

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԶՈՒՆԱ»

Սահմանափակ պաասսիանաավոր]ամբ ընկերութիւն

ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԹԻԿԻ ՏՈՒՖԵՐԻ

ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԶՈՒՆԱ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ

ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ

ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

«ԶՈՒՆԱ» ՍՊԸ
անօրէն

Հ. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

Երևան - 2025թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....	3
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....	8
1 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	13
2 ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ.....	29
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ.....	63
4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ.....	83
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	91
6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ.....ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	99
7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	100

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ) և սոցիալական միջավայրի (մարդու

առողջության եւ անվտանգության), գործոնների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջութիւնը եւ դրանց փոխազդեցութիւնը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն հիմնադրութային փաստաթղթի գործողութան կամ նախատեսվող գործունեութան իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջութան վրա հնարավոր փոփոխութիւնները.

նախատեսվող գործունեություն շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում.

ձեռնարկող սույն օրենքի համաձայն փորձաքննութան ենթակա հիմնադրութային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ.

ազդակիր համայնք՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրութային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեութան հնարավոր ազդեցութան ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննութան ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեութան իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննութան գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրութային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեութան նախաձեռնութան մասին ծանուցման փաթեթ.

բնութան հատուկ պահպանվող տարածք ցամաքի (ներառյալ՝ մակերեսութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջութան, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանութան հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների գույքորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

ազգային պարկի արգելոցային գոտի ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝ ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

ազգային պարկի տնտեսական գոտի ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

պետական արգելավայր գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

պետական արգելոց գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ
բնապահպանական, գեղագիտական
հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝ տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

լանդշաֆտ՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

հող՝ երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ.

հողային պրոֆիլ՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով.

հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին.

հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ^3), զանգվածը (տ).

ռեկուլտիվացում՝ խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումների համալիր, որը կատարվում է 2 փուլով՝ տեխնիկական և կենսաբանական.

ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ.

կենսաբանական բազմազանություն ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը.

երկրաբանական ուսումնասիրություններ՝ ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտածին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները.

բնապահպանական կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչներ, որոնք հստակ են և չափելի՝ որոշակի ժամանակի ընթացքում.

բնության հուշարձան, բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ.

պատմության եւ մշակույթի անշարժ հուշարձաններ պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային եւ բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը անկախ պահպանվածության աստիճանից:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը:

Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք է հանդիսանում դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը սահմանում է, որ «Պետությունը խթանում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը, բարելավումը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը և այլն»:

Սկսած 1991թ. շրջակա միջավայրի պահպանությանն առնչվող ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ, բազմաթիվ ենթաօրենսդրական ակտեր և կանոնակարգեր են ընդունվել:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկը ներկայացված է ստորև.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

- Բուսական աշխարհի մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն

հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտա- գործման և վերարտադրության բնագավառում:

- Կենդանական աշխարհի մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 1994թ.),- կարգավորում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները:

- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին ՀՀ օրենք (ՀՕ 211-ն, 04.01.2007թ), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

- **Թափոնների մասին օրենք (2004)**

Օրենքը կարգավորում է թափոնների հավաքման, տեղափոխման, կուտակման, մշակման, կրկնակի օգտագործման, հեռացման, ծավալի փոքրացման խնդիրներին վերաբերվող իրավական և տնտեսական հարաբերությունները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու կյանքի և առողջության վրա դրանց բացասական ազդեցության կանխումը:

Օրենքը սահմանում է թափոնների օգտագործման օբյեկտները, պետական քաղաքականության հիմնական սկզբունքները և ուղղությունները, պետական

ստանդարտավորման սկզբունքները, գույքագրումը, վիճակագրական տվյալների ներմուծումը, պահանջների իրականացման մեխանիզմները, թափոնների վերամշակման սկզբունքները, թափոնների պետական մոնիտորինգի իրականացման սկզբունքները, թափոնների քանակի կրճատմանն ուղղված գործողությունները՝ ներառյալ բնօգտագործման վճարները, ինչպես նաև իրավական և ֆիզիկական անձանց կողմից բնությանը և մարդու առողջությանը պատճառված վնասի դիմաց փոխհատուցումը, թափոնների օգտագործումը, պետական մոնիտորինգի իրականացման պահանջները և իրավական խախտումները:

Օրենքը սահմանում է նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ինչպես նաև իրավաբանական անձանց ու անհատների իրավունքներն ու պարտականությունները:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 07.01.2022թ-ի թիվ 6 հրամանը:
- ՀՀ կառավարության 2011թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «ՀՈՂԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍՏ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՍԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1643-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի օգոստոսի 18-ի «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1352-ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 2017թ-ի հունիսի 15-ի «ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ԵՎ ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՎԵՐԱՄՇԱԿՄԱՆ ՊԼԱՆԻ ՕՐԻՆԱԿԵԼԻ ՁԵՎԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 676-ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի նոյեմբերի 2-ի «ՀՈՂԻ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՀԱՆՄԱՆ ՆՈՐՄԵՐԻ ՈՐՈՇՄԱՆԸ ԵՎ ՀԱՆՎԱԾ ԲԵՐՐԻ ՇԵՐՏԻ ՊԱՀՊԱՆՄԱՆՆ ՈՒ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈՒԼԻՍԻ 20-Ի N 1026-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1404-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 2021թ-ի հոկտեմբերի 21-ի «ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԴՐԱՄԱԳԼԽԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏԿԱՑՈՒՄՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2012 ԹՎԱԿԱՆԻ ՕԳՈՍՏՈՍԻ 23-Ի N 1079-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1733-ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի <<ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին>> N781 որոշումը,

- **«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշումը**-ՀՀ նոր Կարմիր գրքի պատրաստումը իրականացվել է 2007-2009 թթ-ի ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա ՀՀ ԳԱԱ կենդանաբանության և հիդրոէկոլոգիայի գիտական կենտրոնի, Երևանի պետական համալսարանի և այլ գիտական կառույցների մասնագետների կողմից:

Տեսակների վիճակի գնահատումը և կատեգորիաների որոշումը իրականացվել է միջազգային չափորոշիչների հիման վրա Բնության պահպանության միջազգային միության դասակարգիչների կիրառմամբ (IUCN, 2007-2009, տարբերակ 3.1):

ՀՀ Կարմիր գիրքը ներառում է 153 տեսակի ողնաշարավոր կենդանիներ, որոնցից ոսկրային ձկներ (Osteichthyes -7 տեսակ), երկկենցաղներ (Amphibia -2 տեսակ), սողուններ (Reptilia -19 տեսակ), թռչուններ (Aves-96 տեսակ) և կաթնասուններ (Mammalia -29 տեսակ): Ներառված են նաև 155 տեսակի անողնաշար կենդանիներ, այդ թվում 16 տեսակի փորոտանիներ և 139 տեսակի [միջատներ](#):

- **«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշումը-** Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրքը հրատարակվել է 2007-2009 թվականների ժամանակահատվածում առկա տվյալների և նոր դաշտային ուսումնասիրությունների հիման վրա ՀՀ ԳԱԱ Բուսաբանության ինստիտուտի և Երևանի պետական համալսարանի մասնագետների կողմից: 2010 թվականին հրատարակված Կարմիր գրքում ընդգրկված է 452 բույսերի և 40 սնկերի տեսակների նկարագրություններ և 223 առանձին մտահոգիչ կարգավիճակով բուսատեսակներ: Կարմիր գրքում գրանցված 675 բուսատեսակները ներկայացված են միջազգայնորեն ընդունված 6 կարգավիճակով կրիտիկական վիճակում գտնվող, վտանգված, խոցելի, վտանգման սպառնացող վիճակին մոտ, տվյալների անբավարարությամբ և քիչ մտահոգող տեսակներ:

- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ-ի թիվ 967-Ն որոշումը, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

- ՀՀ կառավարության 08.02.2018թ-ի « ԲՆԱԿԱՎԱՅՐԵՐԻ ԿԱՆԱԶ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ՉԱՓԵՐԻՆ ԵՎ ՏԵՍԱԿԱՅԻՆ ԿԱԶՄԻՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2008 ԹՎԱԿԱՆԻ ՀՈԿՏԵՄԲԵՐԻ 30-Ի N 1318-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱԶԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ » թիվ 108-ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի <<Հայաստանի

Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին>> ա059-Ա արձանագրային որոշում:

- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ-ի թիվ 369-ն հրամանը:

- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի №75-Ն որոշում:

- ՀՀ կառավարության 17.08.2017թ-ի թիվ 990-ն «ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ԴՐԱՆ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՉԱՓՈՐՈՇԻՉՆԵՐԸ, ԴՐԱՆՑ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՈՐԱԿԱԿԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ, ԻՆՉՊԵՍ ՆԱԵՎ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ ԵՐԱՇԽԻՔԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 11.11.2021թ-ի թիվ 1848-ն «ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ, ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ՓԱԿՎԱԾ ՕԲՅԵԿՏՆԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԻՐԱԿԱՆԱՑՄԱՆ, ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ՝ ԿԵՆՍԱԲԱՆԱԿԱՆ ՎԵՐԱԿԱԳՆՄԱՆ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

1.1 Նախագծի հիմնական դրույթները

ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի շահագործման աշխատանքային նախագիծը կազմվել է «Ջունա» ՍՊԸ-ի տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա:

Գործունեության անվանումն է օգտակար հանածոյի արդյունահանում ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասում բացահանքով տարեկան 13178.0մ³ տուֆի մարվող պաշար արտադրողականությամբ:

Նպատակն է բացահանքի եզրագծում առկա 155500.0մ³ ծավալի տուֆի արդյունահանում:

Բլոկների ելքը կազմում է 38.97%:

Ելնելով հանքավայրի շահագործման տեխնոլոգիական պայմաններից, նախատեսվում է բացահանքը շահագործել երեսապատման սալերի բլոկների արտադրության համար:

Բացահանքի տուֆերի արդյունահանումը կատարվելու է մեխանիզացված եղանակով, կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենաների միջոցով: Սույն նախագծով նախատեսվում է.

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի վերնից-ներքև խորացումով մշակման համակարգով:

- Արդյունահանված օգտակար հանածոյի իրացում տեղում, սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:

- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:

- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը կատարվում է ավտոցիստեմներով:

. Շահագործման աշխատանքների ավարտին նախատեսվում է խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա:

Նախագծի կազմման ժամանակ օգտագործվել են՝

- հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը;
- ոչ հանքային շինարարական նյութերի արտադրության ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը;
- անվտանգության տեխնիկայի միասնական և շահագործման տեխնիկական կանոնները, այլ նորմեր ու ստանդարտներ:

1.1.2 Հանքավայրի մշակման եղանակի ընտրությունը

Նախագիծը կազմվել է ՀՀ Շիրակի մարզի Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի բացահանքով շահագործում համար տարեկան 13178.0մ³ տուֆային մարվող զանգված արտադրողականությամբ: Հայցվող 3.66հա ընդհանուր

մակերեսով ընդերքի տեղամասում օգտակար հանածոյի հաշվեկշռային պաշարները կազմում են 155.5հազ.մ³ ըստ B կարգի:

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի վերջնական եզրագծում կազմում է 33200.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտը 7320.0մ³, նախկինում իրականացված շահագործման արդյունքում առաջացած թափոնների լցակույտերը 8666.5մ³: Օգտակար հաստվածքը ծածկող ապարները ներկայացված են թույլ արտահայտված հողաբուսական շերտով ծածկված տուֆերի բեկորներ պարունակող ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներով (0.2-ից 0.6մ հզորությամբ) և հողմահարված տուֆերով (0.4-ից 1.0մ հզորությամբ):

Մակաբացման ապարները, ինչպես նաև հողաբուսական շերտը պահեստավորվելու են բացահանքի տարածքում, ներքին լցակույտերում, արտադրական թափոնները և մակաբացման ապարները միասին, հողաբուսական շերտը առանձին:

Բլոկների ելքը կազմում է 38.97%: Տուֆերի արդյունահանումը կատարվելու է կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենայով, որից ստացված տուֆի բլոկները ավտոմոբիլային կռունկով բարձրվելու են սպառողների ավտոինքնաթիւերը: Նախատեսվում է արտադրված բլոկների սպառումը իրականացնել տեղում:

Նախագծված բացահանքը կունենա հետևյալ պարամետրերը՝

- առավելագույն երկարությունը - 286.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 144.0մ,
- մշակման խորությունը - 11.0մ,
- օգտակար հանածոյի
մարվող պաշարը - 155.5հազ.մ³
արդյունահանվող պաշարը - 151.9հազ. մ³
- մակաբացման ապարների ծավալը - 33200.0մ³
- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրությունը - օգտակար հանածոյի ողջ հզորությամբ;
- մարված հանքաստիճանի թեքման անկյունը - 90°;
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը - 14մ:
- օտարման տարածքը - 3.66հա:
- Մակաբացման միջին գործակիցը կազմում է

$$X \text{ մ} = 32800 : 151500 = 0.22 \text{մ}^3/\text{մ}^3:$$

1.1.3. Օգտակար հանածոյի նախագծային կորուստները

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ընթացքում նախագծային կորուստները պայմանավորված են օգտակար հաստաշերտի տեղադրման տարրերից և լեռնատեխնիկական պայմաններից:

Դրանք ընդհանուր բացահանքային կորուստներ են, որոնք բնամասերի տեսքով մնում են բացահանքի կողերում: Այդ կորուստները կազմում են 3577.0մ^3 կամ 2.3%:

