

**«ԳԱԶ» ՓԲԸ**  
Կնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի  
արտանետումների (ՍԹԱ)  
նորմատիվների նախագիծ

Տնօրեն



Ա. Ենգոյան

ԵՐԵՎԱՆ 2018

## Կատարողների ցուցակը

Գլխավոր մասնագետ  
Անկախ փորձագետ

Գ.Գևորգյան  
Մ.Ավդալյան

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

## ԱՆՆՈՏԱՑԻԱ

Սույն նախագծում ներկայացված են առաջարկություններ «Գաջ» ՓԲԸ 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 2 արտադրահրապարակ, մթնոլորտն աղտոտող գործող 12 աղբյուր:

Ընկերությունում արտանետվում են՝ անօրգանական փոշի/գաջ/, ցեմենտի փոշի, կախված մասնիկներ /եռակցման ատրոզոլ, մոխիր/, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ, մանգանի օքսիդներ:

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,

$\zeta_q$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն

արտահայտող գործակիցն է, որի արժեքը հավասար է 4

$\psi_i$  -ն i-րդ նյութի համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է,

$\rho_i$  -ն տվյալ (i-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է

$\Phi_s$  -ն փոխադրման ցուցանիշն է,  $\Phi_s = 1000$  դրամ

$\rho_i$  գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝  $\rho_i = q(3 S_{ui} - 2U\theta U_i)$

որտեղ՝

S $U_i$  -ն i-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով,

S $U_i$  -ն i-րդ նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն է՝ տոննաներով:

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

Նյութերի անվանումը	$\rho_i$ տ	$\zeta_q$	$\Phi_s$ դրամ	$\psi_i$	U դրամ
Փոշի գաջի SiO <sub>2</sub> -20-70%	292.63	4	1000	25	26248000
Ցեմենտի փոշի	94	4	1000	45	16920000
Կախված մասնիկներ/մոխիր և եռակցման ատրոզոլ/	0.129	4	1000	19.6	10113.6
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	66.03	4	1000	12.5	3160500
Ածխածնի օքսիդ	387.8	4	1000	1	1548000
Ածխաջրածիններ	0.343	4	1000	3.16	4335.52
Մանգանի օքսիդներ	0.0006	4	1000	705	1692
ընդամենը					51407641

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

Անտաղիա	3
Բովանդակություն	4
Ներածություն	6
Ընդհանուր տեղեկություններ	6
ՕՊՕ-ի հաշվարկը	7
1-ին տարածք	
Ձեռնարկության պլան-սխեման	8-9
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	10
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	12
ՄԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	12
ՄԹԱ 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
Կլիմայական տվյալներ	20
Ռելիեֆի գործակիցը	21
Մեքենայական հաշվարկներ	22-43
2-րդ տարածք	
Ձեռնարկության պլան-սխեման	44-45
Կազմակերպության բնութագիրն որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուր	46
Արտանետվող նյութերի անվանացանկը	47
ՄԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ նախնական տվյալներ	48
ՄԹԱ հաշվարկի համար անհրաժեշտ աղտոտող նյութերի պարամետրերը	49
Մեքենայական հաշվարկի բնութագիրը	51
Մթնոլորտի աղտոտման գործում ներդրում ունեցող աղբյուրների ցուցակը	52
Մթնոլորտում վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները	52
Մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումների նորմատիվները	53
Կլիմայական տվյալներ	54

Ռելիեֆի գործակիցը	55
Մեքենայական հաշվարկներ	56-73
Կազմակերպական-տեխնիկական միջոցառումներ անբարենպաստ կլիմայական պայմանների ժամանակ	74
Արտանետումների վերահսկման և ՍԹԱ կատարման նպատակով նախատեսվող և իրականացվող միջոցառումներ	74
Օգտագործված գրականություն	75

## 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 ԵՎ 2008թ. 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:

### *ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ*

«Գաջ» ՓԲԸ արտադրական գործունեությունը նախատեսված է Ջրվեժի գիպսատար կավերի և բազալտների հանքավայրը շահագործելու և գաջի ու ցեմենտի արտադրության համար:

"ԳԱՋ" ՓԲ ընկերությունը գտնվում է Նոր Արեշից Նոր Նորքի զանգված տանող ճանապարհի խաչմերուկից աջ, 3.0 կմ հեռավորության վրա, Երևան քաղաքի հարավ-արևելյան մասում, հեռու բնակելի տարածքից, սահմանակից չէ այլ ձեռնարկությունների: Հյուսիսից և արևելքից անայի տարածք է, հարավից՝ անտառային զանգված, արևելքից՝ անտառային զանգված և խճուղի, որը միացնում է Նորքի զանգվածը քաղաքի հարավ-արևելյան մասի հետ:

Ջրվեժի գիպսատար կավերի և բազալտների հանքավայրը /2-րդ տեղամաս/ գտնվում է Երևան քաղաքի արևելյան ծայրամասում, Նոր Նորքի զանգվածից դեպի գաջի գործարան տանող մայրուղու ձախ մասում, ճանապարհից 300.0 մ դեպի արևելք:

Պետական ռեգիստրում գրանցման համարն է՝ 282.120.01063, 26.04.1995թ.:

Ընկերության հասցեն է՝

իրավաբանական՝ Երևան, Ղավիթ Բեկի 87

գործունեության վայրի՝ Երևան, Երևան Ջրվեժի խճուղի, 1

## 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 մ<sup>3</sup> չափանիշը, կամ վայրկյանում գերազանցում է երկու հազար մ<sup>3</sup> չափանիշը:

Ընկերությունում արտանետվում են՝

Նյութերի անվանումը	Քանակը տ	ՕՊՕ մլրդ.մ <sup>3</sup> /տարի
Փոշի գաջի SiO <sub>2</sub> -20-70%	292.63	$292.63 \times 10^9 : 0.1 = 2926.3$
Ցեմենտի փոշի	94	$94 \times 10^9 : 0.1 = 940$
Կախված մասնիկներ/մոխիր և եռակցման աերոզոլ/	0.129	$0.129 \times 10^9 : 0.15 = 0.86$
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	66.03	$66.03 \times 10^9 : 0.04 = 1650.75$
Ածխածնի օքսիդ	387.8	$387.8 \times 10^9 : 3 = 129$
Ածխաջրածիններ	0.343	$0.343 \times 10^9 : 1 = 0.343$
Մանգանի օքսիդներ	0.0006	$0.0006 \times 10^9 : 0.01 = 0.06$
ընդամենը		5647.75

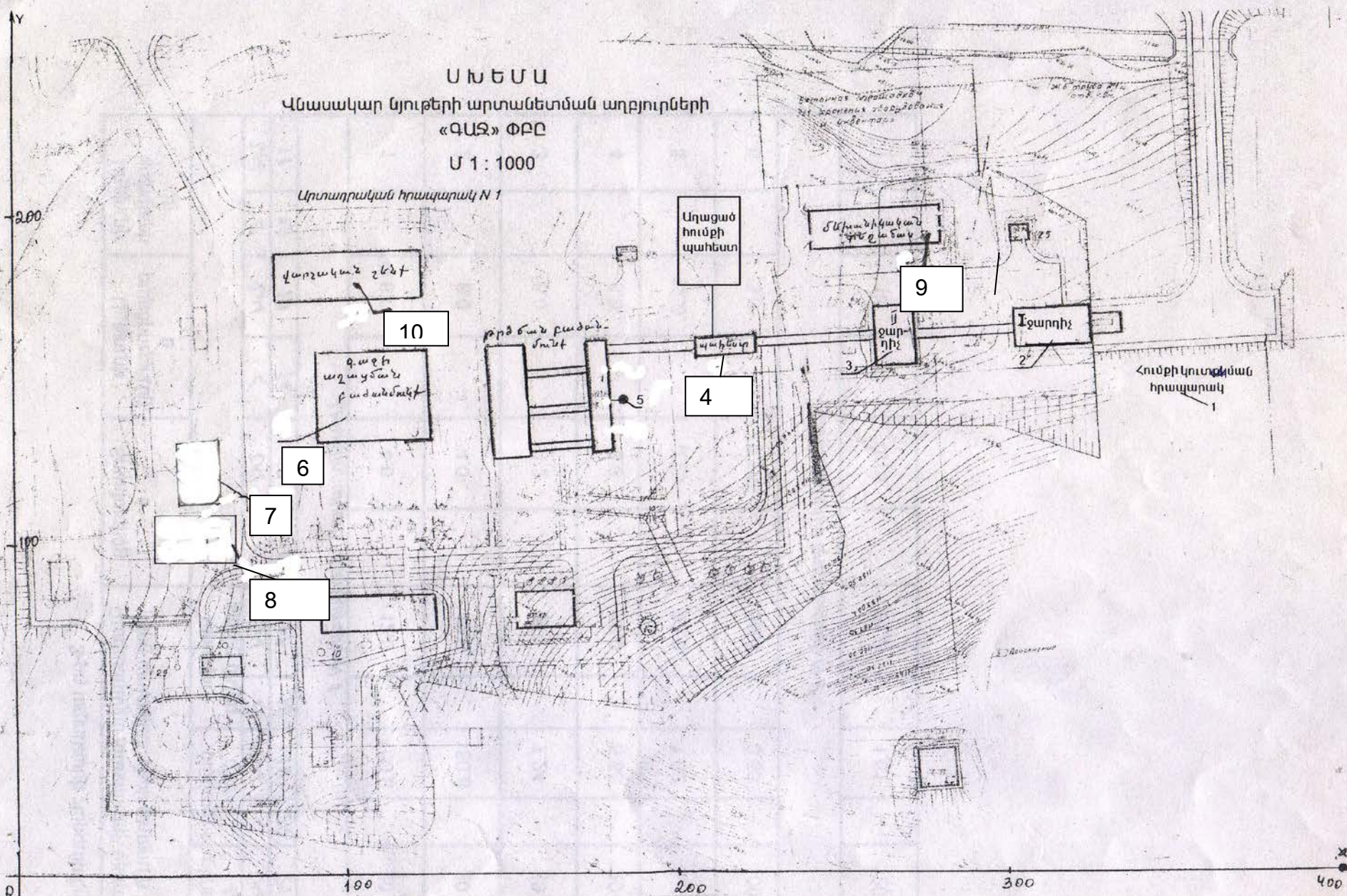
ՍԹԱ նորմատիվների նախագծի կազմումը հիմնավորված է,  
քանի որ  $5647.75$  մլրդ.մ<sup>3</sup>/տարի  $>$   $2$  մլրդ.մ<sup>3</sup>/տարի





