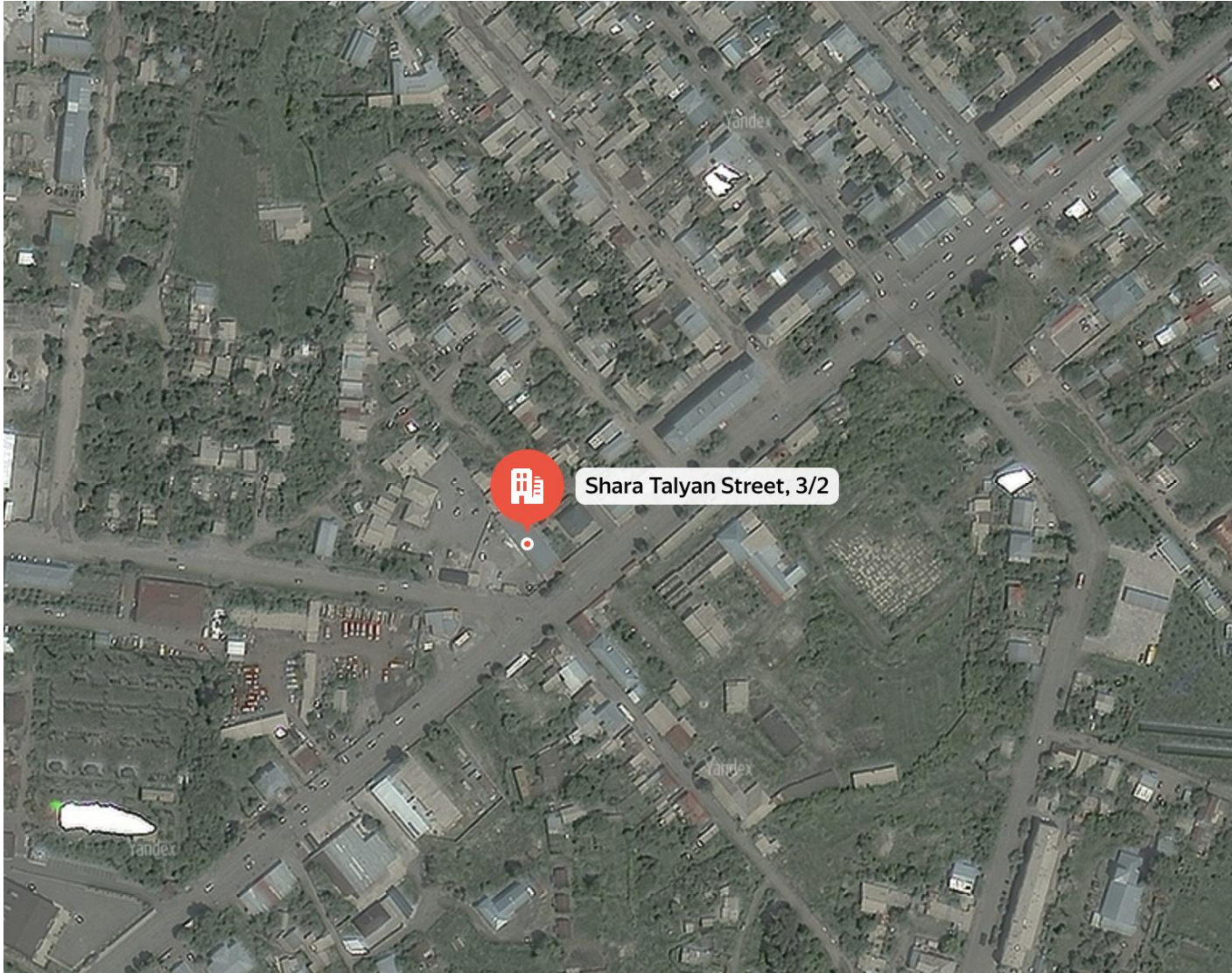
Գործունեության ք.Գյումրի, Շ. Տալյան փող., 3/2

