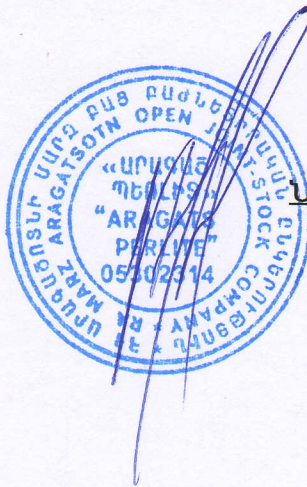


«ԱՐԱԳԱԾ ՊԵՌԼԻՏ» ԲԲԸ

Վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի
արտանետումների (ՍԹԱ) նորմատիվների նախագիծ

«ԱՐԱԳԱԾ ՊԵՌԼԻՏ» ԲԲԸ տնօրեն



Ա. Հարթունյան
(անուն, ազգանուն)

2020թ.

ԿԱՏԱՐՈՂՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

«Ակունք Ֆիրմա» ՍՊԸ տնօրեն՝

Հ. Նիկողոսյան

«Ակունք Ֆիրմա» ՍՊԸ ճարտարագետ՝

Ս.Ղարսյան

ԱՆՈՏՍՑԻԱ

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման 2-րդ կետի 3-րդ ենթակետի՝ ՍԹԱ նորմատիվների նախագիծ կազմվում է այն տնտեսվարող սուբյեկտների համար, որոնք ունեն արտանետման այնպիսի աղբյուրներ, որոնց արտանետումների առավելագույն նախագծային ցուցանիշների հիման վրա հաշվարկված ՕՊՕ-ն մեկ տարում գերազանցում է երկու մլրդ մ³ չափանիշը, կամ վարկյանում գերազանցում է երկու հազ. մ³ չափանիշը [1]:

ՕՊՕ մեկ տարում կամ մեկ վարկյանում հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

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

որտեղ՝ U_i -ն i -րդ նյութի առավելագույն արտանետումն է համապատասխանաբար մեկ տարում կամ վարկյանում ըստ ընկերության նախագծի կամ տեխնոլոգիական ռեգլամենտի (մգ/տարի կամ մգ/վրկ)

ՍԹԱ_i -ն i -րդ նյութի համապատասխանաբար միջին օրեկան կամ միանգամյա առավելագույն սահմանային թույլատրելի խտությունն է (մգ/մ³):

Ընկերության համար ՕՊՕ-ն հաշվարկվել է մեկ տարվա համար:

ՕՊՕ-ի հաշվարկը (պայթեցման աշխատանքներից արտանետումները հաշվի առած)

Աղտոտող նյութերի անվանումը	ՍԹԱ ա.մ., մգ/մ ³	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, U_i , մգ/տարի	Օդի պահանջվող օգտագործումը, ՕՊՕ, մ ³ /վրկ $\text{ՕՊՕ} = \sum_i^n \frac{U_i}{\text{ՍԹԱ}_i}$
1	2	3	4
1. Պեռլիտի փոշի	0,3	96374000000	321246666667
2. Ածխածնի օքսիդ	5	16346000000	3269200000
3. Ազոտի օքսիդներ	0,085	2758000000	32447058824
ԸՆԴԱՄԵՆԸ			356962925490

*- ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշում [1]

ՕՊՕ-ն գերազանցում է 2 միլիարդ մ³/տարի շեմը (356,9 միլիարդ մ³/տարի), ուստի պետք է մշակել սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ՝ արտանետման աղբյուրների կամ դրանց խմբերի համար:

Այս նախագիծով մշակվել է «Արագած Պեռլիտ» ԲԲ ընկերությանը (այսուհետ՝ Ընկերություն) պատկանող հանքավայրի և պեռլիտի արտադրության գործարանի անշարժ աղբյուրներից մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումները (ՍԹԱ):

ՄԹԱ նորմատիվների նախագիծը գիտատեխնիկական նորմատիվ է, որը հաստատվում է մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի և դրանցից արտանետվող յուրաքանչյուր վնասակար նյութի համար, պայմանով որ արտանետվող առանձին և բոլոր արտանետումների ամբողջությունը արտանետվելուց և մթնոլորտում փոխարկումների ենթարկվելուց հետո չի ստեղծի մթնոլորտային օդի համար սահմանված չափանիշները գերազանցող գետնամերձ խտություններ:

ՄԹԱ-ի մշակումը իրականացվում է ձեռնարկության վնասակար ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա սահմանափակելու նպատակով:

Աշխատանքում ներկայացված են մթնոլորտ արտանետվող վնասակար արտանետումների որակական և քանակական բնութագրերը, ինչպես նաև ձեռնարկության բնութագիրը որպես մթնոլորտն աղտոտող աղբյուրի:

Նախագծում դիտարկված են արտանետումների 3 տեղամասեր, իսկ մթնոլորտ արտանետվող վնասակար արտանետումների աղբյուրների քանակը 7-ն է:

- Բացահանք - 1 աղբյուր,
- Լցակայան - 1 աղբյուր,
- Պեղիտի գործարան - 5 աղբյուր:

Ընկերության արտանետումները պարունակում են աղտոտող նյութերի 3 անվանում՝ փոշի անօրգանական (SiO_2 20-70%, պեղիտի փոշի), ածխածնի օքսիդներ և ազոտի օքսիդներ:

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների տարեկան քանակները և միանգամյա առավելագույն սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների արժեքները բերված են աղյուսակ 1-ում: Մթնոլորտ արտանետվող նյութերի տարեկան քանակը կազմում է 96.38 տոննա: Զարկային արտանետումների բնութագիրը բերված է աղյուսակ 2-ում: Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի պարամետրերը և քանակները ՄԹԱ-ի հաշվարկների համար բերված են աղյուսակ 3-ում: Մոտակա 5 տարիների ընթացքում ձեռնարկության արտադրողականության փոփոխություն չի նախատեսվում, այդ պատճառով աղյուսակ 3-ի հեռանկարայունակը չի լրացվում:

Համաձայն «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» օրենքի, բնությանը հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է համաձայն «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության 21.01.2005թ. թիվ N91-Ն որոշմանը [2]:

Ընկերության գործունեությունից առաջացած արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_i = \tau_q \cdot \Phi_g \cdot \sum \Phi_i \cdot \varphi_i,$$

որտեղ՝ τ_q - աղտոտող աղբյուրի շրջապատի գործակիցն է՝ 1,

Φ_g - փոխանցման գործակիցն է՝ 1000 դրամ,

φ_i - նյութի համեմատական վնասակարության մեծությունն է,

Φ_i - տվյալ նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է, որը հաշվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q \cdot (3 S_{wi} - 2 U \theta U),$$

որտեղ՝ q - անշարժ աղբյուրների համար հավասար է 1,

S_{wi} - տվյալ նյութի արտանետման քանակն է:

Շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասի հաշվարկը բերված է աղյուսակի տեսքով:

Ընկերության գործունեության հետևանքով աղտոտող նյութերի արտանետումներից տնտեսական վնասի հաշվարկը

ՀՀ	Վնասակար արտանետումների անվանումը	Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը, S_i տ/տարի	Գործակից, q	Գործակից, $\Phi_i = S_{wi} q$	φ_i	τ_q	Տնտեսական վնաս, ՀՀ դրամ $U = 1000 \tau_q \sum \Phi_i \varphi_i$, դրամ/տարի
1.	Անօրգանական փոշի (SiO_2 20-70%)	96,374	1	96,374	10	1	963740
2.	Ածխածնի օքսիդ	16,346	1	16,346	1	1	16346
3.	Ազոտի օքսիդներ	2,758	1	2,758	12,5	1	34475
Ընդամենը							1014561

Վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետումների հետևանքով շրջակա միջավայրին հասցված տնտեսական վնասը գնահատվում է տարեկան 1 014 561 դրամ [2]:

Մթնոլորտն աղտոտող արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքում հաստատված է, որ մթնոլորտն աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են բնակելի գոտու համար սահմանված նորմերում:

«Արագած Պեղիտ» ԲԲ ընկերության բոլոր արտանետումները հանձնարարվում են որպես 2021թ. սահմանային թույլատրելի արտանետումներ: ՍԹԱ նորմատիվներին հասնելու ժամանակը համարվում է հաստատման պահից:

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆՈՏԱՑԻԱ	3
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	7
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ	9
2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՊԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ	11
3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԵԼՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՍԲՈՂՋԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՎԱՍՏԻՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ	20
4. ՎՆԱՍՄԱԿԱՐ ՆՑՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ	20
4.1. Օդերևութաբանական բնութագիրը	20
4.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը	21
4.3. Հաշվարկի հակիրճ արդյունքները	22
5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ ..	22
6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ	23
7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՑԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐԸ	24
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	26

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

«Արագած Պեոլիտ» ԲԲ ընկերության մթնոլորտ արտանետումների սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների նախագիծը մշակված է ՀՀ Բնապահպանության օրենսդրության գործող նորմերի և նորմատիվ ակտերի պահանջների համաձայն:

Սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմավորման աշխատանքների կատարման համար հիմք են հանդիսացել.

- «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին » ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշումը:

- «Բնակավայրերում մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի խտությունների (կոնցենտրացիաների-սթկ) նորմատիվները հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 2006թ փետրվարի 2-ի N 160-Ն որոշումը:

- «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետեվանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 2005թ հունվարի 25 N 91-Ն

- «Կազմակերպությունների աշխատատեղերում աշխատանքային գոտու օդում քիմիական նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաները» N 2.2.5-004-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին ՀՀ առողջապահության նախարարի 2020թ դեկտեմբերի 6-ի N 27-Ն հշամանը:

- ОНД 1-86; Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ содержащихся в выбросах предприятий. Ленинград. Гидрометеоиздат 1987г.

