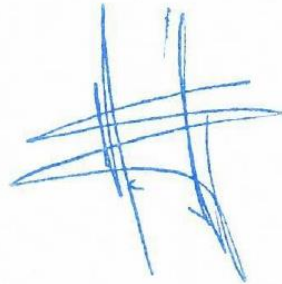


« ՍՊԱՅԿԱ » ՍՊԸ

Բեռնափոխադրող մեքենաների
տեխնիկական սպասարկման կենտրոնի
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Գլխավոր տնօրեն



Ղ. Ղազարյան

ԵՐԵՎԱՆ 2022

Կատարողների ցուցակը

Մասնագետ

Համակարգչային հաշվարկը

Ա. Ղադայան

Ա. Խաչատրյան

—

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Սպայկա» ՍՊԸ Վոլվո1 և Վոլվո2 բեռնափոխադրող մեքենաների տեխնիկական սպասարկման կենտրոնի, 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:

Այժմ բեռնափոխադրող մեքենաների տեխնիկական սպասարկման կենտրոնն ունի 2 արտադրահրապարակ Վոլվո1 և Վոլվո2

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեորսման 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`

ազոտի օքսիդներ 0.6501տ/տարի, ածխածնի օքսիդ3.9006 տ/տարի:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 48107.4դրամ:

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

$$Ա = \sum_{q=1}^n C_q \Phi_q \sum_{i=1}^m V_i \cdot P$$

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

Ψ_i –ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,
 ρ_i –ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է
 Φ_s –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_s = 1000$ դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$$

որտեղ՝

$U\theta U_i$ –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՝

Վոլվո1

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	Ψ_i	Ա դրամ
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.3405	4	1000	12.5	17025
Ածխածնի օքսիդ	2.043	4	1000	1	8172
ընդամենը					25197

Վոլվո2

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	Ψ_i	Ա դրամ
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.3096	4	1000	12.5	15480
Ածխածնի օքսիդ	1.8576	4	1000	1	7430.4
ընդամենը					22910.4

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 գերնոր-
 մատիվային աղտոտվածություն չի առաջացել: Ֆոնային գերնորմատիվային աղտոտվա-
 ծության 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	
	V1	V2
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8	24
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10	25
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11	26
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	11	26
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	12	27
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	14	29
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	15	30
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	16	31
Մեքենայական հաշվարկներ	17-23	32-38
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ		39
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ		39
Գրականություն		40
Կլիմայական տվյալներ		41
ռելիեֆի գործակիցը		42

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Ընկերության այս ստորաբաժանման գործունեությունը նախատեսված է բեռնափոխադրող մեքենաների տեխնիկական սպասարկման համար: Ունի 2 արտադրահրապարակ Վոլվո 1, Վոլվո 2:

Գործունեությունն իրականացնում է Երևանի Շենգավիթ համայնքի տարածքում, այլ արտադրական կազմակերպությունների անմիջականորեն սահմանակից չէ, շրջակայքում հանգստյան գոտիներ, նախադպրոցական և դպրոցական կազմակերպություններ, հիվանդանոցներ, սննդի օբյեկտներ, անտառներ, գյուղատնտեսական մշակահողեր և այլն չկան, բնակելի գոտուց հեռու է 800մ:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն՝ 269.110.02311, տրված՝ 16.04.2001թ.

