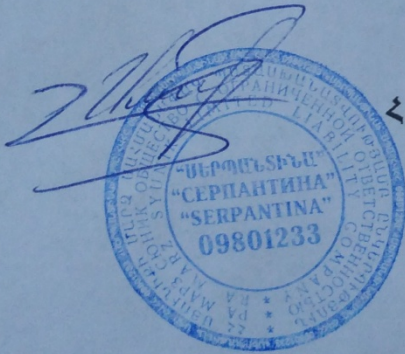


«ՍԵՐՊԱՆՏԻՆԱ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Հ. Սարգսյան

ԵՐԵՎԱՆ 2019

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ
Համակարգչային հաշվարկը

Մ. Ավդալյան
Գ.Հարությունյան

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Սերպանտինա» ՍՊԸ մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անցկացման համար հիմք է հանդիսացել ՀՀ կառավարության 27.12.2012 թ. № 1673-Ն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» 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:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 5 աղբյուր: Ներկա աշխատանքում բերված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային, տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Մոտակա տարիների ընթացքում ձեռնարկության ընդլայնում, վերազինում, վերապրոֆիլավորում, տեխնոլոգիական ծավալների փոփոխություններ չեն սպասվում: Գազա և փոշեղրսման սարքերի տեղադրման անհրաժեշտություն չկա: քանի որ որտեղ անհրաժեշտ է արդեն տեղադրված են:

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 (SiO_2 -20-70%) 21.5885տ/տարի, ազոտի օքսիդներ 0.172 տ/տարի, ածխածնի օքսիդ 1.032 տ/տարի, ածխաջրածիններ 2.0218 տ/տարի: Գումարման հատկությամբ օժտված խմբեր չեն արտանետվում:

Շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը կազմում է 901823.525 դրամ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2019թվականն է: Ընկերության կողմից արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցվելիք վնասի մեծությունը հաշվարկվել է ՀՀ կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն: Ցանկացած արտանետման աղբյուրի համար հասցված տնտեսական վնասն որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{q} \Phi_{q} \sum_{i} \Psi_{i} \text{ ք}$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով,
 \sum_{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,

Φ_{i} -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

Φ_{q} -ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi_{q} = 1000$ դրամ

ք գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝ $\text{ք} = q(3 S_{\text{ու}} - 2U_{\text{ու}})$

որտեղ՝

$S_{\text{ու}}$ -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

SU_i -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:
 $q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\zeta_q=4$, $\Phi_3 = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_3 դրամ	ψ_i	Ա դրամ
Փոշի անօրգանական (SiO_2 -20-70%)	21.5885	4	1000	10	863540
Ազոտի օքսիդներ	0.172	4	1000	12.5	8600
Ածխածնի օքսիդ	1.032	4	1000	1	4128
Ածխաջրածիններ	2.0218	4	1000	3.16	25555.525
ընդամենը					901823.525

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	3
Բովանդակություն	5
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	13
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	17
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	18
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	18
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	19
Մեքենայական հաշվարկներ	20-38
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	39
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	39
Գրականություն	40
Ֆոնային աղտոտվածության տվյալներ	41
Կլիմայական տվյալներ	42
ռելիեֆի գործակիցը	43

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Սերպանտինա» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտի շաղախի և խճի ու ավազի պատարաստման համար: Արտադրական գործունեությունն իրականացնում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան քաղաքում ունի 1 արտադրահրապարակ, գտնվում է Սիսիան-Շաքի խճուղու վրա: Այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ: Մոտակա գյուղը Շաքին է, որից հեռու է ավելի քան 3.5 կմ, իսկ Սիսիանից հեռու է 1.5 կմ

Ընկերության շրջապատում հանգստյան գոտիներ, հիվանդանոցներ, մանկապարտեզներ, դպրոցներ, գյուղատնտեսական ցանքատարածություններ և այլն չկան:

Նախկինում գործել է որպես «Սերպանտինա» ՓԲԸ, այնուհետև վերագրանցվել է որպես «Սերպանտինա» ՍՊԸ:

Այժմ Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 88.110.01077, 18.03.2011թ.