ՄԹԱ-ի նախագիծը հանդիսանում է գիտա-տեխնիկական նորմատիվ հաստատված մթնոլորտն աղտոտող յուրաքանչյուր կոնկրետ աղբյուրի համար՝ պայմանով, որ այդ և բնակավայրի բոլոր աղբյուրների համախմբից մթնոլորտն աղտոտող վնասակար նյութերի արտանետումները՝ հաշվի առած մթնոլորտում դրանց փոխարկումը և ցրումը, ինչպես նաև կազմակերպությունների զարգացման հեռանկարները, չեն ստեղծի սահմանված նորմատիվային արժեքները գերազանցող մերձգետնյա կոնցենտրացիաներ:

Աղտոտող նյութերի արտանետումների նորմատիվը որոշվում է որպես աղտոտող նյութի առավելագույն քանակ.

- յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար (գ/վրկ) որոշված տեխնոլոգիական սարքավորումների առավելագույն բեռնվածության դեպքում՝ հաշվառված նշված ռեժիմի վրա աշխատանքների ժամանակի 20 րոպեական միջակայքում միջինացումը,

- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել արտանետումների որոշակի աղբյուրներից տարվա ընթացքում (տ/տարի)՝ որոշված որպես արտանետումների աղբյուրներից աղտոտող նյութերի արտանետումների միջին արժեքների (գ/վրկ) և տեխնոլոգիական սարքավորումների տարեկան աշխատաժամերի արտադրյալ:

- որը կարող է մթնոլորտ արտանետվել հաստատուն աղբյուրների համախմբումից տարվա ընթացքում՝ որոշված որպես աղտոտող նյութերի առավելագույն արտանետումների գումար (գ/վրկ) և տարեկան արտանետումների գումար (տ/տարի):

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Ընկերությունը զբաղվում է պեռլիտի հանքաքարի արդյունահանմամբ և դրա հետագա վերամշակման աշխատանքներով, հանդիսանում է նախկին ԱՐԱԳԱԾ ՊԵՌԼԻՏ Գործարանի իրավահաջորդը, որի գործունեությունը մնացել է նույնը:

Ընկերությունը գնտվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում, Արագածավան գյուղից մոտ 750 մ դեպի հյուսիս-արևելք հեռավորության վրա, Արագածավան գյուղի երկաթգծի կայարանից մոտ 1,63 կմ հեռավորության վրա:

Ընկերության իրավաբանական հասցեն ՀՀ, Արագածոտնի մարզ, Արագածավան գյուղ, Գործարանային 2:

Պետ. ռեգիստրի վերագրանցման համարը՝ 94.130.00249, տրված 31.03.1998թ.:

Պետական ռեգիստրի վկայականի համարը - 040825, տրված 31.03.1998թ.:

Ընկերության նախագծի բնապահպանական փորձաքննության անցկացման համարը և տրման տարեթիվը- ԲՓ-45, առ 31.03.2005թ.:

Գործարանին մոտակա բնակելի գյուղը՝ գ. Արագածավան, գտնվում է 650-700 մ հեռավորության վրա:

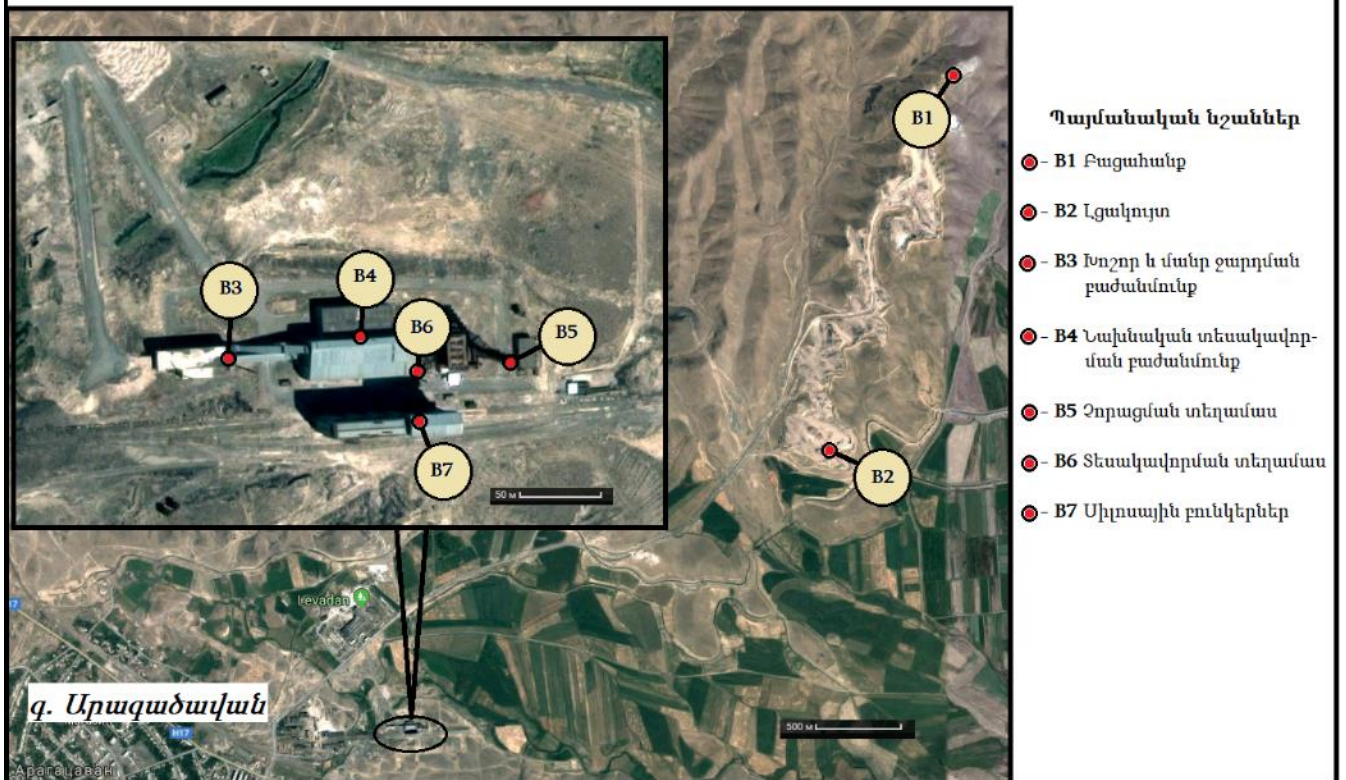
Լցակայանին մոտակա բնակելի գյուղը՝ գ. Արտենի, գտնվում է 5 կմ հեռավորության վրա:

Բացահանքին մոտակա բնակելի գյուղերը՝ գ. Կանչ և գ. Հակո, գտնվում են համապատասխանաբար 3 և 3,7 կմ հեռավորությունների վրա:

**«Արագած Պեռլիտ» ԲԲԸ տեղանքի իրավիճակային քարտեզ
բնակելի տարածքների նշումով**



«Արագած Պեոլիտ» ԲԲԸ քարտեզ-սխեմա արտանետման աղբյուրների նշումով



2. ԿԱԶՄԱԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ՈՐՈՇԵՍ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕՂՆ ԱՂՏՈՏՈՂ ԱՂԲՅՈՒՐ

Ընկերության գործունեությունից վնասակար նյութերի մթնոլորտ արտանետման աղբյուր են հանդիսանում՝ բացահանքը, լցակայանը և պեոլիտի գործարանը:

Բացահանք Բացահանքը կարելի է դիտարկել ըստ մակերեսի հավասարաչափ բաշխված միասնական արտանետումների աղբյուր: Արտանետումները գոյանում են հորատման, պայթեցման, հանման, բեռնման աշխատանքների ժամանակ (աղբյուր B1): Առաջացող արտանետումներն են՝

▪ *փոշի* – հորատանքների և պայթանքների հորատման, հանութաբարձման աշխատանքներից (էքսկավատոր, բուլդոզեր):

Որպես փոշու և գազերի (ածխածնի և ազոտի օքսիդներ) զարկային արտանետումների աղբյուր են ծառայում պայթեցման աշխատանքները: Փոշու և գազերի էմիսիայի տևողությունը պայթեցման աշխատանքների ժամանակ կազմում է 10-15 րոպե, այդ պատճառով դրանք համարվում են զարկային և մթնոլորտի աղտոտման մակարդակի հաշվառման ժամանակ հաշվի չեն առնվում:

Փոշու արտանետումների կրճատման համար իրականացվում է հորատման ժամանակ՝ չոր փոշեմաքրում, իսկ հանութաբարձման աշխատանքների ժամանակ՝ լեռնային զանգվածի ջրցանում:

Լցակույտ

Լցակույտը ձևավորվում է բուլդոզերով: Լցակույտը իրենից ներկայացնում է փոշու անկազմակերպ արտանետումների աղբյուր: Արտանետումները առաջանում են լցակույտաառաջացման և լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի հետևանքով: Լցակույտը ևս դիտվում է որպես մթնոլորտի աղտոտման հարթակային արտանետումների աղբյուր (աղբյուր B2):

Փոշու արտանետումների կրճատման համար իրականացվում է լցակույտի մակերեսի ջրցանում:

Պեռլիտի գործարան

0-600 մմ խոշորությամբ պեռլիտի հանքաքարը ավտոինքնաթափերով բարձվում է ջարդման տեղամասի ընդունիչ բունկեր: Ընդունիչ բունկերից ПП2-120 թիթեղավոր սնուցիչի միջոցով հումքը նախ տրվում է СМД-111 մակնիշի այտավոր ջարդիչ, որից հետո քարմաղի վրա: Քարմաղից հետո տեսակավարվում է երկու դասի՝ 0,0-5 մմ և +5 մմ: +5 մմ դասը փոխակրիչով տրվում է СМД-75 ռոտորային ջարդիչ՝ ջարդման երկրորդ փուլ: Ռոտորային ջարդիչը քարմաղի հետ աշխատում է փակ ցիկլով: Տվյալ տեղամասում փոշու արտանետումները ДН-10.5 ծխաքարշով տրվում են մաքրման խմբային ցիկլոն՝ 4x600մմ, որից հետո արտանետվում են մթնոլորտ 800 մմ տրամագծով և 18 մ բարձրությամբ խողովակով (աղբյուր B3):

0,0-5,0 մմ դասը փոխակրիչով տեղափոխվում է մանրեցման և տեսակավորման մասնաշենք, որտեղից էլ անմիջապես էլևատորով տեղափոխվում է վառարան: Տվյալ տեղամասում գործում է ասպիրացիոն համակարգ: Մաղերի աշխատանքից գոյացած փոշին ներծծվում է ДН-12.5 ծխաքարշով և կրկնակի մաքրվում է նախ խմբային փոշեզատիչում՝ 4x900մմ, այնուհետև թաց գազազտիչում, որից հետո արտանետվում է մթնոլորտ 1000 մմ տրամագծով և 20 մ բարձրությամբ խողովակով (աղբյուր B4):

0,0-5 մմ դասը էլևատորով տրվում է 2մ տրամագծով և 12 մ երկարությամբ թմբուկային վառարան՝ չորացման համար: Վառարանում, որպես վառելիք, օգտագործվում է բնական գազ: Այս տեղամասում գազերը ներծծվում է ДН-24 ծխաքարշով և տրվում է մարտկոցային

ցիկլոն՝ 2 հատ 60x150մմ, այնուհետև էլեկտրոֆիլտր, որից հետո արտանետվում են մթնոլորտ 2000 մմ տրամագծով և 60 մ բարձրությամբ խողովակով (աղբյուր B5):

Վառարանից հետո արգասիքը ուղղվում է միջանկյալ գետեղարաններ: Միջանկյալ գետեղարանների բեռնաթափումն իրականացվում է ՈւՄ-30 ժապավենային սնուցիցներով:

0,0-5 մմ չորացված դասը տրվում է 6 հատ ГИД-5 և 4 հատ Могензен քարմաղերի վրա, որից հետո տեսակավորվում է 0,0-0,63 մմ և 0,63-5 մմ դասերի:

0,63-5 մմ դասը փոխակրիչներով տրվում է մանր ջարդման «Տուրբո» ջարդիչ, որտեղ մանրեցվում է մինչև 0,63 մմ: «Տուրբո» ջարդիչը քարմաղի հետ աշխատում է փակ ցիկլով:

0,0-0,63 մմ դասը փոխակրիչի և էլևատորի միջոցով տրվում է զատիչ սարք, որտեղ բաժանվում է 0,15-0,63 մմ և 0,0-0,15 մմ չափամասերի: Այս տեղամասում գազերը ներծծվում են ДН-13.5 ծխաքարշով և մաքրվում են ճկափողային զտիչում, որից հետո արտանետվում են մթնոլորտ 1200 մմ տրամագծով և 20 մ բարձրությամբ խողովակով (աղբյուր B6):

0,0-0,15 մմ դասը փոխակրիչների և ЭЛ-400 էլևատորի միջոցով բարձվում է 960 խ.մ տարողությամբ սիլոսային բունկերի մեջ:

0,15-0,63 մմ չափի պատրաստի արտադրանքը փոխակրիչների և 42 մ բարձրությամբ էլևատորների համակարգի միջոցով բարձվում է 4800 խ.մ ընդհանուր տարողությամբ սիլոսային բունկերներ:

Սիլոսների բեռնաթափումը կատարվում է երկաթգծային տրանսպորտի կամ ավտոտրանսպորտի համար նախատեսված սարքավորումների միջոցով: Սիլոսային բունկերներում արտանետումները ներծծվում են ДН-8 ծխաքարշով և մաքրվում են ճկափողային զտիչում, որից հետո արտանետվում են մթնոլորտ 800 մմ տրամագծով և 12 մ բարձրությամբ խողովակով (աղբյուր B7):

Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակական հաշվարկները կատարվել է գործող մեթոդակարգերի համաձայն [3-5]:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը բերված է աղյուսակ 1-ում:

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի ցանկը (առանց զարկային արտանետումների)

NN	Նյութերի անվանումը	ՄԹԿ, միանգամյա առավելագույն, մգ/մ ³	Նյութերի արտանետումը, տ/տարի
1.	Պեռլիտի փոշի	0.3	95.59
2.	Ածխածնի օքսիդ	5.0	16.09
3.	Ազոտի օքսիդներ	0.085	2.68
ԸՆԴԱՄԵՆԸ			114.36

Զարկային արտանետումների բնութագիրը

Բացահանքում կատարվում են պայթեցման աշխատանքներ: Պայթյունի ժամանակ տեղի է ունենում զարկային արտանետում: Մթնոլորտ են արտանետվում հանքային փոշի, ազոտի և ածխածնի օքսիդներ: Զարկային արտանետումների հաշվարկը կատարված է համաձայն [4] մեթոդակարգի և բերված է աղյուսակ 2-ում:

Զարկային արտանետումներ ունեցող աղբյուրների թվարկումը և բնութագիրը

Արտադրամասի (տեղամասի) և աղբյուրների անվանումները	Նյութի անվանումը	Նյութի զարկային արտանե- տումը, տ/զարկ	Արտանետման պարբերա- կանությունը, (անգամ/տարի)	Արտանետման տևողությունը, վրկ	Զարկային արտանետումների տարեկան քանակությունը, տ
Բացահանք	Ածխածնի օքսիդ	0.128	2	600	0.256
	Ազոտի օքսիդներ	0.039			0.078
	Անօրգանական փոշի	0.392			0.784

Զարկային արտանետումները հաշվի են առնված միայն արտանետման չափաքանակ-ներում տարեկան կտրվածքով: Դրանց համար չի իրականացվում ցրման հաշվարկ և դրանք չեն կարող ընդգրկված լինել տվյալ նյութի առավելագույն միանգամյա (զ/վրկ) արտանետման չափաքանակում:

ՄԹԱ նորմատիվների հաշվարկի համար ադոտտող նյութերի պարամետրերը

Արտադրություն արտադրամաս	Ադոտտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամը տարում		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը	քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Բացահանք (հորատում, հանքաքարի և դատարկ ապարների բեռնում)	Հորատման հաստոցներ	1		4160		անկազմակերպ		1		B1	
	Էքսկավատոր	1									
2. Լցակույտ (դատարկ ապարների բեռնաթափում, փոշի լցակույտի մակերեսից)	Բուլդոզեր, բեռնաթափման աշխատանքներ	1		6888		անկազմակերպ		1		B2	

աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Արտադրություն արտադրամաս	Աղտոտող նյութերի առաջացման աղբյուրները			Աշխատաժամերի տարեկան քանակը		Արտանետման աղբյուրի անվանումը		Աղբյուրների քանակը		Աղբյուրի կարգաթիվը	
	անվանումը	քանակը									
		ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ	ՆՎ	Հ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3. Պեղիսի գործարան											
3.1 Խոշոր և մանր ջարդման բաժանմունք	բունկեր	1		4160		կազմակերպված		1		B3	
	այտավոր ջարդիչ	1									
	ռոտորային ջարդիչ	1									
	փոխակրիչներ	3									
	քարմաղ	1									
3.2 Նախնական տեսակա- վորման բաժանմունք	փոխակրիչներ	3		4160		կազմակերպված		1		B4	
3.3 Չորացման տեղամաս	թմբուկային վառարան	1		4160		կազմակերպված		1		B5	
	փոխակրիչներ	8									
	զատիչ	1									
	«Տուրբո» ջարդիչ	1									
3.4 Տեսակավորման տեղամաս	մաղեր	10		4160		կազմակերպված		1		B6	
	փոխակրիչներ	4									
3.5 Սիլոսային բունկերներ	սիլոս	2		4160		կազմակերպված		1		B7	
	փոխակրիչներ	2									

աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Աղբյուրի բարձրությունը, մ		Աղբյուրի տրամագիծը/լայնությունը, մ		Գազաօդային խառնուրդի պարամետրերն արտանետման աղբյուրի ելքում					
						արագությունը, մ/վրկ		ծավալը, մ³/վրկ		ջերմաստիճանը, °C	
Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ	Նվ	Հ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
B1		2		175		1.9*		-		9.3*	
B2		12		350		1.9*		-		9.3*	
B3		18		0.8		11.3		5.68		20	
B4		20		1		14.4		11.30		20	
B5		60		2		10		31.40		100	
B6		20		1.2		14.4		16.28		20	
B7		12		0.8		4		2.01		20	

* - ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն» [6]

աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Կոորդինատները քարտեզ-սխեմայում, մ				Փոշեգազամաքրման սարքերի անվանումը		Մաքրման ենթակա նյութերը		Մաքրման միջին աստիճանը	
		կետային աղբյուրի, աղբյուրների խմբի կենտրոնի կամ գծային աղբ. 1-ին ծայրի		գծային աղբյուրի 2-րդ ծայրի				Ապահովվածության գործակիցը, %		Մաքրման առավելագույն չափը, %	
Ն.Վ.	Հ	X ₁	Y ₁	X ₂	Y ₂	Ն.Վ.	Հ	Ն.Վ.	Հ	Ն.Վ.	Հ
11	12	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
B1		7878	8632,5	8072	8623	ջրցանում		փոշի, 60		80	
B2		7363	6755	7225,5	6488	ջրցանում		փոշի, 60		80	
B3		4704,5	4874,5	-	-	խմբային փոշեգատիչ		փոշի, 70		90	
B4		4788	4901,5	-	-	խմբային փոշեգատիչ		փոշի, 90		98	
B5		4913,5	4875,5	-	-	ճկափողային գատիչ		փոշի, 95		98	
B6		4833	4877	-	-	ճկափողային գատիչ		փոշի, 95		98	
B7		4819	4832,5	-	-	ճկափողային գատիչ		փոշի, 95		98	

աղյուսակ 3-ի շարունակությունը

Աղբյուրի կարգաթիվը		Նյութի անվանումը	Աղտոտող նյութերի արտանետումները						ՍԹԱ հասնելու տարին
			ՆՎ			Հ (ՍԹԱ)			
ՆՎ	Հ		գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	գ/վրկ	մգ/մ ³	տ/տարի	
11	12	33	34	35	36	37	38	39	40
B1		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,0286		0,42				
B2		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	3,1561		78,26				
B3		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,34354		5,14				
B4		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,0312		0,47				
B5		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,59282		8,88				
		Ածխածնի օքսիդ	1,074		16,09				
		Ազոտի օքսիդներ	0,179		2,68				
B6		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,14244		2,13				
B7		Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	0,01907		0,29				

3. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ՀԱՄԱՐ ԸՆԴՈՒՆՎԱԾ ԵԼՔԱՅԻՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐԻ ԱՄԲՈՂՋԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՀԱՎԱՍՏԻՈՒԹՅԱՆ ՀԻՄՆԱՎՈՐՈՒՄԸ

Ելակետային տվյալների ամբողջականությունը և հավաստիությունը հիմնավորված է հաշվարկային մեթոդակարգերով:

ՍԹԱ հաշվարկի ելակետային տվյալները կազմվել և հաշվարկվել են ГОСТ 17.2.3.02-78-ին համապատասխան:

Հաշվարկները կատարվել են համաձայն գործող մեթոդակարգերի [3÷5]:

Նստեցման չափազուրկ գործակիցը գազանման վնասակար նյութերի և մանր դիսպերսության փոշու համար, որոնց նստեցման կարգավորված արագությունը չի գերազանցում 3-5 սմ/վրկ, կազմում է 1, խոշոր դիսպերսության փոշու համար մաքրման բացակայության դեպքում՝ 3, մաքրման դեպքում՝ 2:

4. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՑՐՄԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

4.1. Օդերևութաբանական բնութագիրը

Աղյուսակ 4-ում բերված են ՀՀ Արտակարգ Իրավիճակների Նախարարության «Հայաստանի հիդրոթերևութաբանության և մոնիտորինգի պետական ծառայության» ՊՈԱԿ-ի տրամադրած կլիմայական բնութագրերի համաձայն տեղանքի մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները (հավելված 3) [6]:

Տեղանքի ռելիեֆի հաշվարկային գործակիցը՝ η -ն, հավասար է 1-ի, քանի որ կազմակերպության տարածքում 1 կմ շառավղով բարձրությունների տարբերությունը չի գերազանցում 50 մ-ը: Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի մեծության վերաբերյալ հաշվարկը բերված է հավելված 1-ում:

**Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ցրման պայմանները որոշող
օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները**

Բնութագրերի անվանումը	Մեծությունը
Մթնոլորտի ստրատիֆիկացիայի գործակիցը, A	200
Տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը	1,0
Տարվա ամենաշոգ ամսվա օդի միջին առավելագույն ջերմաստիճանը, T, °C	25,0
Միջին տարեկան քամիների վարդը, %	
Հյուսիս	21
Հյուսիս - Արևելք	23
Արևելք	9
Հարավ - Արևելք	4
Հարավ	2
Հարավ - Արևմուտք	6
Արևմուտք	7
Հյուսիս - Արևմուտք	16
Անդրոր	21
Քամու բազմամյան միջին արագությունը՝ մ/վրկ, որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ 5% ապահովվածությամբ	6
Քամու բազմամյան միջին առավելագույն արագությունը՝ մ/վրկ, որը հնարավոր է 20 տարին մեկ անգամ 5% ապահովվածությամբ	20*

*- ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ սեպտեմբերի 26 N 167-Ն հրաման [6]

4.2. Մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մակարդակը

Մթնոլորտում աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները, մգ/մ³, վերցված են ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կայքէջից (ըստ բնակչության քանակի, հավելված 2) [7]:

Ֆոնային կոնցենտրացիայի արժեքներն են.

ՀՀ	Անվանումը	Կոնցենտրացիա, մգ/մ ³	Կոնցենտրացիա, ՍԹԿ միավոր
1	փոշի	0,2	0,4
2	ծծմբի երկօքսիդ	0,02	0,04
3	ազոտի օքսիդներ	0,008	0,04
4	ածխածնի օքսիդ	0,4	0,08

4.3. Հաշվարկի հակիրճ արդյունքները

Մթնոլորտն աղտոտող արտանետումների ցրման հաշվարկը կատարվել է համա-կարգչային «Էկոլոգ 4.6» ծրագրով՝ Շրջակա Միջավայրի նախարարության 18 փետրվարի 2020թ. № 64-Լ հրամանի համաձայն:

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկի արդյունքները սանիտարապաշտպանիչ գոտու (ՄՊԳ) եզրագծում, առավելագույն ՍԹԿ միավոր

ՀՀ	Անվանումը	Հաշվարկային առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիաները ՍԹԿ միավորով					
		Առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիա	ՄՊԳ եզրագծին	Մոտակա բնակելի գոտում, ֆոնային կոնցենտրացիաները հաշվի առած			
				գ.Արագածավան	գ. Արտենի	գ. Հակո	Գ. Կանչ
1.	Փոշի անօրգանական	0,54	0,54	0,434	0,406	0,406	0,408
2.	Ածխածնի օքսիդ	0,00	0,00	0,08	0,08	0,08	0,08
3.	Ազոտի օքսիդներ	0,00	0,00	0,04	0,04	0,04	0,04

Ածխածնի օքսիդի և ազոտի օքսիդների արտանետումների համար ցրման հաշվարկ չի իրականացվել՝ ելնելով հաշվարկի նպատակահարմարության չափորոշիչից (ավտոմատ որոշում է «Էկոլոգ 4.6» ծրագիրը, հավելված 4) :

Վնասակար նյութերի ցրման հաշվարկների արդյունքում հաստատված է, առավելագույն մերձգետնյա կոնցենտրացիաները սանիտարապաշտպանիչ գոտու եզրագծում գտնվում են նորմերի սահմաններում:

5. ՍԹԱ ՆՈՐՄԱՏԻՎՆԵՐԻ ՈՐՈՇՈՒՄԸ, ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԻ ԱՌԱՋԱՐԿԸ

Քանի որ վնասակար արտանետումների ցրման արդյունքում մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են նորմերի սահմաններում, այդ իսկ պատճառով առաջարկվում է 2 և 3 աղյուսակների տվյալներն ընդունել որպես սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվներ:

ՄԹԱ նորմատիվներ հասնելու միջոցառումների ծրագիր

Աղյուսակ 5

N/N ը/կ	Միջոցառումների անվանումը և աղտոտման աղբյուրների համարը	Իրականացման ժամկետը	Վնասակար նյութ(եր)ի արտանետումը մինչև միջոցառումը		Վնասակար նյութ(եր)ի արտանետումը միջոցառումների իրականացնելուց հետո	
			գ/վրկ.	տ/տարի	գ/վրկ.	տ/տարի

Աղյուսակ 5-ը չի լրացվում, քանի որ արտանետումների արդյունքում ձևավորված աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաները չեն գերազանցում համապատասխան ՄԹԿ-ները:

6. ԱՌԱՋԱՐԿՎՈՂ ԱՐՏԱՆԵՏՄԱՆ ՉԱՓԱՔԱՆԱԿՆԵՐԸ

Ընկերությանը առաջարկվող արտանետման չափաքանակները ներկայացված են աղյուսակ 6-ում:

**Ընկերության անշարժ աղբյուրներից վնասակար նյութեր մթնոլորտ արտանետելու
չափաքանակներ / արտանետման թույլտվություններ**

Աղյուսակ 6

	Աղտոտող նյութեր	Ընդհանուր արտանետումը			Ընդամենը	
		Ձեռնարկության արտանետում		Զարկային արտանետում		
		գ/վրկ	տ/տարի	տ/տարի	գ/վրկ	տ/տարի
1.	Փոշի անօրգանական (SiO ₂ 20-70%)	4,31	95,59	0,784	4,31	96,374
2.	Ածխածնի օքսիդ	1,074	16,09	0,256	1,074	16,346
3.	Ազոտի օքսիդներ	0,179	2,68	0,078	0,179	2,758

7. ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԺԱՄԱՆԱԿ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԻ ԿԱՐԳԱՎՈՐՄԱՆ ՄԻՋՈՑԱԴՈՒՄՆԵՐԸ

Համաձայն PՃ 52.04.52-85 առաջարկությունների, անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում (ԱՕՊ) նախատեսվում են միջոցառումներ՝ ուղղված մթնոլորտի մակերևութային շերտում աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաների նվազեցմանը: Արտանետումների կարգավորումը կատարվում է անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների կանխատեսման հիման վրա: Կազմակերպությունում արտանետումների կարգավորման հարցը ղեկավարության հրամանով դրվում է պատասխանատու անձի վրա, ով պետք է մշտական կապ պահպանի Հիդրոմետժառայության հետ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներն են.

