

«ՄԻԿՄԵՏԱԼ» ՓԲԸ
Ջրաբերի լիթիդային պեմզաների
հանքավայրի Լանջ տեղամասի

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՄԹԱ)
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Վ. Ավագյան

ԵՐԵՎԱՆ 2018

Կատարողների ցուցակը

Անկախ փորձագետ

Մ.Ավդալյան

Համակարգչային հաշվարկը կատարվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «ՄԻԿՍԵՏԱԼ» ՍՊԸ Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների Լանջ տեղամասի հանքավայրի մթնոլորտ աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների վերաբերյալ:

Աշխատանքում ներկայացված են աղբյուրների սանիտարա-տեխնիկական հետազոտման, տեքստային, աղյուսակային տվյալներ: Կատարված է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի ցրման հաշվարկը:

Այժմ ձեռնարկությունն ունի 1 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 3 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի, կախված մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի օքսի, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ:

Նյութերի ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամկետները 2018 թվականն 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՝

$$U = \zeta_q \Phi_s \sum \psi_i \rho$$

որտեղ՝

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

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՝

S_{ui} -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

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

$q=1$ ՝ անշարժ աղբյուրների համար, $\zeta_q = 4$, $\Phi_s = 1000$ դրամ

Նյութերի անվանումը	ρ_i տ	ζ_q	Φ_s դրամ	ψ_i	U դրամ
Փոշի անօրգանական պեռլիտ $SiO_2-72.3\%$	27.05	4	1000	10	1082000
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.10	4	1000	19.6	7840
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	1.26	4	1000	12.5	61740
Ածխածնի օքսիդ	0.65	4	1000	1	2600
Ածխաջրածիններ	0.283	4	1000	3.16	3577
ընդամենը					1157757

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	- 4
Ներածություն	- 5
Ընդհանուր տեղեկություններ	- 5
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	- 6
Ձեռնարկության պլան-սխեման	- 7-8
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	9
Մթնոլորտ արտանետվող աղտոտող նյութերի անվանացանկը	- 10
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	-11
ՍԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	- 12-13
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
Օգտագործված գրականություն	- 18
Մեքենայական հաշվարկներ	- 19-43
Ֆոնի տվյալներ	-44
Կլիմայական բնութագիր	- 45
Ռելիեֆի գործակիցը	- 46

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծը մշակվել է համաձայն ՉՕՍՏ 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 ԵՎ 2008թ. օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ձանաչելու 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:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

«Միկմետալ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրաբերի լիթոխոլային պեմզաների հանքավայրի Լանջ տեղամասը շահագործելու համար: Հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Կոտայքի մարզում, Նուռնուս գյուղից 2.5 կմ հյուսիս-արևելք , Ջրաբեր գյուղից 1.3կմ հեռավորության վրա, այլ արտադրական կազմակերպությունների սահմանակից չէ:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության դրական եզրակացություն՝ ԲՓ-32, տրված 11.04.2018թ.:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է 269.120.02718, 25.06.2003թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

