

«ԳԱՌՆԻԿ ԵՎ ՆԵԼԻ» ՍՊԸ
Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արդանետումների (ՍԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ս.Արշակյան

ԵՐԵՎԱՆ 2018

Կատարողների ցուցակ

Մասնագետ
Համակարգչային
հաշվարկ

Ա. Ռադայան

Գ. Հարությունյան

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Անոտացիա	4
Ներածություն	6
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող 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
Հավելվածներ	
Կլիմայական տվյալներ	19
Ռելիեֆի գործակիցը	20
Մեքենայական հաշվարկներ	21-43

ԱՆՈՏԱՑԻԱ

Ներկա նախագծում մշակված են առաջարկություններ « » սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Բերված են վնասակար նյութերի առաջացման և մթնոլորտ արտանետման աղբյուրների գույքգրման արդյունքները:

Կազմակերպությունում բացահայտվել է հետևյալը.

- 1) Աղտոտող նյութեր`
 - ածխածնի օքսիդ
 - ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)
- 2) Նախագիծը մշակվել է 1 տարածքի համար`
- 3) Արտանետման աղբյուրների քանակը 1/միավորված/
- 4) Գումարման հատկությամբ խմբերը բացակայում են

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին համեմու ժամկետները 2017 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`

$$U = \zeta q \Phi S \sum \psi_i \rho_i$$

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամներով, Շգ-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

ΦS –ն փոխադրման ցուցանիշն է, $\Phi S = 1000$ դրամ

ρ_i գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով`

$$\rho_i = q(3 SU_i - 2U_{\text{ԹԱ}i})$$

որտեղ`

$U_{\text{ԹԱ}i}$ –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

$\zeta q = 4$, $\Phi S = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i	ζq	ΦS	ψ_i	U դրամ
Ածխածնի օքսիդ	3.225	4	1000	1	12900
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.5375	4	1000	12.5	26337.5
ընդամենը					39237.5

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:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ԳՕՍՏ 17.2.3. 02-78 -ի պահանջների:

Այս աշխատանքի նպատակն է որոշել մթնոլորտի աղտոտվածության աստիճանը արտանետումներով և հաշվարկել մթնոլորտն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները:

ՍԹԱ նորմավորման աշխատանքների անց կացման 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 ՀՀ կառավարության 1999թ. մարտի 30-ի N 192 և 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ձանաչելու մասին» որոշումը:

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

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Գառնիկ և Նելի» ՍՊԸ գրադվում է հիգիենիկ թղթի արտադրությամբ, «ՎԱՆ» ՍՊԸ /Պետռեգիստր 269.110.705663/ իրավահաջորդն է, գործում է Երևանի Շենգավիթ վարչական շրջանի Չարբախ թաղամասի արդյունաբերական գոտում, բնակելի գոտուց հեռու է 300-500մ, հյուսիսից և արևելքից սահմանակից է «Ապավեն» ավտոտրանսպորտային ձեռնարկությանը:

Պետական ռեգիստրում որպես ՍՊԸ գրանցման համարն է՝ 278.110.04332, տրված՝ 21.05.2009թ.:

Կազմակերպության հասցեն է՝
Իրավաբանական՝ ք. Երևան, Մուրացանի փողոց, 43
Գործունեության վայրի՝ ք. Երևան, Արարատյան 62/6

ՕՊՕ-ի հաշվարկը

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախափժ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտա-նետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու միլիարդ մ³ չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է 2000 մ³ չափանիշը:

Օդի պահանջվող օգտագործումը (ՕՊՕ) մեկ տարում կամ մեկ վարկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԱ}_i}$$

որտեղ՝

U_i -ն- յուրաքանչյուր-րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ), ՍԹԱ_i - i- րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրական կամ առավելագույն միանվագ սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/ մ³):

ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է կազմակերպությունում արտանետվող հետևյալ վնասակար նյութերի չափաքանակների հիման վրա՝

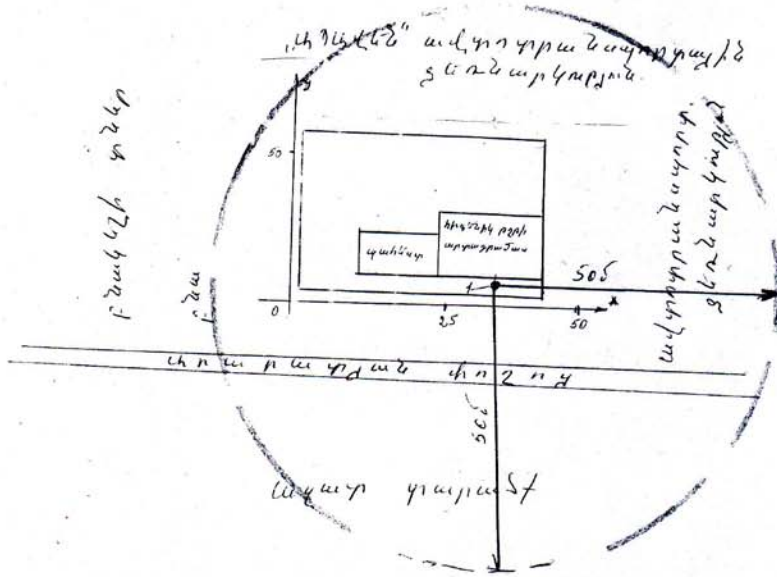
- ածխածնի օքսիդ՝ 3.225տ
- ազոտի օքսիդներ՝ 0.5375տ

$$\text{ՕՊՕ} = (3.225 \times 10^9) : 3 + (0.5375 \times 10^9) : 0.04 = 14.5125 \text{մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$$

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՏԵՂԱԴՐՄԱՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Տեղակայման հարավագիծ

Տ 1:1000



ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՍԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՐՔՈՒՐ

«Գառնիկ և Նելի» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է հիգիենիկ թղթի արտադրության համար:

Հիգիենիկ թղթի արտադրամասում տեղադրված են թղթի պատրաստման 2 հոսքագիծ: Թղթի թափոնները մանրեցվում են կոտորակիչով, պատրաստվում է ջրով խառնուրդ: Վերամշակումից հետո ստացված խառնուրդը տրվում է հոսքագծի գազայրիչով հագեցած չորացնող թմբուկի ցանց-քամիչների վրա: Ցանցի վրա թղթի զանգվածը ջրազրկվում է հոսունությամբ, մամլիչներով ջուրը քամելու և չորացնելու միջոցով: Ցանց-քամիչներից արտահոսած ջուրը վերադարձվում է արտադրություն՝ թղթի զանգված ստանալու համար:

Գազի ընդհանուր տարեկան ծախսը կազմում է 250000մ³:

Չորացնող թմբուկների աշխատանքի հետևանքով արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ 8մ բարձրությամբ և 0.6 մ տրամագծով խողովակներով, որոնք նույն պարամետրերն ունենալու պատճառով միավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր:

Հաշվարկները կատարվել են ածխածնի օքսիդի համար 12.9կգ/1000մ³ և ազոտի օքսիդների համար 2.15կգ/1000մ³ գործակիցներով:

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

ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում:

Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՉՕՍՏ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3-րդ աղյուսակում:

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

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏՎՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