1. Ձեռնարկության կարգավարի կողմից սպասարկող անձնակազմին տրվում են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների առաջացման հնարավորության մասին տեղեկություններ,
2. Նշված պայմաններում ձեռնարկությունում պետք է իրականացվեն ներքոհիշյալ միջոցառումների ծրագրերը:

Ի ռեժիմ

Բացահանք

Նախատեսվում է վնասակար նյութերի արտանետումների կոնցենտրացիաների կրճատում 15-20%: Անրաժեշտ է կատարել հետևյալ միջոցառումները.

- ✓ Ուժեղացնել հսկողությունը բացահանքում տարվող աշխատանքների ռեժիմի նկատմամբ,
- ✓ Արգելել սարքավորումների, տեխնիկայի աշխատանքը գերբեռնվածության ռեժիմով,
- ✓ Կատարել լեռնային զանգվածի և մերձատար ճանապարհների ջրցանում:

Գործարան

- ✓ Տեխնոլոգիական գործընթացների վերահսկում,
- ✓ Սահմանել խիստ վերահսկողություն օդափոխության համակարգերի և փոշեզազառոսիչ սարքերի աշխատանքի վրա:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների տևական գործողությունների և կատարված միջոցառումների անբավարարության դեպքում անհրաժեշտ է անցնել ձեռնարկության II և III ռեժիմներով աշխատանքին:

II ռեժիմ

Բացահանք

- ✓ Կատարվում են բոլոր աշխատանքները, որոնք նախատեսված են I ռեժիմով՝ կրճատելով արտանետումների քանակը 20-40%-ով,
- ✓ Կրճատել բեռնման և բեռնաթափման աշխատանքները,
- ✓ Կրճատել տրանսպորտի երթևեկությունը:

Գործարան

- ✓ Ջարդման արտադրամասի արտադրողականությունը կրճատել 10-15%-ով:

III ռեժիմ

Բացահանք

- ✓ դադարեցնել պայթեցման աշխատանքները:

Գործարան

- ✓ Ջարդման արտադրամասի արտադրողականությունը հնավորինս կրճատել:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին » ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշում:
2. «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը»՝ հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N91-Ն որոշում
3. Методика расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Казахстан 2008г.
4. Методика расчеты вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ, Люберцы 1999г.
5. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами, Ленинград, 1986г.
6. ՀՀՇՆ II-7.01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն» շինարարական նորմերը հաստատելու եվ հայաստանի հանրապետության քաղաքաշինության նախարարի 2001 թվականի հոկտեմբերի 1-ի N 82 հրամանում փոփոխություն կատարելու մասին» 2011թ սեպտեմբերի 26-ի N 167-Ն ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի հրաման
7. ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն: Հայեկոմոնիտորինգ: ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ:
8. ОНД-86 Госкомгидромет. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. Л., Гидрометеиздат, 1987г.,

ՀԱՎԵԼՎԱԾ

Տեղանքի ռելիեֆի գործակցի հաշվարկը

Համաձայն «Մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նորմատիվների մշակման ու հաստատման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 1999 թվականի մարտի 30-ի N 192 և 2008 թվականի օգոստոսի 21-ի N 953-Ն որոշումներն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2012թ. դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման տեղանքի ռելիեֆի գործակիցը՝ η -ն, ընդունվում է հավասար 1-ի, եթե տվյալ տնտեսավարող սուբյեկտի ամենաբարձր աղտոտման աղբյուրի բարձրությունը 50-ապատիկ շառավղով (բայց ոչ պակաս, քան 2 կմ) տարածքում բարձրությունների տարբերությունը 1 կմ-ի վրա չի գերազանցում 50 մ-ը:

Տարբերության արժեքները որոշվել են տվյալ տեղանքի քարտեզագրական նյութի վերլուծության հիման վրա: Իսկ ձեռնարկության ամենաբարձր խողովակը 60 մ է:

Այսպիսով $\eta = 1$:

ՀՀ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

«ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՆԵՐԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ ԿԵՆՏՐՈՆ»

ՀԱՅԷԿՈՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳ

ՀՀ ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴՆ
ԱՂՏՈՏՈՂ ՆՅՈՒԹԵՐԻ ՖՈՆԱՅԻՆ ԿՈՆՑԵՆՏՐԱՑԻԱՆԵՐ

Մթնոլորտն աղտոտող որոշ նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները՝ հաշվարկված ըստ բնակավայրերի ազգաբնակչության

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ և Հրազդան քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները որոշվում են ըստ հետևյալ աղյուսակի՝ ելնելով տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50-125	0.4	0.05	0.03	1.5
10-50	0.3	0.05	0.015	0.8
<10	0.2	0.02	0.008	0.4

ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության քանակը ընդունված է համարել Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության «Հայաստանի Հանրապետության մշտական բնակչության թվաքանակը 2010 թվականի հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ» վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները:



ՀՀ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԻՊՐՈՕՂԵՐԵՎՈՒԹՅԱՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՍՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ
ՊԵՏԱԿԱՆ ԾԱՌԱՅՈՒԹՅՈՒՆ» ՊՈԱԿ
Տ Ն Օ Ր Ե Ն
MINISTRY OF EMERGENCY SITUATIONS OF THE REPUBLIC OF ARMENIA
"ARMENIAN STATE HYDROMETEOROLOGICAL AND
MONITORING SERVICE" SNCO
DIRECTOR

N 06 - 125

05.05.2015թ.

«Արագած Պեշխտ» ԲԲԸ
Տնօրեն՝ Ա.Խաչատրյանին

Համաձայն Ձեր գրության ներկայացնում են ՀՀ Արագածոտնի մարզի կլիմայական բնութագրերը՝

Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը,	11.0°C
Ամենատաք ամսվա միջին ջերմաստիճանը	25.0°C
Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը	- 3.8°C
Ամենատաք ամսվա ժ.15 օդի միջին ջերմաստիճանը	30.0°C
Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը	30.4°C
Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը	- 24°C
Ամենացուրտ հնգօրյակի օդի միջին ջերմաստիճանը	-13°C
Ամենացուրտ օրվա օդի միջին ջերմաստիճանը	-14°C
Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 9°C
Ջեռուցման շրջանի տևողությունը	144օր
Ջեռուցման շրջանի օդի միջին ջերմաստիճանը	- 0.7°C
Չմեռային ժամանակաշրջանի տևողությունը	78օր

Քամու ուղղության և անդորրի տարեկան կրկնելիությունը (տարեկան)%

Հս	ՀսԱրլ	Արլ	Հվ Արլ	Հվ	ՀվԱրմ	Արմ	ՀսԱրմ	Անդորր
21	23	9	4	2	6	7	16	21



(Signature)

Լ.Վարդանյան

2, Պետրոպոլս
536021

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

Tel. (37 410) 53 03 16
Ֆաքս.Fax (37 410) 53 29 52



«Ստեփան Ղարսյան Սումբատի»
Անհատ ձեռնարկատեր
ՏՆՕԴԵՆ

«05» նոյեմբեր 2020թ

ք. Երևան

«Արագած Պեոլիտ» ԲԲԸ ՍԹԱ նախագծի համար անշարժ աղբյուրներից
վնասակար նյութերի արտանետումների ցրման հաշվարկի արդյունքները

УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4.60
Copyright © 1990-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа зарегистрирована на: Карслян С.
Регистрационный номер: 60-00-9624

Предприятие: "Арагац Перлит" ОАО

Район: Арагацотнская область

Адрес предприятия: с. Арагацаван, ул. Горцаранаин 2

Разработчик: Фирма "ЭКОКАД" Тел:+37493881360

Расчетные константы: E3=0,01, S=999999,99

Расчет: «Расчет рассеивания по ОНД-86»

Расчет завершен успешно.

Рассчитано веществ/групп суммации: 3.

Метеорологические параметры

Расчетная температура наиболее холодного месяца, °С:	-3,8
Расчетная температура наиболее теплого месяца, °С:	25
Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы:	200
U* – скорость ветра, наблюдаемая на данной местности, повторяемость превышения которой находится в пределах 5%, м/с:	6
Плотность атмосферного воздуха, кг/м3:	1,29
Скорость звука, м/с:	331

Տնօրեն՝

Ս. Ղարսյան

Параметры источников выбросов

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:

1 - Точечный;

2 - Линейный;

3 - Неорганизованный;

4 - Совокупность точечных источников;

5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;

6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;

7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);

8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);

9 - Точечный, с выбросом вбок;

10 - Свеча.