1.1.4. Բացահանքի արտադրողականությունը, աշխատանքի ռեժիմը և ծառայման ժամկետը

Բացահանքի եզրագծում արդյունահանվող տուֆերի ընդհանուր ծավալը կազմում է 151900.0մ^3 :

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ արդյունահանվող տուֆազանգվածի կազմում է 12873.0մ^3 : Բլոկների ելքը կազմում է 38.97%:

Բացահանքում նախատեսվում է հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել շուրջ տարվա, 5-օրյա աշխատանքային շաբաթ ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի քանակը տարում 260 օր, հերթափոխների քանակը օրում - 1, հերթափոխի տևողությունը- 8 ժամ:

Բացահանքի տարեկան, օրեկան և հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ տուֆային զանգվածի և նրա բաղադրիչների բերված են աղյուսակում:

Աղյուսակ 2

Հ/Հ	Ապարների անվանումը	Զափման միավորը	Ծավալը, մ^3	
			Տարեկան	Հերթափոխային
1.	Տուֆային զանգված	մ^3	12873.0	49.5
	այդ թվում		5016.6	19.3 30.2
	- բլոկներ		7856.4	
	- թափոններ			
2	Մակաբացման ապարներ		2832.0	10.9
	Ընդամենը լեռնային զանգված		17063.0	60.4

Մակաբացման ապարների տարեկան ծավալը հաշվարկվել է $0.22 \text{մ}^3/\text{մ}^3$ մակաբացման գործակցով:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 11.8 տարի:

1.1.5. Լեռնակապիտալ աշխատանքները

Բացահանքի պաշարների բնականոն շահագործման համար անհրաժեշտ է կատարել հետևյալ լեռնակապիտալ աշխատանքները՝

- գործող ավտոճանապարհի բարեկարգում, $L=400$ մ, $V=50.0$ մ³,
- գործող գրունտային ավտոճանապարհից դեպի նախկինում շահագործված բացահանքի 1756մ հորիզոն ավտոճանապարհի անցումով $L=210$ մ, $b=6$ մ, $V=900.0$ մ³,
- 1756.0մ հորիզոնից մակաբացման ապարների հեռացում - 385.0մ³,
- արտադրական հրապարակի նախապատրաստում - 30.0մ³:
- լցակույտային ապարների և արտադրական թափոնների համար բացահանքի շահագործված տարածքում, բացահանքի հարավ-արևելյան մասում, դեպի 1756մ հորիզոն կառուցված գրունտային ավտոճանապարհից դեպի ներքին լցակույտի տարածք ավտոճանապարհի անցում $L=85$ մ, $b=6$ մ և լցակույտի հարթակի նախապատրաստում 40.0 մ³:

1.1.6. Բացահանքի բացումը

Բացահանքի շահագործումը կատարվելու է ներկայիս գործող գրունտային ավտոճանապարհից դեպի նախկինում շահագործված բացահանքի 1756մ հորիզոնում առկա աշխատանքային ճակատ ավտոճանապարհի անցումով $L=210$ մ, $b=6$ մ:

1.1.7. Մշակման համակարգը

2.7.1 Տուֆի անջատումը զանգվածից

Տուֆի առանձնացումը զանգվածից կատարվելու է կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենայով, հորիզոնական և ուղղաձիգ հատումներով:

Քարհատ մեքենայի ժամային արտադրողականությունը կազմում է.

$$S_{\text{ժամ}} = 8.5 \text{մ}^2/\text{ժամ}$$

Քարհատ մեքենայի հերթափոխային արտադրողականությունը 8-ժամյա հերթափոխի համար կկազմի.

$$S_{\text{հերթ}} = 8 \times 0.9 \times 8.5 = 61.2 \text{մ}^2/\text{հերթ}$$

Որտեղ՝ 0.9 – ժամանակի օգտագործման գործակիցն է հերթափոխում:

Քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը կկազմի.

$$S_{\text{տ}} = 260 \times 0.95 \times 61.2 = 15116.4 \text{մ}^2$$

Որտեղ՝ 0.95 – գործակից է, որը հաշվի է առնում քարհատ մեքենայի պլանա-արտադրական վերանորոգումները տարվա ընթացքում:

Քարհատ մեքենայի կողմից տուֆի անջատման համար հատման մակերեսի տեսակարար ծախսը հաշվարկված է.

$$q_{\text{մ}} = 1.6 \text{մ}^2 / \text{մ}^3:$$

Բլոկի հետագա մասնատումը $1 \times 1 \times 0.4$ չափերի բլոկների նույնպես կատարվելու է կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենայով: $\text{Մասը} = S_{\text{տարի}} : q_{\text{մ}} = 15116.4 : 1.6 = 6298.5 \text{մ}^3$

Կտրիչա-շղթայավոր քարհատ մեքենայի անհրաժեշտ քանակը կկազմի.

$$12873 : 6298.5 = 2.04 \text{ հատ: Աշխատանքների համար}$$

ընդունվում է 3 հատ ներհատ մեքենա:

2.7.2 Բարձրան աշխատանքները

Տուֆի բլոկների բարձումը սպառողների ավտոինքնաթափերի մեջ, կատարվելու է ավտոկռունկի միջոցով:

Ավտոկռունկի հերթափոխային արտադրողականությունը ըստ ՆՏՆ-ի կազմում է՝ բլոկների բարձման ժամանակ $54.6 \text{մ}^3/\text{հերթ}$:

$$N_{\text{ը}} = \frac{19.3 \text{մ}^3}{54.6 \text{մ}^3} = 0.3 \text{ ընդունում ենք 1 հատ}$$

19.3մ^3 -ը հերթափոխային արտադրողականությունն է ըստ բլոկների: **2.7.3**

Արտադրական թափոնների հեռացումը

Բացահանքում բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած արտադրական թափոնները, $7856.4 \text{մ}^3/\text{տարի}$ կամ $30.2 \text{մ}^3/\text{հերթ}$ ծավալով աշխատանքային հրապարակում բուլդոզերով տեղափոխվում է 5-10մ հեռավորության վրա և կուտակվում:

Այնուհետև կուտակված թափոնները էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում դեպի ներքին լցակայաններ, տեղադրված բացահանքի եզրագծում և կուտակվում մակաբացման ապարների հետ միասին:

Տեղափոխման միջին հեռավորությունը ընդունվում է 0.25կմ :

Ընդունվում է 1 հատ էքսկավատոր:

Թափոնները մինչև լցակայան տեղափոխման համար ընդունվում է 1 ավտոինքնաթափ:

2.7.4 Բուլդոգերային աշխատանքներ

Բուլդոգերային աշխատանքները բացահանքի շահագործման ընթացքում կայանում է մակաբացման ապարների ($10.9\text{մ}^3/\text{հերթ}$), արտադրական թափոնների ($30.2\text{մ}^3/\text{հերթ}$) տեղափոխումը և կուտակումը, լցակույտերում ապարների տեղադրումը:

Ընդունվում է 1 հատ բուլդոգեր:

1.1.8. Մակաբացման աշխատանքներ և լցակույտաառաջացում

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի վերջնական եզրագծում կազմում է 33200.0մ^3 , այդ թվում հողաբուսական շերտինը 7320.0մ^3 , նախկինում իրականացված շահագործման արդյունքում առաջացած թափոնների լցակույտերինը 8666.5մ^3 : Օգտակար հաստվածքը ծածկող ապարները ներկայացված են թույլ արտահայտված հողաբուսական շերտով ծածկված տուֆերի բեկորներ պարունակող ժամանակակից դեյուվիալ առաջացումներով (0.2 -ից 0.6մ հզորությամբ) և հողմահարված տուֆերով (0.4 -ից 1.0մ հզորությամբ):

Բացահանքի լցակույտային ապարները 125905.0մ^3 ընդհանուր ծավալով, ներկայացված են մակաբացման ապարներով և արտադրական թափոններով: Մակաբացման ապարները 33200.0մ^3 ծավալով, ներկայացված են հողաբուսական շերտով 7320.0մ^3 , նախկինում իրականացված շահագործման արդյունքում առաջացած թափոններով 8666.5մ^3 և կավերով, կավավազներով, քայքայված տուֆերի մնացորդներով 17213.5մ^3 : Արտադրական թափոնների ծավալը կազմում է 92704.6մ^3 :

Մինչև բացահանքի շահագործման 6 -րդ տարվա ավարտը, երբ բացահանքում առաջանում են բավարար մակերեսով շահագործված տարածքներ, մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները 64131.0մ^3 ծավալով, այդ թվում հողաբուսական շերտի ապարները 3740.0մ^3 ծավալով, կպահեստավորվեն Բացահանքի եզրագծում, ներքին լցակույտերում, Բացահանքի տարածքում արդեն իսկ առկա լցակույտերում: Հողաբուսական շերտի ապարները պահեստավորվում են մյուսներից անջատ:

Բացահանքի տարածքում կազմակերպված մակաբացման ապարների և արտադրական թափոնների ներքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է մոտ 1.63հա ,

միջին բարձրությունը 11մ: Հողային շերտի լցակույտի զբաղեցրած տարածքը 0.1հա, բարձրությունը 4մ:

Շահագործման 6-րդ տարվա ավարտին, բացահանքում համապատասխան արդյունահանված տարածքների առաջացումից հետո, մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները կսկսվեն պահեստավորվել բացահանքի շահագործված տարածքներում: Այդ տարածքներ են տեղափոխվում նաև բացահանքի տարածքում կազմակերպված ներքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները: Լցակույտառաջացումը կատարվում է հետևյալ կերպ նախ շահագործված տարածքներում փոխվում են արտադրական թափոնները և մակաբացման ապարները, որից հետո դրանց վրա փոխվում է հողային շերտը:

Բացահանքի արտադրական հրապարակի, սպասարկող ավտոճանապարհների տարածքների վերջնական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կիրականացվեն շահագործման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 4.0հա:

Ընդունված է լցակույտառաջացման բուլդոզերային եղանակը:

1.1.9. Բացահանքի ջրամատակարարումը և ջրհեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով

աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով: Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) \times I$$

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ $- 0.016\text{մ}^3$,

n_1 - բանվորների թիվն է $- 12$,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ $- 0.025\text{մ}^3/\text{մարդ օր}$

I - աշխատանքային օրերի թիվն է $- 260\text{օր}$:

Այսպիսով՝ $W = (1 \times 0.016 + 12 \times 0.025) \times 260 = 82.2\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրեկան 0.32մ^3 :

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝

$$O_{\text{տ}} = q_1 + q_2 + q_3$$

Որտեղ՝ q_1 - մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q_2 - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է; q_3 -

լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 600 \times 6 = 3600\text{մ}^2$,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1250\text{մ}^2$, Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1560\text{մ}^2$, Տարեկան և օդի դրական ջերմաստիճանի օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ: $O_{\text{տ}} = 180 \times 5 \times 0.5 (3600 + 1250 + 1560) = 2885.0\text{մ}^3$:

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերի մի մասը ներծծվում են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ճեղքերի միջով, իսկ մյուս մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով:

1.1.10. Արդյունաբերական սանիտարիան և անվտանգության

տեխնիկական

Աշխատանքի վայրում աշխատողների առողջության պահպանումն ու անվտանգության ապահովումը աշխատանքային հարաբերությունների կարևորագույն բաղադրիչներից է: ՀՀ Սահմանադրության համաձայն «Յուրաքանչյուր աշխատող, օրենքին համապատասխան, ունի առողջ, անվտանգ և արժանապատիվ աշխատանքային

պայմանների, առավելագույն աշխատաժամանակի սահմանափակման, ամենօրյա և շաբաթական հանգստի, ինչպես նաև ամենամյա վճարովի արձակուրդի իրավունք»:

ՀՀ աշխատանքային օրենսգիրքը սահմանում է, որ յուրաքանչյուր աշխատողի աշխատավայրը և շրջապատող միջավայրը պետք է լինեն անվտանգ, հարմար և առողջության համար անվնաս, կահավորված աշխատողների անվտանգության ապահովման և առողջության պահպանության մասին նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջներին համապատասխան: Այդ ամենը պարտավոր է ապահովել գործատուն:

Աշխատողների անվտանգությունը եւ առողջությունը աշխատանքային գործունեության ընթացքում աշխատողների կյանքի եւ առողջության պահպանման համակարգն է, որը ներառում է իրավական, սոցիալ-տնտեսական, կազմակերպական-տեխնիկական, սանիտարահիգիենիկ, բուժկանխարգելիչ, վերականգնողական եւ այլ միջոցառումներ:

Աշխատանքի ժամանակ յուրաքանչյուր աշխատողի համար պետք է ստեղծվեն օրենքով սահմանված՝ պատշաճ, անվտանգ եւ առողջության համար անվնաս պայմաններ:

Աշխատողների առողջության եւ անվտանգության պահպանությունը պարտավոր է ապահովել գործատուն: Հաշվի առնելով կազմակերպության մեծությունը, աշխատողների համար արտադրության վտանգավորության աստիճանը՝ գործատուն կազմակերպությունում ներգրավում է աշխատողների անվտանգության ապահովման եւ առողջության պահպանման որակավորված ծառայություն կամ այդ գործառույթն իրականացնում է անձամբ:

Բացահանքում լեռնային բոլոր աշխատանքները պետք է կատարվեն հանքավայրի բաց եղանակով մշակման անվտանգության միասնական կանոններին (ԱՄԿ) և շահագործման տեխնիկական կանոններին (ՇՏԿ) խստիվ համապատասխան:

«Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքով սահմանված կարգով հանքավայրի նախագծային փաստաթղթերը ենթակա են տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, քանի որ հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքները, համաձայն «Տեխնիկական անվտանգության ապահովման պետական կարգավորման մասին» ՀՀ օրենքի 6-րդ հոդվածի հանդիսանում են արտադրական վտանգավոր օբյեկտ: Ընդերքօգտագործման աշխատանքների ողջ ժամանակահատվածում ընկերությունը պարտավոր է աշխատանքները կազմակերպել վերոնշյալ օրենքի պահանջներին համապատասխան:

Անվտանգության ապահովման կանոններից կարելի է նշել.