Ս Ն Ե Մ Ա  
 Կնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
 «ԳԱՋ» ՓԲԸ  
 Մ 1 : 1000

Արտադրական հրապարակ N 1



## 1-ին տարածք Գաջի և ցեմենտի արտադրություն

Գաջի համար հումք է հանդիսանում Ջրվեժի կավերի և բազալտների հանքավայրի կավագիպը, որը կուտակվում է 0,29 հա մակերեսով բաց պահեստում:

250000տ գաջ արտադրելու համար Ջրվեժի հանքավայրից, որը գործարանից 4կմ հեռավորության վրա է, տարեկան տեղափոխվում է 325000տ 20-30% խոնավությամբ կավագիպ:

100մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70%):

Կավագիպը ենթարկվում է երկփուլանի ջարդման: Առաջին փուլում ջարդումն իրականացվում է СМД-585 մակնիշի այտավոր ջարդիչում:

15մ տրամագծով N2 հարթակային աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70%):

Այտավոր ջարդիչի տեղամասից կավագիպը փակ փոխակրիչով տեղափոխվում է երկրորդային ջարդման տեղամաս: Երկրորդային ջարդումն իրականացվում է СМД-975 մակնիշի 2 մրձավոր ջարդիչի միջոցով, որոնք միավորվել են որպես արտանետման 1 աղբյուր: Մուրձային ջարդիչները հագեցած են մինչև 75% արդյունավետության ցիկլոնով: 12 բարձրությամբ և 0.5մ տրամագծով N3 աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70%):

Մանրեցված կավագիպը մրձավոր ջարդիչի տեղամասից փակ փոխակրիչով տեղափոխվում է հումքային բունկերների տեղամաս և բարձվում 3 բունկերների մեջ, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր և ունեն ասպիրցիոն համակարգ՝ հումքը փոխակրիչով վառարաններ բարձելու ժամանակ փոշին որսելու համար: N4 աղբյուրից արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70%) 15մ բարձրությամբ և 0,5 մ տրամագծով խողովակով:

Հումքը թրծվում է միաժամանակ աշխատող 3 թմբուկավոր վառարաններում: Վառելիքը բնական գազն է՝ 1տ գաջի համար  $120\text{մ}^3$  քանակով՝ 250000տ գաջ ստանալու համար ծախսվում է  $30000000 \text{մ}^3$  գազ: Վառարանից դուրս եկող ծխագազերը ենթարկվում են երկաստիճան փոշեմաքրման: Փոշեմաքրման արդյունավետությունը կազմում է 80%: Յուրաքանչյուր վառարանից ծխագազերը՝ ազոտի և ածխածնի օքսիդներ, մթնոլորտ են արտանետվում 27 մ բարձրությամբ և 0,85 մ տրամագծով խողովակներից, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր՝ N5 աղբյուր: Ծխագազերի հետ արտանետվող փոշին որսվում է ցիկլոնով:

Վառարաններից հումքը փոխակրիչներով տեղափոխվում է միաժամանակ աշխատող 6 գնդավոր աղացներ, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր: Աղացները հագեցած են ասպիրացիոն համակարգով, արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70% 13մ բարձրությամբ և 0,5 մ տրամագծով խողովակներով:

Պատրաստի գաջը փակ փոխակրիչով աղացման տեղամասից տեղափոխվում է օդաճնշապոմպի բունկերներ, որտեղից պնևմոտրանսպորտի միջոցով գաջը մղվում է 6 սիլոսներ:

Օդաճնշապոմպի աշխատանքն ապահովում են 4 կոմպրեսորներ::

Սիլոսներից փոշու արտանետումները մթնոլորտ կազմակերպված են, փոշենստեցումն իրականացվում է ճկափողային ֆիլտրերի միջոցով, որոնց մաքրման աստիճանը կազմում է 85-90 %: Սիլոսների բարձրությունը կազմում է 22 մ, արտանետման խողովակի տրամագիծը՝ 0,5 մ:

Իրանի Իսլամական հանրապետությունից ներմուծվում է 150000տ/տարի պատրաստի կլինկեր և ցեմենտ ստանալու համար աղացվում է միաժամանակ աշխատող 6 գնդավոր աղացներում, որոնք միավորվել են որպես 1 աղբյուր: Աղացները հագեցած են ասպիրացիոն համակարգով, արտանետվում է անօրգանական փոշի ( $\text{SiO}_2$ ---20-70% 13մ բարձրությամբ և 0,5 մ տրամագծով խողովակներով): Պատրաստի ցեմենտը փակ փոխակրիչով աղացման տեղամասից տեղափոխվում է օդաճնշապոմպի բունկերներ, որտեղից պնևմոտրանսպորտի միջոցով ցեմենտը մղվում է 6 սիլոսներ: Սիլոսների բարձրությունը կազմում է 22 մ, արտանետման խողովակի տրամագիծը՝ 0,5 մ:

Մեխանիկական տեղամասում կատարվում են վերանորոգման և եռակցման աշխատանքներ, արտանետվում են եռակցման անոթալու և մանգանի օքսիդներ N9 աղբյուրից:Տեղադրված հաստոցներից մետաղի փոշի չի արտազատվում:

Վարչական շենքը և մեխանիկական տեղամասը ջեռուցելու համար տեղադրված են 5 հատ գազով աշխատող ջրատաքացուցիչ կաթսաներ, գազի ծախսը  $35840\text{մ}^3/\text{տարի}$  է  $/33600+2240/$ , արտանետվում են ազոտի և ածխածնի օքսիդներ N10 միավորված աղբյուրից:

**ՄՅՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆՎԱՆԱՑԱՆԿԸ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	ՄԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Փոշի անօրգանական/ գաջ/ SiO <sub>2</sub> -20-70%	0.3	3	257.48
Ցեմենտի փոշի	0.3	3	94
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.2	4	64.5
Ածխածնի օքսիդ	5	3	387
Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ/	0.5	4	0.006
Մանգանի օքսիդներ	0.01	2	0.0006

Գումարային ազդեցությամբ օժտված խումբ՝  
ցեմենտի արտադրության փոշի և ածխածնի օքսիդ

Գաջի և ցեմենտի արտադրական գործընթացում զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՄԱԿ 2-ը չի լրացվել

***ԵՆԿԵՏԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ***

Կատարվել է մթնոլորտն աղտոտող նյութերի աղբյուրների գույքագրում: Ըստ գույքագրման արդյունքի՝ ՄԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ԳՕՍՍ 17.2.3.02-78 - ին համապատասխան և բերված են 3. աղյուսակում:

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, մաքրման դեպքում՝ 2:

ՍԹԱ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ՀԱՄԱՐ ԱՆՀՐԱԺԵՇՏ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

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

Հումքի կուտակման հրապարակ	Բաց պահեստ	1		8760	անկազմակերպ			1		1	
Ջարդման տեղամաս	Այտային ջարդիչ	1		7000	անկազմակերպ			1		2	
	Մուրճային ջարդիչ	2		7000	խողովակ			2		3	
Թրծման տեղամաս	Սնուցիչ բունկեր	3		7920	խողովակ			3		4	
	Թմբուկային վառարան	3		7920	խողովակ			3		5	
Գաջի աղացման տեղամաս	Գնդավոր աղացներ	6		7920	խողովակ			6		6	
Պատրաստի արտադրանքի և փաթեթա- վորման տեղամաս	Գաջի սիլոսներ ցեմենտի սիլոսներ	6		7920	խողովակ			6		7	
		6						6			
Ցեմենտի ստացման	Ցեմենտի աղացներ	6		7920	խողովակ			6		8	
Մեխանիկական	Էլեկտրատեռակցում	1		600	անկազմակերպ			1		9	
ջեռուցում	Վարչական շենք Ջրատաքացուցիչ կաթսա	4		3360	խողովակ			5		10	
	Մեխանիկական տեղամաս	1		1120							