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	5.760	0.10	57.6



Shara Talyan Street, 3/2



ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Կազմակերպության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքների համար բետոնի շաղախ ստանալու համար: Կիրառվում են բետոնի շաղախ ստանալու համար ամբողջ աշխարհում ընդունված տեխնոլոգիական գործընթացները, բաղադրամասերը և դրանց քանակները գործում են հետևյալ տեղամասերը:

1. Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ

2 Ցեմենտի սիլոս

3. Բետոնի շաղախի պատրաստման հանգույց

Կազմակերպությունը տարեկան աշխատում է 200 օր, 8-ժամյա ռեժիմով:

Բաց պահեստում կուտակվում են բետոնի շաղախի արտադրության համար օգտագործվող ավազը և խիճը: Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 20-70%),

Տեղադրված է ցեմենտի սիլոս, որը հագեցված է գոտիչով: Ցեմենտի սիլոսից մղման ժամանակ արտանետվում է ցեմենտի փոշի:

Կազմակերպությունում տարեկան պատրաստվում է առավելագույնը $50000m^3$ բետոնի շաղախ $25m^3/ժամ$ արտդրողականությամբ բետոնախառնիչ ունեցող հանգույցում, օգտագործվում է ցեմենտ, ավազ, խիճ/բազալտի/:

$1m^3$ բետոնի լուծույթ ստանալու համար ծախսվում է՝ 1050կգ խիճ, 920կգ ավազ, 440կգ ցեմենտ և համապատասխան քանակի ջուր:

Իներտ նյութերն դոզատորներով բեռնավորվում են բունկերների մեջ և փոխադրիչով տրվում բետոնախառնիչի մեջ: Ցեմենտի սիլոսից խառնիչի մեջ է տրվում նաև ցեմենտը: Ջուրը ևս բեռնավորվում է դոզատորով:

Արտանետվում են անօրգանական փոշի (SiO_2 -20-70%) և ցեմենտի փոշի: Միևնույն ՍԹԿ ունենալու պատճառով փոշիները հաշվարկվել են միասին:

Իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրո-ֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում, ուստի աղյուսակ 3 –ի հեռանկար սյունյակը չի լրացվում:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերսն 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. մեքենայական հաշվարկը

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

Բետոնի արտադրանքների արտադրության գործարանները դասվում են 4-րդ դասին, սանիտարապաշտպանական գոտին սահմանվում է 100մ:

ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ նգ/մ ³	Կտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%, այդ թվում ցեմենտի փոշի	0.3	3	5.760

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

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՓՕՍՍ 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» ժողովաուի հիման վրա:

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

ՍՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Բաց պահեստ	Իներտ նյութերի կուտակում	1	4800	անկազմակերպ	1	1
Սիլոս	Ցեմենտի մղում	2	1600	խողովակ	2	2
Բետոնի շաղախի	Բետոնախառնիչ	1	1600	խողովակ	1	3

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ	Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում							
	ՆԿ	Հ		արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը			
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
1		3		80		3		15079.7		20	
2		13		0.1		30		0.2356		20	
3		5		3.5		10		192.4		20	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		1930	1365	80	83						
2		1994	1326			գտիչ		ցեմենտի փոշի	100	90	
3		1914	1291								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտամետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
ՆԿ	Հ		ՆԿ			Հ (ԱԹԱ)			
			գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%)	0.15	0.0099	2.592	0.15	0.0099	2.592	2024
2		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%) /ցեմենտի փոշի/	0.10	424	0.576	0.10	424	0.576	2024
3		Անօրգան. փոշի(SiO ₂ -20-70%) /այդ թվում ցեմենտի փոշի/	0.45	2.338	2.592	0.45	2.338	2.592	2024