Ընկերության հասցեն է՝
ՀՀ Սյունիքի մարզ, ք. Սիսիան
Սիսիան-Շաքի խճուղի, 3

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

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

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ ³ /տարի
Փոշի անօրգանական	21.5885	$(21.5885 \times 10^9) : 0.1 = 215.885$
Ազոտի օքսիդներ	0.172	$(0.172 \times 10^9) : 0.04 = 4.3$
Ածխածնի օքսիդ	1.032	$(1.032 \times 10^9) : 3 = 0.344$
Ածխաջրածիններ	2.0218	$(2.0215 \times 10^9) : 1 = 2.0218$
ընդամենը		222.5508

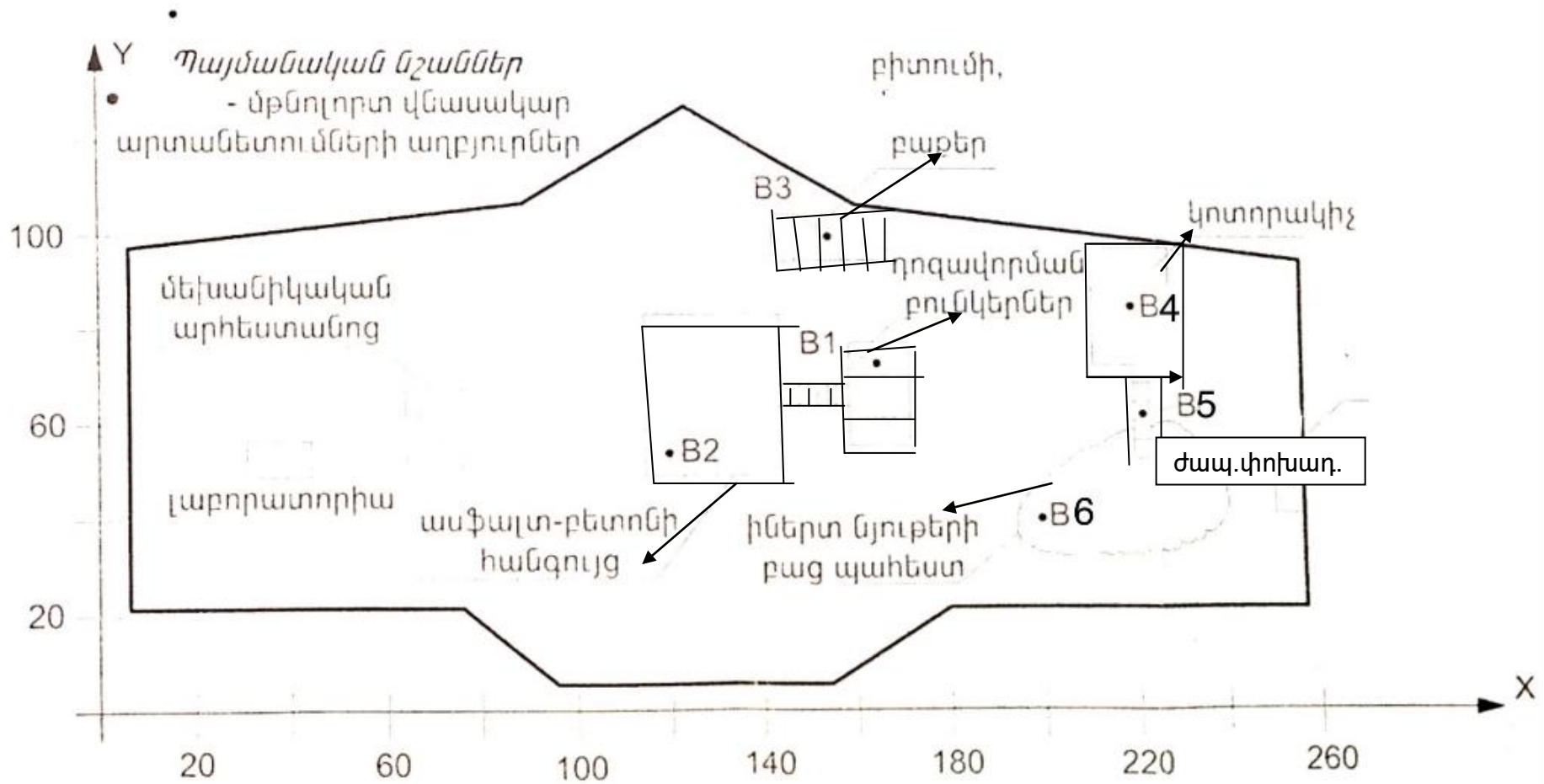
ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ մլրդ.մ³/տարի 222.5508 > 2 մլրդ.մ³/տարի