Ընկերության հասցեն է՝

Կազմակերպության իրավաբանական հասցեն է՝

ք. Երևան, Բազրատունյաց 70/18

Գործունեության վայրի հասցեն է՝

Վոլվո 1՝ ք. Երևան, Բազրատունյաց 70/19

Վոլվո 2՝ ք. Երևան, Բազրատունյաց 70/14

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՝

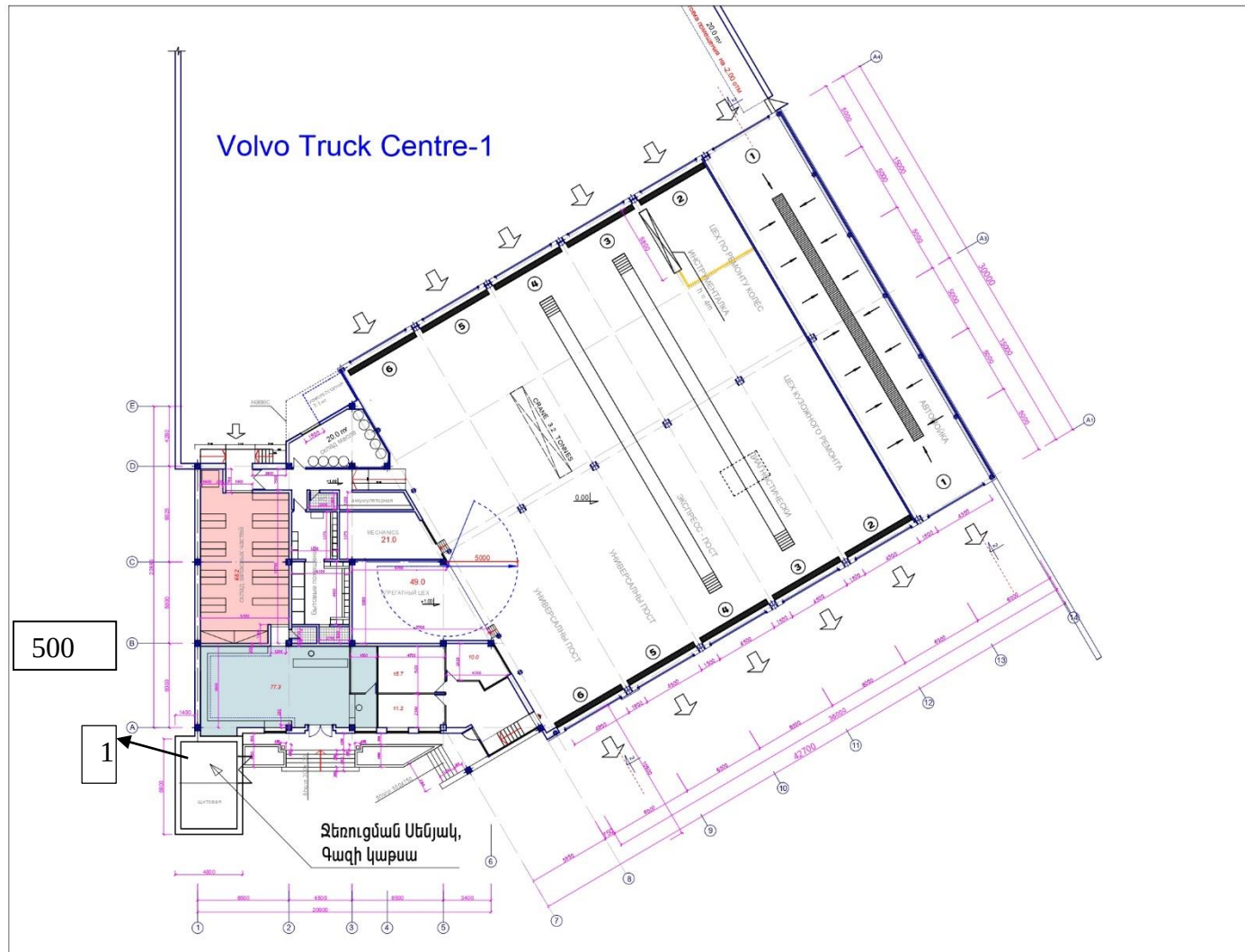
Վոլվո1

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.3405	0.04	8.5
Ածխածնի օքսիդ	2.043	3	0.68
ընդամենը			9.18

Վոլվո2

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	Միջին օրական ՍԹԿ	ՕՊՕ մլրդ..մ ³ /տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.3096	0.04	7.74
Ածխածնի օքսիդ	1.8576	3	0.62
ընդամենը			8.36





ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Բեռնափոխադրող մեքենաների տեխնիկական սպասարկման կենտրոն,

ք. Երևան Բագրատունյաց 70/19

Ընկերության շարժակազմը համալրված է հանրահայտ VOLVO մակնիշի ավելի քան 320 փոխադրամիջոցներով: VOLVO1 տեխսպասարկման կենտրոնում, կատարվում է բեռնատար ավտոմեքենաների նորոգում, տեխնիկական սպասարկում՝ ավտոմեքենաների ավտոտեխսպասարկում:

Կենտրոնը մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է ջեռուցման և տաք ջհամատակարման նպատակով տեղադրված 6 հատ Սոիkal ջրատաքացուցիչ ջեռուցման կաթսաներից կատարվող արտանետումներով:

Քանի որ կաթսաներից արտանետումների պարամետրերը միևնույնն են, դրանք խմբավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր:

Կաթսաներն աշխատում են գազով, 11 մ³/ժամ ծախսով, գազի ծախսը բոլոր կաթսաների համար 66 մ³/ժամ է կամ տարեկան 158400 մ³: Արտանետվում են ածխածնի և ազոտի օքսիդներ 8մ բարձրությամբ և 0.09մ տրամագծով խողովակներով:

Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդները հաշվարկվել են համապատասխանաբար 2.15կգ/1000մ³ և 12.9կգ/1000մ³ գործակիցներով:

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

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

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	2.043
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.3405

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Կազմակերպությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը 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 ԳՕՍՏ 17.2.3.02-2014 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

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

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	Անվանումը	Քանակը									
		ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
արտադրամաս	ջեռուցման կաթսա Unikal	6		2400		խողովակ		6		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ³/վ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		8		0.09		6*8		5.03		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը 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 ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		500	500								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը				Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ հանելու տարին			ՍԹԱ հասնելու տարին
						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		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.2365 0.0394	47.01 7.83	2.043 0.3405	0.2365 0.0394	47.01 7.83	2.043 0.3405	2022

ՆՎ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

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 4913x2890 քառակուսում, 289 մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ 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 ստրատոֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(/մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	26

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում
1	2	3	5
Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	$C_m < 0.05$ 0.0455254 ՍԹԿ 0.00910508 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.0455254 ՍԹԿ 0.00910508 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.0455254 ՍԹԿ 0.00910508 մգ/մ ³
Ածխածնի օքիդ	$C_m < 0.05$ 0.010842 ՍԹԿ 0.05421 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.010842 ՍԹԿ 0.05421 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.010842 ՍԹԿ 0.05421 մգ/մ ³

**ՄԹՆՈԼՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆՏՈՒՄՆԵՐԻ 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 մակերևույթի վրա ընդգրկվում է մինչև 0.05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ՍԹԱ 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) արտա- նետումը 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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ ԿՈՎԻՈՂ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.0394	0.3405			
Ածխածնի օքսիդ	0.2365	2.043			

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: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра $U_{mr} = 25.0$ м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -3.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс	Ro	ГВС										
<Об~П>	<Ис>	~~~	~~~	~~м~~	~~м~~	~~м~~	~м/с~	~м3/с~	градС	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	~~~м~~~	гр. ~
000101	0001	1	Т	8.0	0.80	10.00	5.03	80.0	2080	1095				
1.0	1.000	0	0.0394000	1.290										