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը մ/վ		ծավալը մ <sup>3</sup> /վ		ջերմաստիճանը	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1		5		100		3		23561.945		20	
2		9		15		20		3534.3		20	
3		12		0.5		2*25=50		9.8175		20	
4		15		0.5		3*20=60		11.781		20	
5		27		0.85		3*25=75		42.5588		210	
6		13		0.5		6*22=132		25.9181		20	
7		22		0.5		6*25=150		29.4524		20	
8		15		0.5		6*22=132		25.9181		20	
9		10		4		5		62.8319		20	
10		10		0.2		5*8=40		1.2566		70	

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				Ապահովվածությամբ գործակիցը %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
ՆԿ	<	X <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	ՆԿ	<	ՆԿ	<	ՆԿ	<

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		300	150	400	200						
2		260	180	275	195						
3		275	180			ցիկլոն ՍՑՆ- 40-800 2 հատ		գաջի փոշի 100		70	75
4		210	210			ցիկլոն ՍՑՆ- 40-800 3 հատ		գաջի փոշի 100		70	75
5		150	150			երկաստիճան ցիկլոն 3հատ		գաջի փոշի 100		80	85
6		120	160			երկաստիճան ցիկլոն 6հատ		գաջի փոշի 100		80	85
7		50	150			թևքային զտիչ 12 հատ		գաջի և ցեմենտի փոշի 100		85	90
8		80	100			երկաստիճան ցիկլոն 6հատ		ցեմենտի փոշի 100		80	85
9		260	200								
10		110	180								

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները			ԱԹԱ հասնելու տարին			ՍԹԱ հասնելու տարին
Նվ	Հ		գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	0.5	0.02	7.88	0.5	0.02	7.88	2018
2		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	2	0.57	50.4	2	0.57	50.4	2018
3		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	1.8	231.6	45.4	1.8	231.6	45.4	2018
4		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	1.2	101.9	34.2	1.2	101.9	34.2	2018
5		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	0.9	92.6	25.6	0.9	92.6	25.6	2018
		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	2.26	53.1	64.5	2.26	53.1	64.5	
			13.6	319.56	387.0	13.6	319.56	387.0	
6		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	2.4	92.6	68.4	2.4	92.6	68.4	2018
7		Անօրգանական փոշի (SiO <sub>2</sub> -20-70%)	0.9	30.56	25.6	0.9	30.56	25.6	2018
		Ցեմենտի փոշի	0.9	30.56	25.6	0.9	30.56	25.6	
8		Ցեմենտի փոշի	2.4	92.6	68.4	2.4	92.6	68.4	2018
9		Կախված մասնիկներ (եռակց. աերոզոլ)	0.0027	0.1	0.006	0.0027	0.1	0.006	2018
		Մանգանի օքսիդներ	0.00027	0.01	0.0006	0.00027	0.01	0.0006	
10		Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/ Ածխածնի օքսիդ	0.0068	5.41	0.077	0.0068	5.41	0.077	2018
			0.041	32.63	0.461	0.041	32.63	0.461	

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 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	1.20
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	31.8
Միջին տարեկան <<քամիների վարողը>> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քանու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6մ/վրկ

**ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՂՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի կարգաթիվը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70%	0.2913		3	62.4	մուրճային ջարդիչ
Ցեմենտի փոշի	0.0524		6	79.4	սիլոս
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	0.015		5	97.3	թմբուկ. վառարան
Ածխածնի օքսիդ	0.09		5	97.7	թմբուկ. վառարան
Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ/	0.005		9	100	մեխանիկական
Մանգանի օքսիդներ	0.00053		9	100	մեխանիկական

Արմոնիտորինգի տվյալների համաձայն Երևանի մթնոլորտային օդում 2017թ. ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիան կազմել է 0.129 մգ/մ<sup>3</sup>

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան կազմել է 0.013 մգ/մ<sup>3</sup>,

ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ<sup>3</sup>

**Փոշի ֆոնով**

$$0.129 + 0.2913 + 0.0524 = 0.4727 \text{ մգ/մ}^3 : 0.5 = 0.945 \text{ ՍԹԿ}$$

ազոտի երկօքսիդ ֆոնով

$$0.013 + 0.015 = 0.028 \text{ մգ/մ}^3 : 0.2 = 0.14 \text{ ՍԹԿ}$$

ածխածնի օքսիդ ֆոնով

$$0.09 + 2 = 2.09 \text{ մգ/մ}^3 : 5 = 0.418 \text{ ՍԹԿ}$$

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԸ**

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, հեևապես 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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 " ԳԱԶ " ՓԲԸ ՀԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ /

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70%	9.7	257.48			
Ցեմենտի փոշի	3.3	94.0			
Ազոտի օքսիդներ երկօքսիդի հաշվարկով	2.26	64.5			
Ածխածնի օքսիդ	13.6	387			
Կախված մասնիկներ /եռակցման աերոզոլ/	0.0027	0.006			
Մանգանի օքսիդներ	0.00027	0.0006			

Երևան Արաբկիր

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



## ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Գաջի գործարանը գտնվում է 1160-1165մ բացարձակ նիշերի վրա

Շատ ՕԻՎ -84 –ի 4.2 կետի ռեյնֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ  $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

$h$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 27մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 1160մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 800մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 1000մ

$$n_1 = h : H_0 = 27 : 1160 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 650 : 1160 = 0.56$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.25$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 800 : 1000 = 0.8$$

$$\eta = 1 + 0.8(1.25 - 1) = 1.2$$



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ 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

«Հ. Կոնան, Չարենցի 46»  
ԲԱ Երևան ւլ. Չարենց 46  
46 Charents str. R.A. Yerevan  
Էլ. Բոսիլի՝ ավտոգր/ e-mail՝ parzum@natp.gov.am  
http://tel/tel. (+3/4) 10-57-62-60

№ 24.05 278 -Ն-18

<< 03 >> «մայիս» 2018թ.

«ՅԱԴՄԵՆ»

2016.5.3

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: ЗАО "ԿԱԶՄ", 1-ая площадка

Таблица 1

: Число источников	: 10
: Число рассматриваемых вредных веществ	: 6
: Географическая широта местности (град.)	: 40
: Температура	: 31.8
: Районный коэффициент	: 200
: Шаг перебора направлений ветра	: 10
: Характеристика перебора направления ветра	: автоматный
: Скорость ветра	: 6
: Число вкладов	:
: Число максимальных концентраций	:
: Угол	: 90
: Число групп суммирования	: 1
: Константа целесообразности проведения расчета	: 0.1

Տեղեկատվական վերլուծական և  
տեխնիկական ապահովման  
ծառայության պետ

Կառավարող

  
Արուտյան

Հ.Գասպարյան

Գ.Հարությունյան

2018.5.3

СПИСОК ГРУПП СУММАЦИЙ МАТЕРИАЛОВ

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Таблица 5

№	Коды материалов, входящих в группы суммирования
1001	322 983

<<РАДУГА>>

2018.5.3

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ
1	2	ТОЧЕЧНОГО	ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	ЛИНИИ ЦЕНТРА	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	ПЛОСКОСТНОГО	НА СЕВЕР	РЕЛЬЕФА
ИСТ.	Н (М)	Д	W (М/С)	V (М, КУБ/С)	T (ГРАД.С)	X1 (М)	Y1 (М)	X2 (М)	Y2 (М)	С (ГРАД)	РН	
1	5.0	100.00	3.0000	23561.9449	20.0	300	150	400	200	90	1.20	
2	9.0	15.00	20.0000	3534.2917	20.0	260	180	275	195	90	1.20	
3	12.0	0.50	50.0000	9.8175	20.0	275	180	-	-	90	1.20	
4	15.0	0.50	60.0000	11.7810	20.0	210	210	-	-	90	1.20	
5	27.0	0.85	75.0000	42.5588	210.0	150	150	-	-	90	1.20	
6	13.0	0.50	132.0000	25.9181	20.0	120	160	-	-	90	1.20	
7	22.0	0.50	150.0000	29.4524	20.0	50	150	-	-	90	1.20	
8	15.0	0.50	132.0000	25.9181	20.0	80	100	-	-	90	1.20	
9	10.0	4.00	5.0000	62.8319	20.0	260	200	-	-	90	1.20	
10	10.0	0.20	40.0000	1.2566	70.0	110	180	-	-	90	1.20	



<<РАДУГА>>

2018.5.3

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 981 Пыль неорганическая (SiO2 0.300000 2.0 7 :  
: 20-70%)