Учет при расч.	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Плотность ГВС, (кг/куб.м)	Темп. ГВС (°C)	Ширина источ. (м)	Отклонение выброса, град		Кэф. рел.	Координаты			
												Угол	Направл.		X1 (м)	Y1 (м)	X2 (м)	Y2 (м)
№ пл.: 0, № цеха: 0																		
%	1	B1	1	3	2	0,00			1,29	0,00	175,00	-	-	1	7878,00	8632,50	8072,00	8623,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0282600	0,000000	3	10,09	5,70	0,50		10,09	5,70	0,50		
%	2	B2	1	3	12	0,00			1,29	0,00	350,00	-	-	1	7363,00	6755,00	7225,50	6488,00
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					3,1669000	0,000000	3	17,29	34,20	0,50		17,29	34,20	0,50		
%	3	B3	1	1	18	0,80	5,68	11,30	1,29	20,00	0,00	-	-	1	4704,50	4874,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,3435400	0,000000	3	0,50	66,99	0,65		0,00	0,00	0,00		
%	4	B4	1	1	20	1,00	11,31	14,40	1,29	20,00	0,00	-	-	1	4788,00	4901,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0312700	0,000000	3	0,02	106,70	0,94		0,00	0,00	0,00		
%	5	B5	1	1	60	2,00	31,42	10,00	1,29	100,00	0,00	-	-	1	4913,50	4875,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето				Зима				
										См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um			
0301		Азота диоксид					0,1790000	0,000000	1	0,00	782,44	2,44		0,00	0,00	0,00		

0337		Углерод оксид					1,0740000	0,000000	1	0,00	782,44	2,44	0,00	0,00	0,00					
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,5928200	0,000000	3	0,02	391,22	2,44	0,00	0,00	0,00					
%	6	B6			1	1	20	1,20	16,29	14,40	1,29	20,00	0,00	-	-	1	4833,00	4877,00		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,1424400	0,000000	3	0,07	128,04	1,12	0,00	0,00	0,00					
%	7	B7			1	1	12	0,80	2,01	4,00	1,29	20,00	0,00	-	-	1	4819,00	4832,50		
Код в-ва		Наименование вещества					Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето					Зима					
										См/ПДК		Xm	Um	См/ПДК		Xm	Um			
2908		Пыль неорганическая: 70-20% SiO2					0,0190700	0,000000	3	0,10	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00					

Выбросы источников по веществам

Типы источников:

- 1 - Точечный;
- 2 - Линейный;
- 3 - Неорганизованный;
- 4 - Совокупность точечных источников;
- 5 - С зависимостью массы выброса от скорости ветра;
- 6 - Точечный, с зонтом или выбросом горизонтально;
- 7 - Совокупность точечных (зонт или выброс вбок);
- 8 - Автомагистраль (неорганизованный линейный);
- 9 - Точечный, с выбросом в бок;
- 10 - Свеча.

Вещество: 0301 Азота диоксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	0,1790000	1	0,00	782,44	2,44	0,00	0,00	0,00
Итого:				0,1790000		0,00			0,00		

Вещество: 0337 Углерод оксид

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	5	1	1,0740000	1	0,00	782,44	2,44	0,00	0,00	0,00
Итого:				1,0740000		0,00			0,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех.	№ ист.	Тип	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
						См/ПДК	Xm	Um	См/ПДК	Xm	Um
0	0	1	3	0,0282600	3	10,09	5,70	0,50	10,09	5,70	0,50
0	0	2	3	3,1669000	3	17,29	34,20	0,50	17,29	34,20	0,50
0	0	3	1	0,3435400	3	0,50	66,99	0,65	0,00	0,00	0,00
0	0	4	1	0,0312700	3	0,02	106,70	0,94	0,00	0,00	0,00
0	0	5	1	0,5928200	3	0,02	391,22	2,44	0,00	0,00	0,00
0	0	6	1	0,1424400	3	0,07	128,04	1,12	0,00	0,00	0,00
0	0	7	1	0,0190700	3	0,10	34,20	0,50	0,00	0,00	0,00
Итого:				4,3243000		28,10			27,38		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно допустимая концентрация						Поправ. коэф. к ПДК ОБУВ *	Фоновая концентр.	
		Расчет максимальных концентраций			Расчет средних концентраций				Учет	Интерп.
		Тип	Спр. значени	Исп. в расч.	Тип	Спр. значение	Исп. в расч.			
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,300	0,300	ПДК с/с	0,100	0,100	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

**Вещества, расчет для которых нецелесообразен
или не участвующие в расчёте**

Критерий целесообразности расчета $E3=0,01$

Код	Наименование	Сумма C_m/ПДК
0301	Азота диоксид	0,00
0337	Углерод оксид	0,00

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

Код	Тип	Полное описание площадки					Зона влияния (м)	Шаг (м)		Высота (м)
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)		Ширина (м)		По ширине	По длине	
		Х	У	Х	У					
2	Полное описание	460,00	6642,25	13795,00	6642,25	12349,50	0,00	1212,27	1122,68	2,00

Расчетные точки

Код	Координаты (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	Х	У			
1	4285,12	4977,86	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
2	4385,50	5210,06	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
3	4627,66	5287,59	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
4	4888,74	5293,76	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
5	5138,43	5240,50	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
6	5264,41	5021,41	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
7	5272,34	4760,40	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
8	5172,91	4527,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
9	4931,09	4449,69	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
10	4669,99	4444,88	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
11	4420,17	4498,10	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
12	4293,65	4716,87	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "предприятие"
13	6908,28	6262,61	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
14	6737,37	6490,23	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
15	6793,72	6778,42	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
16	6936,84	7031,48	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
17	7174,77	7198,03	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
18	7452,04	7121,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
19	7701,73	6962,63	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
20	7867,92	6718,17	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
21	7889,34	6434,51	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
22	7731,07	6184,25	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
23	7466,95	6078,95	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"

24	7177,42	6138,39	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "отвал"
25	7493,68	8832,12	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
26	7697,53	9089,94	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
27	8043,58	9101,51	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
28	8370,46	9018,38	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
29	8461,60	8697,56	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
30	8445,51	8350,21	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
31	8358,62	8023,34	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
32	8085,25	7808,94	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
33	7747,59	7751,83	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
34	7422,99	7834,24	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
35	7353,16	8155,52	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
36	7460,69	8486,20	2,00	на границе С33	Р.Т. на границе С33 по промзоне "карьер"
37	3753,00	4373,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Арагацаван
38	3609,50	4636,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Арагацаван
39	8831,50	11816,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Канч
40	5660,50	12079,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Ако
41	11156,50	2340,50	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Артени
42	11734,50	2562,00	2,00	точка пользователя	Расчетная точка с.Артени

Результаты расчета по веществам (расчетные площадки)

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

Площадка: 2

Расчетная площадка

Параметры расчетной площадки:

Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)
	Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)			X	Y	
	X	Y	X	Y				
Полное описание	460,00	6642,25	13795,00	6642,25	12349,50	1212,27	1122,68	2

Поле максимальных концентраций

Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон		Фон до исключения	
						доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м
7733,64	6080,91	0,41	0,122	320	6,00	-	-	-	-
7733,64	7203,59	0,34	0,101	217	6,00	-	-	-	-
6521,36	7203,59	0,30	0,089	127	6,00	-	-	-	-
6521,36	6080,91	0,29	0,088	55	6,00	-	-	-	-
5309,09	4958,23	0,12	0,036	261	2,08	-	-	-	-
4096,82	4958,23	0,10	0,029	97	2,96	-	-	-	-
7733,64	4958,23	0,09	0,028	346	6,00	-	-	-	-
8945,91	7203,59	0,09	0,027	250	6,00	-	-	-	-
8945,91	6080,91	0,09	0,026	288	6,00	-	-	-	-
7733,64	8326,27	0,08	0,025	195	6,00	-	-	-	-
6521,36	8326,27	0,08	0,024	155	6,00	-	-	-	-
6521,36	4958,23	0,08	0,023	25	6,00	-	-	-	-
5309,09	6080,91	0,07	0,020	75	6,00	-	-	-	-
5309,09	7203,59	0,06	0,019	106	6,00	-	-	-	-
8945,91	4958,23	0,05	0,015	315	6,00	-	-	-	-
8945,91	8326,27	0,05	0,015	224	6,00	-	-	-	-
5309,09	8326,27	0,04	0,012	131	6,00	-	-	-	-
4096,82	3835,55	0,04	0,011	33	6,00	-	-	-	-
5309,09	3835,55	0,04	0,011	333	4,21	-	-	-	-
7733,64	3835,55	0,04	0,011	351	6,00	-	-	-	-
7733,64	9448,95	0,03	0,010	189	6,00	-	-	-	-
10158,18	7203,59	0,03	0,010	258	6,00	-	-	-	-
6521,36	3835,55	0,03	0,010	16	6,00	-	-	-	-
10158,18	6080,91	0,03	0,010	281	6,00	-	-	-	-
6521,36	9448,95	0,03	0,010	165	6,00	-	-	-	-
4096,82	6080,91	0,03	0,010	151	6,00	-	-	-	-
10158,18	8326,27	0,03	0,008	239	6,00	-	-	-	-
8945,91	3835,55	0,03	0,008	329	6,00	-	-	-	-
2884,55	3835,55	0,03	0,008	60	6,00	-	-	-	-
4096,82	7203,59	0,03	0,008	100	6,00	-	-	-	-
8945,91	9448,95	0,03	0,008	210	6,00	-	-	-	-
10158,18	4958,23	0,03	0,008	300	6,00	-	-	-	-
5309,09	9448,95	0,03	0,008	145	6,00	-	-	-	-