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Источники					Их расчетные параметры			
Номер	Код	Режим	М	Тип	См	Um	Xm	
-п/п-	<об-п>	<ис>	----	-----	----	- [доли ПДК]-	-- [м/с]--	---- [м]---
1	000101 0001	1	0.039400	Т	0.045254	3.25	145.7	
~~~~~								
Суммарный Мq =			0.039400 г/с					
Сумма См по всем источникам =			0.045254 долей ПДК					
-----								
Средневзвешенная опасная скорость ветра =			3.25 м/с					
-----								
Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК					

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)  
Примесь :0301 - Азота диоксид  
ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Фоновая концентрация не задана

Расчет по прямоугольнику 001 : 4913x2890 с шагом 289  
Расчет по границе санзоны. Покрытие РП 001  
Направление ветра: автоматический поиск опасного направления от 0 до 360 град.  
Скорость ветра: автоматический поиск опасной скорости от 0.5 до 25.0 (U_{мр}) м/с  
Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 3.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.

Вар.расч. :1      Расч.год: 2022 (СП)      Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код	Реж	Тип	H1	H2	D	Wo	V1	T	X1	Y1	X2	Y2	Alf	F
КР	Ди	Выброс	RoГВС											
<Об~П>	<Ис>	~	~	~	~	~	~	градС	~	~	~	~	гр.	~
~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~
000101	0001	1	T	8.0	0.80	10.00	5.03	80.0	2080	1095				
1.0	1.000	0	0.2365	0000	1.290									

4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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	0.2365000	Т	0.010842	3.25	145.7
~~~~~							
Суммарный Mq =			0.236000 г/с				
Сумма См по всем источникам =			0.010842 долей ПДК				

Средневзвешенная опасная скорость ветра =			3.25 м/с				

Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См <			0.05 долей ПДК				

5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.
 Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)
 Примесь :0337 - Углерода оксид
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 25.0 (U_{мр}) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U_{св} = 3.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

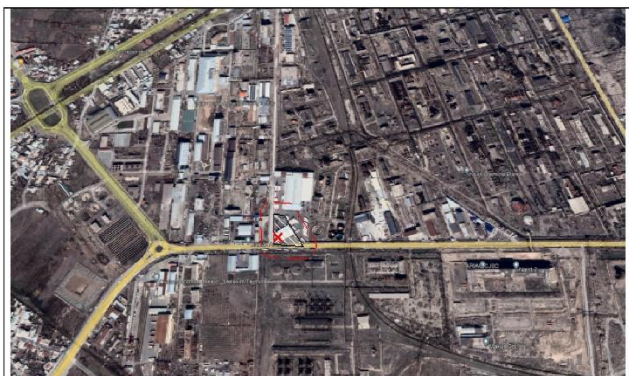
Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво1.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК



0 319 957м.
Масштаб 1:31900

ՏՆՏԵՍՎԱՐՈՂ ՍՈՒՔՅԵԿՏԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Բեռնափոխադրող մեքենաների տեխնիկական սպասարկման կենտրոն,

ք. Երևան Բազրատունյաց 70/14

Ընկերության շարժակազմը համալրված է հանրահայտ VOLVO մակնիշի ավելի քան 200 փոխադրամիջոցներով: VOLVO1 տեխսպասարկման կենտրոնում, կատարվում է բեռնատար ավտոմեքենաների նորոգում, տեխնիկական սպասարկում՝ ավտոմեքենաների ավտոտեխսպասարկում:

Կենտրոնը մթնոլորտի աղտոտմանը մասնակցում է ջեռուցման և տաք ջջամատակարման նպատակով տեղադրված 6 հատ Սոիկալ ջրատաքացուցիչ ջեռուցման կաթսաներից կատարվող արտանետումներով:

Քանի որ կաթսաներից արտանետումների պարամետրերը միևնույնն են, դրանք խմբավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր:

Կաթսաներն աշխատում են գազով, $10 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$ ծախսով, գազի ծախսը բոլոր կաթսաների համար $66 \text{ մ}^3/\text{ժամ}$ է կամ տարեկան 144000 մ^3 : Արտանետվում են ածխածնի և ազոտի օքսիդներ 8 մ բարձրությամբ և 0.09 մ տրամագծով խողովակներով:

Արտանետվող ազոտի և ածխածնի օքսիդները հաշվարկվել են համապատասխանաբար $2.15 \text{ կգ}/1000 \text{ մ}^3$ և $12.9 \text{ կգ}/1000 \text{ մ}^3$ գործակիցներով:

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

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

ՄԹՆՈԼՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹՎ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավո- րության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	1.8576
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.3096

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Կազմակերպությունում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում, այդ պատճառով աղյուսակ 2-ը չի լրացվում:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու- թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը		
	Անվանումը		Քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
արտադրամաս	ջեռուցման կաթսա Unikal		6		2400		խողովակ		6		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ³/վ		ջերմաստիճանը	
ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		8		0.09		6*8		5.03		90	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Գագերը 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 ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		50	750								

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը				Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ հանելու տարին			ՍԹԱ հասնելու տարին	
						գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վ	մգ/մ ³	տ/տարի		
11	12	33				34	35	36	37	38	39	40	
1		Ածխածնի օքսիդ Ազոտի օքսիդներ(երկօքսիդի հաշվարկով				0.215 0.0358	42.7 6.75	1.8576 0.3096	0.215 0.0358	42.7 6.75	1.8576 0.3096	2022	

Նվ- ներկա վիճակ, Հ –հեռանկար

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 4913x2890 քառակուսում, 289 մ քայլով, հաշվարկային 121 կետում:

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱՔԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՆ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ: ՍԿՁԲՆԱԿԱՆ 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	33.0
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	12
Հյուսիս-արևելք	35
Արևելք	13
Հարավ-արևելք	9
Հարավ	14
Հարավ-արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս-արևմուտք	4
Քամու բազմամյա միջին արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	2.9մ/վրկ
Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ(5% ապահովվածությամբ)	26

ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱԿԻՐՃ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան առանց ֆոնի	ՍՊԳ 100մ	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան բնակելի գոտում
1	2	3	5
Ազոտի օքիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	$C_m < 0.05$ 0.042254 ՍԹԿ 0.0084508 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.042254 ՍԹԿ 0.0084508 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.042254 ՍԹԿ 0.0084508 մգ/մ ³
Ածխածնի օքիդ	$C_m < 0.05$ 0.009842 ՍԹԿ 0.04921 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.009842 ՍԹԿ 0.04921 մգ/մ ³	$C_m < 0.05$ 0.009842 ՍԹԿ 0.04921 մգ/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 մակերևույթի վրա ընդգրկվում է մինչև 0.05 ՍԹԽ աղտոտվածությամբ տարածքները, իսկ ցանցի քայլը թույլ է տալիս գնահատելու աղտոտվածությունն կազմակերպության տարածքի եզրին, սանիտարապաշտպանական գոտու սահմանի եզրին և ամենամոտ բնակելի տարածքներում:

ՍԹԱ 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) արտա- նետումը 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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ՍՊԱՅԿԱ» ՍՊԸ ԿՈՎԻՉ ԶԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /**

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ/ վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ազոտի օքսիդներ/երկօքսիդի հաշվ./	0.0358	0. 3096			
Ածխածնի օքսիդ	0.215	1.8576			

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: Ереван

Коэффициент А = 200

Скорость ветра U_{mp} = 25.0 м/с (для лета 25.0, для зимы 12.0)

Средняя скорость ветра = 2.9 м/с

Температура летняя = 33.0 град.С

Температура зимняя = -3.6 град.С

Коэффициент рельефа = 1.00

Площадь города = 0.0 кв.км

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

3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

Код		Реж		Тип		H1		H2		D		Wo		V1		T		X1		Y1		X2		Y2		Alf		F	
КР		Ди		Выброс		Ro		ГВС																					