Տեղադրման վայրի հատակագիծը



ՊԼԱՆ - ԱԽԵՄԱ
 ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ
 ՍԻՍԻԱՆԻ «ՍԵՐՊԱՆՏԻՆԱ» ՍՊԸ
 Մ 1 : 1000

ՍՊԸ



ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ձեռնարկության արտադրական գործունեությունը նախատեսված է շինարարական աշխատանքներ կատարելու համար ասֆալտբետոնի շաղախի և խճի ու ավազի պատարաստման համար:

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Նախնական դոզավորման բունկերներ

- Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴՍ-117-2Կ հոսքագիծ

-.Բիտումի տաքացում և ջրազրկում

-Իներտ նյութերի կուտակման բաց պահեստ և կոնային կոտորակիչ

-Նախնական դոզավորման/չափավորման /բունկերով չափավորվում են չորացնող թմբուկի մեջ բեռնավորվող ավազը և խիճը:5մ բարձրությամբ և 12մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի:

-Ասֆալտբետոնի արտադրության ԴՍ-117-2Կ հոսքագիծը նախատեսված է 20000տ/տարի արտադրանքի համար: Հոսքագծի չորացնող թմբուկն աշխատում է բնական գազով` 80000 մ³/տարի քանակով, պահեստային վառելիք նախատեսված չէ: Ասֆալտի շաղախի ստացման համար օգտագործվում է ավազ, խիճ, բիտում: Ասֆալտբետոնի շաղախի պատրաստման գործընթացում արտանետվում են անօրգանական փոշի, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ` 20մ բարձրությամբ և 0.5մ տրամագծով N 2 աղբյուրից, որը հագեցված է ցիկլոնով: Ածխածնի և ազոտի օքսիդների արտանետման հաշվարկը կատարվել է համապատասխանաբար 12.9 կգ/1000մ³ և 2.15 կգ/1000մ³ գործակիցներով:

-Բիտումի տաքացումը և ջրազրկումը կատարվում է 5կաթսաներում, էլեկտրա-էներգիայով: Այս գործընթացից արտանետվում են ածխաջրածիններ`5մ բարձրությամբ և 35մ տրամագծով N 3 հարթակային աղբյուրից:

Ջարդման տեսակավորման տեղամասում գործում է կոնային ջարդիչ /կոտորակիչ/: Տարեկան արտադրվում է 15000մ³ բազալտի ավազ և խիճ/աղբյուր N4/: Կոտորակումից հետո ստացված խիճը և ավազը օգտագործվում են ասֆալտբետոնի շաղախի արտադրությունում, իսկ ավելցուկն իրացվում է այլ սպառող կազմակերպությունների:

Ավազը և խիճը ժապավենային փոխադրիչով /աղբյուր N5/ տեղափոխվում են իներտ նյութերի բաց պահեստ:

Իներտ նյութերի բաց պահեստից արտանետվում է անօրգանական փոշի` 50մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի` իներտ նյութերը բեռնավորումից առաջ և բաց հրապարակում պահելիս, խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են` փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

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

ՄՁՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO ₂ - 20-70%	0.3	4	21.5885
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	0.172
Ածխածնի օքսիդ	5	4	1.032
Ածխաջրածիններ	1	4	2.0218

Գումարային ազդեցությամբ խմբեր չկան

Ջարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2.

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանետումը, գ/գարկ	Արտանետման պարբերականությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Ջարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
1	2	3	4	5	6

Արտադրական գործընթացներում զարկային արտանետումներ չեն առաջանում:

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՏ 17.2.3.02-78 –ի պահանջներին համապատասխան և բերված են 3 աղյուսակներում:

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

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրու թյուն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուր- ների 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

Նախնական դոզա- վորման բունկեր ժապավեն. փոխ	հումքի բեռնավորում	5 1	1440		Անկազմակերպ		1	1
Ասֆալտբետոնի արտադրություն ՂՍ-117-2Կ հոսքագիծ	Չորացնող թմբուկ Խառնարան ժապավեն. փոխ	1 1 1	1440		Խողովակ		1	2
Բիտումի ջրազրկում	բիտումի կաթսաներ	5	1440		Անկազմակերպ		1	3
կոտորակիչ	Խճի և ավազի ստացում	1	2000		Անկազմակերպ		1	4
ժապավեն. փոխ	Խճի և ավազի փոխադրում	1	2000		Անկազմակերպ		1	5
Բաց պահեստ	Խճի և ավազի կուտակում	1	5760		Անկազմակերպ		1	6