Աղյուսակ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավ.միանվագ մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Ածխածնի օքսիդ	5	4	3.225
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.2	3	0.5375

Գումարային հատկությամբ խմբերը բացակայում են

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

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՍԱՐ 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
Թղթի արտադրամաս	Չորացնող թմբուկ		2		2120		խողովակ		2		1	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը , մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ ³ /վ		ջերմաստիճանը	
ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ	ՆԿ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		8		0.6		2*10		5.655		80	

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը մաքրող սարքերի անվանումը		Մաքրվող նյութերը		Մաքրման միջին շահագործման աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուր. խմբի կենտրոնի, գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2 -րդ ծայրի				Ապահովվածութ յան գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
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		35	5								

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	0.422 0.07	74.63 12.38	3.225 0.5375	0.422 0.07	74.63 12.38	3.225 0.5375	2018

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

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

ՕՂԵՐԵՎՈՒԹԱԲԱՆԱԿԱՆ 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:

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.0
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	33.3
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	8
Հյուսիս-արևելք	17
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	12
Հարավ	20
Հարավ-արևմուտք	19
Արևմուտք	11
Հյուսիս-արևմուտք	5
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6 մ/վրկ

ՄԹՆՈԼՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ ԱՐԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ

Նյութի անվանումը	Առավելագույն- գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³	Աղբյուրի կարգա- թիվը	Ներդրումը %		Արտադրամաս, տեղամաս
			առանց ֆոնի	ֆոնով	
1	2	3	4	5	6
Ածխածնի օքսիդ	0.06772	1	100	-	Չորացնող թմբուկ
Ազոտի օքսիդներ (երկօքսիդի հաշվարկով)	0.01124	1	100	-	

Արմմոնիտորինգի տվյալների համաձայն Երևանի մթնոլորտային օդում 2017թ. դեկտեմբերին

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան կազմել է 0.013մգ/մ³,

ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ³

Առավելագույնգետնամերձ կոնցենտրացիան ֆոնի հաշվարկով կկազմի՝

ազոտի երկօքսիդի 0.01124 + 0.013=0.02424 մգ/մ³ - 0.1212ՍԹԿ

ածխածնի օքսիդի 0.06772+2=2.06772 մգ/մ³ -0.413ՍԹԿ

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:

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:

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

**ԱՆՇԱՐԺ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
«ԳԱՌՆԻԿ ԵՎ ՆԵԼԻ» ՍՊԸ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ**

/ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅՆՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /

ԱՂՅՈՒՄԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վ	տ/տարի		գ / վ	տ/ տարի
Ածխածնի օքսիդ	0.422	3.225			
Ազոտի օքսիդներ (Երկօքսիդի հաշվարկով)	0.07	0.5375			

**ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽ ՆԻԿԱԿԱՆ 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. Չբեռնավորել և չդատարկել նավթամթերք և հեշտ բոցավառվող լուծիչներ
4. Արգելել այնպիսի վերանորոգման աշխատանքները, որոնք կարող են առաջացնել արտանետումներ
5. Սահմանափակել վառելիքի մատակարարումը թմբուկներին
6. Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակի մեծացման դեպքում հարկ է անմիջապես դանդաղեցնել կամ ժամանակավորապես դադարեցնել տվյալ սարքավորման աշխատանքը:

**ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ, ՈՐՈՆՔ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՒՄ ԵՎ ԻՐԱԿԱՆԱՑՎՈՒՄ ԵՆ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ
ՎԵՐԱՂՅՍԿՄԱՆ ԵՎ ՄԹԱ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ**

Քանի որ ՄԹԱ 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 վնասաբեր մթնոլորտի աղտոտման ընթացքում ձեռնարկությունը պարտավոր է վնասակար նյութերի արտանետումները իջեցնել մինչև աշխատանքի դադարեցումը:

Եթե վթարի արդյունքում ՄԹԱ -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 ՊՀՀ տեսչություն տեղեկատվություն հաղորդել վթարի և ձեռնարկված միջոցառումների մասին և չափումներ իրականացնել 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. Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно - допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) предприятий.
4. 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.
5. ՀՀ կառավարության 11.01.2007թ. որոշում № 67-Ն «Մթնոլորտ արտանետումների կազմի նորմերի և հսկման մեթոդների տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին»
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

Երևան Արարկիր

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 31.8

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
18	31	6	6	11	17	8	3	22

Երևան Էրեբունի

Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.3

Քամու ուղղության և անդորրի կրկնելիությունը (%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
8	17	8	12	20	19	11	5	56

Հիդրոօդերևութաբանական տեղեկատվությամբ
սպասարկման և մարկետինգի բաժնի պետ



[Handwritten signature] Ն. Հակոբյան

ՈՇԼՅԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Ընկերությունը գտնվում է Երևանում տեղանքը հարթ է, խոչընդոտներ չկան:
Ըստ ՕՀՃ – 86 –ի հարթ կամ թույլ կտրտված տեղանքում, որտեղ բարձրության փոփոխությունը 1 կմ վրա չի գերազանցում 50 մ, տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը ընդունվում է 1.0:



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/ paryan@nature.am
հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 99 -Ն-18

<< 20 >> <<փետրվար>> 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.2.20

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
объекта

Объект: ООО "Гарник и Нели"

Таблица 1

: Число источников	: 1 :
: Число рассматриваемых вредных веществ	: 2 :
: Географическая широта местности (град.)	: 40 :
: Температура	: 33.3 :
: 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
տեխնիկական սպասարկման
ծառայության պետ

կատարող

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

РАДУГА>>

2018.2.20

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ООО "Гарник и Нели"

ТАБЛИЦА 7 СТАНИЦА 1

: КОД	: ВЫСОТА	: ТОЧЕЧНОГО	: ДИАМЕТР	: ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ			: К О О Р Д И Н А Т Ы				: УГОЛ МЕЖДУ	:
:	:	: 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)	: Т (ГРАД.С)	: X1 (М)	: Y1 (М)	: X2 (М)	: Y2 (М)	: С (ГРАД)	: РН	:

: 1	8.0	0.60	20.0000	5.6549	80.0	35	5	-	-	90	1.00	:

2018.2.20

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ООО "Гарник и Нели"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД ВЕЩ-ВА	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ.ОСЕДАНИЯ	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ
200	Окислы азота (в пер.на дву окись)	0.200000	1.0	1
Н	ИСТ:МОЩ (Г/С)	0.0700		
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	1
Н	ИСТ:МОЩ (Г/С)	0.4220		

2018.2.20

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: 000 "Гарник и Нели"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 3

A=200 ТВ= 33.3 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, КУБ) : 5.0000 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 1.0 :
:ФОНОВАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ : НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ :

характеристика выбрасываемых веществ

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:					Г	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ			
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(М)	D(М)	V(М. КУБ/S)	T(LAIP C)	W(М/S)	X1(М)	Y1(М)	X2(М)	Y2(М)	S	PN	UM(М/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	8.0	0.60	5.6549	80.0	20.00	35	5	-	-	90	1.00	4.3	0.42200	0.01355	178.5

Среднезвешенная скорость ветра 4.327 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0135544