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր բանվորները և ծառայողները պարտավոր են անցնել բժշկական ստուգում,
- բացահանքի ինժեներա-տեխնիկական աշխատողները պարբերաբար, ոչ ուշ քան 3 տարին մեկ, պետք է անցնեն գիտելիքների ստուգում,
- յուրաքանչյուր բանվոր, անվտանգության տեխնիկայի գծով նախնական ուսուցումից հետո, պետք է անցնի ըստ մասնագիտության ուսուցման և հանձնի քննությունները,
- աշխատանքային յուրաքանչյուր տեղ աշխատանքներն սկսելուց առաջ հերթափոխի պետի կողմից պետք է կատարվի զննում: Աշխատանքներն սկսվելու համար պետք է տրվի գրավոր առաջադրանք,
- յուրաքանչյուր բանվոր, մինչ աշխատանքը սկսելը, պետք է համոզվի իր աշխատատեղի անվտանգության ապահովումը,
- արգելվում է հանքախորշում հանգստանալը և այլն:

Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները պետք է թույլ տան աշխատել միայն այն դեպքում, եթե նրանք սարքին են և աշխատում են նրանց վրա դրված գազերի թունավոր խառնուրդների չեզոքացման ու փոշեզրկման սարքերը:

Բացահանքի աշխատողների ջրամատակարարման համար նախատեսվում է կցիչ ցիստեռն:

Արտադրական հրապարակում աշխատողների համար նախատեսվում են սանիտարակենցաղային հարմարություններ, որոնց կազմակերպումը նախատեսվում է իրականացնել ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012թ-ի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-ն «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» N 2.2.8-003-12 սանիտարական կանոնները և նորմերը» հրամանով: Համաձայն վերոնշյալ հրամանի սանիտարակենցաղային հարմարություններն են հանդիսանում՝ հանդերձարանը, ցնցուղարանը, զուգարանը և հանգստի սենյակը: Սանիտարակենցաղային հարմարություններին ներկայացվող պահանջներից են.

Հանդերձարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններից զերծ կազմակերպություններում, անձնական հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են բաց հանդերձապահարաններով, կամ կախիչներով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

2) արտադրական միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական) և աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպություններում, անձնական հագուստի և աշխատանքային հագուստի պահպանման հանդերձարանները կահավորվում են փակվող դռներով երկտեղանոց հանդերձապահարաններով՝ ամենամեծ հերթափոխում աշխատող անձանց թվին համապատասխան,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխություն:

4) Հանդերձարանը նախատեսված է անձնական (դրսի և տնային) և աշխատանքային հագուստի պահպանման համար:

Ցնցուղարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) ցնցուղների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 7 մարդուն մեկ ցնցուղ հաշվարկով,

2) ցնցուղների թիվը չի գերազանցում 30-ը,

3) իրականացվում է բնական օդափոխում:

4) Ցնցուղարանը ներառվում է աշխատանքային միջավայրի վնասակար և վտանգավոր (ֆիզիկական, քիմիական, կենսաբանական), ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններով առկա կազմակերպությունների սանիտարակենցաղային հարմարությունների կազմում և տեղակայվում է կից:

Լվացարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սարքավորվում է արմնկային կամ ոտնակային կառավարման հարմարանքներով՝ վտանգավոր, մաշկի միջոցով օրգանիզմ թափանցող, խիստ հոտավետ նյութերի ինչպես նաև ստերիլ նյութերի արտադրության կազմակերպություններում,

2) ապահովվում է հոսող ջրով, կախիչով, հեղուկ օձառով, էլեկտրական սրբիչով կամ միանվագ օգտագործման թղթյա անձեռոցիկներով,

3) ծորակների թիվը սահմանվում է յուրաքանչյուր 10 աշխատողին մեկ ծորակ հաշվարկով:

Ձուգարանին ներկայացվող պահանջներն են.

1) սանիտարատեխնիկական սարքավորումների (զուգարանակոնքերի) թիվը սահմանվում է 15 մարդուն մեկ սանիտարատեխնիկական սարքավորում հաշվարկով,

2) նախամուտքում յուրաքանչյուր 4 սանիտարատեխնիկական սարքավորման հաշվարկով տեղադրվում է 1 լվացարան, բայց ոչ պակաս, քան մեկ լվացարան՝ յուրաքանչյուր զուգարանում,

3) իրականացվում է ջեռուցում և բնական օդափոխում,

4) սանիտարական սարքավորումների թվի 3-ից ավելի դեպքում, զուգարանում տեղադրվում է ներիռու-արտաձիգ արհեստական օդափոխության համակարգ:

5) Ձուգարանի և հեռավորությունը աշխատատեղերի միջև 50 մետրից ոչ ավելի է:

6) Ձուգարանի սանիտարական պահպանումն ապահովվում է համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2009 թվականի ապրիլի 16-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «Հասարակական զուգարաններին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ» N 2-111-2.13 սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջների:

Հանգստի սենյակին ներկայացվող պահանջներն են.

1) կահավորվում է համապատասխան կահույքով, կախիչներով, լվացարաններով, խմելու ջրով,

2) ապահովվում է տաքացման և/կամ հովացման սարքավորումներով:

3) Հանգստի սենյակը նախատեսվում է կազմակերպություններում, որտեղ առկա են սառեցնող և տաքացնող միկրոկլիմայով աշխատատեղեր, ինչպես նաև աշխատանքային գործընթացի ծանրության և լարվածության գործոններ՝ աշխատանքի ընթացքում աշխատակիցների ջերմատվության կարգավորման և աշխատողների հանգստի նպատակով:

4) Սանիտարակենցաղային հարմարությունները տեղադրվում են առանձին սենքերում կամ՝ արտադրություններին հարակից:

1.2. Նախագծի այլընտրանքը

Նախատեսվող գործունեության նպատակն է տուֆերի արդյունահանում և շինարարական կազմակերպություններին շինանյութերի տրամադրում:

Արդյունահանված օգտակար հանածոն օգտագործելու է շինարարության մեջ: Հանքավայրի դիրքը, ապարների տեղադրությունը թույլ են տալիս իրականացնել հանքավայրի շահագործումը միայն բաց եղանակով:

Նման տեսակետից գործունեության այլընտրանքները դիտարկվել են, պայմանավորված հանքավայրի ծառայման ժամկետով կախված բացահանքի արտադրողականությունից, այն է իջեցնել արտադրողականությունը ավելացնելով բացահանքի ծառայման ժամկետը, կամ էլ աշխատել համաձայն պայմանագրային պարտավորությունների, 11,8 տարի ժամկետով:

Շահագործման 11,8 տարվա տարբերակը տնտեսապես ավելի շահավետ է և բնապահպանական տեսակետից նախընտրելի, քանի որ սահմանափակում է ծանր տեխնիկայի աշխատաժամերը, օգտակար հանածոյի կուտակումները, հետևաբար նաև շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տևողությունը և լրացուցիչ բնապահպանական ծանրաբեռնվածությունը:

Ընտրված տարբերակը հանդիսանում է շրջակա միջավայրի վրա նվազագույն ազդեցություն ունեցողը:

Բացահանքի շահագործումը կթուլացնի սոցիալական լարվածությունը աշխատողների հիմնական մասը ընդգրկվելու է մոտակա համայնքներից, ինչը նշանակում է, որ մարդիկ հնարավորություն կունենան աշխատանքի դիմաց ստանալ միջին աշխատավարձից բարձր աշխատավարձ:

Անուշադրության չի մատնվելու նաև ազդակիր համայնքը, որի հոգսերի մի մասը իր վրա կվերցնի ընկերությունը:

Նախագիծը նկատելի դրական ազդեցություն կունենա ազդակիր համայնքի սոցիալական կյանքում:

1.3. Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Սոցիալական պաշտպանությունը ՀՀ պետական քաղաքականության գերակա ուղղություններից է:

Սոցիալական պաշտպանության պետական քաղաքականության նպատակը պետության կողմից երկրի բնակչության որոշակի ռիսկերին դիմագրավելու կամ որոշակի կարիքներ հոգալու հնարավորությունների ընդլայնումն է: Այն իրականացնում է սոցիալական աջակցության, սոցիալական ապահովության ու ապահովագրության խիստ

որոշակի նպատակային քաղաքականություն ուղղված երկրում աղքատության կրճատմանը, անհավասարության մեղմմանը, արժանավայել ծերության ապահովմանը, բնակչության խոցելի հնարավորությունների ընդլայնմանն ու նրանց որոշակի սոցիալական երաշխիքների ապահովմանը, ժողովրդագրական իրավիճակի բարելավմանը:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում բնակչության վերաբնակեցում չի նախատեսվում:

Կատեղծվեն լրացուցիչ նոր աշխատատեղեր և նախատեսվում է բացահանքում աշխատանքի մեջ ընդգրկել մոտակա գյուղերի բնակիչներին: Նախատեսվում է նաև գյուղական ճանապարհների վերանորոգում, անապահով ընտանիքներին դրամական օգնություն, լավագույն աշակերտներին խրախուսում:

Միաժամանակ, գործողություններ են իրականացվելու սոցիալապես անապահով և խոցելի բնակչությանը տրամադրվող սոցիալական աջակցության գերազանցապես դրամական ձևերից միջնաժամկետ հեռանկարում համալիր փաթեթների տրամադրմանն աստիճանական անցում կատարելու ուղղությամբ:

Ներկայացվում է համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող տարեկան պարտավորությունների նախնական չափը և ժամկետները

h/h	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը, հազ.դրամ
1.	Սոցիալապես անապահով	Յուրաքանչյուր	200.0

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզում, Տուֆաշեն գյուղից 1.5կմ հյուսիս--արևելք, Արթիկ քաղաքից 1.0կմ հարավ- արևմուտք և Պեմգաշեն գյուղից 1.9կմ հյուսիս: Տեղամասի մոտակա բնակավայրերն են Մարալիկ քաղաքը, Ձորակապ, Նոր կյանք, Փանիկ, Հոռոմ և Տուֆաշեն գյուղերը, որոնց հետ այն կապված է գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհներով: Մոտակա երկաթուղային կայարանը Պեմգաշենն է, որի հեռավորությունը Երևանից 170 կմ է:

Ջունա տեղամասը տեղակայված է Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Հարավային, Հյուսիսային և Արևելյան տեղամասերի միջև և գտնվում է 1750-ից 1765 մ բացարձակ բարձրությունների վրա ու զբաղեցնում է մոտ 3.7 հա մակերեսով տարածք:

	ընտանիքներին նյութական օգնություն	տարի	
2.	Համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	300.0
3.	Դաշտամիջյան ճանապարհների վերականգնման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	300.0

Բացահանքի ծառայման ողջ ժամանակահատվածում պարբերաբար կազմակերպվելու են խորհրդակցություններ համայնքի ավագանու և բնակչության հետ, նրանց ներգրավելով

համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացի մեջ:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

2.1 ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԵՂԱԴԻՐՔԸ և ԼԱՆԴՇԱՖՏԸ

Տեղամասի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40° 36 40 հյուսիսային լայնության,

43°56 10 արևելյան երկայնության:

Հայցվող տարածքները վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է

Արթիկ խոշորացված համայնքի տարածքում:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8410018.700 X =4497885.100