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ ³ /վրկ		ջերմաստիճանը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		5		12		3		339.292		20	
2		20		0.5		22		4.3197		100	
3		5		35		10		9621.1275		80	
4		9		25		3		1472.6216		20	
5		4		10		3		235.6194		20	
6		5		50		3		5890.4862		20	

Նվ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

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

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		165	68	165	78	ցիկլոն ՍԿԴ-ՑՆ-33		փոշի անօրգ.	100	98	
2		120	54								
3		140	100	175	110						
4		222	65	222	85	խոնավեցում		փոշի անօրգ.			
5		220	60	225	50						
6		190	30	60	240						

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
			ՆՎ			Հ (ԱԹԱ)			
ՆՎ	Հ		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		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.23	0.68	1.1923	0.23	0.68	1.1923	2019
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.3	69.45	1.5552	0.3	69.45	1.5552	2019
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./	0.0332	7.64	0.172	0.0332	7.64	0.172	
		Ածխածնի օքսիդ	0.1991	46.07	1.032	0.1991	46.07	1.032	
		Ածխաջրածիններ	0.07	16.20	0.363	0.07	16.20	0.363	
3		Ածխաջրածիններ	0.32	0.07	1.6588	0.32	0.07	1.6588	2019
4		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	1.8	1.22	12.96	1.8	1.22	12.96	2019
5		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.14	0.59	1.008	0.14	0.59	1.008	2019
6		Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.235	0.04	4.873	0.235	0.04	4.873	2019

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 «Ռադուգա» մեքենայական ծրագրով, որը առաջարկված է օգտագործման նախկին ԽՍՀՄ Հիդրոմետ Պետական Վարչության կողմից:

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

ՕԴԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳՐԵՐԸ, ՑՐՄԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ ՈՐՈՇՈՂ ԳՈՐԾԱԿԻՑՆԵՐԸ

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

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.23
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	30.1
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	2
Հյուսիս-արևելք	1
Արևելք	33
Հարավ-արևելք	32
Հարավ	5
Հարավ-արևմուտք	4
Արևմուտք	14
Հյուսիս-արևմուտք	9
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ

ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		Աղբյուրի համարը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ - 20-70%	0.1	0.31	4	33	կոտորակիչ
Ածխածնի օքսիդ	0.0119	0.8119	2	100	Ասֆալտբետոնի ԴՍ-117-24 հոսքագիծ
Ազոտի օքսիդներ	0.00197	0.01697	2	100	Ասֆալտբետոնի ԴՍ-117-24 հոսքագիծ
Ածխաջրածիններ	0.00372	-	2	100	Ասֆալտբետոնի ԴՍ-117-24 հոսքագիծ

ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

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

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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 "ՍԵՐՊԱՆՏԻՆԱ" ՍՊՈ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -20-70%	2.705	21.5885			
Ածխածնի օքսիդ	0.1991	1.032			
Ազոտի օքսիդներ	0.0332	0.172			
Ածխաջրածիններ	0.39	2.0218			



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ
 «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ

РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
 МИНИСТЕРСТВО ОХРАНЫ ПРИРОДЫ
 «Центр мониторинга окружающей среды и информации» ГНО

THE MINISTRY OF NATURE PROTECTION OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "Environmental Monitoring and Information Center" SNCO

«Ք. Երևան, Չարենցի 46
 РА г.Ереван ул. Чаренца 46
 46 Charents str. R.A. Yerevan
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ hmc_snto@mail.ru
 հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 556 -Ն-18

« 09 » « սեպտեմբեր » 2019թ.