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.2.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарник и Нели"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.056209	:	-50	:	-150	:	241	:	4.3	:	1	0.05621	:			:			:
:	0.056206	:	200	:	-50	:	342	:	4.3	:	1	0.05621	:			:			:
:	0.056197	:	200	:	50	:	15	:	4.3	:	1	0.05620	:			:			:
:	0.056197	:	-100	:	-100	:	218	:	4.3	:	1	0.05620	:			:			:
:	0.056177	:	-50	:	150	:	120	:	4.3	:	1	0.05618	:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0158094802 0.0562090040

<<РАДУГА>>

2018.2.20

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарник и Нели"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.013554		-50		-150		241		4.3		1	0.01355							
: 0.013554		200		-50		342		4.3		1	0.01355							
: 0.013551		200		50		15		4.3		1	0.01355							
: 0.013551		-100		-100		218		4.3		1	0.01355							
: 0.013547		-50		150		120		4.3		1	0.01355							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0038123432 0.0135543998

2018.2.20

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ООО "Гарник и Нели"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :		: Производство ТПВ (тре- :		: В расчет включить +/- нет- :
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление:	Мощность	: бумое потребление :	Класс :	по отношению :
:	:	: воздуха :	выброса	: воздуха) на R (параметр:	пред-	: концентрации/массе выбросов:
:	:	: (м. куб/с) :	М (г/с)	: разбавления) (м. куб/с) :	приятя:	:
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокси	350	0.1	1.5114E+0003	5	- +
:	сь)					
: 322	Оксид углерода	84	0.4	8.7885E+0001	5	- -
:						

2018.2.20

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ООО "Гарник и Нели"

Вещество: Окислы азота (в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источник	диаметр	выброса	на высоте	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав	воздействию	источника		
ника	высота	устья	ходе	выброса	смеси	влияния	воздуха	ления	на природ	ника		
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 -
1	8.00	0.60	0.070	12.38	20.00	5.65	1785.5	3.50E+0002	4.3E+0000	1.5E+0003	4	+

Объект: ООО "Гарник и Нели"

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	Включить + / -	
1	8.00	0.60	0.422	74.63	20.00	5.65	1785.5	8.44E+0001	1.0E+0000	8.8E+0001	5	+

<<РАДУГА>>

2018.2.20

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долей ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарник и Нели"

вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 1

: X= -500 : -450 : -400 : -350 : -300 : -250 : -200 : -150 : -100 : -50 :
0 : 50 : 100 : 150 : 200 : 250 : 300 :

:Y= 500

:
: QH : 0.0218208: 0.0232297: 0.0246661: 0.0261049: 0.0275141: 0.0288554: 0.0300856: 0.0311584: 0.0320287: 0.0326557:
0.0330081: 0.0330676: 0.0328310: 0.0323107: 0.0315333: 0.0305362: 0.0293634:
: НВ-U : 137- 6.0 : 134- 6.0 : 131- 6.0 : 128- 6.0 : 124- 6.0 : 120- 6.0 : 115- 6.0 : 110- 6.0 : 105- 6.0 : 100- 6.0 :
94- 6.0 : 88- 6.0 : 83- 6.0 : 77- 6.0 : 72- 6.0 : 67- 6.0 : 62- 6.0 :

:Y= 450

:
: QH : 0.0231126: 0.0246993: 0.0263297: 0.0279756: 0.0296002: 0.0311584: 0.0325977: 0.0338609: 0.0348911: 0.0356421:
0.0360869: 0.0361622: 0.0358630: 0.0352261: 0.0343041: 0.0331273: 0.0317515:
: НВ-U : 140- 6.0 : 137- 6.0 : 134- 6.0 : 131- 6.0 : 127- 6.0 : 123- 6.0 : 118- 6.0 : 113- 6.0 : 107- 6.0 : 101- 6.0 :
94- 6.0 : 88- 5.9 : 82- 6.0 : 76- 6.0 : 70- 6.0 : 64- 6.0 : 59- 6.0 :

:Y= 400

:
: QH : 0.0244037: 0.0261794: 0.0280183: 0.0298895: 0.0317515: 0.0335514: 0.0352261: 0.0367769: 0.0380766: 0.0390293:
0.0395709: 0.0396627: 0.0392981: 0.0385034: 0.0373336: 0.0358630: 0.0342401:

: HB-U : 144- 6.0 : 141- 6.0 : 138- 6.0 : 134- 6.0 : 130- 6.0 : 126- 6.0 : 121- 6.0 : 115- 5.9 : 109- 5.8 : 102- 5.7 :
95- 5.6 : 88- 5.6 : 81- 5.7 : 74- 5.7 : 67- 5.8 : 61- 6.0 : 56- 6.0 :

:Y= 350

: QH : 0.0256667: 0.0276384: 0.0296960: 0.0318066: 0.0339235: 0.0360119: 0.0380766: 0.0399411: 0.0414997: 0.0426497:
0.0433064: 0.0434180: 0.0429754: 0.0420140: 0.0406072: 0.0388522: 0.0368554:
: HB-U : 147- 6.0 : 145- 6.0 : 142- 6.0 : 138- 6.0 : 134- 6.0 : 130- 6.0 : 124- 5.8 : 118- 5.6 : 111- 5.5 : 104- 5.4 :
96- 5.3 : 88- 5.3 : 79- 5.4 : 72- 5.4 : 64- 5.6 : 58- 5.7 : 52- 5.9 :

:Y= 300

: QH : 0.0268695: 0.0290381: 0.0313180: 0.0336745: 0.0360869: 0.0385899: 0.0409987: 0.0431954: 0.0450475: 0.0464229:
0.0472115: 0.0473457: 0.0468137: 0.0456617: 0.0439853: 0.0419101: 0.0395709:
: HB-U : 151- 6.0 : 149- 6.0 : 146- 6.0 : 143- 6.0 : 139- 6.0 : 134- 5.7 : 129- 5.5 : 122- 5.4 : 115- 5.2 : 106- 5.1 :
97- 5.0 : 87- 5.0 : 78- 5.1 : 69- 5.2 : 61- 5.3 : 54- 5.5 : 48- 5.6 :

:Y= 250

: QH : 0.0279756: 0.0303343: 0.0328310: 0.0354301: 0.0382461: 0.0410978: 0.0438705: 0.0464229: 0.0485909: 0.0502090:
0.0511392: 0.0512977: 0.0506698: 0.0493128: 0.0473457: 0.0449268: 0.0422236:
: HB-U : 155- 6.0 : 153- 6.0 : 151- 6.0 : 148- 6.0 : 144- 5.8 : 139- 5.5 : 134- 5.3 : 127- 5.1 : 119- 4.9 : 109- 4.8 :
98- 4.7 : 86- 4.7 : 75- 4.8 : 65- 4.9 : 56- 5.0 : 49- 5.2 : 43- 5.4 :

:Y= 200

: QH : 0.0289465: 0.0314792: 0.0341763: 0.0370928: 0.0402236: 0.0434180: 0.0465524: 0.0494599: 0.0519413: 0.0537945:
0.0548570: 0.0550375: 0.0543213: 0.0527684: 0.0505153: 0.0477532: 0.0446873:
: HB-U : 160- 6.0 : 158- 6.0 : 156- 6.0 : 153- 5.9 : 150- 5.6 : 146- 5.3 : 140- 5.1 : 133- 4.9 : 125- 4.7 : 114- 4.5 :
100- 4.4 : 86- 4.4 : 72- 4.5 : 59- 4.6 : 50- 4.8 : 42- 5.0 : 36- 5.2 :