2. Y =8409815.500 X =4498086.700

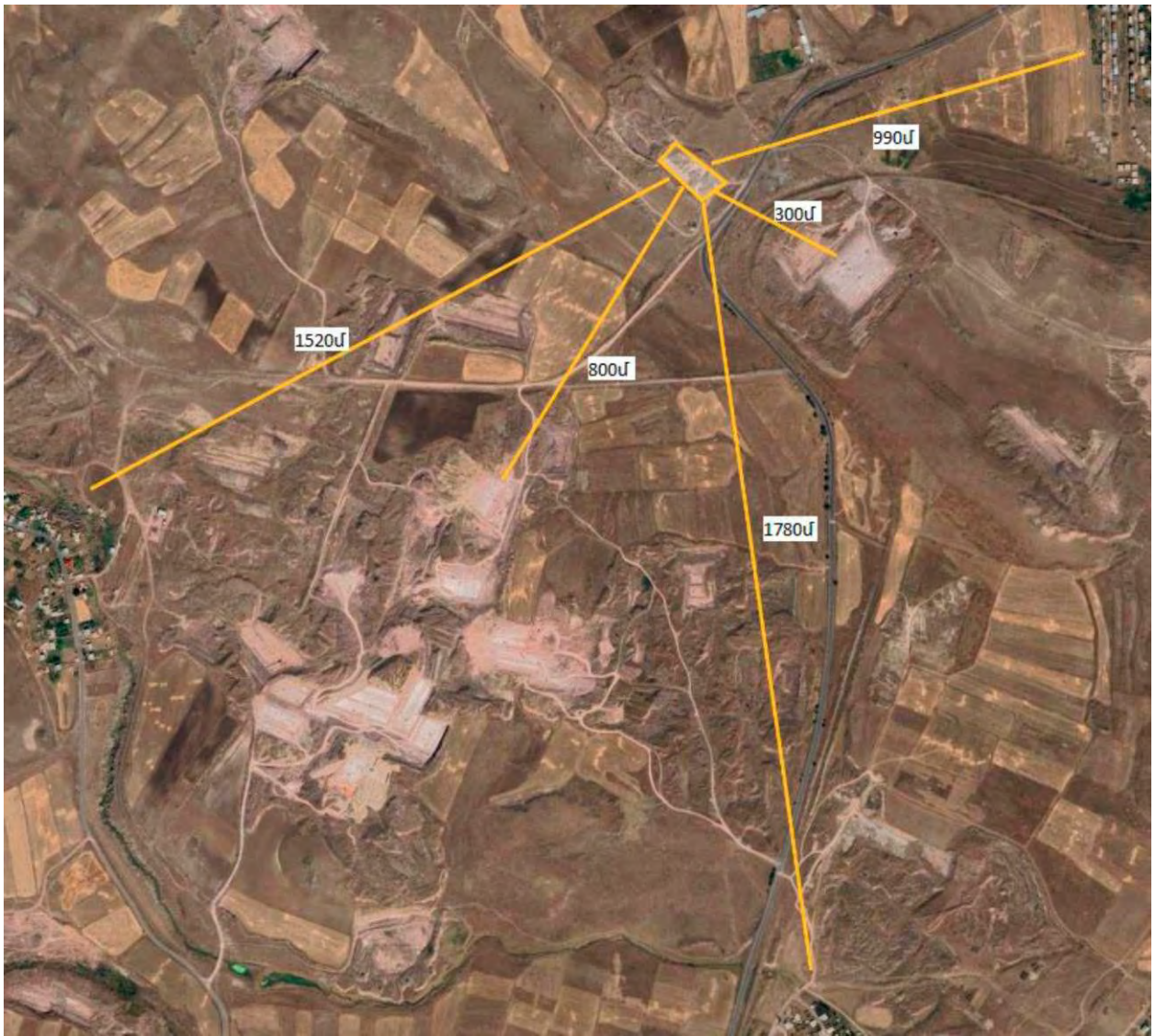
3. Y =8409919.028 X =4498185.284

4. Y =8410078.627 X =4498002.911

5. X =8410052.804 X =4497908.503 S = 3.66հա:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ

Երկրաձևաբանական տեսակետից Արթիկի տուֆերի հանքավայրի տարածաշրջանը զբաղեցնում է Արագած լեռնազանգվածի հյուսիս-արևմտյան և Շարայի լեռան հարավ-արևմտյան լանջերը Շիրակի դաշտի հարավ-արևելյան մասը: Տարածաշրջանի գեոմորֆալագիական տարրերի ձևավորման գլխավոր գործոնը Արագած լեռան վերին պալեոգենյան գործունեությունն է: Այն առավելապես դրսևորվում է անդեզիտաբազալտային,



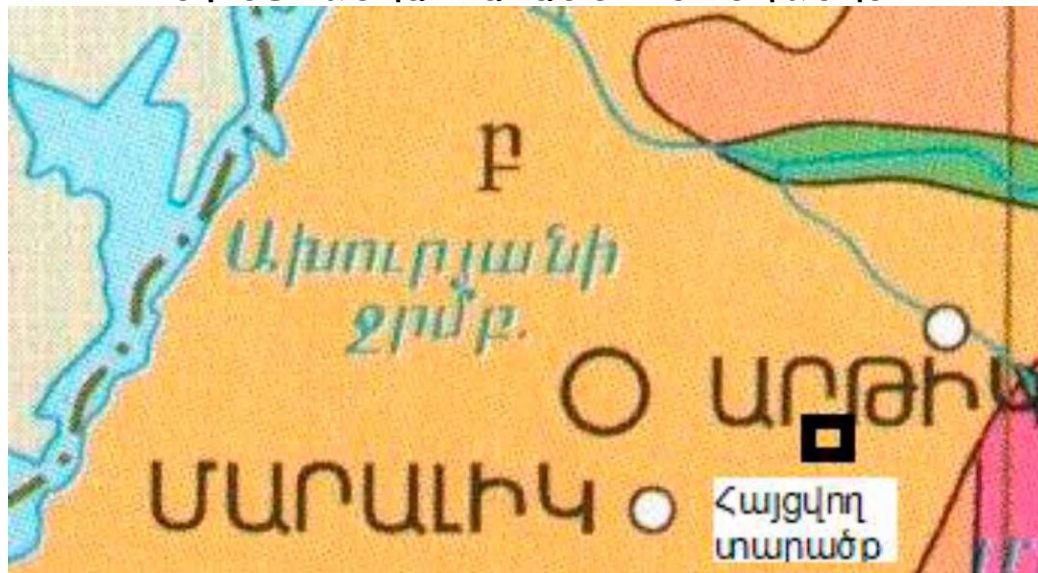
անդեզիտադալիտային, տուֆոլավային հրաբխահոսքերով: Իր հովհարաձև տարածված լանջերի հետ միասին Արագածը զբաղում է մոտ 4000կմ² տարածություն Արարատյան ու Շիրակի դաշտերի, Ախուրյան ու Քասախ գետերի միջև: Երեք կողմից նրան հարևան են հյուսիսից Շարայի, Արևելքից Արայի, հարավ-արևմուտքից Մեծ Արտենիի լեռները: Արագած հրաբուխն ունի 400մ խորությամբ և 3կմ տրամագծով հսկա խառնարան, որի քայքայված պատերի մնացորդները կազմում են լեռան չորս կատարները: Խառնարանը հարավ-արևելյան կողմից բաց է և կապվում է շրջապատին: Կատարները դասավորված են կիսաշրջանաձև և կազմում են 270 աստիճանի աղեղ: Ամենաբարձրը հյուսիսային կատարն է (4090.1 մետր): Այնուհետև գալիս են արևմտյանը 3995.3 մետր, արևելյանը 3908.2մ և հարավայինը 3887.8մ: Խառնարանը ջրահավաք մեծ ավազան է: Այստեղից է սկիզբ առնում Քասախի վտակ Գեղարոտ գետը: Եթե Արագածի ատամնաձև գագաթները ուղղաձիգ են, (հատկապես հյուսիսային կատարը, որ բավական դժվարամատույց է վերելքի համար), ապա լանջերը մեղմ թեքություն ունեն, որոնք փոխված են գագաթների շուրջը հսկայական տարածությունների վրա

տեղ-տեղ կազմելով ընդարձակ բարձրավանդակներ, սարավանդներ, հարթություններ (Ապարանի դաշտը, Կարմրաշենի, Շամիրամի սարահարթերը, Օհանավանի, Մարալիկի սարավանդները և այլն), մասնատված են ճառագայթաձև տարածվող խոր հովիտներով, կիրճերով, հեղեղատներով: Լանջերին կան նաև հրաբխային ծագում ունեցող կոնաձև բարձրություններ (Փոքր Արտենի, Իրինդ, Կարմրաթառ, Դաշտաքար և այլն): Արագածի մերձակայքում ցրված են բազմաթիվ պարազիտային կոներ, որոնք անցյալում պարբերաբար արտավիժել են հրաբխային նյութեր: Հրաբխայի ժայթքումների հետևանքով Արագածի լանջերը

հսկայական տարածության վրա (ընդհուպ մինչև ստորին փեշերը) ծածկված են լավաներով:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի տարածքը ներկայացված է մեղմաթեք սարավանդով կտրտված մշտական և ժամանակավոր ձորակներով, փոքր գոգավորություններով, բլրաթմբերով և այլն:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ

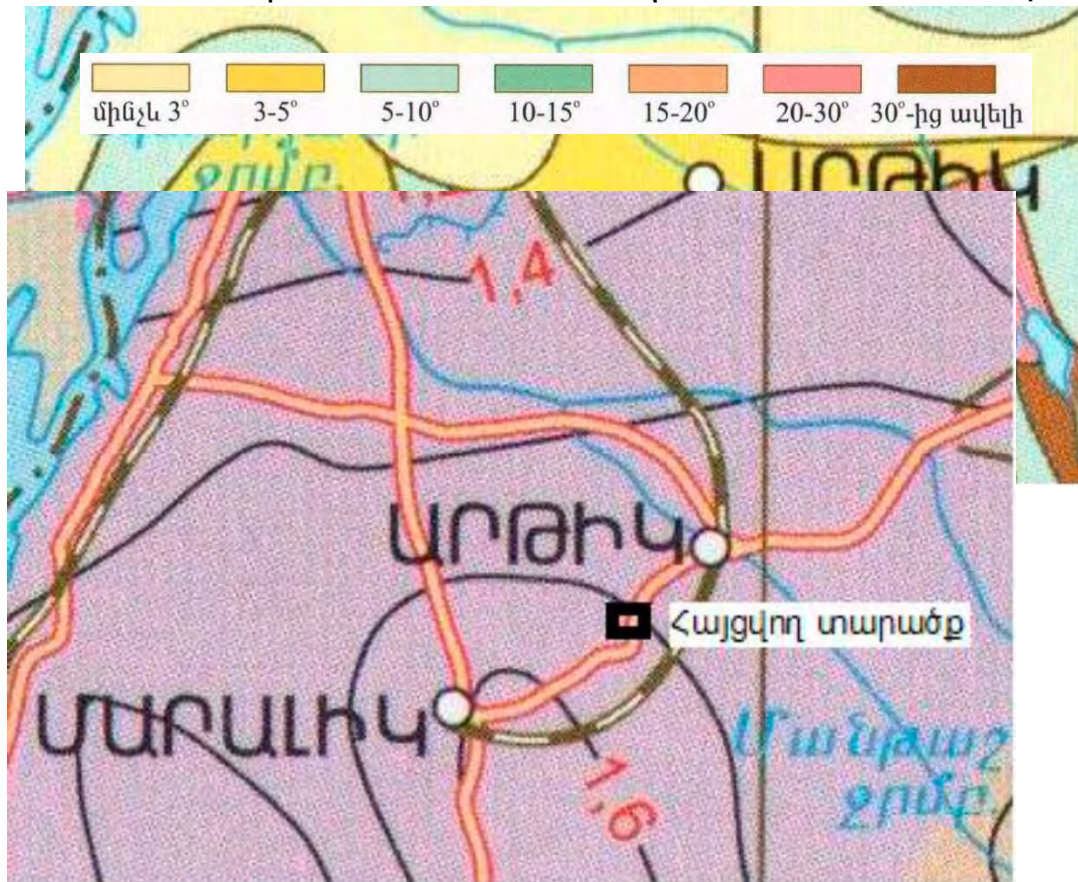


Լեռնային հարթություններ

Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)

ա) հորիզոնականին մոտ բ) թեք, մասամբ աստիճանակերպ, չափավոր մասնատված (մինչև 2 500 մ)

ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Խոշոր սողանքային տարածքներ
-  Հողմնահարման գոտիներ
-  Ջերմաքիմիական
-  Ջերմակենսաքիմիական
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծերը (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ

Տարածքը սողանքավտանգ չէ, ապագա բացահանքի տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են, հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը բացառում է բացահանքի շահագործման ընթացքում սողանքային երևույթների առաջացումը: Ինչպես երևում է քարտեզից, հայցվող տարածքի շրջանում սողանքային երևույթներ առկա չեն, մոտակա սողանքային մարմինը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Առափի բնակավայրի վարչական տարածքում և գտնվում է հայցվող տարածքից առնվազն 20կմ հեռավորության վրա: Համաձայն քարտեզի,

հանքավայրում և հարակից տարածքներում տեկտոնական խախտումները բացակայում են: Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծերը տատանվում են 1.4- 1.6կմ-ի սահմաններում :

2.2. ԿԼԻՄԱՆ

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի տարածաշրջանի կլիման բարեխառն լեռնային է, ձմեռը տևական, ցուրտ, հաստատուն ձնածածկույթով, օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում 26.3°0 Լինում են ուժեղ քամիներ, հաճախակի են մառախուղները և ձնաբքերը: Ամառը տաք է, համեմատաբար խոնավ, առավելագույն ջերմաստիճանը հասնում է +35.9°0 Միջին ջերմաստիճանը հուլիս ամսին 18.3^ է: Տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 554մմ, ձյան ծածկի հաստությունը՝ 51սմ, հողի սառեցման խորությունն հասնում է մինչև 110սմ, քամու միջին տարեկան արագությունը 2.3մ/վրկ: Քամիների ուղղությունները հիմնականում հարավային և հյուսիս-արևելյան են:

Օդի ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ. ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. ^												Միջին տար.	Բաց. նվազ.	Բաց. առավ. ^
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արթիկ	1724	-7.0	-5.7	-0.8	6.0	10.9	14.7	18.3	18.4	14.4	8.4	1.9	-4.2	6.3	-26.0	35.9

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %															
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին		
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %	
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		15	16	17
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Արթիկ	76	74	70	65	66	65	62	58	58	65	72	76	68	76	58	

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը.

Օդ. կայանի անվանումը	միջին ամսական Տեղումների քանակը , օրական առավելագույն												Ձնածածկույթ		
	ըստ ամիսների.												Տար-կան	Տեղումների քանակը նոյ.- մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ- հոկտ. ամիսներին, մմ
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Արթիկ	22	26	38	63	97	81	53	37	32	50	31	24	554	141	413
	22	22	26	35	36	51	51	51	37	50	43	31	51		

Քամիները.