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 4913, 2890մ քառակուսում, 289մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕՂԵՐԵԿՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿՋԲՆԱԿԱՆ 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:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	27.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	23
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	3
Հարավ	9
Հարավ-արևմուտք	14
Արևմուտք	10
Հյուսիս-արևմուտք	10
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.6
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	24

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում առանց ֆոնի
1	2	3	5
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.4489264ՍԹԿ 0.1346779մգ/մ ³	0.4489264ՍԹԿ 0.1346779մգ/մ ³	0.4489264ՍԹԿ 0.1346779մգ/մ ³

ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները ներկա վիճակի և հեռանկարի համար ցույց են տալիս, որ սահմանային թույլատրելի խտության գերազանցում չի դիտվում ոչ մի նյութի համար: Վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվների առաջարկները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում: Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի մակերեսն 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:

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 5.

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

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 «ԵՓՐԵՄ ԳԱԼՍՏՅԱՆ ԿԱՄՈՅԻ» ԱԶ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Անօրգանական փոշի (SiO ₂ -20-70%)	0.70	5.76			

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 ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: Ուղղակի չափման մեթոդների անհնարինության դեպքում թույլատրվում է տեսական հաշվարկի մեթոդը: Անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ, բնակչության առողջության համար մթնոլորտի վնասաբեր աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել 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. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող (վնասակար) նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագծերի մշակման և սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծ ներկայացրած իրավաբանական անձանց և ձեռնարկատիրական գործունեությամբ զբաղվող ֆիզիկական անձանց արտանետման թույլտվությունների տրամադրման կամ մերժման կամ ուժը կորցրած ճանաչելու մասին կարգը հաստատելու մասին» 04.01.2024թ. N 32-Ն որոշում

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆՍՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՅԻԱՆԵՐ**

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

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

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

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



**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
«ՀԻՂՐՈՇԵՐՆՈՒԹԱՐԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ
ՏՆՕՐԵՆ**

« 04 » 06 2021թ.

№ 08/ԼԱ/ - 391

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

Հարգելի պարոն Ղազանյան

Ի պատասխան 2021թ. ապրիլի 29-ի Ձեր № 16 գրության տրամադրում եմ Գյումրի քաղաքի բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Գյումրի օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

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

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

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

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

<http://armmonitoring.am/public/admin/ckfinder/userfiles/files/ampopag/Odi%20Obzor%202020.pdf> հղմամբ:

Հարգանքով՝
Տնօրենի ժամանակավոր պաշտոնակատար

Լ. Ագիսյան

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

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

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Կազմակերպությունը գտնվում է Գյումրի քաղաքում տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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

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

Параметры города

ПК ЭРА v3.0. Модель: МРР-2017
 Название: Гюмри
 Коэффициент А = 200
 Скорость ветра U_{мр} = 24.0 м/с (для лета 24.0, для зимы 12.0)
 Средняя скорость ветра = 2.6 м/с
 Температура летняя = 27.3 град.С
 Температура зимняя = -2.9 град.С
 Коэффициент рельефа = 1.0
 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 :011 Гюмри.
 Объект :0001 ИП Епрем Галстян.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024(СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов
 ПДК_{м.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
000101 0001	1	П2	3.0		80.0	3.00	15079.7	20.0	1930	1365	80	83	3.0	1.0	0	0.1500000	1.290
000101 0002	1	Т	13.0		0.10	30.00	0.2356	20.0	1994	1326			3.0	1.0	0	0.1000000	1.290
000101 0003	1	Т	5.0		3.5	20.00	192.4	20.0	1914	1291			3.0	1.0	0	0.4500000	1.290

4. Расчетные параметры См, Um, Xм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :011 Гюмри.

Объект :0001 ИП Епрем Галстян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

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

ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

Источники						Их расчетные параметры		
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>-<ис>	-----	-----	----	-[доли ПДК]-	--[м/с]--	----[м]----	
1	000101 0001	1	0.150000	П2	0.045980	228.80	244.8	
2	000101 0002	1	0.100000	Т	0.605944	0.50	37.0	
3	000101 0003	1	0.450000	Т	0.239334	40.04	170.6	
Суммарный Мq =			0.700000	г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.891258	долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =						17.26 м/с		

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :011 Гюмри.