:Y= 150

: QH : 0.0297442: 0.0324248: 0.0352938: 0.0385034: 0.0419101: 0.0454139: 0.0488770: 0.0521047: 0.0548570: 0.0561767:
0.0555505: 0.0553099: 0.0560031: 0.0557689: 0.0532769: 0.0502090: 0.0468137:
: HB-U : 165- 6.0 : 163- 6.0 : 162- 6.0 : 159- 5.7 : 157- 5.5 : 153- 5.2 : 148- 4.9 : 142- 4.7 : 133- 4.4 : 120- 4.3 :
104- 4.3 : 84- 4.3 : 66- 4.3 : 52- 4.4 : 41- 4.6 : 34- 4.8 : 29- 5.1 :

:Y= 100
:
: QH : 0.0303343: 0.0331273: 0.0361622: 0.0395709: 0.0431954: 0.0469455: 0.0506698: 0.0541447: 0.0561409: 0.0531095:
0.0469673: 0.0453812: 0.0506613: 0.0555505: 0.0554014: 0.0521047: 0.0484491:
: HB-U : 170- 6.0 : 169- 6.0 : 168- 5.9 : 166- 5.6 : 164- 5.4 : 162- 5.1 : 158- 4.8 : 153- 4.5 : 145- 4.3 : 132- 4.3 :
110- 4.3 : 81- 4.3 : 56- 4.3 : 40- 4.3 : 30- 4.4 : 24- 4.7 : 20- 5.0 :

:Y= 50
:
: QH : 0.0306894: 0.0335514: 0.0366989: 0.0402236: 0.0439853: 0.0478907: 0.0517789: 0.0554014: 0.0550134: 0.0453812:
0.0301757: 0.0262111: 0.0392271: 0.0524086: 0.0561970: 0.0532769: 0.0494599:
: HB-U : 175- 6.0 : 175- 6.0 : 174- 5.9 : 173- 5.6 : 172- 5.3 : 171- 5.0 : 169- 4.7 : 166- 4.4 : 162- 4.3 : 152- 4.3 :
128- 4.3 : 72- 4.3 : 35- 4.3 : 21- 4.3 : 15- 4.3 : 12- 4.6 : 10- 4.9 :

Объект: ООО "Гарник и Нели"
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 2

: X= -500 : -450 : -400 : -350 : -300 : -250 : -200 : -150 : -100 : -50 :
0 : 50 : 100 : 150 : 200 : 250 : 300 :

:Y= 0
:
: QH : 0.0307924: 0.0336745: 0.0368554: 0.0404144: 0.0442166: 0.0481682: 0.0521047: 0.0557689: 0.0542221: 0.0415412:
0.0215463: 0.0158095: 0.0336049: 0.0506613: 0.0561409: 0.0536210: 0.0497568:
: HB-U : 181- 6.0 : 181- 6.0 : 181- 5.9 : 181- 5.6 : 181- 5.3 : 181- 5.0 : 181- 4.7 : 182- 4.4 : 182- 4.3 : 183- 4.3 :
188- 4.3 : 342- 4.3 : 356- 4.3 : 358- 4.3 : 358- 4.3 : 359- 4.5 : 359- 4.9 :

:Y= -50
:
: QH : 0.0306382: 0.0334901: 0.0366211: 0.0401290: 0.0438705: 0.0477532: 0.0516175: 0.0552190: 0.0553099: 0.0469673:
0.0336049: 0.0301757: 0.0415412: 0.0531095: 0.0562063: 0.0531064: 0.0493128:
: HB-U : 186- 6.0 : 186- 6.0 : 187- 5.9 : 188- 5.6 : 189- 5.3 : 191- 5.0 : 193- 4.7 : 197- 4.4 : 202- 4.3 : 213- 4.3 :
238- 4.3 : 285- 4.3 : 320- 4.3 : 334- 4.3 : 342- 4.3 : 346- 4.6 : 348- 4.9 :

:Y= -100
:
: QH : 0.0302343: 0.0330081: 0.0360119: 0.0393885: 0.0429754: 0.0466826: 0.0503617: 0.0537945: 0.0561970: 0.0542221:
0.0495886: 0.0483631: 0.0524086: 0.0558908: 0.0550375: 0.0517789: 0.0481682:
: HB-U : 191- 6.0 : 192- 6.0 : 194- 6.0 : 195- 5.7 : 197- 5.4 : 200- 5.1 : 204- 4.8 : 210- 4.5 : 218- 4.3 : 231- 4.3 :
252- 4.3 : 278- 4.3 : 302- 4.3 : 318- 4.3 : 328- 4.4 : 334- 4.7 : 338- 5.0 :

:Y= -150
:
: QH : 0.0296002: 0.0322539: 0.0350913: 0.0382461: 0.0416015: 0.0450475: 0.0484491: 0.0516175: 0.0543213: 0.0562090:
0.0560031: 0.0558908: 0.0561767: 0.0552190: 0.0527684: 0.0497568: 0.0464229:
: HB-U : 196- 6.0 : 198- 6.0 : 200- 6.0 : 202- 5.8 : 205- 5.5 : 209- 5.2 : 213- 5.0 : 220- 4.7 : 229- 4.5 : 241- 4.3 :
257- 4.3 : 276- 4.3 : 293- 4.3 : 307- 4.4 : 317- 4.6 : 324- 4.9 : 330- 5.1 :

:Y= -200
:
: QH : 0.0287650: 0.0312646: 0.0339235: 0.0367769: 0.0398478: 0.0429754: 0.0460389: 0.0488770: 0.0512977: 0.0531064:
0.0541447: 0.0543213: 0.0536210: 0.0521047: 0.0499066: 0.0472115: 0.0442166:
: HB-U : 201- 6.0 : 203- 6.0 : 205- 6.0 : 208- 5.9 : 211- 5.6 : 216- 5.4 : 221- 5.1 : 228- 4.9 : 237- 4.7 : 247- 4.6 :
260- 4.5 : 274- 4.5 : 288- 4.5 : 299- 4.7 : 309- 4.8 : 316- 5.0 : 322- 5.3 :

:Y= -250
:
: QH : 0.0277639: 0.0300856: 0.0325399: 0.0350913: 0.0378254: 0.0406072: 0.0433064: 0.0457867: 0.0478907: 0.0494599:
0.0503617: 0.0505153: 0.0499066: 0.0485909: 0.0466826: 0.0443333: 0.0417038:
: HB-U : 205- 6.0 : 208- 6.0 : 210- 6.0 : 214- 6.0 : 217- 5.8 : 222- 5.6 : 227- 5.3 : 234- 5.2 : 242- 5.0 : 252- 4.9 :
262- 4.8 : 273- 4.8 : 284- 4.8 : 294- 4.9 : 303- 5.1 : 310- 5.3 : 316- 5.5 :

:Y= -300
:
: QH : 0.0266354: 0.0287650: 0.0310005: 0.0333077: 0.0356421: 0.0380766: 0.0404144: 0.0425423: 0.0443333: 0.0456617:
0.0464229: 0.0465524: 0.0460389: 0.0449268: 0.0433064: 0.0412977: 0.0390293:
: HB-U : 210- 6.0 : 212- 6.0 : 215- 6.0 : 218- 6.0 : 222- 6.0 : 227- 5.8 : 232- 5.6 : 239- 5.4 : 246- 5.3 : 254- 5.2 :
263- 5.1 : 273- 5.1 : 282- 5.1 : 291- 5.2 : 298- 5.3 : 305- 5.5 : 311- 5.7 :