Բնակ-ի անունը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (տղա)	Ամիսներ	Կ Միջ	ըկնեղիությունը, % ն արագությունը, մ/ւ			ըստ ուղղությունների				Անհողությունների կրկնելիու-	Միջին արագությունը,մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը հունիս- օգոստոս ամիսներին	Միջին արագությունընրից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուսիսին, մ/վ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր- փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
				ն իյ այ ս այ	ն յա վ ել • ս ի այ	Արեւելյան	Հարավ Արեւ-վելյան	վ ա & 4	ն աւ, տմ ր վ ա ր 4	Արեւմտյան						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արթիկ կ	826,8	հունվա ր	11	8	12	16	25	12	6	10	47	1,8	Արլ	3.4	Հս	3.1
			1,4	1,1	1,2	1,1	3,9	2,4	1,3	1,1						
		ապրիլ	8	7	16	13	25	15	8	8	25	2,8				
			2,1	2,2	2,5	1,8	4,2	3,5	2,7	2,3						
		հուլիս	9	17	39	9	6	7	6	7	18	3,3				
			2,6	3,6	4,1	1,8	2,3	2,1	2,0	2,3						
		հոկտեմ բեր	8	7	18	19	17	12	9	10	31	2,0				
			1,8	1,7	2,0	1,5	2,9	2,3	1,9	1,6						

Արևափայլի տևողությունը

Բնակ-ի, օդկայանի	Տևողությունը ըստ ամիսների, ժամ												Տար գումար
	Հուն	Փետ	Մարտ	Ապր	Մայ	Հուն	Հուլ	Օգո	Սեպ	Հոկ	Նոյ	Դեկ	

անվանումը														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Գյումրի	Ժ	98	112	146	155	207	294	343	318	271	199	146	99	2388
	°Ը	10	8	7	6	4	1	0.2	0.2	1	3	6	12	58

Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 1)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի շեք րմաստիճանը. "Շ									
	ամենատաք օրվա միջիա օրական ջերմաստիճանը		1 ^ա չ ամսվա միջիեր	տարբեր ապահովվածությամբ (S) առավելագույն ջերմաստիճանը						դիտարկված բացարձակ առավելագույնը
	ապահովվածությունը			ապահովվածություն, %						
	099	0,95		1	2	5	10	20	50	
1	2	-1	4	5	6	7	8	9	10	11
5. Արթիկ	27	26	19.1	37	36	35	35	34	32	36

Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 2)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C														
	օրական տատանումը							ամենա տաք ամսվա միջին օրա կան տատա նումը	ամենա տաք ամսվա առավելա գույն օրական տատա նումը	միջին օրական առավելագույն արժեքը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում					
	«ո»						«ո»								
	2	5	10	20	50	100	2			5	10	20	50	100	
5. Արթիկ	19	20	21	22	23	25	13.8	25.3	24	25	26	26	27	28	

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C														
	ամենացուրտ օրվա			ամենացուրտ հնգօրյակի			ամենացուրտ ժամա նակա շրջանի միջինը	ամենացուրտ ամիս ներքին միջինը	տարբեր ապահովվածությամբ (%) նվազագույն ջերմաստիճանը						Դիտարկված նվազագույնը
									ապահովվածություն, %						
	0.98	0.95	0.92	0.98	0.95	0.92			1	2	5	10	20	50	
	1	2	3	4	5	6			7	8	9	10	11	12	
15. Արթիկ	-21	-19	-18	-18	-17	-16	-5.6	-7.8	-28	-27	-25	-24	-22	-20	-26

Տարվա ցուրտ ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 2)

Բնակավայրի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C													
	օրական տատանումը							ամենացուրտ ամսվա միջին օրական տատանումը	միջին օրական նվազագույն արժեքը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում					
	առավելագույն օրական տատանումը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում													
	«ո»						«ո»							
	2	5	10	20	50	100	2		5	10	20	50	100	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
5. Արթիկ	15	17	19	21	22	23	8.4	-15	-17	-19	-20	-21	-22	

2.3 ԵՐԿՐԱԲԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասը տեղակայված է Արթիկի տուֆային դաշտի հարավարևելյան հատվածում: Տեղամասի օգտակար հաստվածքը ծագումնաբանորեն հարում է այդ տուֆային դաշտի միջին չորրորդականի լավային ծածկոցին: Տեղամասի տուֆերի պաշարները հաշվարկվել են 3.66 հա մակերեսով տարածքում:

Տեղամասի տարածքը զուրկ է անտառային ծածկոցից և ձգվում է հարավ- արևելքից հյուսիս-արևմուտք շուրջ 300մ:

Հետախուզված տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը համանման է Արթիկի տուֆերի հանքավայրի այլ տեղամասերի երկրաբանական կառուցվածքներին, ինչը հավաստվել է իրականացված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների տվյալներով:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին, մինչև հորատման խորությունը մասնակցում են ստորին, միջին չորրորդականի ու ժամանակակից հասակի ապարները:

Հետախուզված տեղամասի շերտագրությունը /վերնից ներքև/ հետևյալն է.

- ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ-պրոլյուվիալ առաջացումներ,
- միջին չորրորդականի խիստ հոդմահարված տուֆեր, տուֆալավաներ / Արթիկի տիպի տուֆեր, փուշտա/,
- միջին չորրորդականի տուֆեր, տուֆալավաներ /Արթիկի տիպի թարմ տուֆեր, օգտակար հաստվածք/,
- ստորին չորրորդականի անդեզիտադալիտներ:

Տեղամասի օգտակար հաստվածքը ներկայացված է միջին չորրորդական հասակի հրաբխային տուֆերի մարմնով, որը չնչին թեքությամբ անկում է դեպի հյուսիս-արևմուտք աննշան խորանալով դեպի տեղամասի կենտրոնական հատվածը: Այն մեծ տարածում ունի տուֆալավաների սկզբնաղբյուր հանդիսացող Արագած լեռան փեշերում ու դրանց հարող Շիրակի սարավանդի սահմաններում և կազմավորում է, այսպես կոչված, Արթիկի տուֆային դաշտը: Այստեղ տուֆաշերտի հզորությունը տատանվում է լայն միջակայքում: Փոքր հզորությունները բնորոշ են դաշտի ծայրամասերին և ռելիեֆում ցայտուն արտահայտվող բացասական ու դրական տարրերին, որտեղ տուֆաշերտը հաճախ ի սպառ բացակայում է:

Հետախուզման սահմաններում տեղամասի օգտակար հաստվածքը ծածկող փուխր-բեկորային առաջացումների, հադմահարված տուֆերի և թարմ տուֆերի հզորությունները տատանվում են համապատասխանաբար 0.2-ից 0.6մ-ի, 0.4-ից 1.0մ-ի և 2.6-ից 6.7մ-ի սահմաններում:

Հանքային դաշտի սահմաններում օգտակար շերտը ներկայացված է տուֆերի երեք տարատեսակներով արթիկի, երևան-լենինականի և դացիտանման, Ջունա տեղամասում միայն արթիկի տիպի տուֆերով

Ըստ տեղամասում գոյություն ունեցող մերկացումների տվյալների այս տուֆերի վերին մասը ամենուրեք հողմահարված է: Հողմահարված շերտում նույնիսկ տեսանելի ճեղքերի բացակայության պարագայում բացատրվում է բլոկային արտադրատեսակների ստացումը, ինչի մասին է վկայում այն, որ հորատանցքերից ստացված հանուկն ամբողջովին ներկայացված է տուֆերի խճով և ավազով:

Ըստ խորության արթիկ տիպի տուֆերի ամրությունն ու միաձուլությունը, աստիճանաբար աճում են:

Տուֆերի հաստվածքը տեղադրված է ստորին չորրորդական անդեզիտադացիտների վրա, որոնք բարձր ծակոտկենությամբ, բազմաթիվ խոռոչների առկայությամբ և խիստ ճեղքավորվածությամբ բնութագրվող ապարներ են:

Անդեզիտադացիտների հզորությունը Ջունա տեղամասում պարզված չէ, սակայն գրականության տվյալներում այն հասնում է 170 - 340 մ-ի :

Օգտակար հանածոն պատկանում է արթիկյան տիպի տուֆերին:

Ապարի տեքստուրան ծակոտկեն (թեթև, պիրոկլաստիկ ապար), թույլ ֆյուլիդալ, երբեմն փրփրային է: Ստրուկտուրան վիտրո-կրիստալիկա-ստիկ, հիմնական զանգվածը վիտրոկլաստիկ, հրաբխամոխրային:

Ապարի հիմնական զանգվածը բաղկացած է իզոտրոպ հրաբխային ապակուց: Հանդիպում են նաև քիչ քանակությամբ պլագիոկլազի միկրոլիտներ և այլ միներալների մանր հատիկներ:

Տեղամասի տուֆերի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները, միներալոգիական և քիմիական կազմերը բավականին կայուն են: Տեղամասի սահմաններում տեկտոնական խախտումներ, սողանքներ, փլուզումներ և այլ տիպի գեոդինամիկ երևույթներ չեն արձանագրվել: Ընդլայնվածության աստիճանով, տեղամասի հյուսիսարևելյան հատվածում ճեղքավորվածությունն ավելի ինտենսիվ է, ինչը, հավանաբար բացատրվում է տուֆերի հզորության փոքրացմամբ: ***Տուֆերի պետրոգրաֆիական հատկությունները*** Ջունա տեղամասի օգտակար հանածոն ներկայացված է արթիկի տիպի տուֆերով, որոնք Արթիկի հանքավայրի արթիկի տիպի տուֆերի ճիշտ նմանակն են: Արթիկի հանքավայրի արթիկի տիպի տուֆերի պետրոգրոֆիական հատկություններն ուսումնասիրվել են Հայկական ԽՍՀ շինանյութերի արդյունաբերության մինիստրության «ՕՐԳՏԵԽՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐ» տրեստի պետրոգրաֆիական լաբորատորիայում:

Ինչպես արդեն նշվել է, Ջունա տեղամասի տուֆերի պետրոգրաֆիական ուսումնասիրություններն իրականացվել են երկրաբանական գիտ. թեկնածու, ՀՀ ԳԱԱ ԵԳԻ Պետրոլոգիայի և իզոտոպային երկրաբանության լաբորատորիայի վարիչ՝ Ղազար Լևոնի Գալոյանի կողմից:

Ըստ նշված ուսումնասիրությունների արդյունքների, ապարը անդեզիտային կազմի է և պատկանում է արթիկյան տիպի տուֆերին:

Ապարի տեքստուրան ծակոտկեն (թեթև, պիրոկլաստիկ ապար), թույլ ֆյուլիդալ, երբեմն փրփրային է: Ստրուկտուրան վիտրո-կրիստալոկլաստիկ, հիմնական զանգվածը վիտրոկլաստիկ, հրաբխամոխրային:

Պիրոկլաստիկ նյութը (մակերեսի մինչև 30%-ը) ներկայացված է հիմնականում կրիստալոկլաստներով (բյուրեղահատիկներով) ու բազմաթիվ վիտրոկլաստներով:

Խորքային ծագման կրիստալոկլաստները կազմված են 0.3-ից 2.5 մմ չափերի միջին-թթու կազմի պլագիոկլազի պրիզմատիկ և ադյուսաձև հատիկներից, որոնք երբեմն եզրերից կոռոզացված են: Դրանք հաճախ պարունակում են հրաբխային քիչ թե շատ թարմ գորշավուն ապակու ներփակումներ: Գունավոր միներալի խումբը ներկայացված է 0.2-ից 1.5 մմ չափերի օրթոպիրոքսենի և ամֆիբոլի (հորնբլենդի) քիչ թե շատ իզոմետրիկ կամ ձգված հատիկներով, որոնք բավական թարմ են: Ակցեսորները ներկայացված են քիչ քանակությամբ հանքային միներալից (սև հատիկների և փոշու տեսքով) և այլ միներալների մեջ ներփակված ապատիտից: Առկա են 0.3-ից 4.5 մմ չափերի օվալաձև, տձև կամ երկարավուն հրաբխային ապակու բեկորներ վիտրոկլաստներ, որոնք ունեն պղպջակավոր կառուցվածք և մուգ գույն: Ապարի հիմնական զանգվածը բաղկացած է իզոտրոպ հրաբխային ապակուց: Հանդիպում են նաև քիչ քանակությամբ պլագիոկլազի միկրոլիտներ և այլ միներալների մանր հատիկներ:

Տուֆերի քիմիական կազմը

Տեղամասի տուֆերի քիմիական կազմը որոշվել է 2 նմուշների անալիզների արդյունքներով, որոնց ամփոփ տվյալները ներկայացված են ադյուսակում:

հիմնական օքսիդների պարունակությունների, տեղամասի տուֆերը գործնականում համասեռ են, ինչը վկայում է, որ դրանք առաջացել են միևնույն երկրաբանական ժամանակահատվածում և պայմաններում:

Համեմատության համար ադյուսակում ներկայացված է նաև Արթիկի հանքավայրի Հարավային տեղամասի արթիկի տեսակի տուֆերի քիմիական կազմը [5]: Հանքավայրի

Տուֆերի քիմիական կազմը

Նմուշի համարը	Պարունակությունները, %									
	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	11O ₂	CaO	MgO	SO ₃	№2O		ԿՇՊ
Զուևա տեղամաս										
2	61.05	18.70	3.67	0.41	3.68	2.01	0.42	3.22	2.31	2.13
6	63.75	17.40	2.95	0.36	3.33	2.02	0.39	4.06	2.78	2.34
Միջինը	62.40	18.05	3.31	0.39	3.51	2.015	0.41	3.64	2.55	2.24
Հարավային տեղամաս										
	64.24	16.58	3.99	0.43	3.78	1.05	0.8	-	2.2	0.32
	67.16	17.49	4.99	1.0	4.20	1.85	2.31		2.3	1.72

Աղյուսակի տվյալները ցույց են տալիս, որ ըստ քիմիական կազմի, արթիկի տեսակի տուֆերի քիմիական կազմն ու ֆիզիկա- մեխանիկական հատկություններն ուսումնասիրվել են Հայկական ԽՍՀ շինանյութերի արդյունաբերության մինիստրության «ՔԱՐ ԵՎ ՄԻԼԻԿԱՏՆԵՐ» գիտահետազոտական ինստիտուտի լաբորատորիաներում:

Ինչպես երևում է աղյուսակից, տվյալները եականորեն չեն տարբերվում:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Զուևա տեղամասի պաշարները հաստատվել են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 19.05.2025թ-ի թիվ 936-Ա հրամանով հետևյալ քանակով և կարգով.