-----  
: 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 0.5000 2 2.0000 3 1.8000 4 1.2000 5 0.9000 6 2.4000 7 0.9000

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

: 200 Окислы азота (в пер. на дву 0.200000 1.0 2 :  
: окись)

-----  
: 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) :  
:-----

5 2.2600 10 0.0068

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

: 322 Оксид углерода 5.000000 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) :  
:-----

5 13.6000 10 0.0410

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

: 986 Взвешенные в-ва 0.500000 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) :  
:-----

9 0.0060

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

:-----  
: 983 Пыль цемента 0.300000 2.0 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) :

-----  
8 2.4000 7 0.9000  
-----

ОБЪЕКТ: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 2

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

:-----  
: 57 Оксиды марганца 0.010000 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) :

-----  
9 0.0006  
-----

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 СТРАНИЦА 2

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
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	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	РОСТЪ:	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)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5	27.0	0.85	42.5588	210.0	75.00	150	150	-	-	90	1.20	7.4	13.60000	0.01893	753.1
7	22.0	0.50	29.4524	20.0	150.00	50	150	-	-	90	1.20	-	-	-	-
8	15.0	0.50	25.9181	20.0	132.00	80	100	-	-	90	1.20	-	-	-	-
10	10.0	0.20	1.2566	70.0	40.00	110	180	-	-	90	1.20	1.1	0.04100	0.00253	120.8

Таблица 9 продолж. объект

```

-----:
:           983           :
:Пыль цемента           :
:           0.3000       :
:           2.0           :
:           НЕ УЧИТЫВАЕТСЯ           :
:-----:-----:-----:
: МОЩНОСТЬ :МАКСИ- :РАССТО- :
: ВЫБРОСА  :МАЛЬНАЯ :ЯНИЕ   :
:           :КОНЦЕНТР: ОТ    :
:           :В ДОЛЯХ : ИСТОЧ-:
:           : ПДК    : НИКА  :
:-----:-----:-----:
: M1(g/s)  :  CM    :  XH(m) :  NN   :
:-----:-----:-----:
:                                     5:
: 0.9000   0.04957  555.8   7:
: 2.4000   0.25031  430.5   8:
:                                     10:

```

---

Средневзвешенная скорость ветра 11.748 м/с  
 Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.3213427

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорганическая(SiO2 20-70%) Таблица 9 СТРАНИЦА 4

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               981           :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА              :Пыль неорганическая(SiO2 20-:
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ)    :                               0.3000      :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА           :                               2.0           :
: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	РОСТЪ:	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)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	5.0	100.00	23561.9449	20.0	3.00	300	150	400	200	90	1.20	171.6	0.50000	0.04964	529.9
2	9.0	15.00	3534.2917	20.0	20.00	260	180	275	195	90	1.20	95.3	2.00000	0.09068	710.9
3	12.0	0.50	9.8175	20.0	50.00	275	180	-	-	90	1.20	6.0	1.80000	0.66737	237.0
4	15.0	0.50	11.7810	20.0	60.00	210	210	-	-	90	1.20	5.7	1.20000	0.27535	290.2
5	27.0	0.85	42.5588	210.0	75.00	150	150	-	-	90	1.20	7.4	0.90000	0.04176	564.9
6	13.0	0.50	25.9181	20.0	132.00	120	160	-	-	90	1.20	14.5	2.40000	0.30294	400.8
7	22.0	0.50	29.4524	20.0	150.00	50	150	-	-	90	1.20	9.7	0.90000	0.04957	555.8

Среднезвешенная скорость ветра 18.888 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 1.4772990

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Окислы азота (в пер.на двуокись) Таблица 9 СТРАНИЦА 5

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: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  :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:

```

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	РОСТЪ:	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)
5	27.0	0.85	42.5588	210.0	75.00	150	150	-	-	90	1.20	7.4	2.26000	0.07865	753.1
10	10.0	0.20	1.2566	70.0	40.00	110	180	-	-	90	1.20	1.1	0.00680	0.01048	120.8

Средневзвешенная скорость ветра 6.620 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0891237  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода

Таблица 9 СТРАНИЦА 6

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
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	ВЫСОТА	ДИА-	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШ. СМЕСИ:	К О О Р Д И Н А Т Ы				У	КОЭФ.	ОПАСНАЯ	МОЩНОСТЬ	МАКСИ-	РАССТО-		
ИСТОЧ-	ВЫБРО-	МЕТР	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	ТУРА	РОСТЬ	ЛА	ЛИНЕЙН, ИЛИ	ИЛИ ДЛИНА И ШИ-	Л	:	:	В ДОЛЯХ	ИСТОЧ-	ОТ		
:	:	:	:	:	:	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)
5	27.0	0.85	42.5588	210.0	75.00	150	150	-	-	90	1.20	7.4	13.60000	0.01893	753.1
10	10.0	0.20	1.2566	70.0	40.00	110	180	-	-	90	1.20	1.1	0.04100	0.00253	120.8

Средневзвешенная скорость ветра 6.619 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0214577  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва Таблица 9 СТРАНИЦА 7

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 986 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Взвешенные в-ва             :     :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУБ) :                               : 0.5000 :
:КОЭФИЦИЕНТ 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	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	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)
9	10.0	4.00	62.8319	20.0	5.00	260	200	-	-	90	1.20	5.7	0.00600	0.00106	258.0

Средневзвешенная скорость ветра 5.720 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0010638  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль цемента  
Таблица 9 СТРАНИЦА 8

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               : 983 :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Пыль цемента                 :     :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ) :                               : 0.3000 :
:КОЭФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА              :                               : 2.0 :
: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	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРА-	СКО-	ТОЧЕЧНОГО, НАЧА-	КОНЦА ЛИНЕЙНОГО	О	ЕФА	ВЕТРА	ВЫБРОСА	МАЛЬНАЯ	ЯНИЕ		
НИКА	СА	:	:	ТУРА	РОСТЪ	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)
7	22.0	0.50	29.4524	20.0	150.00	50	150	-	-	90	1.20	9.7	0.90000	0.04957	555.8
8	15.0	0.50	25.9181	20.0	132.00	80	100	-	-	90	1.20	12.6	2.40000	0.25031	430.5

Средневзвешенная скорость ветра 12.116 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2998850

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксиды марганца

Таблица 9 СТРАНИЦА 9

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 m/s  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

характеристика выбрасываемых веществ

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               57   :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Оксиды марганца                 :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М,КУВ) :                               0.0100 :
: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:-----:-----:-----:-----:-----: Г :РЕЛЬ-:СКОРОСТЬ: ВЫБРОСА :МАЛЬНАЯ : ЯНИЕ :
:НИКА :СА : : ОБЪЕМ : ТЕМПЕРА-: СКО- :ТОЧЕЧНОГО,НАЧА-:КОНЦА ЛИНЕЙНОГО: О :ЕФА : ВЕТРА : : : : : : :
: : : : : : ТУРА : РОСТЪ:ЛА ЛИНЕЙН,ИЛИ :ИЛИ ДЛИНА И ШИ-: Л : : : : : : : : : : :
: : : : : : : :ЦЕНТРА ПЛОСКОСТ:РИНА ПЛОСКОСТН.: : : : : : : : : : : : :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 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) :
:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: 9 10.0 4.00 62.8319 20.0 5.00 260 200 - - 90 1.20 5.7 0.00060 0.00532 258.0:

```

Средневзвешенная скорость ветра 5.720 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0053189  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1

<<РАДУГА>>

2018.5.3

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Вариант GAJ1

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		
-2000	-2000	-2000	2000	2000	2000	2000	-2000	200	200		

2018.5.3

## НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Оксид углерода

Пыль цемента

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:		
:	0.166512		-200		-400		241		6.0		8	0.13862		5	0.01428		7	0.01283		10	0.00077			
:	0.164442		-400		-400		228		6.0		8	0.13162		7	0.01635		5	0.01583		10	0.00064			
:	0.162756		600		600		42		6.0		8	0.12990		7	0.01636		5	0.01572		10	0.00079			
:	0.162682		400		600		56		6.0		8	0.13747		7	0.01248		5	0.01175		10	0.00098			
:	0.161016		0		-400		260		6.0		8	0.13785		5	0.01122		7	0.01109		10	0.00086			
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов:											0.0257906506		0.1665122822											

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Пыль неорганическая(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

:	QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
:	0.971019	:	600	:	200	:	3	:	6.0	:	3	0.60604	:	4	0.18766	:	6	0.12213	:	7	0.03280	:
:		:		:		:		:		:	5	0.03093	:	2	0.00102	:	1	0.00043	:			:
:	0.871242	:	600	:	0	:	333	:	6.0	:	3	0.57226	:	4	0.24020	:	6	0.04126	:	5	0.01150	:
:		:		:		:		:		:	7	0.00402	:	2	0.00113	:	1	0.00088	:			:
:	0.852167	:	800	:	200	:	2	:	6.0	:	3	0.46092	:	4	0.18498	:	6	0.13926	:	5	0.03389	:
:		:		:		:		:		:	7	0.03076	:	2	0.00158	:	1	0.00079	:			:
:	0.807911	:	0	:	400	:	138	:	6.0	:	3	0.53099	:	4	0.27486	:	2	0.00102	:	1	0.00082	:
:		:		:		:		:		:	5	0.00020	:	6	0.00002	:	7	0.00000	:			:
:	0.797607	:	600	:	400	:	31	:	6.0	:	3	0.50387	:	4	0.14733	:	6	0.09358	:	5	0.03506	:
:		:		:		:		:		:	7	0.01629	:	2	0.00118	:	1	0.00030	:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0978965204 0.9710187751