:Y= -350
:

: QH : 0.0254178: 0.0273501: 0.0293634: 0.0314253: 0.0334901: 0.0354987: 0.0374960: 0.0392981: 0.0408019: 0.0419101:
0.0425423: 0.0426497: 0.0422236: 0.0412977: 0.0399411: 0.0382461: 0.0363138:
: HB-U : 214- 6.0 : 216- 6.0 : 219- 6.0 : 223- 6.0 : 227- 6.0 : 231- 6.0 : 236- 5.8 : 242- 5.7 : 249- 5.5 : 257- 5.5 :
264- 5.4 : 272- 5.4 : 280- 5.4 : 288- 5.5 : 295- 5.6 : 301- 5.8 : 307- 5.9 :

:Y= -400

: QH : 0.0241468: 0.0258840: 0.0276801: 0.0295050: 0.0313180: 0.0330676: 0.0346932: 0.0361622: 0.0374146: 0.0383314:
0.0388522: 0.0389405: 0.0385899: 0.0378254: 0.0366989: 0.0352938: 0.0337364:
: HB-U : 217- 6.0 : 220- 6.0 : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 230- 6.0 : 235- 6.0 : 240- 6.0 : 245- 5.9 : 252- 5.8 : 258- 5.8 :
265- 5.7 : 272- 5.7 : 279- 5.7 : 286- 5.8 : 292- 5.9 : 298- 6.0 : 303- 6.0 :

:Y= -450

: QH : 0.0228535: 0.0244037: 0.0259940: 0.0275969: 0.0291766: 0.0306894: 0.0320847: 0.0333077: 0.0343041: 0.0350243:
0.0354301: 0.0354987: 0.0352261: 0.0346278: 0.0337364: 0.0325977: 0.0312646:
: HB-U : 220- 6.0 : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 230- 6.0 : 234- 6.0 : 238- 6.0 : 243- 6.0 : 248- 6.0 : 253- 6.0 : 259- 6.0 :
266- 6.0 : 272- 6.0 : 278- 6.0 : 284- 6.0 : 290- 6.0 : 295- 6.0 : 300- 6.0 :

:Y= -500

: QH : 0.0215643: 0.0229393: 0.0243389: 0.0257387: 0.0271076: 0.0284087: 0.0296002: 0.0306382: 0.0314792: 0.0320847:
0.0324248: 0.0324822: 0.0322539: 0.0317515: 0.0310005: 0.0300363: 0.0289009:
: HB-U : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 229- 6.0 : 233- 6.0 : 236- 6.0 : 241- 6.0 : 245- 6.0 : 250- 6.0 : 255- 6.0 : 260- 6.0 :
266- 6.0 : 272- 6.0 : 277- 6.0 : 283- 6.0 : 288- 6.0 : 293- 6.0 : 298- 6.0 :

: X= 350 : 400 : 450 : 500 :

:Y= 500

: QH : 0.0280611: 0.0266742: 0.0252430: 0.0238022:
: HB-U : 58- 6.0 : 54- 6.0 : 50- 6.0 : 47- 6.0 :

:Y= 450

: QH : 0.0302343: 0.0286303: 0.0269880: 0.0253476:
: HB-U : 55- 6.0 : 51- 6.0 : 47- 6.0 : 44- 6.0 :

Объект: ООО "Гарник и Нели"
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 12 Страница 3

```
-----  
:      X=      350 :      400 :      450 :      500 :  
-----  
:Y=      400 :  
:   QH : 0.0324822: 0.0306382: 0.0287650: 0.0269089:  
: HB-U : 51- 6.0 : 47- 6.0 : 44- 6.0 : 40- 6.0 :  
-----  
:Y=      350 :  
:   QH : 0.0347589: 0.0326557: 0.0305362: 0.0284527:  
: HB-U : 48- 6.0 : 43- 6.0 : 40- 6.0 : 37- 6.0 :  
-----  
:Y=      300 :  
:   QH : 0.0370928: 0.0346278: 0.0322539: 0.0299383:  
: HB-U : 43- 5.9 : 39- 6.0 : 35- 6.0 : 32- 6.0 :  
-----  
:Y=      250 :  
:   QH : 0.0393885: 0.0365438: 0.0338609: 0.0313180:  
: HB-U : 38- 5.7 : 34- 5.9 : 31- 6.0 : 28- 6.0 :  
-----  
:Y=      200 :  
:   QH : 0.0414997: 0.0383314: 0.0352938: 0.0325399:  
: HB-U : 32- 5.5 : 28- 5.8 : 25- 6.0 : 23- 6.0 :  
-----  
:Y=      150 :  
:   QH : 0.0433064: 0.0398478: 0.0365438: 0.0335514:  
: HB-U : 25- 5.3 : 22- 5.6 : 19- 5.9 : 17- 6.0 :  
-----  
:Y=      100 :  
:   QH : 0.0446873: 0.0409987: 0.0374960: 0.0343041:  
: HB-U : 17- 5.2 : 15- 5.5 : 13- 5.8 : 12- 6.0 :  
-----  
:Y=      50 :  
:   QH : 0.0455375: 0.0417038: 0.0380766: 0.0347589:  
: HB-U : 8- 5.2 : 7- 5.5 : 6- 5.8 : 6- 6.0 :  
-----  
:Y=      0 :  
:   QH : 0.0457867: 0.0419101: 0.0382461: 0.0348911:  
: HB-U : 359- 5.2 : 359- 5.5 : 359- 5.8 : 359- 6.0 :  
-----  
:Y=     -50 :  
:   QH : 0.0454139: 0.0416015: 0.0379925: 0.0346932:
```

```

: HB-U : 350- 5.2 : 351- 5.5 : 352- 5.8 : 353- 6.0 :
-----
:Y=      -100      :
: QH : 0.0444507: 0.0408019: 0.0373336: 0.0341763:
: HB-U : 342- 5.3 : 344- 5.5 : 346- 5.8 : 347- 6.0 :
-----
:Y=      -150      :
: QH : 0.0429754: 0.0395709: 0.0363138: 0.0333683:
: HB-U : 334- 5.4 : 337- 5.6 : 340- 5.9 : 342- 6.0 :
-----
:Y=      -200      :
: QH : 0.0410978: 0.0379925: 0.0350243: 0.0323107:
: HB-U : 327- 5.5 : 331- 5.8 : 334- 6.0 : 336- 6.0 :
-----
:Y=      -250      :
: QH : 0.0389405: 0.0361622: 0.0335514: 0.0310530:
: HB-U : 321- 5.7 : 325- 5.9 : 328- 6.0 : 331- 6.0 :
-----