Իրավաբանական հասցեն՝

ք.Երևան, Մասիսի փողոց , 99

Գործունեության վայրը՝

ՀՀ Կոտայքի մարզ, գյուղ Ջրաբեր

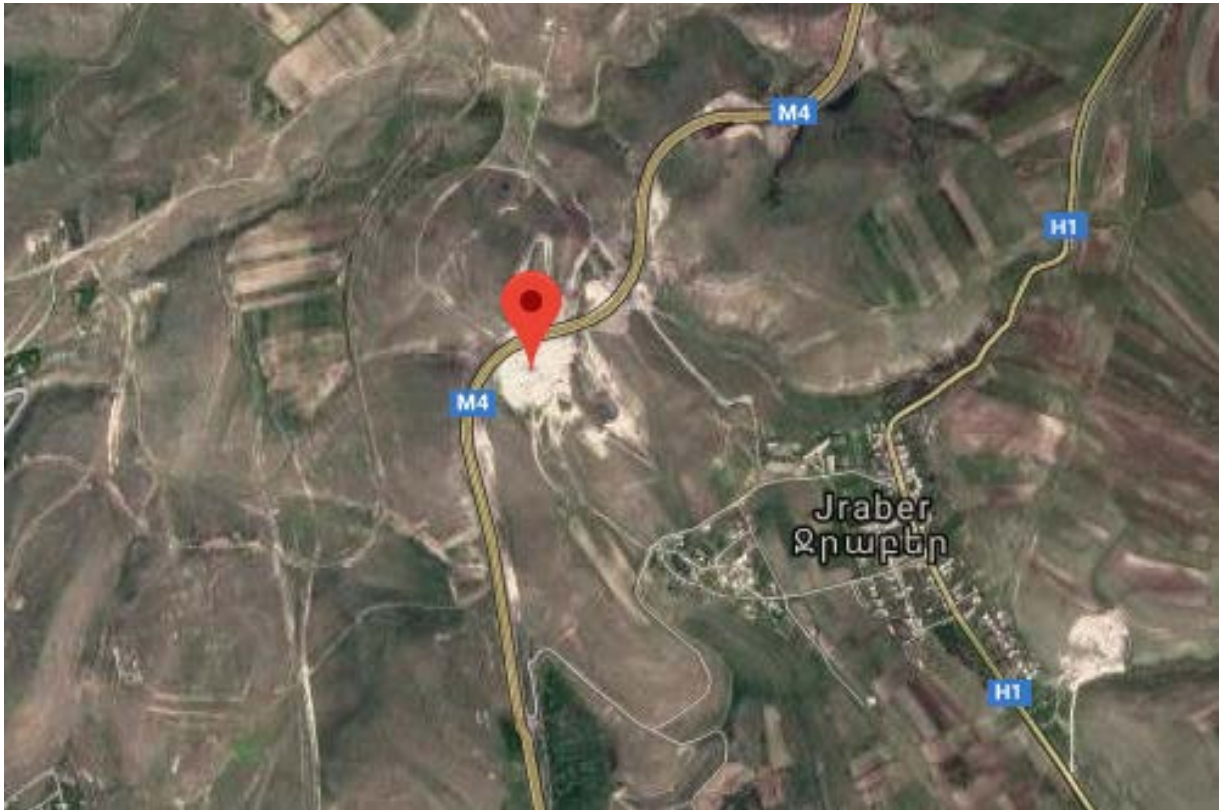
ՕՊՕ-ի հաշվարկը

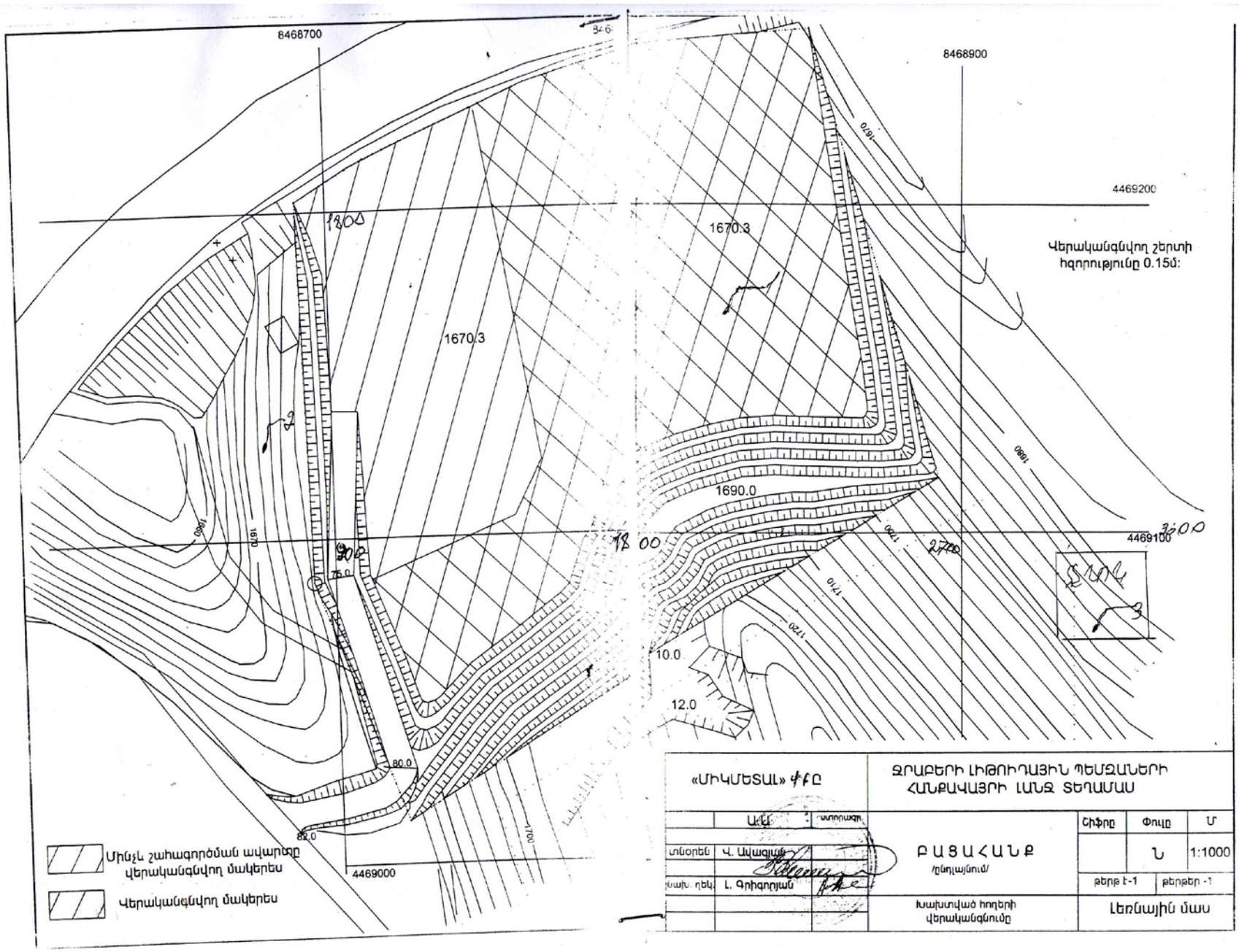
Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսավարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում 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	27.05	$27.05 \times 10^9 : 0.05 = 541$
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.10	$0.1 \times 10^9 : 0.15 = 0.66$
Ազոտի օքսիդներ	1.26	$1.26 \times 10^9 : 0.04 = 31.5$
Ածխածնի օքսիդ	0.65	$0.65 \times 10^9 : 3 = 0.216$
Ածխաջրածիններ	0.283	$0.283 \times 10^9 : 1 = 0.283$
ընդամենը		573.66

ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,
քանի որ $573.66 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի} > 2 \text{ մլրդ.մ}^3/\text{տարի}$





-  Մինչև շահագործման ավարտը վերականգնվող մակերես
-  Վերականգնվող մակերես

«ՄԻԿՄԵՏԱՆ» ՓԲԸ		ՋՐԱԲԵՐԻ ԼԻՔՈՒՂԱՅԻՆ ՊԵՏԱՎԱՆԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԼԱՏՋ ՏԵՂԱՄԱՍ			
ԱՐԸ	Վարչապետ	ԲԱՏԱՀԱՆՔ /ընդլայնում/	Շիֆր	Փուլ	Մ
տնօրեն	Վ. Ավագյան			Ն	1:1000
նախ. ղեկ.	Լ. Գրիգորյան		թերթ Է-1	թերթեր -1	
		Խախտված հողերի վերականգնումը	Լեռնային մաս		

ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

«Միկմետալ» ՍՊԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է ՀՀ Կոտայքի մարզի Ջրաբերի լիթոիդային պեմզաների հանքավայրի Լանջ տեղամասը շահագործելու համար: Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակույտ

-Ջարդման տեսակավորման կայան

1. Հանքավայրը գտնվում է 1670-11690մ բացարձակ նիշերի վրա, շահագործվում է բացահանքի ձևով:

Արդյունահանվող պեմզայի քանակը կազմում է տարեկան՝ 20000մ³:

Արդյունահանված օգտակար հանածոն տեղափոխվում է բացահանքից 0.5կմ հեռավորությամբ գտնվող ՋՏ կայանք: Հանության աշխատանքները կատարվում են էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով. առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը՝

Ամենամեծ երկարությունը – 205մ

Ամենամեծ լայնությունը – 180մ

Հանության և բարձման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված է մեկ ԿՄ-5/22 մակնիշի էքսկավատոր, որն ապահովում է հերթափոխում պեմզայի և մակաբացման ապարների բարձումը:

Բուլդոզերային աշխատանքները բացահանքում մակաբացման ապարների հեռացումն է և լցակույտում աշխատանքը, արտադրական թափոնների կուտակումը:

180մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները՝ կոշտ մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Հանքավայրում աշխատում են 1 փխրեցուցիչ բուլդոզեր, 1 էքսկավատոր, 1 բեռնատար ավտոմեքենա ,1 ջրցան մեքենա: Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում 35 տ/տարի: Փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար հանքավայրի տարածքը նախապես խոնավացվում է: Բացահանքի ծառայման ժամկետը 24.1 տարի է:

Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակույտ:

Հանքավայրն ունի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական դրական եզրակացություն ԲՓ-32, ստացված՝ 11.04.2018թ.:

2. Լցակույտից արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 70մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 2 աղբյուրից: Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքի պահանջի՝ բաց հրապարակում պահելիս, նյութերը խոնավացվում են, իսկ աշխատանքն ավարտելուց հետո, ծածկվում են՝ փոշու արտանետումը նվազեցնելու համար:

3. Հանքավայրից 500մ հեռավորության վրա գտնվող ջարդման –տեսակավորման կայանքում գործում է կոտորակիչ՝ ավազ և խիճ ստանալու համար: Կայանքի աշխատանքի հետևանքով արտանետվում է անօրգանական փոշի՝ 40մ տրամագծով հարթակային անկազմակերպ N 3 աղբյուրից:

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

ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 1

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ ³	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի ՍiO ₂ -72.3 %	0.15	4	27.05
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.5	4	0.1
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.65
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	1.26
Ածխաջրածիններ	1	4	0.283

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՍԱԿ 2-ը չի լրացվել

ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՏԿՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ՊՕՍՏ 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:

Ծանր բեռնատար ավտոտրանսպորտից արտանետումները հաշվարկելու համար օգտագործվել են արտանետումների հետևյալ գործակիցները ծախսվող վառելիքի 1կգ -ի համար`

Կոշտ մասնիկներ (մոխիր)`	2.9 գ/կգ
Ածխածնի օքսիդ`	18.6 գ/կգ
Ցնդող օրգանական միացություններ(ածխաջրածիններ)`	8.1գ/կգ
Ազոտի օքսիդներ`	36.1գ/կգ

Ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է ծծմբային անհիդրիդի, որի քանակը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով

$$E_{SO_2} = 2 \sum k_s b,$$

որտեղ`

k_s – ծծմբի պարունակությունն է վառելիքում` կգ/կգ

b - վառելիքի ծախսն է` կգ

2004թ. դեկտեմբերի 31-ից սահմանվել է ծծմբի պարունակության նորմ օգտագործվող վառելիքներում` 50 մգ/կգ, համաձայն ԵՆ-590-2004 ստանդարտի` մինչև 2009թ., իսկ 2010թ.` 10մգ/կգ:

Այս նորմատիվով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկելիս, ստացվում են շատ փոքր քանակներ` 10^{-5} միջով, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

Նստեցման անչափելի գործակիցն ընդունվում է` զազանման 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 :

ՄՅԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրութիւն, 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	ՆԿ									Հ	ՆԿ
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Հանքավայր օրգանածին կրաքարի արդյունահանում	Բուլդոզեր Էքսկավատոր Բեռնատար Ջրցան մեքենա	1 1 1 1	1820		Անկազմակերպ		1	1
Լցակայան	Թափոնների կուտակում	1	3120		Անկազմակերպ		1	2
Ջարդման –տեսակավորման կայանք	Կոտորակիչ	1	2080		Անկազմակերպ		1	3

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	
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		5		180		3		76340.7		20	
2		4		70		3		11545.35		20	
3		9		40		8		10053.0		20	

ՆԿ – ներկա վիճակ Հ - հեռանկար

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզում, մ				Փագերը 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, %	
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		900	900	2600	1800						
2		700	900	770	970						
3		3200	850	3240	890						

X₀ -1800 , Y₀ -1800

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
Նվ	Հ		Նվ			Հ (ՍԹԱ)			
			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 -72.3% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ /մոխիր/	1.5 0.193 0.10 0.043 0.0155	0.02 0 0 0 0	9.83 1.26 0.65 0.283 0.10	1.5 0.193 0.10 0.043 0.0155	0.02 0 0 0 0	9.83 1.26 0.65 0.283 0.10	2018
2		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -72.3%	0.2	0.02	2.25	0.2	0.02	2.25	2018
3		Փոշի անօրգանական SiO ₂ -72.3%	2	0.2	14.97	2	0.2	14.97	2018

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 2000 × 2000մ քառակուսում, 200մ 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:

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 4

Բնութագրերի անվանումը	մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայից կախված գործակիցը	200
Տեղանքի ռելյեֆի գործակիցը	1.6
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	29.1
Միջին տարեկան <<քամիների վարող>> %-ով	
Հյուսիս	4
Հյուսիս-արևելք	27
Արևելք	8
Հարավ-արևելք	8
Հարավ	18
Հարավ-արևմուտք	29
Արևմուտք	5
Հյուսիս-արևմուտք	1
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	7մ/վրկ

Ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ մգ/մ³

Փոշի - 0,2
 Ծծմբի օքսիդ - 0,02
 Ազոտի երկօքսիդ – 0,008
 Ածխածնի օքսիդ – 0,4

**ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ ³		Աղբյուրի համարը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -72.3-%	0.002745	0.202745	3		ՋՏԿ
Կախված մասնիկներ /մոխիր /	0.000005	0.2	1		Հանքավայր
Ածխածնի օքսիդ	0.00002	0.4			
Ազոտի օքսիդներ	0.000034	0.008			
Ածխաջրածիններ	0.000008	-			