Բլոկի համարը և պաշարների կարգը	Օգտակար հանածոն ծածկող առաջացումների ծավալները, մ ³	Օգտակար հանածոյի իրական պաշարները, մ ³	Բլոկների ելքը %
1-3	33.2	155.5	38.97

Որակական հատկություններով տուֆերը բավարարում են բլոկների արդյունահանման հումքին 9479-2011 ԳՈՍՏ-ով (Բոկներ լեռնային ապարներից երեսապատման, ճարտարապետաշինարարական, մեմորիալ և այլ իրերի արտադրության համար: Տեխնիկական պայմաններ:) ներկայացվող պահանջներին:

Համաձայն «Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի» Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Զուևա տեղամասն ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականության աստիճանի վերագրվում է 1-ին խմբի 1բ ենթախմբին:

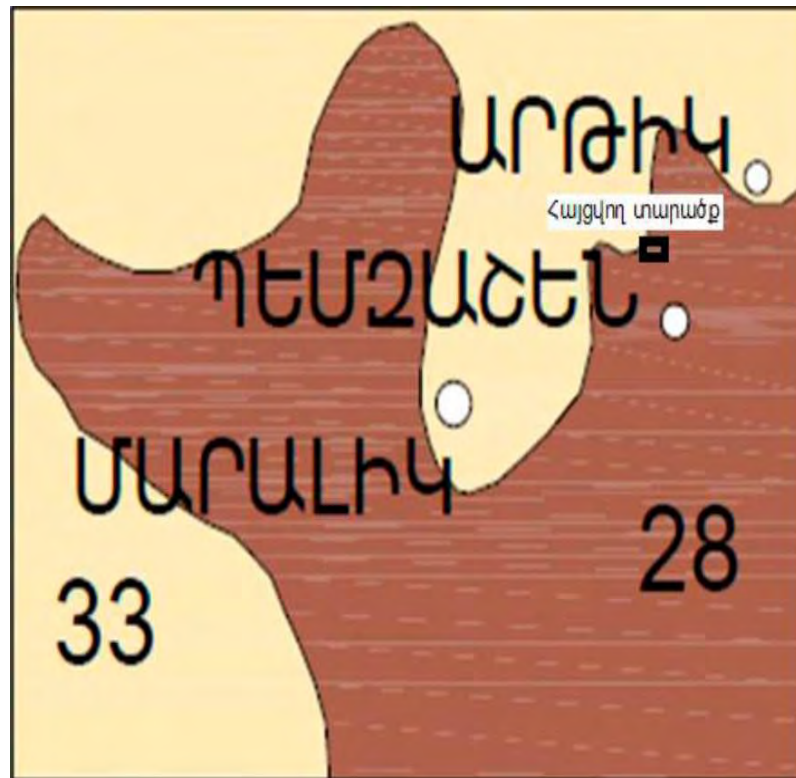
Հող, բնական գոյացություն կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ:

Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով: Հողն անընդհատ զարգանում և փոփոխվում է: Բնութագրվում է բերրիությամբ բույսերին մատչելի սննդանյութերով և ջրով ապահովելու ունակությամբ, որի շնորհիվ այն դառնում է արտադրամիջոց, աշխատանքի առարկա, նյութական բարիքների աղբյուր: Հողը գյուղատնտ. արտադրության հիմնական միջոցն է. ագրոտեխնիկական, ագրոքիիական ու բարելավող միջոցառումների կիրառմամբ այն կարելի է դարձնել առավել արդյունավետ, որի ցուցանիշը բույսերի բերքատվությունն է:

Սևահողեր: Տարածվում են 1200-2400 մ բարձրություններում, բնորոշվում են հումուսի 3,5-12,0 % պարունակությամբ, միջինից բարձր կլանունակությամբ (35-55 մգ/էկվ), $p^{6,0-8,2}$, նյութական կազմի և ջրաֆիզիկական հատկությունների լավագույն ցուցանիշներով:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի շրջանի տարածքում տարածված են գերազանցապես սևահողերը: Տարածքի սևահողերում նկատվում է սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում: Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (p^7 լուծույթում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (12%):

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
Հողային տիպեր

- | | |
|--|---|
| <div data-bbox="240 1396 386 1453" style="display: inline-block; width: 40px; height: 20px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">28</div> | Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային |
| <div data-bbox="240 1480 386 1537" style="display: inline-block; width: 40px; height: 20px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black; text-align: center; line-height: 20px;">33</div> | Սևահող ալրային կարբոնատային |

Սովորական և լվացված սևահողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական
հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակում

Հողատիպը և ենթատիպը	Հորիզոնը և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ		
Սովորական սևահողեր	Ճ1 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	Ճ2 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	Ց1 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	Ց2 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	Է 83-100	0.90	0.19	40.3	-
Լվացված սևահողեր	Ճ1 0-15	4.32	0.34	0.5	37.2
	Ճ2 15-29	2.77	0.23	0.6	36.1
	Ց1 29-45	2.56	0.18	0.6	29.2
	Ց2 45-62	2.09	0.15	1.6	37.2
	Է 62-80	1.99	0.15	1.7	24.8

A - հողի վերին, հումուսով առավել հարուստ շերտ,

B - անցողիկ հորիզոն,

C - մայրական ապարատեսակ:

42

2.5 ԶՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆԸ

Հանքավայրի տարածքում բացակայում են աղբյուրները և գետնաջրերը:

Մակերևութային ջրերը կապված են ժամանակավոր մթնոլորտային տեղումների հետ:

Տարածաշրջանի հիմնական ջրային ռեսուրսը Ախուրյան գետն է իր վտակներով:



Ջրառատությամբ այն հանրապետության երրորդ գետն է միջին ծախսը 26,9լսմ/վ (տարեկան 900 միլիոն խոր մ): Վերին հոսանքում այն անցնում է ճահճապատ ավերով, այնուհետ ընդունում է մի քանի մանր վտակներ, ապա որպես ջրառատ գետ մտնում է Շիրակի դաշտ: Այստեղ Ախուրյանին միանում են Արագածի լանջերից սկիզբ առնող մի քանի գետակներ, որոնցից ամենամեծը Մանթաշն է: Աղին կայարանից մի փոքր հյուսիս Կարսագետն ընդունելուց հետո Ախուրյանը կտրում է Արագածի արևմտյան փեշերը և, խորացնելով իր հունը, քարքարոտ ավերի մեջ շարունակում է հոսել մինչև Արաքսի հետ միանալը: Ախուրյանն ունի 186 կիլոմետր երկարություն:

Համաձայն ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության "Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն" ՊՈԱԿ տեղեկագրի 2024 թվականի 4-րդ

եռամսյակի Ախուրյան գետի ջրի որակը Ամասիա գյուղից ներքև, Գյումրի քաղաքից վերև և ներքև հատվածներում նոյեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), Բազարան գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը նոյեմբերին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս):

Ընդհանուր ֆոսֆոր	0,086	0.2	0.4	1	>1	մգ/լ
Քլորիդ իոն	6,56	13,12	150	200	> 200	մգ/լ
Սուլֆատ իոն	7,3	14,6	150	250	> 250	մգ/լ
Սիլիկատ իոն	13,6	27,2	54,4	108,8	>108,8	մգ Si/լ
Ընդհանուր հանքայնացում	160	320	1000	1500*	>1500	մգ/լ
				*ռոտգման համար 1000		
Էլեկտրահաղորդական -նութ] ուն	245	490	1000	1500*	>1500	մկՍիմ/սմ
				*ռոտգման համար 1000		
Կոշտություն	1,85	10	20	40	<40	մգէկվ/լ
Կախված մասնիկներ	25,0	30,0	50,1	100,2	>100,2	մգ/լ
Հոտ (20°C and 60°C)	<2 (բնա- կան)	2 (բնական)	2	4	>4	բալ
Գույն	(բնա- կան)	<5 (բնական)	20	30	>200	աստիճան
Արթիկի տուֆերի հանքավայրի շրջանի հիմնական ցրտին միավորը						
Նիկել, ընդհանուր	2,9	12,9	50	100	>100	մկգ/լ
Մոլիբդեն, ընդհանուր	0,97	1,94	3,88	7,76	>7,76	մկգ/լ
Մանգան, ընդհանուր	26	52	104	208	>208	մկգ/լ
Վանադիում, ընդհանուր	10,6	21,2	42,4	84,8	>84,8	մկգ/լ
Կոբալտ, ընդհանուր	0,67	1,34	2,68	5,36	>5,36	մկգ/լ
Երկաթ, ընդհանուր	0,78	1,56	0,5	1	>1	մգ/լ
Կալցիում	26,7	100	200	300	>300	մգ/լ
Մագնեզիում	8,4	50	100	200	>200	մգ/լ
Բարիում	35,6	71,2	142,4	1000	>1000	մկգ/լ
Բերիլիում	0,04	0,08	0,16	100	>100	մկգ/լ
Կալիում	2,88	5,76	11,52	23,04	>23,04	մգ/լ
Նատրիում	13,2	26,4	52,8	105,6	>105,6	մգ/լ
Լիթիում	8,6	8,6		<2500	>2500	մկգ/լ
Բոր	180,2	450	700	1000	>2000	մկգ/լ
Ալյումին	800	1600	3200	5000	>5000	մկգ/լ
Մելեն, ընդհանուր	0,31	20	40	80	>80	մկգ/լ
Ծարիր, ընդհանուր	0,22	0,44	0,88	1,76	>1,76	մկգ/լ
Անագ, ընդհանուր	0,05	0,1	0,2	0,4	>0,4	մկգ/լ
ԹՔՊ-տո	4	10	15	20	>20	մգօ ₂ /լ
Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	0,8	4	8	16	>16	մգ^լ

Արթիկջուր գետն է, որի երկարությունը 26 կմ է: Այն սկիզբ է առնում Արագածի հյուսիս-արևմտյան լանջից ծովի մակարդակից 3079.2 մ բարձրության վրա: Ջրհավաք մակերեսը 77.0 կմ² է, ավազանի միջին բարձրությունը 2350մ է, ունի հյուսիս-արևմտյան ուղղություն: Գետի

ջրային ռեժիմին առանձնահատուկ են գարնանային վարարումները, անձրևային վարարումները, աշնանային ցածր մակարդակը, ամռան-աշնանային և ձմեռային ցածր մակարդակը:

Գետավարարումների բարձրագույն կետը, որը համարյա միշտ համարվում է տարվա առավելագույնը, դիտարկվում է մայիս-հունիս ամիսներին: Սովորաբար վարարման ընդհանուր ալիքի վրա գումարվում են անձրևային ջրերի հորդացումները սուր պիկերի տեսքով տալով նրան բարձրակատար տեսք: Արթիկջուր գետը սելավաբեր է, որի վտակների հունով հոսող սելավները շատ հաճախ մեծ ավերածությունների պատճառ են դառնում: Արթիկջուր գետի ջրային ռեժիմը բնութագրվում է սահուն, երկարատև վարարումներով (ապրիլ-օգոստոս) պայմանավորված ձյան և սառույցի հալոցքի սնմամբ: Սահուն ընթացքի վարարումն ու անկումը պայմանավորված է անձրևներով: Հոսքի համար անձրևային ջրերն ունեն փոքր նշանակություն, հիմնականում հոսքը կազմավորվում է ձյան և սառույցի հալոցքների ջրերից: Ամբողջ դիտարկումների ժամանակ ջրի մակարդակի առավելագույնը կազմել է 178սմ, իսկ տարվա համար 130սմ: Ջրի առավելագույն ծախսերը ձևավորվում են գարնանային ձնհալի ժամանակ, երբ վարարումների ամբողջ ալիքի վրա դասավորվում են անձրևային գետավարարումների կատարանման պիկերը: Արթիկջուր գետի վարարումները սկսվում են մայիսի սկզբին և վերջանում հունիսին: Առանձին տարիներին ամռանը լինում են ուշացած անձրևային վարարումներ, բայց դրանք նշանակալի պիկեր չեն առաջացնում: Սելավային հոսքերը իրենց ավազանում դուրս են բերում մեծ քանակությամբ քար, խիճ, ավազ, տիղմ և այլն: Բեկորային նյութի ծավալը մի քանի ժամվա ընթացքում կարող է հասնել տասնյակ հազարավոր խորանարդ մետրի:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Զունա տեղամասի տարածքին անմիջականորեն հարող տարածքներում մակերևութային ջրահոսքեր և ջրերի աղտոտվածության ուսումնասիրության դիտակայաններ չկան:

Գետը գտնվում է հայցվող տեղամասերից շուրջ 6կմ հեռավորության վրա: Հանքարդյունահանման աշխատանքները գետի վրա ազդեցություն ունենալ չեն կարող :

Հայցվող տեղամասում ստորգետնյա ջրերը բացակայում են: Ինչպես վկայում է Արթիկի տուֆերի հանքավայրի շահագործման շուրջ 60 տարվա փորձը, ոչ մի հետախուզական կամ շահագործական փորվածքում ստորգետնյա, գրունտային ջրերի ներհոսք չի գրանցվել: Մթնոլորտային տեղումները հեռացվում են տեղամասի տարածքից բնական նործծման եղանակով:

2.6 ԿԵՆԴԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ԲՈՒՍԱԿԱՆ ԱՇԽԱՐՀԸ

Հանքավայրի շրջանը գտնվում է ՀՀ Շիրակի ֆլորիստիկական շրջանում: Տարածքի բուսականությունը պատկանում է հիմնականում տափաստանայինի տիպին: Գերակշռում են լեռնատափաստանային սևահողերը՝ տարախոտա- հացազգի խոտաբույսերի տարածմամբ: Հայցվող տարածքում հացահատիկային զանազան խոտաբույսերի ֆորմացիաներ են առկա: Լեռնային տափաստանները ներկայացված են երեք՝ փետրախոտային (*Stipa*), շյուղախոտային (*Festuca*) և ցորնուկային (*Bromus*) տափաստանների ֆորմացիաներով: Անտառային բուսականությունը ներկայացված է թփային մացառներով հանդիպում են՝ բարդի (*Populus*), ալպիցա (*Robinia*), թխկի (*Acer*), թթենի (*Morus*), վայրի ծիրանենի



Spiraea crenata



Cotoneaster integerrima

(*Armeniaca*), սզնի (*Crataegus*), ուռատերև տանձենի (*Pyrus salicifolia*), սովորական և սրապտուղ հացենի (*Fraxinus excelsior*, *F.oxycarpa*), աղեղնաեզր ասպիրակ (*Spiraea crenata*), արևելյան ծորենի (*Berberis orientalis*), սովորական չմենի (*Cotoneaster integerrima*), վրացական ցախակեռաս (*Lonicera iberica*), սովորական լեռնաչամիչ (*Ephedra procera*), թփային հասմիկ (*Jasminum fruticans*), թելի (*Ulmus*), ալուչա (*Prunus*), փշատենի (*Elaeagnus*), ուռենի (*Salix*), մասրենի (*Rosa*):

Նկարագրվող տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է տափաստանային, բարձր լեռնային լայն տարածված կենդանական ձևերով: Երկկենցաղներից և սողուններից այստեղ հանդիպում են դոդոշների, գորտերի, մողեսների և օձերի բազմաթիվ տեսակներ: Լայնորեն տարածված կենդանատեսակներից այստեղ հանդիպում են. կաթնասուններից՝ նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*) և մի շարք կրծողներ:

Հայցվող տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների տեսակները բացակայում են, իսկ ընդհանուր առմամբ քանի որ կոնկրետ հայցվող և հարակից տարածքները համարվում են ակտիվ զարգացած հանքարդյունահանման տարածքներ, առավել ևս այստեղ բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները գրեթե բացակայում են:

Տարածաշրջանում հանդիպում են կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները

- Ներկարար-*Coracias garrulus*, սակավաթիվ, օլիգոառպային տեսակ է, ընդգրկված է ԲՊՍՄ Կարմիր ցուցակում (ver.3.1) «Near Threatened» կարգավիճակով:

Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափ որոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի» \ ՔՍ Blad(iii):

- «Մորեխ հայկական-*Comphocerus armeniacus* Կարգավիճակը: Սահմանափակ, մասնակի ընդհատված արեալով հազվագյուտ տեսակ է: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի» VUB 1a +B2a::



ԿԵՆՂԱՆԱՏԵՍԱԿՆԵՐ



Նապաստակ



Գորշուկ



Շնագայլ



Կաքավ

Կենդանիների տարածման հիմնական տիպերի քարտեզ

Հանքարդյունաբերության էկոլոգիական հետևանքների պատճառով (հողային ծածկույթի խախտում, թափոնների կուտակումներ, ջրային ռեսուրսների աղտոտում) մասնատվում են բուսական և կենդանական պոպուլյացիաները, խախտվում են

կենդանիների միգրացիոն ուղիները և վտանգվում է որոշ հազվագյուտ տեսակների գոյությունը: Կենսաբազմազանության կորուստը և էկոհամակարգային գործառույթների փոփոխություններն անուղղակի ներգործում են նաև մարդկանց առողջության, կենսամակարդակի, տեղական միգրացիայի վրա:

Կենսաբազմազանության հիմնախնդիրների լուծման գործում

ՀՀ կառավարության ջանքերն ուղղված են օրենսդրության և կառավարման համակարգի բարելավմանը, դեգրադացված էկոհամակարգերի վերականգնմանը

Հայաստանում կենսաբազմազանության պահպանության և կայուն օգտագործման ապահովման ուղղությամբ մշակվել և ընդունվել են մի շարք իրավական ակտեր, որոնց պահանջների կատարումը նախատեսված է սույն Հայտով: Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը/ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000 թ. հոդված 18, կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ. հոդված 17/:

Հանքավայրի տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել: Կենդանական աշխարհի պահպանության համար հանքավայրի շուրջը կկատարվի ցանկապատման աշխատանքներ:

Բացառվում է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:

ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թ. թիվ 781-Ն որոշման դրույթների համաձայն պահպանության ենթակա բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում նախատեսվում է.

1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների սույն որոշման Հավելվածի 3-րդ կետով նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,

3) տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ Կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

Շրջանի կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով հանքավայրի շահագործման աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է շրջանում հայտնի ՀՀ կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներին:

Ընդերքօգտագործման և այլ աշխատանքների հետևանքով խախտված հողատեսքերի վերականգնման(ռեկուլտիվացիայի) միջոցառումներն իրականացվում են տվյալ տարածքին բնորոշ բուսատեսակներով, այդ թվում՝ նաև տվյալ տարածքում հայտնաբերված՝ Կարմիր գրքում ընդգրկված բուսական տեսակներով:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի տարածաշրջանում հայտնի են բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- թրաշուշան Ջավախքի (*Gladiolus dzavakheticus*) - վտանգված տեսակ է, աճելավայրերից մեկը գտնվում է Մեծ Մանթաշ գյուղի մոտ, հայցվող տարածքից 14.1կմ հյուսիս-արևելք,

- լերդախոտ ալեհեր (*Teucrium canum*) - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, աճելավայրերը հայտնի են Արթիկ (տեղամասից 7.2կմ հյուսիս-հյուսիս-արևելք) և Պեմգաշեն (տեղամասից 3.1կմ հարավ-հարավ-արևմուտք) բնակավայրերի մոտ,

- տուղտավարդ Ղարսի (*Alcea karsiana*) - վտանգված տեսակ է, աճելավայրերից մեկը գտնվում է Հոռոմ գյուղի մոտ հայցվող տեղամասից 9.3կմ հյուսիս-հյուսիս-արևմուտք,

- տուղտավարդ Սոֆիա (*Alcea sophiae*) - վտանգված տեսակ է, աճելավայրերից մեկը գտնվում է Մարալիկ բնակավայրի մոտ հայցվող տեղամասից 4.5կմ հարավ-հարավ-արևմուտք:

-

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք - 2010:
2. Ղանդիլյան Ա.Պ., Բարսեղյան Ա.Մ. Հայաստանի վայրի ուտելի և համեմունքային բանջարաբույսերի զենոֆոնը. Երևան, 1999, 48 էջ:
3. Малышев Л.И. Современные подходы к количественному анализу и сравнению флор. В кн.: Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики. Ленинград, Наука, 1987, с. 142-148.
4. Мирзоева Н.В., Ахвердов А.А. Декоративные травянистые растения флоры Армении // Бюллетень Ботанического сада АН АрмССР, 17, 1959. с. 89-109.
5. Тахтаджян А.Л. Флористические области земли // "Наука", Ленинград, 1978. 248 с.
6. Толмачев А.И. О некоторых количественных соотношениях во флорах земного шара. Вестн. ЛГУ, № 15, 1970, с. 62-74.
7. Флора Армении. 1954-2009.
8. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Петербург, 1995.

2.8 ՍԵՅՍՄԻԿ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Տարածքը գտնվում է սեյսմիկ II գոտում, որի բնորոշ է 0.3-0.4§ հորիզոնական արագացումներ և 8-9 բալ երկրաշարժի հնարավոր ուժգնություն:

2.9 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴԻ ՈՐԱԿԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու, այստեղ բացակայում են գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

Հանքավայրի տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ անալիտիկ եղանակով: Դրա համար ՀՀ

ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը առաջարկում է օգտվել «Վնասակար նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները» ժամանակավոր առաջարկություններից:

Ըսա ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Պեմզաշեն, Տուֆաշեն բնակավայրերը, օդի ֆոնային աղառավածության ցուցանիշներն են

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.006 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ 0.023 մգ/մ³;

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,098	0,007	0,007	1,3
10 - 50	0,095	0,006	0,033	1.1
< 10	0,071	0,006	0,023	0,8

- Փոշի՝ 0.071 մգ/մ³ ;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.006 մգ/մ³ ;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.023 մգ/մ³ ;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.8 մգ/մ³ :

2.10 ԱՂՄՈՒԿԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿԸ

Հանքավայրերում աեխնիկայի և բեռնաաար արանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 80ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Բացահանքի շահագործման աարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ արանսպորտի աեղաշարժը, արդյունահանման, բարձման աշխատանքները:

Դրանց գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

$$L_{\text{գում}} = L_1 + 101\delta$$

n որտեղ

n- աղմուկի աղբյուրի քանակն է 3,

L₁- մեկ տեխնիկայի աղմուկի մակարդակն է, 80 դԲԱ

Գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ L_{գում} կազմում է 85դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է հետևյալ բանաձևով

$$L = L_{\text{գում}} - 20 \wedge V + 10 \wedge \Phi - a^* \wedge 1000 - 10^{\wedge};$$

որտեղ՝

Լգում - 85դԲԱ,

V - հեռավորությունն է աղմուկի աղբյուրից մինչև հաշվարկային կետը 30մ, Φ -

ձայնի տարածման համասեռությունն է 1 a - ձայնի մարումը մթնոլորտում 0.7

$\wedge$ - ձայնի արձակման տարածական անկյունն է $10^\wedge = 8$ դԲԱ $L =$

59 դԲԱ

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրից 0.38կմ, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը Տուֆաշեն, Պեմգաշեն բնակավայրերի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններից շատ ավելի ցածր մակարդակի վրա (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով մշակել ժամանակացույց, բացառել գիշերային աշխատանքը հանքավայրի տարածքում, խուսափել աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործումից, անհրաժեշտության դեպքում տեղադրել խլացուցիչներ:

Սանիտարա՝ պաշտպանիչ գոտի

Բացահանքը շահագործվելու է բնակավայրերի եզրագծից 300մ հեռավորությունից ավելի մեծ հեռավորության վրա և լրացուցիչ պաշտպանիչ միջոցառումների անհրաժեշտությունը բացակայում է:

2.11 ԲՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՏՈՒԿ ՊԱՀՊԱՆՎՈՂ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐ

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի շրջանում չկան բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ: ՀՀ Շիրակի մարզում հայտնի միակ բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Արփի լիճ» ազգային պարկը, գտնվում է հայցվող տեղամասից ավելի քան 48կմ հեռավորության վրա:

"Արփի լիճ" ազգային պարկ, ստեղծվել է 2009 թվականին: Գտնվում է Շիրակի մարզում, Ամասիայի և Աշոցքի տարածաշրջաններում, Եղնախաղի լեռնաշղթայի արևելյան և Զավախքի լեռնաշղթայի հարավարևմտյան լանջերին: Ազգային պարկն զբաղեցնում է մոտ 21039.3 հա տարածք: Ազգային պարկն ստեղծվել է Զավախք-Շիրակ բարձրավանդակի ուրույն կենսաբազմազանության պահպանման համար: Այստեղ է գտնվում հայկական որոռի ամենամեծ գաղութը աշխարհում և գանգրափետուր հավալուսնի միակ բնակավայրը Հայաստանում: Տարածքում կան մոտ 670 տեսակի բույսեր (խլոլորձ, թրաշուշան, հիբիկ, կակաչ, շուշան), որոնցից 25-ը ներառված են ՀՀ

Կարմիր գրքում: Դրանցից 22-ը էնդեմիկ տեսակներ են: Պարկում կան կաթնասունների 30 տեսակ (եվրոպական ջրասամույր, խայտաքիս): Արվի լճի ջրահավաք ավազանի մշակովի լանդշաֆտները կազմված են հիմնականում հացահատիկի և վուշի դաշտերից:



տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

Երկրաբանական հուշարձաններ

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1.	«Ամասիայի» քարանձավ	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ արլ, Ախուրյան գետի կիրճի աջ ափին, նրա հունից 80 մ բարձրության վրա, ծ.մ-ից 2000 մ բարձրության վրա
2.	«Կրիա» քարե բնական քանդակ	Շիրակի մարզ, Երևան-Գյումրի խճուղու ձախ կողմում, Լանջիկ և Մարալիկ բնակավայրերի միջև

Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ

1	«Ամասիայի աղբյուր N 1»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1735 մ բարձրության վրա
2	«Ամասիայի աղբյուր N 2»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1750 մ բարձրության վրա
3	«Ամասիայի աղբյուր N 3»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.8 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1745 մ բարձրության վրա
4	«Գոմերի տակի աղբյուր»	Շիրակի մարզ, Աշոցք գյուղից հվ-արլ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա
5	«Չորաղբյուր»	Շիրակի մարզ, Բավրա գյուղից 5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2430 մ բարձրության վրա
6	«Զույգաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Զույգաղբյուր գյուղից 200 մ արմ, Աշոցք գետակի աջ ափին, ծ.մ-ից 2015 մ բարձրության վրա
7	«Լուսաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղից 1.2 կմ արլ, Գյումրի-Տաշիր ավտոճանապարհից 150 մ ձախ, ծ.մ-ից 2030 մ բարձրության վրա
8	«Անանուն» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղի դպրոցից 1.8 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2180 մ բարձրության վրա