«РАДУГА»

2019.9.9

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Таблица 1

: Число источников	:	6	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	4	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	30.8	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	6	:
: Число вкладов	:		:
: Число максимальных концентраций	:		:
: Угол	:	90	:
: Число групп суммирования	:	0	:
: Константа целесообразности проведения расчета	:	0.1	:

Տեղեկատվական վերլուծական և
 տվյալական սպասարկման
 ծառայության պետ

Հ.Գասպարյան

կատարող

Գ.Հարությունյան

2019.9.9

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ
Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вещество: Пыль неорганич.(SiO2 20-70%) Таблица 06 Страница 1

: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : ФОНОВОЙ :
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:
: : : 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220):З(230-310): :

: КВ : X (М) : Y (М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) :Ед.измерения:

981 0 0 0.6000 0.600000 0.600000 0.600000 0.600000 Доли ПДК

Вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись) Таблица 06 Страница 1

: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : ФОНОВОЙ :
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:
: : : 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220):З(230-310): :

: КВ : X (М) : Y (М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) :Ед.измерения:

200 0 0 0.0750 0.075000 0.075000 0.075000 0.075000 Доли ПДК

Вещество: Оксид углерода Таблица 06 Страница 1

: КОД :КООРДИНАТЫ ПОСТА : Ф О Н О В Ы Е К О Н Ц Е Н Т Р А Ц И И : ЕДИНИЦЫ :
:ВЕЩЕ-: В ОСНОВНОЙ СИС- :-----:ИЗМЕРЕНИЯ :
:СТВА : ТЕМЕ КООРДИНАТ : ШТИЛЬ :НАПРАВЛЕНИЕ ВЕТРА ПРИ СКОРОСТИ (2<U<U*)М/С : ФОНОВОЙ :
: : : (U НЕ БОЛЕЕ:-----:КОНЦЕНТРАЦИИ:
: : : 2М/С) :С(320-40) :В(50-130) :Ю(140-220):З(230-310): :

: КВ : X (М) : Y (М) : Сф(0) : Сф(С) : Сф(В) : Сф(Ю) : Сф(З) :Ед.измерения:

322 0 0 0.1600 0.160000 0.160000 0.160000 0.160000 Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2019.9.9

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

:		: ДИАМЕТР :		ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ :			К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ МЕЖДУ :		:
:	КОД :	ВЫСОТА:	ТОЧЕЧНОГО:	-----			-----				: ОСЬЮ ОХ И :	УЧЕТ :	
:	:	: ИЛИ ПЛОС-	:	:	:	: ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО :	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО :	НАПРАВЛЕНИЯ:		РЕЛЬЕФА :	:	:	
:	:	: КОСТНОГО :	СКОРОСТЬ :	ОБЪЕМ :	ТЕМПЕРАТУРА:	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИ:	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА :	НА СЕВЕР :		:	:	:	
:	:	:	:	:	:	: И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.:	ПЛОСКОСТНОГО :			:	:	:	
:	Н ИСТ.:	Н (М) :	Д :	W (М/С) :	V (М, КУБ/С) :	T (ГРАД.С) :	X1 (М) :	Y1 (М) :	X2 (М) :	Y2 (М) :	C (ГРАД) :	РН :	
:	1	5.0	12.00	3.0000	339.2920	20.0	165	68	165	78	90	1.23 :	
:	2	20.0	0.50	22.0000	4.3197	100.0	120	54	-	-	90	1.23 :	
:	3	5.0	35.00	10.0000	9621.1275	80.0	140	100	175	110	90	1.23 :	
:	4	9.0	25.00	3.0000	1472.6216	20.0	222	65	222	85	90	1.23 :	
:	5	4.0	10.00	3.0000	235.6194	20.0	220	60	225	50	90	1.23 :	
:	6	5.0	50.00	3.0000	5890.4862	20.0	190	30	60	240	90	1.23 :	

2019.9.9

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ
ОБЪЕКТ: ООО "СЕРПАНТИНА"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----

: 981 Пыль неорганич. (SiO2 20-70%) 0.300000 3.0 5 :
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :
:-----

1 0.2300 2 0.3000 4 1.8000 5 0.1400 6 0.2350
:-----

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----

: 200 Окислы азота (в пер. на двуокись) 0.200000 1.0 1 :
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :
:-----

2 0.0332
:-----

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----

: 322 Оксид углерода 5.000000 1.0 1 :
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :
:-----

2 0.1990
:-----

: КОД ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ) : КОЕФ. ОСЕДАНИЯ : ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ :
:-----

: 31 Углеводороды 1.000000 1.0 2 :
:-----

: Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) : Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :
:-----

3 0.3200 2 0.0700
:-----

<<РАДУГА>>

2019.9.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Пыль неорганич. (SiO2 20-70%) Таблица 9 Станица 2