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

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	:
: 0.075194		-400		600		141		6.0		5	0.07312		10	0.00208				
: 0.075166		-200		800		117		6.0		5	0.07317		10	0.00200				
: 0.075128		-600		200		177		6.0		5	0.07317		10	0.00196				
: 0.074968		800		400		19		6.0		5	0.07304		10	0.00192				
: 0.074959		600		-400		310		6.0		5	0.07312		10	0.00184				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0090604696 0.0751936235

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.018101		-400		600		141		6.0		5	0.01760		10	0.00050				
: 0.018094		-200		800		117		6.0		5	0.01761		10	0.00048				
: 0.018085		-600		200		177		6.0		5	0.01761		10	0.00047				
: 0.018046		800		400		19		6.0		5	0.01758		10	0.00046				
: 0.018044		600		-400		310		6.0		5	0.01760		10	0.00044				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0021851712 0.0181006775

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Взвешенные в-ва

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.001063		400		400		55		5.7		9	0.00106		9	0.00106				
: 0.001063		400		0		305		5.7		9	0.00106		9	0.00106				
: 0.001062		0		200		180		5.7		9	0.00106		9	0.00106				
: 0.001039		200		400		107		5.7		9	0.00104		9	0.00104				
: 0.001039		200		0		253		5.7		9	0.00104		9	0.00104				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0000954939 0.0010631405

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Пыль цемента

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.174621		-400		400		149		6.0		8	0.13864		7	0.03598				
: 0.174609		-200		600		119		6.0		8	0.13862		7	0.03599				
: 0.174386		200		-400		284		6.0		8	0.13809		7	0.03630				
: 0.172959		400		-400		303		6.0		8	0.13747		7	0.03549				
: 0.172588		600		-200		329		6.0		8	0.13709		7	0.03549				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: 0.0292377716 0.1746212653

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

вещество:Оксиды марганца

Таблица 13 Страница 1

: QH	:	X	:	Y	:	НВ	:	U	:	Но.Источ:	вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:	Но.Источ:	Вклад	:
: 0.005316		400		400		55		5.7		9	0.00532							
: 0.005316		400		0		305		5.7		9	0.00532							
: 0.005310		0		200		180		5.7		9	0.00531							
: 0.005193		200		400		107		5.7		9	0.00519							
: 0.005193		200		0		253		5.7		9	0.00519							
Минимальная и максимальная концентрации в точках расчэтов:										0.0004774695		0.0053157024						



<<РАДУГА>>

2018.5.3

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре- :	: В расчет включить +/- нет- :			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мошность :	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 20-70%)	32333	9.7	3.0788E+0005	4	+	+
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокись)	11334	2.3	9.1590E+0004	5	-	+
: 322	Оксид углерода	2728	13.6	1.3619E+0004	5	-	+
: 986	Взвешенные в-ва	12	0.0	6.5481E-0001	5	-	-
: 983	Пыль цемента	11000	3.3	8.6446E+0004	5	-	+
: 57	Оксиды марганца	60	0.0	1.6370E+0001	5	-	-
: 1001 322 983		13728	16.9	1.0007E+0005	4	-	-

<<РАДУГА>>

2018.5.3

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка  
 Вещество: Пыль неорганическая (SiO2 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код	Источники	Мощность	Концентра-	Объем	Радиус	Требуемое	Параметр	Степень	Класс	Рекомендуется		
источ-	диаметр	выброса	ция на вы-	Скорость	газовоз	зоны	потребление	разбав-	воздейст.	исто-	источник в	
ника	высота	устья	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 -
5	27.00	0.85	0.900	21.15	75.00	42.56	5648.5	3.00E+0003	2.2E+0000	6.5E+0003	4	+
7	22.00	0.50	0.900	30.56	150.00	29.45	5557.7	3.00E+0003	2.3E+0000	6.8E+0003	4	+
1	5.00	100.00	0.500	0.02	3.00	23561.94	5299.1	1.67E+0003	7.1E-0002	1.2E+0002	4	+
2	9.00	15.00	2.000	0.57	20.00	3534.29	7109.4	6.67E+0003	1.9E+0000	1.3E+0004	4	+
4	15.00	0.50	1.200	101.86	60.00	11.78	6418.5	4.00E+0003	1.1E+0001	4.4E+0004	3	+
6	13.00	0.50	2.400	92.60	132.00	25.92	9453.4	8.00E+0003	1.1E+0001	9.1E+0004	3	+
3	12.00	0.50	1.800	183.35	50.00	9.82	9299.8	6.00E+0003	2.4E+0001	1.5E+0005	3	+

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка  
 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	+ / -	
10	10.00	0.20	0.007	5.41	40.00	1.26	1207.7	3.40E+0001	5.3E-0001	1.8E+0001	5	+
5	27.00	0.85	2.260	53.10	75.00	42.56	7531.4	1.13E+0004	8.1E+0000	9.2E+0004	3	+

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка  
 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	+ / -	
5	10.00	0.85	13.600	319.56	75.00	42.56	7531.4	2.72E+0003	5.0E+0000	1.4E+0004	3	+
10	27.00	0.20	0.041	32.63	40.00	1.26	1207.7	8.20E+0000	4.8E-0002	3.9E-0001	5	-

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Вещество: Взвешенные в-ва

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			+	/	-
9	10.00	4.00	0.006	0.10	5.00	62.83	2579.9	1.20E+0001	5.5E-0002	6.5E-0001	5				+

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Вещество: Пыль цемента

Таблица 15 Страница 2

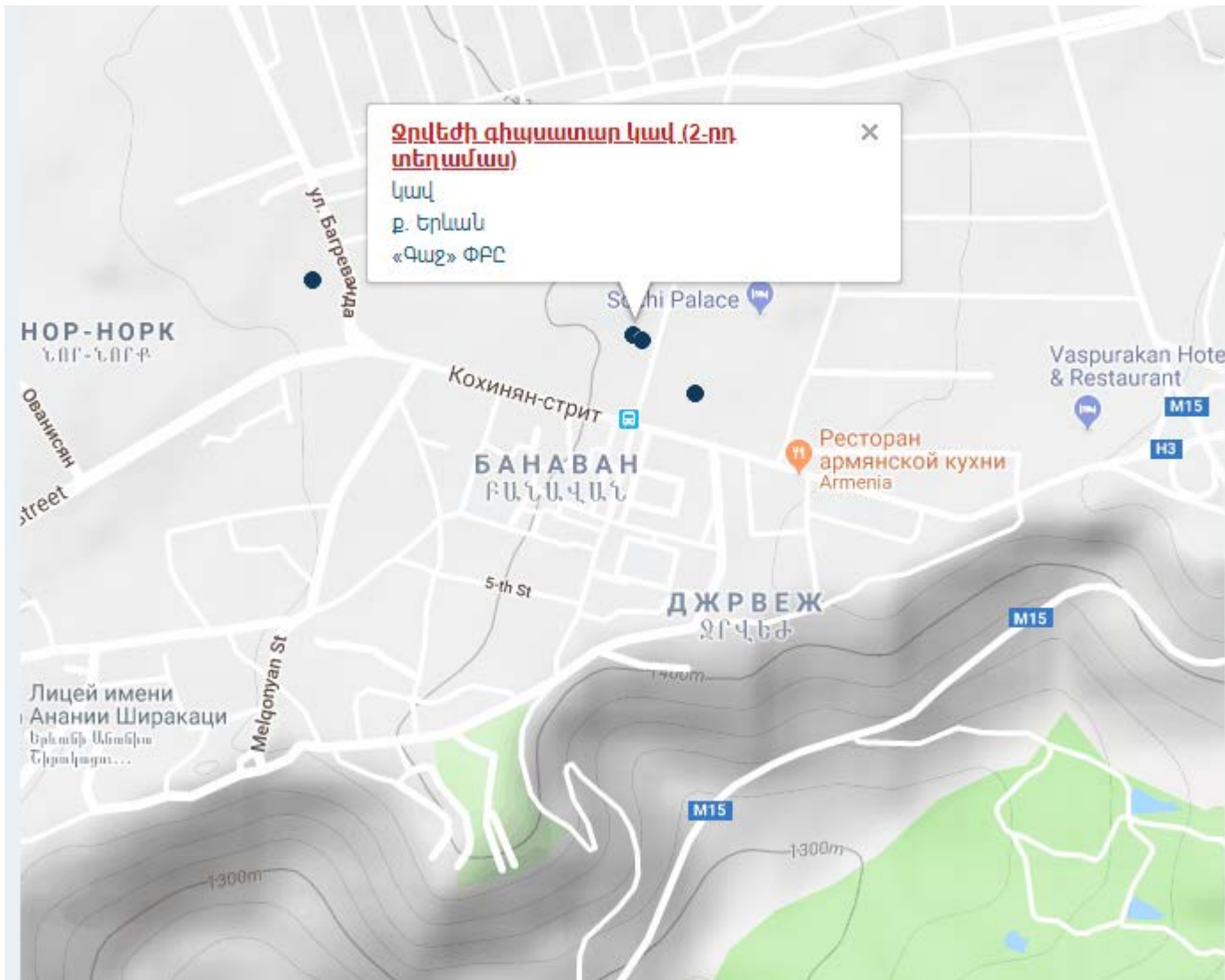
NN	Н(м)	Д(м)	M1(г/с)	C(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П			+	/	-
7	22.00	0.50	0.900	30.56	150.00	29.45	5557.7	3.00E+0003	2.3E+0000	6.8E+0003	4				+
8	15.00	0.50	2.400	92.60	132.00	25.92	8920.3	8.00E+0003	1.0E+0001	8.0E+0004	3				+