**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, այդ իսկ պատճառով վնասակար նյութերի համար սահմանված նորմատիվները առաջարկվում է ընդունել որպես ՍԹԱ :

Ձեռնարկության արտանետումները չեն գերազանցում այդ վնասակար նյութերի համար սահմանված չափանիշները, հետևապես արտանետումների քանակն իջեցնող միջոցառումների պլան չի նախատեսվում՝ այդ պատճառով աղյուսակ 5-ը չի լրացվել:

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

ԱՆՇԱՐԺ ԱՂՔՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ
 ”ՄԻԿՄԵՏԱԼ“ ՍՊԸ Ջրաբերի լիթիդային պեմզաների հանքավայրի Լանջ տեղամասի
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO ₂ -72.3%	3.7	27.05			
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.0155	0.10			
Ածխածնի օքսիդ	0.10	0.65			
Ազոտի օքսիդներ /երկ-օքսիդի հաշվարկով/	0.193	1.26			
Ածխաջրածիններ	0.043	0.283			

*ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՉԱԿԱՆ-ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ
ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ*

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

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

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

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

Վնասակար նյութերի արտանետումների քանակը որոշվում է այդ վնասակար նյութերի խտությունների և զազերի 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 ՊՀՀ տեսչություն 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, Гидрометеоиздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными производствами. Ленинград, Гидрометеоиздат, 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



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
 ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԿԵՆՏՐԱԼԻԶԱՆ
 «Հրջակա 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

ՀՀ ք. Երևան, Չարենցի 46
 РА г.Ереван ул. Чаренца 46
 46 Charents str. R.A. Yerevan
 Էլ. Փոստ/ эл.почта/ e-mail/ papyan@nature.am
 հեռ./тел./tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 523 -Ն-18

<< 02 >> «օգոստոս» 2018թ.

<<РАДУГА>>

2018.8.2

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики
 объекта

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Таблица 1

: Число источников	:	3	:
: Число рассматриваемых вредных веществ	:	5	:
: Географическая широта местности (град.)	:	40	:
: Температура	:	29.1	:
: Районный коэффициент	:	200	:
: Шаг перебора направления ветра	:	10	:
: Характеристика перебора направления ветра	:	автоматный	:
: Скорость ветра	:	7	:
: 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

Արշակ

[Signature]

/ Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

<<РАДУГА>>

2018.8.2

ВЕЛИЧИНЫ ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 -72.3%) 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 СИСТЕ-	-----					: ИЗМЕРЕНИЯ :	
: СТА :	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 :	Х(М) :	У(М) :	Сф(0) :	Сф(С) :	Сф(В) :	Сф(Ю) :	Сф(З) :	Ед.измерения:
981	0	0	0.4000	0.400000	0.400000	0.400000	0.400000	Доли ПДК

Вещество: Взвешенные в-ва (зола) 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 СИСТЕ-	-----					: ИЗМЕРЕНИЯ :	
: СТА :	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 :	Х(М) :	У(М) :	Сф(0) :	Сф(С) :	Сф(В) :	Сф(Ю) :	Сф(З) :	Ед.измерения:
986	0	0	0.4000	0.400000	0.400000	0.400000	0.400000	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 0.0400 0.040000 0.040000 0.040000 0.040000 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 0.0800 0.080000 0.080000 0.080000 0.080000 Доли ПДК

<<РАДУГА>>

2018.8.2

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЫСОТА	ТОЧЕЧНОГО	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	КООРДИНАТЫ	УГОЛ МЕЖДУ	ОСЬЮ ОХ И	УЧЕТ	ИЛИ ПЛОС-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	КОСТНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НА СЕВЕР	И ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО	С (ГРАД)	РН
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	180.00	3.0000	76340.7000	20.0	900	900	2600	1800	90	1.60													
2	4.0	70.00	3.0000	11545.3530	20.0	700	900	770	970	90	1.60													
3	9.0	40.00	8.0000	10053.0900	20.0	3200	850	3240	890	90	1.60													

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

КОД	ВЕЩ-ВА: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	ВЕЩ-ВА: ПДК (КГ/М, КУБ)	КОЕФ. ОСЕДАНИЯ:	ЧИСЛО ИСТОЧНИКОВ:	
981	Пыль неорганическая (SiO ₂ -72.3%)	0.150000	3.0	3	
1	1.5000	2	0.2000	3	2.0000
200	Окислы азота (в пер. на дву окись)	0.200000	1.0	1	
1	0.1930				
322	Оксид углерода	5.000000	1.0	1	
1	0.1000				
31	Углеводороды	1.000000	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) :

1 0.0430

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

:-----
: 986 Взвешенные в-ва (зола) 0.500000 2.0 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) :