4096,82	8326,27	0,02	0,007	118	6,00	-	-	-	-
2884,55	4958,23	0,02	0,007	92	6,00	-	-	-	-
10158,18	9448,95	0,02	0,006	226	6,00	-	-	-	-
7733,64	2712,86	0,02	0,006	354	6,00	-	-	-	-
7733,64	10571,64	0,02	0,006	186	6,00	-	-	-	-
6521,36	2712,86	0,02	0,006	11	6,00	-	-	-	-
10158,18	3835,55	0,02	0,006	314	6,00	-	-	-	-
6521,36	10571,64	0,02	0,006	169	6,00	-	-	-	-
11370,45	7203,59	0,02	0,006	262	6,00	-	-	-	-
11370,45	6080,91	0,02	0,006	278	6,00	-	-	-	-
8945,91	10571,64	0,02	0,006	203	6,00	-	-	-	-
8945,91	2712,86	0,02	0,005	337	6,00	-	-	-	-
11370,45	8326,27	0,02	0,005	247	6,00	-	-	-	-
4096,82	9448,95	0,02	0,005	131	6,00	-	-	-	-
5309,09	2712,86	0,02	0,005	27	6,00	-	-	-	-
11370,45	4958,23	0,02	0,005	292	6,00	-	-	-	-
5309,09	10571,64	0,02	0,005	153	6,00	-	-	-	-
2884,55	6080,91	0,02	0,005	83	6,00	-	-	-	-
2884,55	7203,59	0,02	0,005	98	6,00	-	-	-	-
2884,55	2712,86	0,02	0,005	45	6,00	-	-	-	-
2884,55	8326,27	0,01	0,004	111	6,00	-	-	-	-
11370,45	9448,95	0,01	0,004	235	6,00	-	-	-	-
4096,82	2712,86	0,01	0,004	18	6,00	-	-	-	-
10158,18	10571,64	0,01	0,004	216	6,00	-	-	-	-
10158,18	2712,86	0,01	0,004	324	6,00	-	-	-	-
11370,45	3835,55	0,01	0,004	304	6,00	-	-	-	-
7733,64	1590,18	0,01	0,004	355	6,00	-	-	-	-
1672,27	2712,86	0,01	0,004	55	6,00	-	-	-	-
7733,64	11694,32	0,01	0,004	185	6,00	-	-	-	-
4096,82	10571,64	0,01	0,004	141	6,00	-	-	-	-
6521,36	1590,18	0,01	0,004	9	6,00	-	-	-	-
6521,36	11694,32	0,01	0,004	171	6,00	-	-	-	-
1672,27	3835,55	0,01	0,004	67	6,00	-	-	-	-
8945,91	11694,32	0,01	0,004	198	6,00	-	-	-	-
2884,55	9448,95	0,01	0,004	123	6,00	-	-	-	-
12582,73	7203,59	0,01	0,004	264	6,00	-	-	-	-
8945,91	1590,18	0,01	0,004	342	6,00	-	-	-	-
12582,73	6080,91	0,01	0,004	276	6,00	-	-	-	-
12582,73	8326,27	0,01	0,004	252	6,00	-	-	-	-
5309,09	1590,18	0,01	0,003	22	6,00	-	-	-	-
11370,45	10571,64	0,01	0,003	226	6,00	-	-	-	-
5309,09	11694,32	0,01	0,003	159	6,00	-	-	-	-
12582,73	4958,23	0,01	0,003	287	6,00	-	-	-	-
10158,18	11694,32	0,01	0,003	210	6,00	-	-	-	-
11370,45	2712,86	0,01	0,003	314	6,00	-	-	-	-
1672,27	6080,91	0,01	0,003	85	6,00	-	-	-	-
1672,27	7203,59	0,01	0,003	96	6,00	-	-	-	-
12582,73	9448,95	0,01	0,003	242	6,00	-	-	-	-
10158,18	1590,18	0,01	0,003	330	6,00	-	-	-	-
1672,27	4958,23	0,01	0,003	74	6,00	-	-	-	-

1672,27	8326,27	0,01	0,003	107	6,00	-	-	-	-
2884,55	10571,64	9,92E-03	0,003	132	6,00	-	-	-	-
4096,82	1590,18	9,82E-03	0,003	32	6,00	-	-	-	-
12582,73	3835,55	9,75E-03	0,003	298	6,00	-	-	-	-
4096,82	11694,32	9,72E-03	0,003	148	6,00	-	-	-	-
1672,27	1590,18	9,67E-03	0,003	47	6,00	-	-	-	-
2884,55	1590,18	9,35E-03	0,003	39	6,00	-	-	-	-
7733,64	12817,00	9,29E-03	0,003	184	6,00	-	-	-	-
7733,64	467,50	9,28E-03	0,003	356	6,00	-	-	-	-
6521,36	467,50	9,19E-03	0,003	7	6,00	-	-	-	-
6521,36	12817,00	9,09E-03	0,003	173	6,00	-	-	-	-
11370,45	11694,32	9,07E-03	0,003	219	6,00	-	-	-	-
12582,73	10571,64	9,04E-03	0,003	233	6,00	-	-	-	-
8945,91	12817,00	9,01E-03	0,003	195	6,00	-	-	-	-
1672,27	9448,95	8,92E-03	0,003	117	6,00	-	-	-	-
460,00	2712,86	8,91E-03	0,003	61	6,00	-	-	-	-
8945,91	467,50	8,79E-03	0,003	345	6,00	-	-	-	-
13795,00	7203,59	8,63E-03	0,003	265	6,00	-	-	-	-
5309,09	467,50	8,56E-03	0,003	18	6,00	-	-	-	-
11370,45	1590,18	8,52E-03	0,003	321	6,00	-	-	-	-
13795,00	6080,91	8,47E-03	0,003	275	6,00	-	-	-	-
13795,00	8326,27	8,47E-03	0,003	255	6,00	-	-	-	-
5309,09	12817,00	8,46E-03	0,003	162	6,00	-	-	-	-
460,00	3835,55	8,39E-03	0,003	70	6,00	-	-	-	-
12582,73	2712,86	8,25E-03	0,002	306	6,00	-	-	-	-
10158,18	12817,00	8,21E-03	0,002	205	6,00	-	-	-	-
13795,00	4958,23	8,02E-03	0,002	284	6,00	-	-	-	-
2884,55	11694,32	7,98E-03	0,002	139	6,00	-	-	-	-
13795,00	9448,95	7,93E-03	0,002	246	6,00	-	-	-	-
10158,18	467,50	7,87E-03	0,002	335	6,00	-	-	-	-
460,00	1590,18	7,75E-03	0,002	53	6,00	-	-	-	-
460,00	7203,59	7,71E-03	0,002	95	6,00	-	-	-	-
460,00	6080,91	7,70E-03	0,002	86	6,00	-	-	-	-
1672,27	10571,64	7,67E-03	0,002	125	6,00	-	-	-	-
4096,82	467,50	7,60E-03	0,002	27	6,00	-	-	-	-
460,00	4958,23	7,54E-03	0,002	77	6,00	-	-	-	-
12582,73	11694,32	7,53E-03	0,002	226	6,00	-	-	-	-
4096,82	12817,00	7,49E-03	0,002	153	6,00	-	-	-	-
460,00	8326,27	7,35E-03	0,002	104	6,00	-	-	-	-
13795,00	3835,55	7,31E-03	0,002	293	6,00	-	-	-	-
11370,45	12817,00	7,25E-03	0,002	214	6,00	-	-	-	-
13795,00	10571,64	7,11E-03	0,002	239	6,00	-	-	-	-
2884,55	467,50	6,97E-03	0,002	35	6,00	-	-	-	-
1672,27	467,50	6,93E-03	0,002	41	6,00	-	-	-	-
12582,73	1590,18	6,90E-03	0,002	314	6,00	-	-	-	-
11370,45	467,50	6,77E-03	0,002	326	6,00	-	-	-	-
460,00	9448,95	6,73E-03	0,002	112	6,00	-	-	-	-
1672,27	11694,32	6,49E-03	0,002	132	6,00	-	-	-	-
13795,00	2712,86	6,47E-03	0,002	301	6,00	-	-	-	-
2884,55	12817,00	6,43E-03	0,002	145	6,00	-	-	-	-

460,00	467,50	6,30E-03	0,002	47	6,00	-	-	-	-
12582,73	12817,00	6,28E-03	0,002	221	6,00	-	-	-	-
13795,00	11694,32	6,23E-03	0,002	232	6,00	-	-	-	-
460,00	10571,64	6,03E-03	0,002	120	6,00	-	-	-	-
12582,73	467,50	5,75E-03	0,002	319	6,00	-	-	-	-
13795,00	1590,18	5,62E-03	0,002	308	6,00	-	-	-	-
1672,27	12817,00	5,45E-03	0,002	138	6,00	-	-	-	-
13795,00	12817,00	5,36E-03	0,002	227	6,00	-	-	-	-
460,00	11694,32	5,28E-03	0,002	127	6,00	-	-	-	-
13795,00	467,50	4,84E-03	0,001	313	6,00	-	-	-	-
460,00	12817,00	4,60E-03	0,001	132	6,00	-	-	-	-

Результаты расчета по веществам (расчетные точки)

Типы точек:

- 0 - расчетная точка пользователя
- 1 - точка на границе охранной зоны
- 2 - точка на границе производственной зоны
- 3 - точка на границе СЗЗ
- 4 - на границе жилой зоны
- 5 - на границе застройки