Объект :0001 ИП Епрем Галстян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 27.3 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 : 4913x2890 с шагом 289
 Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001
 Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.
 Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0 (U_{мр}) м/с
 Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св}= 17.26 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :011 Гюмри.

Объект :0001 ИП Епрем Галстян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53

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

Расчет проводился на прямоугольнике 1

с параметрами: координаты центра X= 2399, Y= 1445

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

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 26.0 (U_{мр}) м/с

Расшифровка_обозначений

Q _с - суммарная концентрация [доли ПДК]	
C _с - суммарная концентрация [мг/м.куб]	
Фоп- опасное направл. ветра [угл. град.]	
Uоп- опасная скорость ветра [м/с]	
В _и - вклад ИСТОЧНИКА в Q _с [доли ПДК]	
К _и - код источника для верхней строки В _и	

|~~~~~|

| -Если в строке C_{мах}=< 0.05 ПДК, то Фоп, Uоп, В_и, К_и не печатаются |

~~~~~|

y= 2890 : Y-строка 1 C<sub>мах</sub>= 0.053 долей ПДК (x= 1965.5; напр.ветра=181)

-----

:

x= -58 : 232: 521: 810: 1099: 1388: 1677: 1966: 2255: 2544: 2833: 3122: 3411: 3700: 3989:  
 4278:



























Uop: 7.97 : 7.98 :  
 : : :  
 Ви : 0.028: 0.026:  
 Ки : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.003: 0.002:  
 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= 1965.5 м, Y= 1445.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.4489264 доли ПДКмр |
 | 0.1346779 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 166 град.  
 и скорости ветра 0.70 м/с

Всего источников: 3. 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   | 0.1000 | 0.448926 | 100.0    | 100.0  | 2.2446308    |
| В сумме =                   |             |       |     |        | 0.448926 | 100.0    |        |              |
| Суммарный вклад остальных = |             |       |     |        | 0.000000 | 0.0      |        |              |

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

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

Город :011 Гюмри.  
 Объект :0001 ИП Епрем Галстян.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53  
 Примесь :2908 - Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов  
 ПДКм.р для примеси 2908 = 0.3 мг/м3

\_\_\_\_\_  
 Параметры расчетного прямоугольника\_Но 1  
 | Координаты центра : X= 2399 м; Y= 1445 |  
 | Длина и ширина : L= 4913 м; В= 2890 м |  
 | Шаг сетки (dX=dY) : D= 289 м |

~~~~~

Фоновая концентрация не задана

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

Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с

(Символ ^ означает наличие источника вблизи расчетного узла)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
*-- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----																		
1-	0.035	0.037	0.041	0.044	0.048	0.051	0.053	0.053	0.053	0.051	0.048	0.044	0.041	0.037	0.034	0.032	0.029	0.027
- 1																		
2-	0.037	0.040	0.045	0.050	0.054	0.058	0.061	0.062	0.062	0.059	0.055	0.050	0.045	0.040	0.037	0.033	0.030	0.028
- 2																		
3-	0.039	0.043	0.049	0.055	0.061	0.067	0.072	0.074	0.074	0.069	0.062	0.056	0.049	0.043	0.038	0.035	0.032	0.029
- 3																		
4-	0.041	0.047	0.053	0.061	0.069	0.078	0.084	0.088	0.089	0.083	0.072	0.062	0.053	0.047	0.040	0.036	0.033	0.029
- 4																		
5-	0.042	0.049	0.057	0.066	0.078	0.091	0.108	0.117	0.112	0.099	0.082	0.067	0.056	0.049	0.042	0.037	0.033	0.030
- 5																		
6-С	0.043	0.051	0.059	0.070	0.085	0.112	0.155	0.449	0.147	0.111	0.087	0.070	0.058	0.050	0.042	0.037	0.034	0.031
С- 6																		
								^										
7-	0.043	0.051	0.059	0.071	0.088	0.120	0.176	0.299	0.134	0.102	0.084	0.069	0.058	0.050	0.042	0.037	0.034	0.030
- 7																		
								^										
8-	0.042	0.050	0.057	0.068	0.082	0.102	0.123	0.122	0.101	0.088	0.077	0.065	0.056	0.048	0.041	0.037	0.033	0.030
- 8																		