```

Объект: ООО "Гарник и Нели"
вещество:Окислы азота(в пер.на двуокись)

```

: X=      350 :      400 :      450 :      500 :
-----
:Y=      -300      :
: QH : 0.0366211: 0.0342401: 0.0319172: 0.0296481:
: HB-U : 316- 5.9 : 320- 6.0 : 324- 6.0 : 327- 6.0 :
-----
:Y=      -350      :
: QH : 0.0343041: 0.0322539: 0.0301846: 0.0281472:
: HB-U : 312- 6.0 : 316- 6.0 : 319- 6.0 : 323- 6.0 :
-----
:Y=      -400      :
: QH : 0.0320287: 0.0302343: 0.0284087: 0.0265968:
: HB-U : 308- 6.0 : 312- 6.0 : 316- 6.0 : 319- 6.0 :
-----
:Y=      -450      :
: QH : 0.0297925: 0.0282338: 0.0266354: 0.0250363:
: HB-U : 305- 6.0 : 309- 6.0 : 312- 6.0 : 316- 6.0 :
-----
:Y=      -500      :
: QH : 0.0276384: 0.0262919: 0.0249004: 0.0234974:
: HB-U : 302- 6.0 : 306- 6.0 : 309- 6.0 : 313- 6.0 :
-----

```

Таблица 12 Страница 4

<<РАДУГА>>

2018.2.20

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛЯ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Выбор опасного направления ветра
Выбор опасной скорости ветра из скоростей:автоматический
Без фона

Условные обозначения:

(X,Y) -координаты точек в метрах

QH -нормированная концентрация долей ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ООО "Гарник и Нели"

вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 1

: X= -500 : -450 : -400 : -350 : -300 : -250 : -200 : -150 : -100 : -50 :
0 : 50 : 100 : 150 : 200 : 250 : 300 :

:Y= 500
:
: QH : 0.0052619: 0.0056017: 0.0059481: 0.0062950: 0.0066348: 0.0069583: 0.0072549: 0.0075136: 0.0077235: 0.0078747:
0.0079597: 0.0079740: 0.0079170: 0.0077915: 0.0076040: 0.0073636: 0.0070808:
: НВ-U : 137- 6.0 : 134- 6.0 : 131- 6.0 : 128- 6.0 : 124- 6.0 : 120- 6.0 : 115- 6.0 : 110- 6.0 : 105- 6.0 : 100- 6.0 :
94- 6.0 : 88- 6.0 : 83- 6.0 : 77- 6.0 : 72- 6.0 : 67- 6.0 : 62- 6.0 :

:Y= 450
:
: QH : 0.0055734: 0.0059561: 0.0063492: 0.0067461: 0.0071379: 0.0075136: 0.0078607: 0.0081653: 0.0084137: 0.0085948:
0.0087021: 0.0087203: 0.0086481: 0.0084945: 0.0082722: 0.0079884: 0.0076567:
: НВ-U : 140- 6.0 : 137- 6.0 : 134- 6.0 : 131- 6.0 : 127- 6.0 : 123- 6.0 : 118- 6.0 : 113- 6.0 : 107- 6.0 : 101- 6.0 :
94- 6.0 : 88- 5.9 : 82- 6.0 : 76- 6.0 : 70- 6.0 : 64- 6.0 : 59- 6.0 :

:Y= 400
:
: QH : 0.0058848: 0.0063130: 0.0067564: 0.0072076: 0.0076567: 0.0080907: 0.0084945: 0.0088685: 0.0091819: 0.0094116:
0.0095422: 0.0095644: 0.0094764: 0.0092848: 0.0090027: 0.0086481: 0.0082567:

: HB-U : 144- 6.0 : 141- 6.0 : 138- 6.0 : 134- 6.0 : 130- 6.0 : 126- 6.0 : 121- 6.0 : 115- 5.9 : 109- 5.8 : 102- 5.7 :
95- 5.6 : 88- 5.6 : 81- 5.7 : 74- 5.7 : 67- 5.8 : 61- 6.0 : 56- 6.0 :

:Y= 350

: QH : 0.0061893: 0.0066648: 0.0071610: 0.0076699: 0.0081804: 0.0086840: 0.0091819: 0.0096315: 0.0100073: 0.0102847:
0.0104430: 0.0104699: 0.0103632: 0.0101314: 0.0097921: 0.0093689: 0.0088874:
: HB-U : 147- 6.0 : 145- 6.0 : 142- 6.0 : 138- 6.0 : 134- 6.0 : 130- 6.0 : 124- 5.8 : 118- 5.6 : 111- 5.5 : 104- 5.4 :
96- 5.3 : 88- 5.3 : 79- 5.4 : 72- 5.4 : 64- 5.6 : 58- 5.7 : 52- 5.9 :

:Y= 300

: QH : 0.0064794: 0.0070023: 0.0075521: 0.0081204: 0.0087021: 0.0093057: 0.0098865: 0.0104163: 0.0108629: 0.0111945:
0.0113847: 0.0114171: 0.0112888: 0.0110110: 0.0106067: 0.0101063: 0.0095422:
: HB-U : 151- 6.0 : 149- 6.0 : 146- 6.0 : 143- 6.0 : 139- 6.0 : 134- 5.7 : 129- 5.5 : 122- 5.4 : 115- 5.2 : 106- 5.1 :
97- 5.0 : 87- 5.0 : 78- 5.1 : 69- 5.2 : 61- 5.3 : 54- 5.5 : 48- 5.6 :

:Y= 250

: QH : 0.0067461: 0.0073149: 0.0079170: 0.0085437: 0.0092228: 0.0099105: 0.0105791: 0.0111945: 0.0117173: 0.0121075:
0.0123319: 0.0123701: 0.0122187: 0.0118914: 0.0114171: 0.0108338: 0.0101819:
: HB-U : 155- 6.0 : 153- 6.0 : 151- 6.0 : 148- 6.0 : 144- 5.8 : 139- 5.5 : 134- 5.3 : 127- 5.1 : 119- 4.9 : 109- 4.8 :
98- 4.7 : 86- 4.7 : 75- 4.8 : 65- 4.9 : 56- 5.0 : 49- 5.2 : 43- 5.4 :

:Y= 200

: QH : 0.0069802: 0.0075910: 0.0082414: 0.0089447: 0.0096996: 0.0104699: 0.0112258: 0.0119269: 0.0125253: 0.0129722:
0.0132284: 0.0132719: 0.0130992: 0.0127247: 0.0121814: 0.0115154: 0.0107760:
: HB-U : 160- 6.0 : 158- 6.0 : 156- 6.0 : 153- 5.9 : 150- 5.6 : 146- 5.3 : 140- 5.1 : 133- 4.9 : 125- 4.7 : 114- 4.5 :
100- 4.4 : 86- 4.4 : 72- 4.5 : 59- 4.6 : 50- 4.8 : 42- 5.0 : 36- 5.2 :

:Y= 150

: QH : 0.0071726: 0.0078190: 0.0085109: 0.0092848: 0.0101063: 0.0109512: 0.0117863: 0.0125647: 0.0132284: 0.0135466:
0.0133956: 0.0133376: 0.0135048: 0.0134483: 0.0128473: 0.0121075: 0.0112888:
: HB-U : 165- 6.0 : 163- 6.0 : 162- 6.0 : 159- 5.7 : 157- 5.5 : 153- 5.2 : 148- 4.9 : 142- 4.7 : 133- 4.4 : 120- 4.3 :
104- 4.3 : 84- 4.3 : 66- 4.3 : 52- 4.4 : 41- 4.6 : 34- 4.8 : 29- 5.1 :