1 0.0155

<<РАДУГА>>

2018.8.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая(SiO2 -72.3%) Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 29.1 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

```

:КОД ВЕЩЕСТВА : 981 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА :Пыль неорганическая(SiO2 -72:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ): 0.1500 :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 3.0 :
: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 РОСТА	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	УГОЛ НАЧАЛА ЛИНЕЙНОГО, ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	Г	О	ВЕТРА	М1(g/s)	СМ	ХМ(m)		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	5.0	180.00	76340.7000	20.0	3.00	900	900	2600	1800	90	1.60	308.9	1.50000	0.33093	474.0
2	4.0	70.00	11545.3530	20.0	3.00	700	900	770	970	90	1.60	150.1	0.20000	0.15278	264.4
3	9.0	40.00	10053.0900	20.0	8.00	3200	850	3240	890	90	1.60	101.7	2.00000	0.34006	489.5

Среднезвешенная скорость ветра 193.911 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.8237715

<<РАДУГА>>

2018.8.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

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

A=200 ТВ= 29.1 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
:НИКА	:СА	:D	:V(M.KUB/S)	:T(LAIP C)	:W(M/S)	:X1(M)	:Y1(M)	:X2(M)	:Y2(M)	:S	:PN	:UM(M/S)	:M1(g/s)	:CM	:XM(m)
: 1	: 5.0	: 180.00	: 76340.7000	: 20.0	: 3.00	: 900	: 900	: 2600	: 1800	: 90	: 1.60	: 308.9	: 0.19300	: 0.01059	: 947.9

Средневзвешенная скорость ветра 308.880 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0105898
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.8.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Распределение максимальных наземных концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 Страница 4

A=200 ТВ= 29.1 град.С U*= 7 m/s
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

КОД ИСТОЧНИКА	ВЫСОТА	ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ	КООРДИНАТЫ				УГОЛ	КОЭФ. РЕЛЬЕФА	ОПАСНАЯ СКОРОСТЬ ВЕТРА	МОЩНОСТЬ ВЫБРОСА	МАКСИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ	РАССТОЯНИЕ ОТ ИСТОЧНИКА		
НИКА	СА	СА	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	СКОРОСТЬ РОСТ	ТОЧЕЧНОГО ЛА	НАЧАЛО ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЦЕНТРА ПЛОСКОСТИ	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ДЛИНА И ШИРИНА ПЛОСКОСТИ	О	ЕФА	ВЕТРА	В ДОЛЯХ ПДК	ИСТОЧНИКА		
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)
1	5.0	180.00	76340.7000	20.0	3.00	900	900	2600	1800	90	1.60	308.9	0.10000	0.00022	947.9

Средневзвешенная скорость ветра 308.880 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0002206
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.8.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Углеводороды
Таблица 9 Страница 5

A=200 ТВ= 29.1 град.С U*= 7 м/с
выбор шага направления ветра = 10 град.
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

Углеводороды															

: КОД ВЕЩЕСТВА : 31 :															
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Углеводороды :															
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 1.0000 :															
: КОЭФФИЦИЕНТ 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:	-----			-----				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(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)

1	5.0	180.00	76340.7000	20.0	3.00	900	900	2600	1800	90	1.60	308.9	0.04300	0.00047	947.9

Среднезвешенная скорость ветра 308.880 м/с
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0004743
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.8.2

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Распределение максимальных наземных
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва (зола) Таблица 9 Страница 6

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:	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО,	НАЧА-	КОНЦА	ЛИНЕЙНОГО:	О	РЕЛЬ-	СКОРОСТЬ:	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ
НИКА	СА	:	:	:	ТУРА	РОСТЬ:	ЛА	ЛИНЕЙН,	ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	ЕФА	ВЕТРА	:	КОНЦЕНТР:	ОТ
:	:	:	:	:	:	:	ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТ:	РИНА	ПЛОСКОСТН.:	:	:	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	ПДК	НИКА
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
NN	H(M)	D(M)	V(M.KUB/S)	T(LAIP C)	W(M/S)	X1(M)	Y1(M)	X2(M)	Y2(M)	S	PN	UM(M/S)	M1(g/s)	CM	XM(m)	
1	5.0	180.00	76340.7000	20.0	3.00	900	900	2600	1800	90	1.60	308.9	0.01550	0.00068	710.9	

Средневзвешенная скорость ветра 308.880 м/с
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0006839
 Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.8.2

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вариант МИКМЕТАЛ

Таблица 11

К О О Р Д И Н А Т Ы В Е Р Ш И Н								шаг	шаг	