9-	0.041	0.047	0.054	0.062	0.072	0.082	0.089	0.088	0.082	0.077	0.068	0.060	0.052	0.046	0.040	0.036	0.033	0.029
10-	0.039	0.043	0.050	0.056	0.062	0.069	0.073	0.073	0.071	0.066	0.060	0.054	0.049	0.042	0.038	0.035	0.032	0.029
11-	0.037	0.040	0.045	0.050	0.055	0.059	0.061	0.062	0.060	0.057	0.053	0.049	0.044	0.040	0.036	0.033	0.030	0.028
	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 = 0.4489264 долей ПДК_{мр}
= 0.1346779 мг/м³

Достигается в точке с координатами: Х_м = 1965.5 м
(X-столбец 8, Y-строка 6) У_м = 1445.0 м

При опасном направлении ветра : 166 град.
и "опасной" скорости ветра : 0.70 м/с

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :011 Гюмри.

Объект :0001 ИП Епрем Галстян.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2024 (СП) Расчет проводился 15.06.2024 14:53

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

Расчет проводился по всем санитарным зонам внутри расч. прямоугольника 001

Всего просчитано точек: 65

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 26.0 (Ump) 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=   | 1034:   | 1033:   | 1034:   | 1037:   | 1096:  | 1155:   | 1155:   | 1156:   | 1160:   | 1166:   | 1173:   | 1181:   | 1190:   | 1201:   | 1212:   |
| x=   | 2181:   | 2168:   | 2156:   | 2143:   | 1928:  | 1712:   | 1712:   | 1710:   | 1698:   | 1687:   | 1677:   | 1667:   | 1659:   | 1652:   | 1646:   |
| Qc : | 0.132:  | 0.133:  | 0.135:  | 0.138:  | 0.187: | 0.181:  | 0.181:  | 0.181:  | 0.180:  | 0.179:  | 0.178:  | 0.178:  | 0.177:  | 0.176:  | 0.175:  |
| Cc : | 0.039:  | 0.040:  | 0.041:  | 0.041:  | 0.056: | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.054:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  | 0.053:  |
| Фоп: | 314 :   | 316 :   | 317 :   | 318 :   | 16 :   | 56 :    | 56 :    | 57 :    | 59 :    | 61 :    | 64 :    | 66 :    | 68 :    | 71 :    | 73 :    |
| Uоп: | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 0.97 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : |
| Ви : | 0.130:  | 0.132:  | 0.134:  | 0.137:  | 0.187: | 0.163:  | 0.163:  | 0.162:  | 0.160:  | 0.159:  | 0.157:  | 0.156:  | 0.155:  | 0.154:  | 0.153:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0002 : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |        | 0.018:  | 0.018:  | 0.019:  | 0.020:  | 0.020:  | 0.021:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.022:  | 0.022:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |        | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