:Y= 100
:
: QH : 0.0073149: 0.0079884: 0.0087203: 0.0095422: 0.0104163: 0.0113206: 0.0122187: 0.0130566: 0.0135380: 0.0128070:
0.0113258: 0.0109433: 0.0122166: 0.0133956: 0.0133596: 0.0125647: 0.0116832:
: HB-U : 170- 6.0 : 169- 6.0 : 168- 5.9 : 166- 5.6 : 164- 5.4 : 162- 5.1 : 158- 4.8 : 153- 4.5 : 145- 4.3 : 132- 4.3 :
110- 4.3 : 81- 4.3 : 56- 4.3 : 40- 4.3 : 30- 4.4 : 24- 4.7 : 20- 5.0 :

:Y= 50
:
: QH : 0.0074005: 0.0080907: 0.0088497: 0.0096996: 0.0106067: 0.0115485: 0.0124861: 0.0133596: 0.0132661: 0.0109433:
0.0072766: 0.0063206: 0.0094593: 0.0126380: 0.0135515: 0.0128473: 0.0119269:
: HB-U : 175- 6.0 : 175- 6.0 : 174- 5.9 : 173- 5.6 : 172- 5.3 : 171- 5.0 : 169- 4.7 : 166- 4.4 : 162- 4.3 : 152- 4.3 :
128- 4.3 : 72- 4.3 : 35- 4.3 : 21- 4.3 : 15- 4.3 : 12- 4.6 : 10- 4.9 :

Объект: ООО "Гарник и Нели"
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 2

: X= -500 : -450 : -400 : -350 : -300 : -250 : -200 : -150 : -100 : -50 :
0 : 50 : 100 : 150 : 200 : 250 : 300 :

:Y= 0
:
: QH : 0.0074254: 0.0081204: 0.0088874: 0.0097457: 0.0106625: 0.0116154: 0.0125647: 0.0134483: 0.0130753: 0.0100174:
0.0051957: 0.0038123: 0.0081036: 0.0122166: 0.0135380: 0.0129303: 0.0119985:
: HB-U : 181- 6.0 : 181- 6.0 : 181- 5.9 : 181- 5.6 : 181- 5.3 : 181- 5.0 : 181- 4.7 : 182- 4.4 : 182- 4.3 : 183- 4.3 :
188- 4.3 : 342- 4.3 : 356- 4.3 : 358- 4.3 : 358- 4.3 : 359- 4.5 : 359- 4.9 :

:Y= -50
:
: QH : 0.0073882: 0.0080759: 0.0088309: 0.0096768: 0.0105791: 0.0115154: 0.0124472: 0.0133157: 0.0133376: 0.0113258:
0.0081036: 0.0072766: 0.0100174: 0.0128070: 0.0135537: 0.0128062: 0.0118914:
: HB-U : 186- 6.0 : 186- 6.0 : 187- 5.9 : 188- 5.6 : 189- 5.3 : 191- 5.0 : 193- 4.7 : 197- 4.4 : 202- 4.3 : 213- 4.3 :
238- 4.3 : 285- 4.3 : 320- 4.3 : 334- 4.3 : 342- 4.3 : 346- 4.6 : 348- 4.9 :

:Y= -100
:
: QH : 0.0072908: 0.0079597: 0.0086840: 0.0094983: 0.0103632: 0.0112572: 0.0121444: 0.0129722: 0.0135515: 0.0130753:
0.0119579: 0.0116624: 0.0126380: 0.0134777: 0.0132719: 0.0124861: 0.0116154:
: HB-U : 191- 6.0 : 192- 6.0 : 194- 6.0 : 195- 5.7 : 197- 5.4 : 200- 5.1 : 204- 4.8 : 210- 4.5 : 218- 4.3 : 231- 4.3 :
252- 4.3 : 278- 4.3 : 302- 4.3 : 318- 4.3 : 328- 4.4 : 334- 4.7 : 338- 5.0 :

:Y= -150
:
: QH : 0.0071379: 0.0077778: 0.0084620: 0.0092228: 0.0100319: 0.0108629: 0.0116832: 0.0124472: 0.0130992: 0.0135544:
0.0135048: 0.0134777: 0.0135466: 0.0133157: 0.0127247: 0.0119985: 0.0111945:
: HB-U : 196- 6.0 : 198- 6.0 : 200- 6.0 : 202- 5.8 : 205- 5.5 : 209- 5.2 : 213- 5.0 : 220- 4.7 : 229- 4.5 : 241- 4.3 :
257- 4.3 : 276- 4.3 : 293- 4.3 : 307- 4.4 : 317- 4.6 : 324- 4.9 : 330- 5.1 :

:Y= -200
:
: QH : 0.0069365: 0.0075392: 0.0081804: 0.0088685: 0.0096090: 0.0103632: 0.0111020: 0.0117863: 0.0123701: 0.0128062:
0.0130566: 0.0130992: 0.0129303: 0.0125647: 0.0120346: 0.0113847: 0.0106625:
: HB-U : 201- 6.0 : 203- 6.0 : 205- 6.0 : 208- 5.9 : 211- 5.6 : 216- 5.4 : 221- 5.1 : 228- 4.9 : 237- 4.7 : 247- 4.6 :
260- 4.5 : 274- 4.5 : 288- 4.5 : 299- 4.7 : 309- 4.8 : 316- 5.0 : 322- 5.3 :

:Y= -250
:
: QH : 0.0066951: 0.0072549: 0.0078468: 0.0084620: 0.0091213: 0.0097921: 0.0104430: 0.0110411: 0.0115485: 0.0119269:
0.0121444: 0.0121814: 0.0120346: 0.0117173: 0.0112572: 0.0106907: 0.0100566:
: HB-U : 205- 6.0 : 208- 6.0 : 210- 6.0 : 214- 6.0 : 217- 5.8 : 222- 5.6 : 227- 5.3 : 234- 5.2 : 242- 5.0 : 252- 4.9 :
262- 4.8 : 273- 4.8 : 284- 4.8 : 294- 4.9 : 303- 5.1 : 310- 5.3 : 316- 5.5 :

:Y= -300
:
: QH : 0.0064229: 0.0069365: 0.0074756: 0.0080319: 0.0085948: 0.0091819: 0.0097457: 0.0102588: 0.0106907: 0.0110110:
0.0111945: 0.0112258: 0.0111020: 0.0108338: 0.0104430: 0.0099586: 0.0094116:
: HB-U : 210- 6.0 : 212- 6.0 : 215- 6.0 : 218- 6.0 : 222- 6.0 : 227- 5.8 : 232- 5.6 : 239- 5.4 : 246- 5.3 : 254- 5.2 :
263- 5.1 : 273- 5.1 : 282- 5.1 : 291- 5.2 : 298- 5.3 : 305- 5.5 : 311- 5.7 :

:Y= -350
:

: QH : 0.0061293: 0.0065953: 0.0070808: 0.0075780: 0.0080759: 0.0085602: 0.0090419: 0.0094764: 0.0098391: 0.0101063:
0.0102588: 0.0102847: 0.0101819: 0.0099586: 0.0096315: 0.0092228: 0.0087568:
: HB-U : 214- 6.0 : 216- 6.0 : 219- 6.0 : 223- 6.0 : 227- 6.0 : 231- 6.0 : 236- 5.8 : 242- 5.7 : 249- 5.5 : 257- 5.5 :
264- 5.4 : 272- 5.4 : 280- 5.4 : 288- 5.5 : 295- 5.6 : 301- 5.8 : 307- 5.9 :