								X(М)	Y(М)	

X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4	DX	DY	

-200	-200	-200	3800	3800	3800	3800	-200	200	200	

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Пыль неорганическая(SiO2 -72.3%)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.018284	:	200	:	1000	:	172	:	7.0	:	3	0.00897	:	1	0.00467	:	2	0.00464	:			:
:	0.018224	:	1800	:	600	:	190	:	7.0	:	3	0.01822	:	1	0.00000	:	2	0.00000	:			:
:	0.018222	:	3600	:	2200	:	74	:	7.0	:	3	0.01822	:	1	0.00000	:	2	0.00000	:			:
:	0.018205	:	2000	:	200	:	210	:	7.0	:	3	0.01820	:	1	0.00000	:	2	0.00000	:			:
:	0.018195	:	3200	:	2200	:	91	:	7.0	:	3	0.01819	:	1	0.00000	:	2	0.00000	:			:
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов:											0.0044869819		0.0182839811									

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

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	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.000170		3400		2200		27		7.0		1	0.00017										
:	0.000170		3200		2200		30		7.0		1	0.00017										
:	0.000169		3200		2000		24		7.0		1	0.00017										
:	0.000169		3400		2400		32		7.0		1	0.00017										
:	0.000169		3000		2000		27		7.0		1	0.00017										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: -5.0000000000 0.0001697118

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.000004		3400		2200		27		7.0		1	0.00000							
:	0.000004		3200		2200		30		7.0		1	0.00000							
:	0.000004		3200		2000		24		7.0		1	0.00000							
:	0.000004		3400		2400		32		7.0		1	0.00000							
:	0.000004		3000		2000		27		7.0		1	0.00000							

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: -0.2000000000 0.0000035357

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.000008		3400		2200		27		7.0		1	0.00001										
:	0.000008		3200		2200		30		7.0		1	0.00001										
:	0.000008		3200		2000		24		7.0		1	0.00001										
:	0.000008		3400		2400		32		7.0		1	0.00001										
:	0.000008		3000		2000		27		7.0		1	0.00001										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов: -1.0000000000 0.0000076017

<<РАДУГА>>

2018.8.2

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Взвешенные в-ва (зола)

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.000011		2600		1800		28		7.0		1	0.00001										
: 0.000011		2800		2000		32		7.0		1	0.00001										
: 0.000011		3000		2000		27		7.0		1	0.00001										
: 0.000011		2200		1600		29		7.0		1	0.00001										
: 0.000010		3200		2000		24		7.0		1	0.00001										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: -2.0000000000 0.0000109462

<<РАДУГА>>

2018.8.2

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: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Пыль неорганическая(SiO2 -72.3%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: НВ	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.418284	200	1000	172	7.0	3	0.00897	1	0.00467	2	0.00464		
: 0.418224	1800	600	190	7.0	3	0.01822	1	0.00000	2	0.00000		
: 0.418222	3600	2200	74	7.0	3	0.01822	1	0.00000	2	0.00000		
: 0.418205	2000	200	210	7.0	3	0.01820	1	0.00000	2	0.00000		
: 0.418195	3200	2200	91	7.0	3	0.01819	1	0.00000	2	0.00000		

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.4044869819 0.4182839811

<<РАДУГА>>

2018.8.2

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: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

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	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.040170	:	3400	:	2200	:	27	:	7.0	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:
: 0.040170	:	3200	:	2200	:	30	:	7.0	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:
: 0.040169	:	3200	:	2000	:	24	:	7.0	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:
: 0.040169	:	3400	:	2400	:	32	:	7.0	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:
: 0.040169	:	3000	:	2000	:	27	:	7.0	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:	1	0.00017	:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -4.9600000000 0.0401697118

<<РАДУГА>>

2018.8.2

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: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.080004		3400		2200		27		7.0		1	0.00000										
: 0.080004		3200		2200		30		7.0		1	0.00000										
: 0.080004		3200		2000		24		7.0		1	0.00000										
: 0.080004		3400		2400		32		7.0		1	0.00000										
: 0.080004		3000		2000		27		7.0		1	0.00000										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -0.1200000000 0.0800035357

<<РАДУГА>>

2018.8.2

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: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	HV	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.000008		3400		2200		27		7.0		1	0.00001										
: 0.000008		3200		2200		30		7.0		1	0.00001										
: 0.000008		3200		2000		24		7.0		1	0.00001										
: 0.000008		3400		2400		32		7.0		1	0.00001										