|      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1224:   | 1236:   | 1248:   | 1261:   | 1273:   | 1286:   | 1538:   | 1538:   | 1541:   | 1553:   | 1563:   | 1573:   | 1581:   | 1589:   | 1595:   |
| x=   | 1642:   | 1639:   | 1638:   | 1638:   | 1640:   | 1644:   | 1735:   | 1735:   | 1736:   | 1742:   | 1748:   | 1756:   | 1766:   | 1776:   | 1787:   |
| Qc : | 0.174:  | 0.173:  | 0.172:  | 0.172:  | 0.171:  | 0.170:  | 0.148:  | 0.148:  | 0.147:  | 0.145:  | 0.144:  | 0.143:  | 0.143:  | 0.142:  | 0.141:  |
| Cc : | 0.052:  | 0.052:  | 0.052:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.051:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.044:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.043:  | 0.042:  |
| Фоп: | 76 :    | 78 :    | 81 :    | 83 :    | 86 :    | 88 :    | 144 :   | 144 :   | 144 :   | 147 :   | 149 :   | 151 :   | 153 :   | 155 :   | 157 :   |
| Uоп: | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : |
| Ви : | 0.153:  | 0.153:  | 0.154:  | 0.153:  | 0.155:  | 0.154:  | 0.147:  | 0.147:  | 0.146:  | 0.145:  | 0.143:  | 0.142:  | 0.142:  | 0.141:  | 0.141:  |
| Ки : | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  | 0003 :  |
| Ви : | 0.021:  | 0.021:  | 0.019:  | 0.019:  | 0.016:  | 0.016:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  | 0.001:  |
| Ки : | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  | 0002 :  |

~~~~~

y=	1599:	1602:	1604:	1604:	1591:	1579:	1578:	1578:	1575:	1572:	1566:	1559:	1551:	1542:	1532:
x=	1799:	1811:	1823:	1836:	2019:	2202:	2202:	2208:	2221:	2233:	2244:	2254:	2264:	2273:	2280:
Qс	: 0.141:	0.142:	0.142:	0.143:	0.158:	0.134:	0.134:	0.134:	0.134:	0.133:	0.133:	0.133:	0.134:	0.134:	0.134:
Сс	: 0.042:	0.043:	0.043:	0.043:	0.047:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:	0.040:
Фоп:	159 :	162 :	164 :	166 :	185 :	224 :	225 :	225 :	227 :	228 :	230 :	231 :	233 :	235 :	236 :
Uоп:	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	1.05 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.140:	0.141:	0.142:	0.143:	0.158:	0.119:	0.122:	0.120:	0.119:	0.116:	0.116:	0.114:	0.114:	0.114:	0.113:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0002 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	: 0.001:	:	:	:	:	0.014:	0.013:	0.014:	0.015:	0.017:	0.017:	0.019:	0.019:	0.019:	0.020:
Ки	: 0002 :	:	:	:	:	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

y=	1521:	1509:	1497:	1484:	1472:	1299:	1126:	1126:	1126:	1113:	1101:	1089:	1079:	1068:	1059:
x=	2286:	2290:	2293:	2295:	2295:	2282:	2270:	2270:	2270:	2268:	2264:	2260:	2253:	2246:	2237:
Qс	: 0.135:	0.136:	0.136:	0.138:	0.138:	0.140:	0.128:	0.128:	0.128:	0.127:	0.127:	0.126:	0.126:	0.126:	0.126:
Сс	: 0.040:	0.041:	0.041:	0.041:	0.041:	0.042:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:	0.038:
Фоп:	238 :	240 :	241 :	243 :	245 :	269 :	295 :	295 :	295 :	297 :	299 :	301 :	302 :	304 :	306 :
Uоп:	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :	25.00 :
	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
Ви	: 0.114:	0.115:	0.115:	0.117:	0.118:	0.131:	0.125:	0.125:	0.125:	0.124:	0.123:	0.122:	0.123:	0.123:	0.123:
Ки	: 0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :	0003 :
Ви	: 0.020:	0.020:	0.021:	0.021:	0.020:	0.009:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.003:	0.004:	0.003:	0.003:	0.003:
Ки	: 0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :	0002 :