:Y= -400

: QH : 0.0058228: 0.0062417: 0.0066749: 0.0071149: 0.0075521: 0.0079740: 0.0083660: 0.0087203: 0.0090223: 0.0092434:
0.0093689: 0.0093902: 0.0093057: 0.0091213: 0.0088497: 0.0085109: 0.0081353:
: HB-U : 217- 6.0 : 220- 6.0 : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 230- 6.0 : 235- 6.0 : 240- 6.0 : 245- 5.9 : 252- 5.8 : 258- 5.8 :
265- 5.7 : 272- 5.7 : 279- 5.7 : 286- 5.8 : 292- 5.9 : 298- 6.0 : 303- 6.0 :

:Y= -450

: QH : 0.0055110: 0.0058848: 0.0062683: 0.0066548: 0.0070357: 0.0074005: 0.0077370: 0.0080319: 0.0082722: 0.0084459:
0.0085437: 0.0085602: 0.0084945: 0.0083502: 0.0081353: 0.0078607: 0.0075392:
: HB-U : 220- 6.0 : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 230- 6.0 : 234- 6.0 : 238- 6.0 : 243- 6.0 : 248- 6.0 : 253- 6.0 : 259- 6.0 :
266- 6.0 : 272- 6.0 : 278- 6.0 : 284- 6.0 : 290- 6.0 : 295- 6.0 : 300- 6.0 :

:Y= -500

: QH : 0.0052001: 0.0055316: 0.0058692: 0.0062067: 0.0065368: 0.0068506: 0.0071379: 0.0073882: 0.0075910: 0.0077370:
0.0078190: 0.0078329: 0.0077778: 0.0076567: 0.0074756: 0.0072430: 0.0069692:
: HB-U : 223- 6.0 : 226- 6.0 : 229- 6.0 : 233- 6.0 : 236- 6.0 : 241- 6.0 : 245- 6.0 : 250- 6.0 : 255- 6.0 : 260- 6.0 :
266- 6.0 : 272- 6.0 : 277- 6.0 : 283- 6.0 : 288- 6.0 : 293- 6.0 : 298- 6.0 :

: X= 350 : 400 : 450 : 500 :

:Y= 500

: QH : 0.0067667: 0.0064323: 0.0060872: 0.0057397:
: HB-U : 58- 6.0 : 54- 6.0 : 50- 6.0 : 47- 6.0 :

:Y= 450

: QH : 0.0072908: 0.0069040: 0.0065080: 0.0061124:
: HB-U : 55- 6.0 : 51- 6.0 : 47- 6.0 : 44- 6.0 :

Объект: 000 "Гарник и Нели"
вещество:Оксид углерода

Таблица 12 Страница 3

```
-----  
:      X=      350 :      400 :      450 :      500 :  
-----  
:Y=      400 :  
:   QH : 0.0078329: 0.0073882: 0.0069365: 0.0064889:  
: HB-U : 51- 6.0 : 47- 6.0 : 44- 6.0 : 40- 6.0 :  
-----  
:Y=      350 :  
:   QH : 0.0083819: 0.0078747: 0.0073636: 0.0068612:  
: HB-U : 48- 6.0 : 43- 6.0 : 40- 6.0 : 37- 6.0 :  
-----  
:Y=      300 :  
:   QH : 0.0089447: 0.0083502: 0.0077778: 0.0072194:  
: HB-U : 43- 5.9 : 39- 6.0 : 35- 6.0 : 32- 6.0 :  
-----  
:Y=      250 :  
:   QH : 0.0094983: 0.0088123: 0.0081653: 0.0075521:  
: HB-U : 38- 5.7 : 34- 5.9 : 31- 6.0 : 28- 6.0 :  
-----  
:Y=      200 :  
:   QH : 0.0100073: 0.0092434: 0.0085109: 0.0078468:  
: HB-U : 32- 5.5 : 28- 5.8 : 25- 6.0 : 23- 6.0 :  
-----  
:Y=      150 :  
:   QH : 0.0104430: 0.0096090: 0.0088123: 0.0080907:  
: HB-U : 25- 5.3 : 22- 5.6 : 19- 5.9 : 17- 6.0 :  
-----  
:Y=      100 :  
:   QH : 0.0107760: 0.0098865: 0.0090419: 0.0082722:  
: HB-U : 17- 5.2 : 15- 5.5 : 13- 5.8 : 12- 6.0 :  
-----  
:Y=      50 :  
:   QH : 0.0109810: 0.0100566: 0.0091819: 0.0083819:  
: HB-U : 8- 5.2 : 7- 5.5 : 6- 5.8 : 6- 6.0 :  
-----  
:Y=      0 :  
:   QH : 0.0110411: 0.0101063: 0.0092228: 0.0084137:  
: HB-U : 359- 5.2 : 359- 5.5 : 359- 5.8 : 359- 6.0 :  
-----  
:Y=     -50 :  
:   QH : 0.0109512: 0.0100319: 0.0091616: 0.0083660:
```

```

: HB-U : 350- 5.2 : 351- 5.5 : 352- 5.8 : 353- 6.0 :
-----
:Y=      -100      :
: QH : 0.0107190: 0.0098391: 0.0090027: 0.0082414:
: HB-U : 342- 5.3 : 344- 5.5 : 346- 5.8 : 347- 6.0 :
-----
:Y=      -150      :
: QH : 0.0103632: 0.0095422: 0.0087568: 0.0080465:
: HB-U : 334- 5.4 : 337- 5.6 : 340- 5.9 : 342- 6.0 :
-----
:Y=      -200      :
: QH : 0.0099105: 0.0091616: 0.0084459: 0.0077915:
: HB-U : 327- 5.5 : 331- 5.8 : 334- 6.0 : 336- 6.0 :
-----
:Y=      -250      :
: QH : 0.0093902: 0.0087203: 0.0080907: 0.0074882:
: HB-U : 321- 5.7 : 325- 5.9 : 328- 6.0 : 331- 6.0 :
-----

```

Объект: ООО "Гарник и Нели"
вещество:Оксид углерода

```

: X=      350 :      400 :      450 :      500 :
-----
:Y=      -300      :
: QH : 0.0088309: 0.0082567: 0.0076966: 0.0071494:
: HB-U : 316- 5.9 : 320- 6.0 : 324- 6.0 : 327- 6.0 :
-----
:Y=      -350      :
: QH : 0.0082722: 0.0077778: 0.0072788: 0.0067875:
: HB-U : 312- 6.0 : 316- 6.0 : 319- 6.0 : 323- 6.0 :
-----
:Y=      -400      :
: QH : 0.0077235: 0.0072908: 0.0068506: 0.0064136:
: HB-U : 308- 6.0 : 312- 6.0 : 316- 6.0 : 319- 6.0 :
-----
:Y=      -450      :
: QH : 0.0071842: 0.0068084: 0.0064229: 0.0060373:
: HB-U : 305- 6.0 : 309- 6.0 : 312- 6.0 : 316- 6.0 :
-----
:Y=      -500      :
: QH : 0.0066648: 0.0063401: 0.0060046: 0.0056662:
: HB-U : 302- 6.0 : 306- 6.0 : 309- 6.0 : 313- 6.0 :
-----

```

Таблица 12 Страница 4