<Об~П>~<Ис>|~~~|~~~|~~м~~|~~м~~|~~м~~|~м/с~|~м3/с~~|градС|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|~~~м~~~~|гр. |~~~|
 ~~~~|~~|~~~г/с~~~|~~~~~  
 000101 0001 1 Т 8.0 0.80 10.00 5.03 80.0 2080 1095 1.0  
 1.000 0 0.0358000 1.290

#### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

| Источники                                     |             |       |                    |      | Их расчетные параметры |             |               |
|-----------------------------------------------|-------------|-------|--------------------|------|------------------------|-------------|---------------|
| Номер                                         | Код         | Режим | М                  | Тип  | См                     | Um          | Xm            |
| -п/п-                                         | <об-п>-<ис> | ----  | -----              | ---- | - [доли ПДК] -         | -- [м/с] -- | ---- [м] ---- |
| 1                                             | 000101 0001 | 1     | 0.035800           | Т    | 0.042254               | 3.25        | 145.7         |
| ~~~~~                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Суммарный Мq =                                |             |       | 0.035800 г/с       |      |                        |             |               |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |       | 0.042254 долей ПДК |      |                        |             |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |       | 3.25 м/с           |      |                        |             |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |             |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |       | 0.05 долей ПДК     |      |                        |             |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

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 25.0 (U<sub>мр</sub>) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра U<sub>св</sub> = 3.25 м/с

6. Результаты расчета в виде таблицы.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Примесь :0301 - Азота диоксид

ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м<sup>3</sup>

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
 Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
 Примесь :0301 - Азота диоксид  
 ПДКм.р для примеси 0301 = 0.2 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

### 3. Исходные параметры источников.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
 Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
 Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Коэффициент рельефа (КР): индивидуальный с источников

Коэффициент оседания (F): индивидуальный с источников

---

| Код    | Реж  | Тип       | H1    | H2    | D     | Wo    | V1    | T       | X1    | Y1       | X2       | Y2       | Alf      | F         |
|--------|------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|-------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| КР     | Ди   | Выброс    | RoГВС |       |       |       |       |         |       |          |          |          |          |           |
| <Об~П> | <Ис> | ~~~       | ~~~   | ~~м~~ | ~~м~~ | ~~м~~ | ~м/с~ | ~м3/с~~ | градС | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | ~~~м~~~~ | гр.   ~~~ |
| ~~~~   | ~~   | ~~~г/с~~~ | ~~~~~ |       |       |       |       |         |       |          |          |          |          |           |
| 000101 | 0001 | 1         | Т     | 8.0   | 0.80  | 10.00 | 5.03  | 80.0    | 2080  | 1095     |          |          |          | 1.0       |
| 1.000  | 0    | 0.2150000 | 1.290 |       |       |       |       |         |       |          |          |          |          |           |

### 4. Расчетные параметры См, Ум, Хм

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
 Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво.  
 Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
 Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид  
 ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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     | 0.215000           | Т    | 0.009842               | 3.25           | 145.7         |
| ~~~~~                                         |             |       |                    |      |                        |                |               |
| Суммарный Mq =                                |             |       | 0.215000 г/с       |      |                        |                |               |