~~~~~

|      |          |         |         |         |         |
|------|----------|---------|---------|---------|---------|
| y=   | 1052:    | 1045:   | 1040:   | 1036:   | 1034:   |
| x=   | 2227:    | 2217:   | 2205:   | 2193:   | 2181:   |
| Qс   | : 0.127: | 0.127:  | 0.129:  | 0.130:  | 0.132:  |
| Сс   | : 0.038: | 0.038:  | 0.039:  | 0.039:  | 0.039:  |
| Фоп: | 308 :    | 309 :   | 311 :   | 313 :   | 314 :   |
| Uоп: | 25.00 :  | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : | 25.00 : |
|      | :        | :       | :       | :       | :       |



Ви : 0.124: 0.125: 0.127: 0.128: 0.130:  
 Ки : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 : 0003 :  
 Ви : 0.003: 0.002: 0.002: 0.002: 0.001:  
 Ки : 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= 1928.0 м, Y= 1096.0 м

Максимальная суммарная концентрация | Cs= 0.1868990 доли ПДКмр |
 | 0.0560697 мг/м3 |
 ~~~~~

Достигается при опасном направлении 16 град.  
 и скорости ветра 0.97 м/с

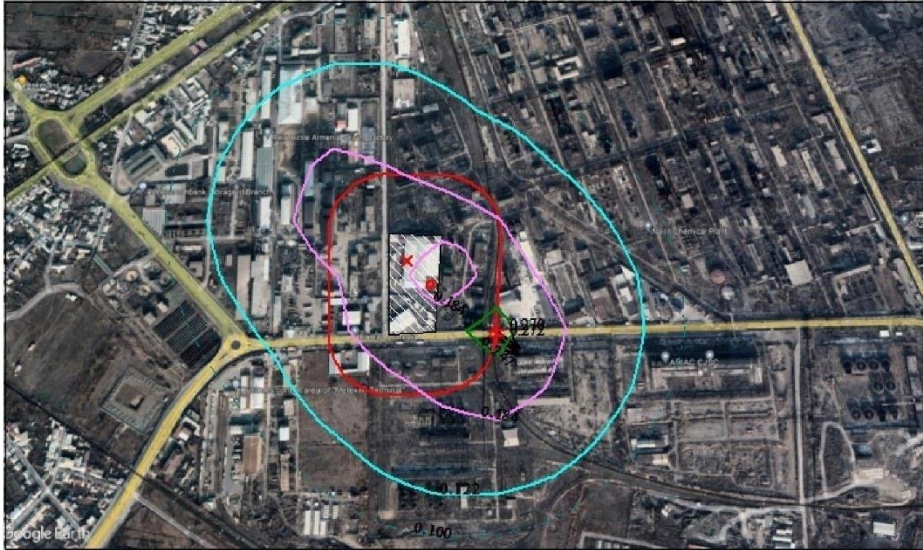
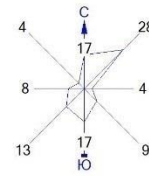
Всего источников: 3. В таблице заказано вкладчиков не более чем с 95% вклада

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 0002 | 1     | Т   | 0.1000                      | 0.186896      | 100.0    | 100.0  | 0.934482038   |
|      |             |       |     | В сумме =                   | 0.186896      | 100.0    |        |               |
|      |             |       |     | Суммарный вклад остальных = | 0.000003      | 0.0      |        |               |

~~~~~

Город : 011Гюмри
 Объект : ИП Епрем Галстян
 ПК ЭРА v3.0, Модель: MPP-2017
 2908 Пыль неорганическая с содержанием кремния 20 - 70 процентов



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

Изолинии в долях ПДК
 0.100 ПДК
 0.122 ПДК
 0.184 ПДК
 0.247 ПДК



Режим работы предприятия: 1 - Основной
 Макс концентрация 0.4489264 ПДК достигается в точке $x = 830$ $y = 384$
 При опасном направлении 306° и опасной скорости ветра 25 м/с
 Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1547 м, высота 910 м,
 шаг расчетной сетки 91 м, количество расчетных точек 18×11
 Расчет на существующее положение.