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 1-ая площадка

Вещество: Оксиды марганца

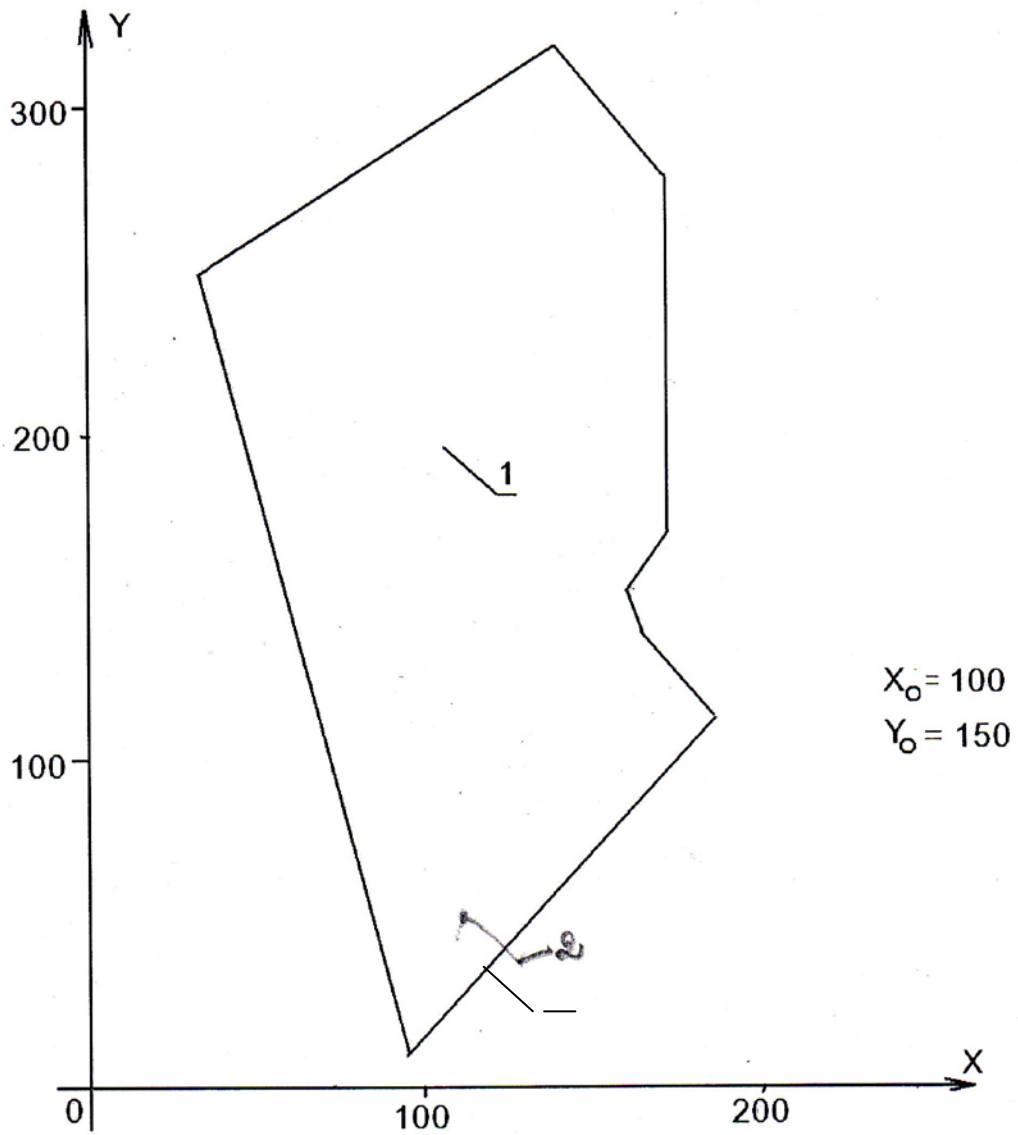
Таблица 15 Страница 2

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			+	/	-
9	10.00	4.00	0.001	0.01	5.00	62.83	2579.9	6.00E+0001	2.7E-0001	1.6E+0001	5				+



ՍԽԵՄԱ  
Վնասակար նյութերի արտանետման աղբյուրների  
«ԳԱԶ» ՓԲԸ Ջրվեժի գիպսատար կավերի հանքավայր  
Մ:2000

Արտադրական հրապարակ N 2



## 2-րդ տարծք

### ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐՆ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈՒՈՐՏՆ ԱՐՏՈՏՈՂ ԱՂՔՈՒՐ

Ունի հետևյալ տեղամասերը.

-Հանքավայր

-Լցակույտ

1.Հանքավայրը գտնվում է 1320-1340մ բացարձակ նիշերի վրա, շահագործվում է

բացահանքի ծևով:

Հանքարդյունահանման ՀԱ-Լ-14/225 հատուկ լիցենզիան տրված է “ԳԱԶ” ՓԲԸ-ին ՀՀ Առևտրի և տնտեսական զարգացման նախարարության կողմից 30.06.2004թ-ին:

Արդյունահանված հումքը տեղափոխվում է բացահանքից 4կմ հեռավորությամբ գտնվող գաջի գործարան: Հանութային աշխատանքները կատարվում են էքսկավատոր, բուլդոզեր, ավտոինքնաթափ համալիրով: Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ոչ մեծ ծավալներից, հանքավայրի մշակումը նախատեսված է բաց լեռնային աշխատանքներով, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

Բացահանքը վերջնական դիրքում ունի հետևյալ պարամետրերը`

Ամենամեծ երկարությունը – 350մ

Ամենամեծ լայնությունը – 200մ

Հանությային և բարձման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված է մեկ ԾՕ-6123 մակնիշի էքսկավատոր:

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

300մ տրամագծով N1 հարթակային աղբյուրից արտանետվում են անօրգանական փոշի և մեխանիզմների ծախսած դիզվառելիքի այրման պրոդուկտները` կոշտ մասնիկներ /մոխիր/, ածխածնի և ազոտի օքսիդներ, ածխաջրածիններ: Դիզելային վառելիքի ծախսը կազմում է 42.4 տ/տարի: Հանքավայրն ունի թափոնների արտաքին լցակույտ:

2. Լցակույտից արտանետվում է անօրգանական փոշի` 50մ 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:

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

**ՄԹՆՈՒՈՐՏ ԱՐՏԱՆԵՏԿՈՂ ԿՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՆԿԱՆԱՑԱՆԿ**

**ԱՂՅՈՒՄԱԿ 1**

Նյութի անվանումը	ՍԹԿ առավելագույն միանվագ, մգ/մ <sup>3</sup>	Վտանգավորության դասը	Արտանետումները տ/տարի
Անօրգանական փոշի՝ SiO <sub>2</sub> -20-70 %	0.3	3	35.15
Կախված մասնիկներ /մոխիր/	0.5	4	0.173
Ածխածնի օքսիդ	5	4	0.788
Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշվարկով/	0.2	3	1.53
Ածխաջրածիններ	1	4	0.343

Գումարային ազդեցությամբ խմբերը բացակայում են:

Հանքավայրում պայթեցման աշխատանքներ չեն կատարվում, զարկային արտանետումները բացակայում են, այդ պատճառով ԱՂՅՈՒՄԱԿ 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, այդ պատճառով ծծմբային անհիդրիդի արտանետումները հաշվարկներում չեն ընդգրկվել:

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 ԱՆՀՐԱԺԵՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՊԱՐԱՄԵՏՐԵՐԸ

աղյուսակ 3

Արտադրություն, արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրների անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը			
	Անվանումը			Քանակը									
				ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ		
1	2			3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Հանքավայր կավագիպսի արդյունահանում	Բուլդոզեր Էքսկավատոր Բեռնատար	1 1 9	1800		Անկազմակերպ		1	1
Լցակույտ	թափոնների կուտակում	1	8760		Անկազմակերպ		1	2