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂

№	Коорд Х(м)	Коорд У(м)	Высота (м)	Концентр (д. ПДК)	Концентр. (мг/куб.м)	Напр ветр	Скор ветр	Фон		Фон до исключения		Тип точки
								доли ПДК	мг/куб.м	доли ПДК	мг/куб.м	
15	6793,72	6778,42	2,00	0,54	0,161	108	2,08	-	-	-	-	3
16	6936,84	7031,48	2,00	0,52	0,157	138	2,96	-	-	-	-	3
24	7177,42	6138,39	2,00	0,52	0,155	15	2,08	-	-	-	-	3
14	6737,37	6490,23	2,00	0,51	0,153	77	2,96	-	-	-	-	3
23	7466,95	6078,95	2,00	0,51	0,152	343	2,96	-	-	-	-	3
20	7867,92	6718,17	2,00	0,50	0,150	261	2,96	-	-	-	-	3
19	7701,73	6962,63	2,00	0,50	0,150	228	2,08	-	-	-	-	3
13	6908,28	6262,61	2,00	0,49	0,148	45	2,08	-	-	-	-	3
18	7452,04	7121,56	2,00	0,48	0,145	199	2,08	-	-	-	-	3
17	7174,77	7198,03	2,00	0,47	0,142	170	2,96	-	-	-	-	3
22	7731,07	6184,25	2,00	0,45	0,135	314	2,96	-	-	-	-	3
21	7889,34	6434,51	2,00	0,44	0,131	288	2,96	-	-	-	-	3
34	7422,99	7834,24	2,00	0,21	0,063	186	6,00	-	-	-	-	3
33	7747,59	7751,83	2,00	0,21	0,062	202	6,00	-	-	-	-	3
12	4293,65	4716,87	2,00	0,15	0,046	70	1,46	-	-	-	-	3
1	4285,12	4977,86	2,00	0,15	0,045	103	1,46	-	-	-	-	3
3	4627,66	5287,59	2,00	0,13	0,040	166	1,03	-	-	-	-	3
32	8085,25	7808,94	2,00	0,13	0,040	214	6,00	-	-	-	-	3
11	4420,17	4498,10	2,00	0,13	0,039	41	1,46	-	-	-	-	3
10	4669,99	4444,88	2,00	0,13	0,039	9	1,03	-	-	-	-	3
2	4385,50	5210,06	2,00	0,13	0,038	133	1,46	-	-	-	-	3
7	5272,34	4760,40	2,00	0,13	0,038	283	2,08	-	-	-	-	3
6	5264,41	5021,41	2,00	0,12	0,037	253	2,08	-	-	-	-	3
4	4888,74	5293,76	2,00	0,12	0,037	199	1,03	-	-	-	-	3
9	4931,09	4449,69	2,00	0,12	0,035	337	1,03	-	-	-	-	3
35	7353,16	8155,52	2,00	0,11	0,034	183	6,00	-	-	-	-	3
5	5138,43	5240,50	2,00	0,11	0,032	225	1,46	-	-	-	-	3
8	5172,91	4527,83	2,00	0,11	0,032	311	1,46	-	-	-	-	3
31	8358,62	8023,34	2,00	0,08	0,025	217	6,00	-	-	-	-	3
36	7460,69	8486,20	2,00	0,07	0,022	185	6,00	-	-	-	-	3
30	8445,51	8350,21	2,00	0,06	0,018	214	6,00	-	-	-	-	3
37	3753,00	4373,50	2,00	0,06	0,017	62	6,00	-	-	-	-	0
25	7493,68	8832,12	2,00	0,05	0,016	185	6,00	-	-	-	-	3
27	8043,58	9101,51	2,00	0,05	0,015	196	6,00	-	-	-	-	3
29	8461,60	8697,56	2,00	0,05	0,014	209	6,00	-	-	-	-	3
38	3609,50	4636,50	2,00	0,05	0,014	78	6,00	-	-	-	-	0
26	7697,53	9089,94	2,00	0,04	0,013	189	6,00	-	-	-	-	3
28	8370,46	9018,38	2,00	0,04	0,012	204	6,00	-	-	-	-	3

39	8831,50	11816,50	2,00	0,01	0,004	197	6,00	-	-	-	-	0
40	5660,50	12079,50	2,00	0,01	0,003	163	6,00	-	-	-	-	0
41	11156,50	2340,50	2,00	0,01	0,003	318	6,00	-	-	-	-	0
42	11734,50	2562,00	2,00	9,63E-03	0,003	312	6,00	-	-	-	-	0

Код	Наименование	ПДК, мг/куб.м.	Максимальная концентрация	
			доли ПДК	мг/куб.м
301	Азота диоксид	0,200	0,00	0,000
337	Углерод оксид	5,000	0,00	0,000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0,300	0,54	0,161

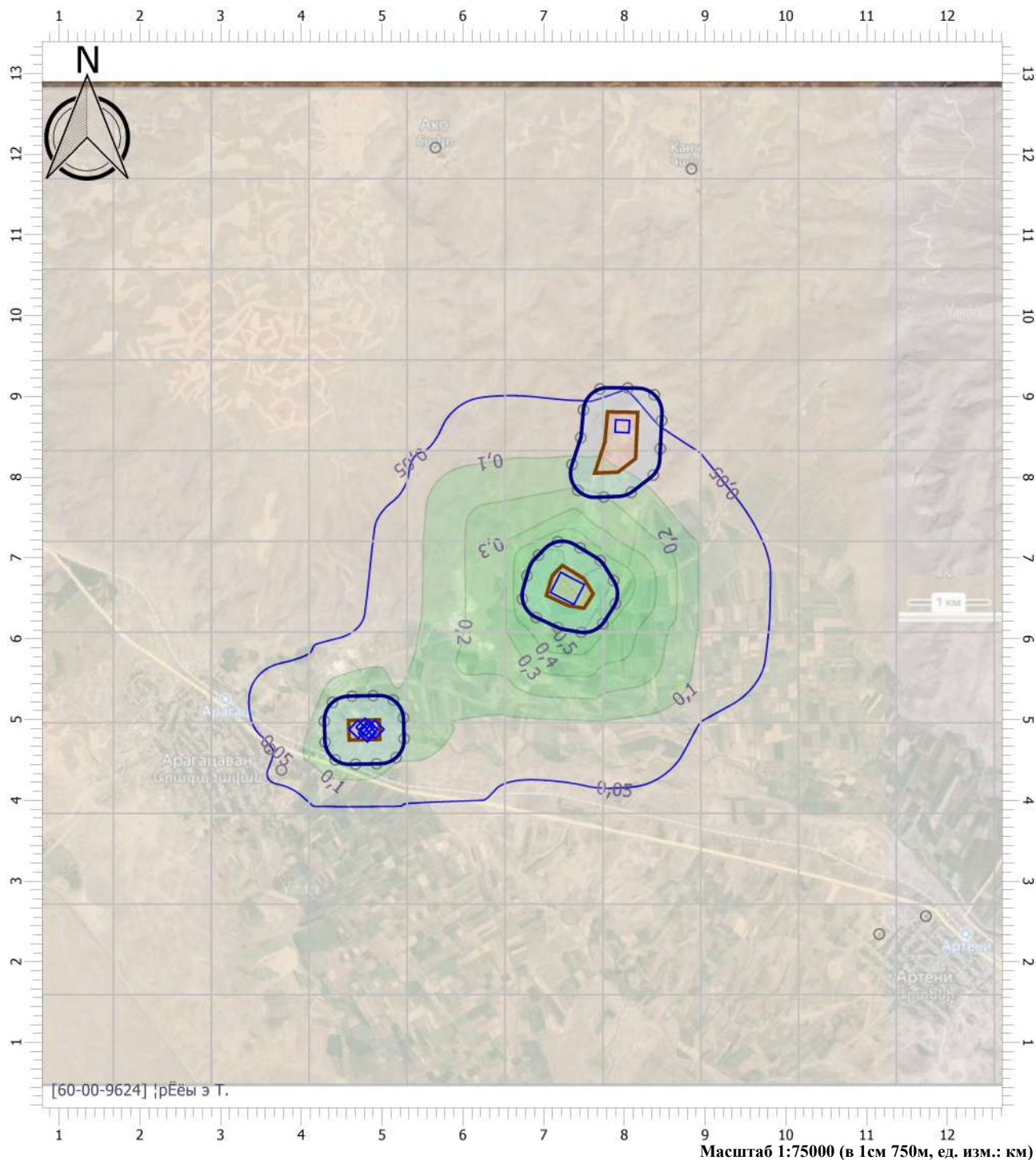
Отчет

Тип расчета: Расчеты по веществам

Код расчета: 2908 (Пыль неорганическая: 70-20% SiO₂)

Параметр: Концентрация вредного вещества (в долях ПДК)

Высота 2м



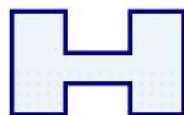
Цветовая схема

 0 и ниже ПДК	 (0,05 - 0,1] ПДК	 (0,1 - 0,2] ПДК	 (0,2 - 0,3] ПДК
 (0,3 - 0,4] ПДК	 (0,4 - 0,5] ПДК	 (0,5 - 0,6] ПДК	 (0,6 - 0,7] ПДК
 (0,7 - 0,8] ПДК	 (0,8 - 0,9] ПДК	 (0,9 - 1] ПДК	 (1 - 1,5] ПДК
 (1,5 - 2] ПДК	 (2 - 3] ПДК	 (3 - 4] ПДК	 (4 - 5] ПДК
 (5 - 7,5] ПДК	 (7,5 - 10] ПДК	 (10 - 25] ПДК	 (25 - 50] ПДК
 (50 - 100] ПДК	 (100 - 250] ПДК	 (250 - 500] ПДК	 (500 - 1000] ПДК
 (1000 - 5000] ПДК	 (5000 - 10000] ПДК	 (10000 - 100000] ПДК	 выше 100000 ПДК

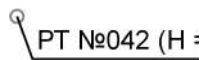
Условные обозначения



Промышленные зоны



Санитарно-защитные зоны



Расчетные точки



Расчетные площадки