A=200 ТВ= 30.8 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

: КОД ВЕЩЕСТВА : 981 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Пыль неорганич. (SiO2 20-70%) :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.3000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 3.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА САНТИМЕТРАМИ	ДИАМЕТР МЕТРАМИ	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ РЕЛЬЕФА	КОЭФ. ОПАСНОСТИ	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАСТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ ТЕМПЕРАТУРА СКОРОСТИ ТОЧЕЧНОГО НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО РОСТА ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	НАЧАЛО КОНЦА ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	О	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ОТ НИКА	
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S) T(LAIR C) W(M/S)	X1(M) Y1(M) X2(M) Y2(M)	S	PN	UM(M/S) M1(g/s)	CM	XM(m)
1	5.012.00	339.2920	20.0 3.00	165 68 165 78	90	1.23	20.6 0.23000	0.29256	122.4
2	20.0 0.50	4.3197	100.0 22.00	120 54 - -	90	1.23	1.6 0.30000	0.17944	125.0
4	9.025.00	1472.6216	20.0 3.00	222 65 222 85	90	1.23	23.8 1.80000	0.50193	237.0
5	4.010.00	235.6194	20.0 3.00	220 60 225 50	90	1.23	21.5 0.14000	0.28775	99.9
6	5.050.00	5890.4862	20.0 3.00	190 30 60 240	90	1.23	85.8 0.23500	0.07174	249.8

Средневзвешенная скорость ветра 22.950 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.3334231

<<РАДУГА>>

2019.9.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер.на двуокись) Таблица 9 Станица 3

A=200 ТВ= 30.8 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

: КОД ВЕЩЕСТВА : 200 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Окислы азота (в пер.на двуоки:
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.2000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

КОД	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-	
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР	ПАРАМЕТРЫ	ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы	У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-	МАКСИ-	РАССТО-		
НИКА	СА		ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО:	О	ЕФА	ВЕТРА		КОНЦЕНТР:	ОТ		
				ТУРА	РОСТЬ:	ЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л				В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-		
						ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:	РИНА ПЛОСКОСТН.					ПДК	НИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
2	20.0	0.50	4.3197	100.0	22.00	120	54	-	-	90	1.23	1.6	0.03320	0.00987	249.9

Средневзвешенная скорость ветра 1.601 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0098691
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2019.9.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Станица 4

A=200 ТВ= 30.8 град.С U*= 6 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               322           :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Оксид углерода                               :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР.(МГ/М,КУВ)      :                               5.0000        :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА              :                               1.0            :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ                       :                               НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ  :

```

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ.РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА			
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪЯ	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТН.	Г	О	Л	СМ	М1(g/s)	ХМ(m)			
NN	2	20.0	0.50	4.3197	100.0	22.00	120	54	-	-	90	1.23	1.6	0.19900	0.00238	249.9

Средневзвешенная скорость ветра 1.601 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0023805
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

2019.9.9

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Углеводороды

Таблица 9 Станица 5

A=200 ТВ= 30.8 град.С U*= 6 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 31 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Углеводороды :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 1.0000 :
: КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
: ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

```

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В ДОЛЯХ ПДК	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТЪЯ	ТОЧЕЧНОГО ЛА	НАЧАЛО ЛИНЕЙН, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТН.	О	ВЕТРА	М1 (g/s)	СМ	ХМ (m)		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIR C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
2	20.0	0.50	4.3197	100.0	22.00	120	54	-	-	90	1.23	1.6	0.07000	0.00419	249.9
3	5.035	0.00	9621.1275	80.0	10.00	140	100	175	110	90	1.23	200.2	0.32000	0.00419	763.2

Средневзвешенная скорость ветра 100.899 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0083736
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

2019.9.9

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вариант SERPAN

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы В Е Р Ш И Н										шаг	шаг
										X(M)	Y(M)
X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY		
-1000	-1000	-1000	1000	1000	1000	1000	-1000	100	100		