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը	Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Տրամագիծը, մ	Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերը արտանետման աղբյուրի ելքում							
				արագությունը մ/վրկ		ծավալը մ <sup>3</sup> /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		7		300		5		353429.17		20	
2		3		50		3		5890.486		20	

ՆՎ – 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 <sub>1</sub>	Y <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	Y <sub>2</sub>	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ

11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
1		35	5	200	305						
2		100	50	150	50						

X<sub>0</sub> -100 , Y<sub>0</sub> -150

3-րդ աղյուսակի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ԱԹԱ հանելու տարին
Նվ	Հ		Նվ			Հ (ԱԹԱ)			
			գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	գ/լ	մգ/մ <sup>3</sup>	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
1		Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70% Ազոտի օքսիդներ /երկօքսիդի հաշ./ Ածխածնի օքսիդ Ածխաջրածիններ Կախված մասնիկներ /մոխիր/	3.0 0.236 0.121 0.053 0.019	0.01 0 0 0 0	19.4 1.53 0.788 0.353 0.173	3.0 0.236 0.121 0.053 0.019	0.01 0 0 0 0	19.4 1.53 0.788 0.353 0.173	2018
2		Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70%	0.5	0.08	15.75	0.5	0.08	15.75	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	1.25
Տարվա ամենատաք ամսվա միջին առավելագույն ջերմաստիճանը	31.8 <sup>0</sup>
Միջին տարեկան <<քամիների վարդը>> %-ով	
Հյուսիս	18
Հյուսիս-արևելք	31
Արևելք	6
Հարավ-արևելք	6
Հարավ	11
Հարավ-արևմուտք	17
Արևմուտք	8
Հյուսիս-արևմուտք	3
Քամու արագությունը, որի գերազանցման կրկնությունը կազմում է 5%	6մ/վրկ

**ՄԹՆՈՒՈՐՏԻ ԱՄԵՆԱՄԵԾ ԱՐՏՈՏՈՒՄՆԵՐ ԱՌԱՋԱՑՆՈՂ  
ԱՐՔՅՈՒՐՆԵՐԻ ՑՈՒՑԱԿԸ**

Նյութի անվանումը	Առավելագույն գետնամերձ կոնցենտրացիան մգ/մ <sup>3</sup>		Աղբյուրի համարը	Ներդրումը %	Արտադրամաս, տեղամաս
	առանց ֆոնի	ֆոնով			
Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -72.95-%	0.00173		2	98.4	լցակույտ
Կախված մասնիկներ /նոխիր /	0.0000005		1		Հանքավայր
Ածխածնի օքսիդ	0		1		
Ազոտի օքսիդներ	0.0000034		1		
Ածխաջրածիններ	0.000001		1		

Արմնոնիտորինգի տվյալների համաձայն Երևանի մթնոլորտային օդում 2017թ. ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիան կազմել է 0.129 մգ/մ<sup>3</sup>

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան կազմել է 0.013 մգ/մ<sup>3</sup>,

ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան՝ 2 մգ/մ<sup>3</sup>

ընդհանուր փոշու կոնցենտրացիան ֆոնով կազմում է 0.13 մգ/մ<sup>3</sup> -0.26 ՍԹԿ

ազոտի երկօքսիդի կոնցենտրացիան ֆոնով կազմում է 0.013 մգ/մ<sup>3</sup> -0065 ՍԹԿ

ածխածնի օքսիդի կոնցենտրացիան ֆոնով կազմում է 2 մգ/մ<sup>3</sup>-0.4ՍԹԿ

**ՄԹՆՈՒՈՐՏՈՒՄ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ  
ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԻ ԱՐՔՅՈՒՆՔՆԵՐԸ**

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, հեևապես 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 ԱՂԲՅՈՒՐՆԵՐԻՑ ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐ ՄԹՆՈՒՈՐՑ ԱՐՏԱՆԵՏԵԼՈՒ  
 « ԳԱԶ » ՓԲԸ ԶՐԿԵԺԻ ԿԱՎԵՐԻ ԵՎ ԲԱԶԱՆՏԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
 ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐ  
 / ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ/

ԱՂՅՈՒՍԱԿ 6

Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը		Աղտոտող նյութը	Ընդհանուր արտանետումը	
	գ / վրկ	տ/տարի		գ / վրկ	տ/ տարի
Փոշի անօրգանական SiO <sub>2</sub> -20-70% /	3.5	35.15			
Կախված մասնիկներ/մոխիր/	0.019	0.173			
Ածխածնի օքսիդ	0.121	0.788			
Ազոտի օքսիդներ /երկ- օքսիդի հաշվարկով/	0.236	1.53			
Ածխաջրածիններ	0.053	0.343			

Երևան Արաբկիր

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

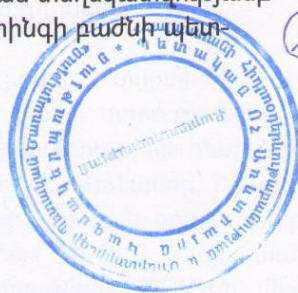
Ամենատաք ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճան (°C)- 33.3

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

Հիդրոդերևութաբանական տեղեկատվությամբ սպասարկման և մարկետինգի բաժնի պետ

 Ն.Հակոբյան



## ՈՒՆԻԵՖԻ ԳՈՐԾԱԿՑԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Զրվեժի կվադրասային հանքավայրը գտնվում է 1300-1320մ բացարձակ նիշերի վրա:

Ըստ ՕՒՃ -84 –ի 4.2 կետի ռելյեֆի գործակիցը հաշվարկվում է

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

բանաձևով, որտեղ  $\varphi_1 = X_0 : a_0$

իսկ  $\eta_m$  որոշվում է ըստ աղյուսակի

$h$  - արտանետման ամենաբարձր աղբյուրի բարձրությունը՝ 7մ

$H_0$  - տեղանքի բարձրությունը՝ 1320մ

$X_0$  - արգելքի կենտրոնից մինչև ձեռնարկությունը եղած հեռավորությունը՝ 650մ

$a_0$  - բարձունքի կիսալայնությունն է՝ 650մ

$$n_1 = h : H_0 = 5 : 1320 = 0.004 < 0.5$$

$$n_2 = a_0 : H_0 = 650 : 1320 = 0.5$$

աղյուսակում  $n_2$  –ին համապատասխանող  $\eta_m = 1.25$

$$\varphi_1 = X_0 : a_0 = 650 : 650 = 1$$

$$\eta = 1 + 1(1.25 - 1) = 1.25$$



ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
 ԲՆԱԴԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԲՆԱԳՐԱՐՈՒԹՅԱՆ  
 «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և փոփոխության 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  
 RA г.Ереван ул. Чаренца 46  
 46 Charents str. R.A. Yerevan  
 էլ. ֆուստ/ ար. փոստ/ e-mail/ paryan@nature.am  
 Խո. ար. / tel. (+374) 10-57-62-80

№ 24.05 278 -Ն-18

«ՅՅ» «մայիս» 2018թ.

«ՏՐԱԴՄԱ»

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Управляющие параметры расчета и характеристики объекта

Объект: ЗАО "РАДЖ", 2-ая площадка

Таблица 1

: Число источников	: 2
: Число рассматриваемых вредных веществ	: 5
: Географическая широта местности (град.)	: 40
: Температура	: 31.8
: Районный коэффициент	: 200
: Шаг перебора направления ветра	: 10
: Характеристика перебора направления ветра	: шагмгновенный
: Скорость ветра	: 6
: Число вылетов	: 1
: Число максимальных концентраций	: 1
: Угол	: 90
: Число групп сульфирования	: 0
: Коэффициент целесообразности проведения расчета	: 0.1

Տեղեկատվական վերլուծաժամ և  
 տեխնիկական ապաստրկման  
 ծախարկյան սրխ

Կառարրոյ

*(Handwritten signature)*  
 Արշակ

Հ.Գառարրյան

Գ.Հարրոյրոնյան



<<РАДУГА>>

2018.5.3

ПАРАМЕТРЫ ИСТОЧНИКОВ

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

ТАБЛИЦА 7 СТРАНИЦА 1

КОД		ДИАМЕТР	ПАРАМЕТРЫ ГАЗОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ				КООРДИНАТЫ				УГОЛ МЕЖДУ	УЧЕТ	
Н ИСТ.	Н (М)	ТОЧЕЧНОГО	СКОРОСТЬ	ОБЪЕМ	ТЕМПЕРАТУРА	ТОЧЕЧНОГО, НАЧАЛО	ЛИНЕЙНОГО ИЛИ ЛИНИИ	КОНЕЦ ЛИНЕЙНОГО	ИЛИ ЛИНИИ ЦЕНТРА	НАПРАВЛЕНИЯ	РЕЛЬЕФА	НА СЕВЕР	РН
		ИЛИ ПЛОС-				ИЛИ ПЛОСКОСТ.	ПЛОСКОСТНОГО						
1	7.0	300.00	5.0000	353429.1735	20.0	35	5	200	305	90	1.25		
2	3.0	50.00	3.0000	5890.4862	20.0	100	50	150	50	90	1.25		