| Сумма См по всем источникам =                 |             |       | 0.009842 долей ПДК |      |                        |                |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |                |               |
| Средневзвешенная опасная скорость ветра =     |             |       |                    |      |                        | 3.25 м/с       |               |
| -----                                         |             |       |                    |      |                        |                |               |
| Дальнейший расчет нецелесообразен: Сумма См < |             |       |                    |      |                        | 0.05 долей ПДК |               |

#### 5. Управляющие параметры расчета

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.

Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.

Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28

Сезон :ЛЕТО (температура воздуха 33.0 град.С)

Примесь :0337 - Углерода оксид

ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 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 25.0 (Umr) м/с

Средневзвешенная опасная скорость ветра Uсв= 3.25 м/с

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

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

7. Суммарные концентрации в узлах расчетной сетки.

ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

9. Результаты расчета по границе санзоны.

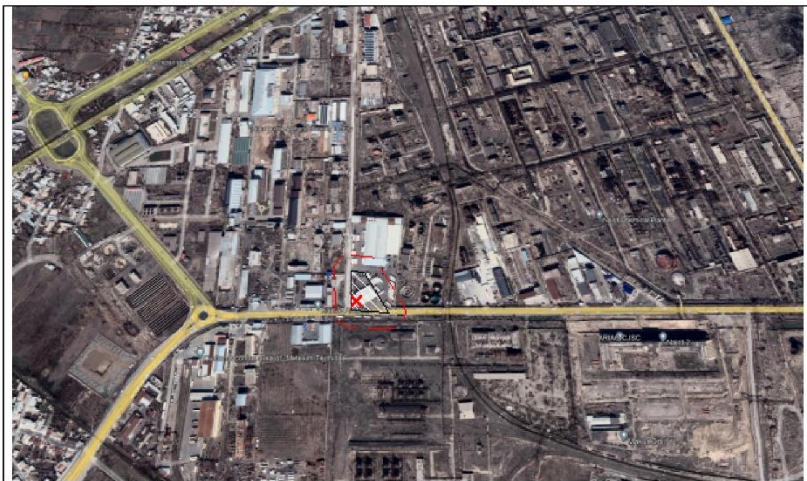
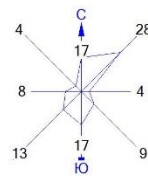
ПК ЭРА v3.0. Модель: Разовые

Расчет проводится в соответствии с документом МРР-2017

Город :084 Ереван.  
Объект :0001 Центр технического обслуживания Волво2.  
Вар.расч. :1 Расч.год: 2022 (СП) Расчет проводился 30.05.2022 14:28  
Примесь :0337 - Углерода оксид  
ПДКм.р для примеси 0337 = 5.0 мг/м3

Расчет не проводился: См < 0.05 долей ПДК

Город : 084 Ереван-21  
 Объект : 0001 Центр технического обслуживания Волво Вар.№ 1  
 ПК ЭРА v3.0



Условные обозначения:

- Территория предприятия
- Санитарно-защитные зоны, группа N 01
- \* Источники загрязнения
- Расч. прямоугольник N 01



## 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. Չդատարկել լուծիչներ, հեշտ բոցավառվող նյութեր
4. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը կաթսային
5. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է ան-միջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

### ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱ- ՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

Քանի որ ՍԹԱ կատարման համար պատասխանատու է ձեռնարկությունը, արտանետումներին հետևում և ստուգում է բնության պահպանության համար պատասխա-նատու 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>>





**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
«ՀԻՂՐՈՇԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ» ՊՈԱԿ  
ՏՆՕՐԵՆ**

« 29 » 06 2020թ.

№ 08/ԼԱ/ - 125

«Էկոբարիք-աուդիտ» ՍՊԸ տնօրեն  
պարոն Ա.Միրզախանյանին

Հարգելի պարոն Միրզախանյան

Ի պատասխան Ձեր 2020 թվականի հունիսի 23-ի թիվ 06 գրության տրամադրում եմ բազմամյա կլիմայական հարաչափերն ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի Երևան ագրո օդերևութաբանական կայանի տվյալների.

|                                                                                                                 |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը                                                                             | 200  |
| Տարվա ամենաշոգ ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը T°C                                                        | 33.0 |
| Քամու բազմամյա միջին արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ)              | 2.9  |
| Քամու բազմամյա միջին առավելագույն արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ (5% ապահովվածությամբ) | 26   |

Քամու ուղղությունների և անդորրի կրկնելիությունը (%)

| Հս | ՀսԱրլ | Արլ | ՀվԱրլ | Հվ | ՀվԱրմ | Արմ | ՀսԱրմ | Անդորր |
|----|-------|-----|-------|----|-------|-----|-------|--------|
| 12 | 35    | 13  | 9     | 14 | 6     | 7   | 4     | 54     |

Հարգանքով՝  
Տնօրենի ժ/պ

Լ. Ագաջյան

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

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

## ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գործում է Երևան քաղաքում, տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:

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