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты
QH -нормированная концентрация в долях ПДК
НВ -направление ветра в град.
U - скорость ветра м/с
Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"
вещество:Пыль неорганич.(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.334040	:	-200	:	0	:	190	:	6.0	:	4	0.10778	:	1	0.08438	:	5	0.07020	:	2	0.06933	:
:		:		:		:		:		:	6	0.00235	:			:			:			:
:	0.327483	:	-200	:	100	:	175	:	6.0	:	4	0.10715	:	1	0.08473	:	5	0.07038	:	2	0.06286	:
:		:		:		:		:		:	6	0.00235	:			:			:			:
:	0.324137	:	-100	:	0	:	193	:	6.0	:	1	0.08874	:	4	0.08636	:	2	0.07658	:	5	0.07088	:
:		:		:		:		:		:	6	0.00158	:			:			:			:
:	0.323708	:	-300	:	0	:	188	:	6.0	:	4	0.12112	:	1	0.07697	:	5	0.06202	:	2	0.06083	:
:		:		:		:		:		:	6	0.00277	:			:			:			:
:	0.320257	:	-300	:	-100	:	199	:	6.0	:	4	0.12288	:	1	0.07509	:	5	0.06038	:	2	0.05882	:
:		:		:		:		:		:	6	0.00308	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.1096511317 0.3340403463

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.009869		100		300		95		1.6		2	0.00987							
:	0.009864		300		-100		319		1.6		2	0.00986							
:	0.009855		300		200		39		1.6		2	0.00985							
:	0.009839		-100		0		194		1.6		2	0.00984							
:	0.009832		-100		100		168		1.6		2	0.00983							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0017947188		0.0098689883						

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.002381		100		300		95		1.6		2	0.00238							
: 0.002379		300		-100		319		1.6		2	0.00238							
: 0.002377		300		200		39		1.6		2	0.00238							
: 0.002373		-100		0		194		1.6		2	0.00237							
: 0.002372		-100		100		168		1.6		2	0.00237							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:										0.0004329079		0.0023805196						

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.003372		300		100		17		1.9		2	0.00337		3	0.00000				
: 0.003113		300		0		344		2.6		2	0.00311		3	0.00000				
: 0.002826		0		100		162		1.8		2	0.00282		3	0.00000				
: 0.002408		100		200		98		2.6		2	0.00240		3	0.00000				
: 0.001971		200		100		29		1.6		2	0.00197		3	0.00000				
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:										0.0001347018		0.0033718765						

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты
QH -нормированная концентрация в долях ПДК
НВ -направление ветра в град.
U - скорость ветра м/с
Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"
вещество:Пыль неорганич.(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.934040	-200	0	190	6.0	4	0.10778	1	0.08438	5	0.07020	2	0.06933
:					6	0.00235						
: 0.927483	-200	100	175	6.0	4	0.10715	1	0.08473	5	0.07038	2	0.06286
:					6	0.00235						
: 0.924137	-100	0	193	6.0	1	0.08874	4	0.08636	2	0.07658	5	0.07088
:					6	0.00158						
: 0.923708	-300	0	188	6.0	4	0.12112	1	0.07697	5	0.06202	2	0.06083
:					6	0.00277						
: 0.920257	-300	-100	199	6.0	4	0.12288	1	0.07509	5	0.06038	2	0.05882
:					6	0.00308						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.7096511317 0.9340403463

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.084869		100		300		95		1.6		2	0.00987							
: 0.084864		300		-100		319		1.6		2	0.00986							
: 0.084855		300		200		39		1.6		2	0.00985							
: 0.084839		-100		0		194		1.6		2	0.00984							
: 0.084832		-100		100		168		1.6		2	0.00983							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: 0.0767947188 0.0848689883

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.162381		100		300		95		1.6		2	0.00238							
: 0.162379		300		-100		319		1.6		2	0.00238							
: 0.162377		300		200		39		1.6		2	0.00238							
: 0.162373		-100		0		194		1.6		2	0.00237							
: 0.162372		-100		100		168		1.6		2	0.00237							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.1604329079		0.1623805196					

<<РАДУГА>>

2019.9.9

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ
(С учетом фона)

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.003372		300		100		17		1.9		2	0.00337		3	0.00000				
:	0.003113		300		0		344		2.6		2	0.00311		3	0.00000				
:	0.002826		0		100		162		1.8		2	0.00282		3	0.00000				
:	0.002408		100		200		98		2.6		2	0.00240		3	0.00000				
:	0.001971		200		100		29		1.6		2	0.00197		3	0.00000				
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0001347018		0.0033718765						

2019.9.9

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре-	: В расчет включить +/- нет-	:		
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мощность	: буемое потребление	: Класс :	: по отношению :		
:	:	: воздуха :	: выброса	: воздуха) на R (параметр: пред-	: концентрации/массе выбросов:		
:	:	: (м. куб/с) :	: М (г/с)	: разбавления) (м. куб/с) :	: приятия:		
: 981	Пыль неорганич. (SiO2 20-70%)	9017	2.7	3.2853E+0004	5	+	+
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	165	0.0	1.5372E+0002	5	-	+
: 322	Оксид углерода	40	0.2	8.9440E+0000	5	-	-
: 31	Углеводороды	390	0.4	1.1377E+0002	5	-	+