: 0.000008		3000		2000		27		7.0		1	0.00001										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -1.0000000000 0.0000076017

<<РАДУГА>>

2018.8.2

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: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

вещество:Взвешенные в-ва (зола)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.400011	2600	1800	28	7.0	1	0.00001						
: 0.400011	2800	2000	32	7.0	1	0.00001						
: 0.400011	3000	2000	27	7.0	1	0.00001						
: 0.400011	2200	1600	29	7.0	1	0.00001						
: 0.400010	3200	2000	24	7.0	1	0.00001						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -1.6000000000 0.4000109462

2018.8.2

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре-	: В расчет включить +/- нет-	:		
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление:	: 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 неорганическая (SiO2 -72.3%)	24667	3.7	1.9148E+0004	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пер.на двуокись)	960	0.2	1.2072E+0001	5	-	+
: 322	Оксид углерода	20	0.1	5.2397E-0003	5	-	-
: 31	Углеводороды	43	0.0	2.4220E-0002	5	-	-
: 986	Взвешенные в-ва (зола)	31	0.0	1.2588E-0002	5	-	-

2018.8.2

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Пыль неорганическая (SiO₂ -72.3%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентрация на вы- ходе	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ- ника	дыаметр: высота: устья	выброса	ци на вы- ходе	Скорость выброса	газовоз- смеси	зоны влияния	потребление воздуха	разбав- ления	воздеист. на природ- чника	источ- источник в расчеты		
NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	Включить + Невключить -	
2	4.00	70.00	0.200	0.02	3.00	11545.35	3862.9	1.33E+0003	1.2E-0001	1.5E+0002	4	+
1	5.00	180.00	1.500	0.02	3.00	76340.70	11860.3	1.00E+0004	1.3E-0001	1.3E+0003	4	+
3	9.00	40.00	2.000	0.20	8.00	10053.09	12472.7	1.33E+0004	1.3E+0000	1.8E+0004	3	+

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Окислы азота(в пер.на двуокись)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	5.00	180.00	0.193	0.00	3.00	76340.70	9479.2	9.60E+0002	1.3E-0002	1.2E+0001	4	+

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	5.00	180.00	0.100	0.00	3.00	76340.70	9479.2	2.00E+0001	2.6E-0004	5.2E-0003	5	+

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П	+ / -	
1	5.00	180.00	0.043	0.00	3.00	76340.70	9479.2	4.30E+0001	5.6E-0004	2.4E-0002	5	+

Объект: ЗАО "МИКМЕТАЛ"

Вещество: Взвешенные в-ва (зола)

Таблица 15 Страница 1

№	Н (м)	Д (м)	М1 (г/с)	С (мг/м.куб)	Um (м/с)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П		+	-
1	5.00	180.00	0.016	0.00	3.00	76340.70	7109.4	3.10E+0001	4.1E-0004	1.3E-0002	5		+

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՂՈՒՄԻ ՄԱՍԻՆ
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՝
Էլենելով 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



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
 «ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻԴՐՈՄԵՏՐՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԵՎ ՄԹՆՈՒՆՈՐՏԱՅԻՆ ԵՐԵՎՈՒՅԹՆԵՐԻ ԿՐԱ ԱԿՏԻՎ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ
 ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
 ՏՆՕՐԵՆ
 MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
 "ARMENIAN STATE HYDROMETROLOGICAL AND
 MONITORING SERVICE" SNCO
 DIRECTOR

N 8- 158

20.07.2018թ.

Տրամադրում եմ ՀՀ Կոտայքի մարզի կլիմայական բնութագրերը:

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը 9.0°C
 Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը 29.1°C

Քամու ուղղությունների և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը(տարեկան%)

Հս	Հս Արլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	Հվ Արմ	Արմ	Հս Արմ	Անդորր
4	27	8	8	18	29	5	1	30




 Լ.Վարդանյան

Ն. Հակոբյան
 Հեռ.՝ 01053-88-82

0002 ք.Երևան Լեոյի փող.54
 54 Leo str, Yerevan Armenia 0002
 E-mail: Armstate@meteo.am

հեռ. Tel (37410) 53 0316

Ֆաքս Fax(37410) 53 29 52

ՌԵԼԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

ՀՀ Կոտայքի մարզի Զրաբերի լիթիդային պեմզայի հանքավայրը գտնվում է 1670-1730մ բացարձակ նիշերի վրա:

Շատ $\hat{I} \hat{A} -84$ –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

$$\eta = 1 + \varphi (\eta_m - 1)$$

բանաձևով, որտեղ $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ η_m որոշվում է ըստ աղյուսակի

h - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 5մ

H_0 - տեղանքի բարձրությունը՝ 1700մ

X_0 - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 550մ

a_0 - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 650մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 1700 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 650 : 1700 = 0.38$$

աղյուսակում n_2 –ին համապատասխանող $\eta_m = 1.71$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 550 : 650 = 0.85$$

$$\eta = 1 + 0.85(1.71 - 1) = 1.6$$