2018.5.3

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫБРОСОВ

ОБЪЕКТ: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

ТАБЛИЦА 8 СТРАНИЦА 1

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

: 981 Пыль неорган. (SiO2 20-70% 0.500000 3.0 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) :  
:-----  
1 3.0000 2 0.5000  
:-----

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

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

: 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 0.2360  
:-----

-----  
: 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) :  
:-----  
1 0.1210  
:-----

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

: 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) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
-----

1 0.0530

-----  
: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) :Н ИСТ:МОЩ (Г/С) :  
-----

1 0.0190  
-----

<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Пыль неорган. (SiO2 20-70%) Таблица 9 Страница 2

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
:КОД ВЕЩЕСТВА                               :                               981                               :
:НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА               :Пыль неорган.(SiO2 20-70%)      :
:ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ.КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ)    :                               0.5000                          :
:КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА             :                               3.0                               :
: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	РОСТЪ:	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)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	7.0300	0.00353429	1.1735	20.0	5.00	35	5	200	305	90	1.25	612.9	3.00000	0.03566	934.7
2	3.050	0.005890	4.4862	20.0	3.00	100	50	150	50	90	1.25	143.0	0.50000	0.18392	193.5

Средневзвешенная скорость ветра 219.300 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.2195767



<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Оксид углерода Таблица 9 Страница 4

A=200 ТВ= 31.8 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, 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(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	7.0300	0.00353429	1.735	20.0	5.00	35	5	200	305	90	1.25	612.9	0.12100	0.00005	1869.3

Средневзвешенная скорость ветра 612.857 м/с

Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0000479

Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2018.5.3

РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Распределение максимальных наземных  
концентраций (без фона)

Взвешенные в-ва (зола) Таблица 9 Страница 6

A=200 ТВ= 31.8 град.С U\*= 6 м/с  
выбор шага направления ветра = 10 град.  
отображение рельефа каждому источнику

```

:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:-----:
: КОД ВЕЩЕСТВА : 986 :
: НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР) ВЕЩЕСТВА : Взвешенные в-ва (зола) :
: ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТ. КОНЦЕНТР. (МГ/М, КУБ) : 0.5000 :
: КОЭФФИЦИЕНТ ОСЕДАНИЯ ВЕЩЕСТВА : 2.0 :
: 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	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)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
1	7.0300	0.00353429	1.735	20.0	5.00	35	5	200	305	90	1.25	612.9	0.01900	0.00015	1402.0

Средневзвешенная скорость ветра 612.857 м/с  
Сумма максимальных концентраций (доли ПДК) по ОНД-86 Q= 0.0001506  
Расчет проводить нецелесообразно так, как Q<0.1



<<РАДУГА>>

2018.5.3

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Вариант GAJ2

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	
-----										
-1900	-1850	-1900	2150	2100	2150	2100	-1850	200	200	
-----										

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ",2-ая площадка

вещество:Пыль неорган.(SiO2 20-70%)

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:No.Источ:	вклад	:No.Источ:	Вклад	:No.Источ:	Вклад	:No.Источ	: Вклад :
: 0.005781	300	550	68	6.0	2	0.00569	1	0.00009				
: 0.005766	-100	-450	248	6.0	2	0.00569	1	0.00007				
: 0.005685	500	550	50	6.0	2	0.00555	1	0.00013				
: 0.005672	-300	-450	233	6.0	2	0.00555	1	0.00012				
: 0.005654	-100	-250	238	6.0	2	0.00558	1	0.00007				

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчѐтов: 0.0017312154 0.0057811366

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

НВ -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ",2-ая площадка

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	:
:	0.000013		2100		2150		45		6.0		1	0.00001										
:	0.000013		1900		2150		48		6.0		1	0.00001										
:	0.000013		2100		1950		42		6.0		1	0.00001										
:	0.000012		1700		2150		52		6.0		1	0.00001										
:	0.000012		2100		1750		39		6.0		1	0.00001										

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -5.0000000000 0.0000130766

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ",2-ая площадка

вещество:Оксид углерода

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад
: 0.000000	2100	2150	45	6.0	1	0.00000						
: 0.000000	1900	2150	48	6.0	1	0.00000						
: 0.000000	2100	1950	42	6.0	1	0.00000						
: 0.000000	1700	2150	52	6.0	1	0.00000						
: 0.000000	2100	1750	39	6.0	1	0.00000						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -0.2000000000 0.0000002682

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ",2-ая площадка

вещество:Углеводороды

Таблица 13 Страница 1

: QH	: X	: Y	: HV	: U	:Но.Источ:	вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ:	Вклад	:Но.Источ :	Вклад :
: 0.000001	2100	2150	45	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	1900	2150	48	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	2100	1950	42	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	1700	2150	52	6.0	1	0.00000						
: 0.000001	2100	1750	39	6.0	1	0.00000						

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -1.0000000000 0.0000005873

<<РАДУГА>>

2018.5.3

НАИБОЛЬШИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ

(X,Y) - точка координаты

QH -нормированная концентрация в долях ПДК

HV -направление ветра в град.

U - скорость ветра м/с

Объект: ЗАО "ГАДЖ",2-ая площадка

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	:
:	0.000001	:	2100	:	2150	:	45	:	6.0	:	1	0.00000	:			:			:			:
:	0.000001	:	1900	:	2150	:	48	:	6.0	:	1	0.00000	:			:			:			:
:	0.000001	:	2100	:	1950	:	42	:	6.0	:	1	0.00000	:			:			:			:
:	0.000001	:	1700	:	2150	:	52	:	6.0	:	1	0.00000	:			:			:			:
:	0.000001	:	2100	:	1750	:	39	:	6.0	:	1	0.00000	:			:			:			:

Минимальная и максимальная концентрации в точках расчетов: -2.0000000000 0.0000009622

<<РАДУГА>>

2018.5.3

Анализ исходных данных по выбросам

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Таблица 14 Страница 1

: КОД :	НАИМЕНОВАНИЕ (ШИФР)	: Требуемое :	: Производство ТПВ (тре-	: В расчет включить +/- нет-			
: ВЕШ-В:	ВЕЩЕСТВА	: потребление: Мошность	: 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) : приятия:	:			
: 981	Пыль неорган. (SiO2 20-70%)	7000	3.5	2.7162E+0002	5	-	+
: 200	Окислы азота (в пер. на двуокси сь)	1180	0.2	3.9397E+0000	5	-	+
: 322	Оксид углерода	24	0.1	1.6570E-0003	5	-	-
: 31	Углеводороды	53	0.1	7.9478E-0003	5	-	-
: 986	Взвешенные в-ва (зола)	38	0.0	4.0857E-0003	5	-	-

<<РАДУГА>>

2018.5.3

Анализ исходных данных по источникам

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка  
 Вещество: Пыль неорган. (SiO<sub>2</sub> 20-70%)

Таблица 15 Страница 1

Код источника	Источники	Мощность выброса	Концентрация на высоте	Объем газовой смеси	Радиус зоны влияния	Требуемое потребление воздуха	Параметр разбавления	Степень воздействия на природного источника	Класс	Рекомендуется	
NN	Н(м)	Д(м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	Включить / Невключить
1	7.00	300.00	3.000	0.01	5.00353429	1.17	9346.7	6.00E+0003	1.7E-0002	1.0E+0002	4 +
2	3.00	50.00	0.500	0.08	3.00	5890.49	3231.8	1.00E+0003	1.7E-0001	1.7E+0002	4 +

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

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 (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -
1	7.00	300.00	0.236	0.00	5.00353429	1.17	18693.3	1.18E+0003	3.3E-0003	3.9E+0000	4 +

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Вещество: Оксид углерода

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	M1 (г/с)	C (мг/м.куб)	Um (m/s)	Xm (М)	RR (М)	ТПВ (м.куб/с)	R	П	+ / -
1	7.00	300.00	0.121	0.00	5.00353429	1.17	18693.3	2.42E+0001	6.8E-0005	1.7E-0003	5 +



Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Вещество: Углеводороды

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1(г/с)	С(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П		+	/	-
1	7.00	300.00	0.053	0.00	5.00353429.17	18693.3	5.30E+0001	1.5E-0004	7.9E-0003	5				+

Объект: ЗАО "ГАДЖ", 2-ая площадка

Вещество: Взвешенные в-ва(зола)

Таблица 15 Страница 1

NN	Н(м)	Д(м)	М1(г/с)	С(мг/м.куб)	Um(m/s)	Xm(M)	RR(M)	ТПВ(м.куб/с)	R	П		+	/	-
1	7.00	300.00	0.019	0.00	5.00353429.17	14020.0	3.80E+0001	1.1E-0004	4.1E-0003	5				+

**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 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 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, Гидрометеоздат, 1986г.
3. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ раз личными 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