2019.9.9

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вещество: Пыль неорганич. (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на высоте	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источника	высота	дыаметр	выброса	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздеист.	исто-источник в		
ника	устья	устье	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ:	чника:расчеты		
NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить +	Невключить -
6	5.00	50.00	0.235	0.04	3.00	5890.49	2498.0	7.83E+0002	1.3E-0001	1.0E+0002	4	+
2	20.00	0.50	0.300	69.45	22.00	4.32	2050.9	1.00E+0003	5.6E+0000	5.6E+0003	3	+
5	4.00	10.00	0.140	0.59	3.00	235.62	2276.6	4.67E+0002	2.0E+0000	9.2E+0002	4	+
1	5.00	12.00	0.230	0.68	3.00	339.29	2819.7	7.67E+0002	2.3E+0000	1.7E+0003	4	+
4	9.00	25.00	1.800	1.22	3.00	1472.62	7776.2	6.00E+0003	4.1E+0000	2.4E+0004	4	+

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	20.00	0.50	0.033	7.64	22.00	4.32	2499.4	1.65E+0002	9.3E-0001	1.5E+0002	4	+

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	20.00	0.50	0.199	46.07	22.00	4.32	2499.4	3.98E+0001	2.2E-0001	8.9E+0000	5	+

Объект: ООО "СЕРПАНТИНА"

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

NN	H (м)	D (м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (M)	RR (M)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -	
2	5.00	0.50	0.070	16.20	22.00	4.32	2499.4	7.00E+0001	1.5E+0000	1.0E+0002	5	+
3	20.00	35.00	0.320	0.03	10.00	9621.13	7631.5	3.20E+0002	3.3E-0002	1.1E+0001	4	+

ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

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

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

ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍԿՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑԿՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՎԵՐԱՀՍԿՄԱՆ ԵՎ ՍԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և գազերի օդային խառնուրդների ծավալների ուղղակի չափման մեթոդներով: 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 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 ԱՆ տեսչական մարմնին տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին (չափումներ մոտակա բնակավայրերում):

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ГОСТ 17.2. 3. 02 - 78 "Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями".
2. Временная методика нормирования промышленных выбросов в атмосферу. Ленинград, Гидрометеоздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Ленинград, Гидрометеоздат, 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

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐՆԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆ ԿՈՆՏՐՈԼԻ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

**ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐՆԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՐԸ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ**

**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

Վանաձոր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 23.9

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
2	5	14	21	28	11	8	11	30

Իջևան

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 27.8

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
37	3	1	2	45	8	2	2	25

Գյումրի

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 26.7

Քամու ուղղության 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

Կապան

Սյունիք

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 30.1

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
2	1	33	32	5	4	14	9	41

Եղեգնաձոր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 31.4

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
15	6	14	15	7	18	14	11	62

Հիդրամետեորոլոգիայի և բնական
բնակավայրի վերահսկողությունը ՊՍՀՄ
պետական կոմիտե

ԱՆՔՐԿՈՎԿԱՆՆԱԿԱՆ ԹԵՊԵՐԱՆԱԿ
ԳԻՏԱ-ՀԵՏԱԶՈՏԱԿԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ

ԵՐԵՎԱՆՑԱՆ ԲԱԺԱՆՄԱՆԻԷ
(Անգրկ ԳՀԻ ԵԹ)



Государственный комитет СССР
по гидрометеорологии и контролю
природной среды

ЗАКАВКАЗСКОЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ

ЕРЕВАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
(ЕрО Зак НИИ)

375026, г. Ереван, пр. Орджоникидзе, 46/1

Тел. 44-66-11

Ե. ք. Երևան, Օրդոնիկիձեի պ., 46/1

44-66-11

09.1992г № 116/1

Начальнику Сисианского ДЭС
г-ну Габриеляну Г.Г.

На Ваш Запрос о выдаче коэффициента рельефа местности для
расчета ЦДВ Сисианского ДЭС (с наибольшей высотой источника
выбросов 20м) сообщаем, что коэффициент рельефа равен 1.23.

Зав. АрМО

Мелконян Г.А.