Ջրագրական հուշարձաններ

1	«Անանուն» լիճ	Շիրակի մարզ, Արթիկի ենթաշրջան, Ախուրյանի ջրավազանում, ծ.մ-ից 3200 մ բարձրության վրա
2	«Արքայական» լիճ	Շիրակի մարզ, Մանթաշ գետի վերին հոսանքում, ծ.մ-ից 3050 մ բարձրության վրա
3	«Ամասիայի» ջրվեժ	Շիրակի մարզ, Ախուրյան գետի աջակողմյան վտակի վրա, համանուն գյուղից արլ
4	«Մանթաշի» ջրվեժներ	Շիրակի մարզ, Մեծ Մանթաշ գյուղից 16 կմ հվ-արմ, համանուն գետի աջ վտակի վրա

Կենսաբանական հուշարձաններ ,

1	«Դողդոջուն կաղամախու ծառուտներ»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3կմ ծ. մ. 3200մ բարձրության վրա
2.	«Փետրախոտային տափաստան»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3 կմ հս-արմ

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի և դրա տեղամասերի տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքները սկսվել են դեռևս անցյալ դարի 50-ական թվականներին և ակտիվորեն շարունակվում են մինչ օրս: Տուֆերի արդյունահանման արդյունքում ձևավորված տեխնածին լանդշաֆտը բացառում է տարածքում Կարմիր գրքերում գրանցված բույսերի աճելավայրերի կամ կենդանիների բնադրավայրերի առկայությունը:

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում շահագործվելու են արդեն գոյություն ունեցող ենթակառուցվածքները, հետևաբար լրացուցիչ ազդեցությունը բնական լանդշաֆտների վրա կլինի նվազագույն:

Պատմության, մշակույթի հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի շրջանում չկան բնապահպանական տեսանկյունից խոցելի կամ բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ: Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում շահագործվելու են արդեն գոյություն ունեցող ենթակառուցվածքները, հետևաբար լրացուցիչ ազդեցությունը բնական լանդշաֆտների վրա կլինի նվազագույն:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N 1059 որոշման, ՀՀ Շիրակի մարզում գտնվում է միայն Արփի լիճ ազգային պարկը, որը ներառում է Եղնախաղի լեռնաշղթայի արևելյան և Ջավախքի լեռնաշղթայի հարավարևմտյան լանջերի ու դրանց միջև ընկած մարգագետնատափաստանային, մերձալպյան մարգագետնային և խոնավ տարածքների էկոհամակարգերի, այդ թվում՝ Արփի և Արդենիս լճերի ու Ախուրյան գետի վերին հոսանքի ձախակողմյան վտակների ավազանները, որը հայցվող տարածքից գտնվում է ավելի քան 30կմ հեռավորության վրա :

ՀՀ կառավարության 2007թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Շիրակի մարզի պատմության և մշակույթի տնօրինության հուշարձանների ցանկը: Պեմզտեն համայնքի տարածքում նշված են հետևյալ հուշարձանները.

հուշարձան	կառաքված	վայր, հասցե
Ամրոց	Ք.տ. 2-1 հազ.	2 կմ հվ-աե, Լեռնակերտ տանող ճանապարհի ձախ կողմում
Բնակատեղի	Ք.տ. 2-1 հազ.	ամրոցի մոտ
Դամբարանադաշտ	Ք.տ. 2-1 հազ.	ամրոցի շրջակայքում
Ամրոց	միջնադար	հվ-աե կողմում, բլրի վրա
Գերեզմանա	13-19 դդ.	բլրի գագաթին
Մատուռ Սբ. Սարգիս	17 դ.	գերեզմանոցում
Խոչքար	17 դ.	մատուռում
Գերեզմանա	19-20 դդ.	հվ մասում
Կնիք	10-18 դդ.	1.5 կմ հվ-ամ
Վտնական համալիր Սբ. Առաքելոց	10-18 դդ.	Կնիք
Գերեզմանա	11-13 դդ.	համալիրում
Խոչքար Աբղղոսի Դաւիթնոս	1036 թ.	վանքից տմ
Եկեղեցի	11 դ.	համալիրում
Զանգակատուն	11-12 դդ.	եկեղեցու տմ կողմում
Սհ	11-12 դդ.	կից է եկեղեցուն ամ-ից
Դամբարանադաշտ	Ք.տ. 2 հազ.	1.5 կմ հվ-աե
Դամբարանադաշտ	Ք.տ. 2-1 հազ.	1.5 կմ տմ
Դամբարանադաշտ	Ք.տ. 2-1 հազ.	2 կմ տմ
Եկեղեցական համալիր «Պեմզտեն»	5-7 դդ.	գյղի մեջ
Եկեղեցի	5 դ.	հուշարձանախմբի հս կողմում
Խոչքար	9-10 դդ.	եկեղեցու պտտի մեջ
Եկեղեցի	7 դ.	հուշարձանախմբի հվ կողմում
Էղ	7 դ.	երկա. բաղնիկ եկեղեցիների միջև
Հենակատ	19-20 դդ.	համալիրի շրջը
Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին (Աստատ)	17 դ.	1.5 կմ հվ-ամ, Լեռնակերտի ճանապարհին, Մակարավանքից ոչ հեռու, ձորի մեջ
Հուշարձան ԵԴԿԴԴԴ	1973 թ.	Մարտիկ-Պեմզտեն ճանապարհի ձախ եզրին

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե
աշխարհամարտում գոհվածներին		
Վանական համալիր Մակարավանք	11 դ.	1.5 կմ հվ-ամ, Լեռնակերտ տանող ճանապարհի ձախ եզրին
Գերեզմանոց	10-17 դդ.	եկեղեցու շրջակայքում
Քարայր-կացարան	10 դ.	Մբ. Աստվածածին եկեղեցուց 70 մ աե

Հայցվող տարածքում պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների առկայությունը բացառվում է, քանի որ հանքավայրի պաշարների հաստատման ժամանակ, նման տարածքների առկայության պայմաններում, դրանք և դրանց ազդեցության գոտիները դուրս կբերվեն հանքավայրի պաշարների եզրագծից: Հաշվի առնելով վերոգրյալը, ինչպես նաև հայցվող տարածքի հեռավորությունը մոտակա հուշարձաններից, հնարավոր է փաստել, որ բացահանքի շահագործման արդյունքում հուշարձանների վրա բացասական ազդեցությունը բացառվում է:

2.12. ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Շիրակի մարզը գտնվում է հանրապետության հյուսիս-արևմուտքում: Պետական սահմանով արևմուտքից սահմանակից է Թուրքիային, հյուսիսից՝ Վրաստանին, արևելքից սահմանակից է՝ ՀՀ Լոռու մարզին և հարավից՝ ՀՀ Արագածոտնի մարզին: Տարածքը՝ 2681 քառ կմ է, Հայաստանի Հանրապետության ընդհանուր տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը 9% է: Մարզն ունի 131 բնակավայրեր, այդ թվում 3 քաղաքային և 128 գյուղական: Քաղաքային համայնքների թիվը 3-ն է, գյուղական համայնքների թիվը՝ 116: Հայաստանի Հանրապետության բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2011թ. մարդահամարի տվյալներով կազմել է 8.4%:

Մարզը լինելով ծովի մակերևույթից մոտ 1500-2000 մ բարձրության վրա /մարզի 52 գյուղեր գտնվում են ծովի մակերևույթից մոտ 1500-1700մ, իսկ 55-ը՝ 2000մ բարձրության վրա/, հանդիսանում է Հայաստանի ամենացրտաշունչ տարածաշրջանը, որտեղ ձմռանը օդի ջերմաստիճանը երբեմն հասնում է - 46 աստիճանի: Մարզի տարածքով են անցնում Հայաստանը Վրաստանին կապող գլխավոր երկաթգիծը և ավտոմոբիլային խճուղին: Թուրքիայի հետ սահմանային Ախուրյան գետի վրա գործում է Ախուրյանի ջրամբարը, որն իր 526 մլն խոր մետր ծավալով խոշորագույնն է հանրապետությունում:

ՀՀ Շիրակի մարզի արդյունաբերության առաջատար ճյուղերն են՝ մշակող արդյունաբերությունը, այդ թվում սննդամթերքի և մանածագործական արդյունաբերությունը, ընդերքօգտագործման ոլորտն ու բաց հանքերի շահագործումը: Հայտնի են Արթիկի և Անիի տուֆն ու պեմզան: 2012 թվականին մարզում թողարկված արդյունաբերական արտադրանքի մոտ 60.0%-ը բաժին է ընկել նասկեղենի զգալի մասը արտադրվել է քաղաքի թեթև արդյունաբերության ոլորտի ընկերությունների կողմից:

ՀՀ Շիրակի մարզում արտադրանք են թողարկում շուրջ 100 տնտեսավարող սուբյեկտներ: Արդյունաբերական կազմակերպությունների ընդհանուր քանակում գերակշռում են գերփոքր և փոքր ընկերությունները, որոնց տեսակարար կշիռը կազմում է մոտ 76%: Բնակչության սպառողական պահանջարկը հիմնականում բավարարվել է մարզում գործող մոտ 920 առևտրի օբյեկտների միջոցով: Մարզում գործող մոտ 360 օբյեկտների միջոցով բնակչությանը ընթացիկ գներով մատուցվել են 18 մլրդ 492 մլն դրամի ծառայություններ: Մանրածախ առևտրի շրջանառության մոտ 83.0% և մատուցված ծառայությունների 85.0% ապահովել են Գյումրի քաղաքի կազմակերպությունները:

Ներկայումս ՀՀ Շիրակին մարզում գործում են 46 նախակրթարաններ, որտեղ հաճախում են 4332 երեխաներ: Նախադպրոցական ուսումնական հաստատություններում ընդգկված երեխաների թիվը չի գերազանցում նախադպրոցական տարիքի երեխաների թվի 35%-ը: ՀՀ Շիրակի մարզպետարանի իրավասության ներքո գործում են 153 պետական ուսումնական հաստատություններ, որոնցից 150-ը հանրակրթական, 2-ը՝ հատուկ կրթության, 1-ը՝ երեկոյան: Դպրոցներից 1-ը ունի վարժարանի կարգավիճակ: Մարզում գործում են նաև ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության ենթակայության 13 ավագ դպրոցներ, 1 վարժարան, ԳՊՄԻ և ՀՊՃՀ-ի հենակետային ավագ դպրոցները, ՀՊՏՀ-ի հենակետային վարժարանը: Կազմակերպվում է նախադպրոցական կրթական, հանրակրթական, հատուկ կրթական, երեկոյան դպրոցում հանրակրթական, ներառական կրթության ծառայությունների մատուցում: Պետական հանրակրթական դպրոցներում սովորում են շուրջ 26236 աշակերտ: Դպրոցների և աշակերտների թիվը կազմում է հանրապետությունում գործող դպրոցների և աշակերտների թվի մոտ 10%-ը: Դպրոցներից 55-ը /32%-ը/ գործում են մարզի 3 քաղաքներում, 115-ը /68%-ը/ 112 գյուղերում: Քաղաքային դպրոցներում սովորում են շուրջ 17528 աշակերտներ /աշակերտների ընդհանուր թվի 56.6%-ը/: Հանրակրթական դպրոցներից 30-ը գործում են բարձր լեռնային, 44-ը՝ լեռնային, 13-ը՝ սահմանամերձ բնակավայրերում: Երկու հատուկ դպրոցները իրականացնում են կրթության

առանձնահատուկ պայմանների կարիք ունեցող երեխաների համար նախատեսված կրթական ծրագրեր: Այդ դպրոցներում ընդգրկված են 135 երեխաներ: Ոչ պետական 4 հանրակրթական դպրոցներում սովորում են շուրջ 475 երեխաներ:

Ներկայումս մարզի 119 համայնքներից ընդամենը 15-ում են գործում թվով 27 երաժշտական, արվեստի և գեղարվեստի դպրոցներ, քոլեջներ, վարժարաններ, որոնցում սովորում են մոտ 3500 երեխաներ: Մեկ արվեստի դպրոց գործում է ՀՀ Շիրակի մարզպետարանի ենթակայության ներքո, մեկ գեղագիտական կենտրոն ՀՀ կրթության և գիտության նախարարության ենթակայության ներքո, մասնավոր հիմունքներով մարզում գործում են երկու արվեստի դպրոցներ, մնացած երաժշտական և արվեստի դպրոցները հիմնականում համայնքային ենթակայության են:

Մարզում գործում են 7 թանգարաններ. Մինաս Ավետիսյանի թանգարան, /Հայաստանի ազգային պատկերասրահի մասնաճյուղ/ Գյումրու ժողովրդական ճարտապետության և քաղաքային կենցաղի թանգարան, /Ս. Մերկուրովի տուն- թանգարան մասնաճյուղով/, Շիրակի երկրագիտական թանգարան, Հովհաննես Շիրազի տուն-թանգարան, Ավետիք Իսահակյանի հուշատուն-թանգարան, Մհեր Մկրտչյանի թանգարան, Մարիամ և Երանուհի Ասլամազյան քույրերի պատկերասրահ:

Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամասի բացահանքից օգտակար հանածոների արդյունահանման ծրագիրը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին, քննարկվել է ծրագրավորվող աշխատանքներում բնակիչների ներգրավման հարցը, ինչպես նաև համայնքին սոցիալ-տնտեսական աջակցության ծրագրերը:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՊՈՏԵՆՑԻԱԼ ԵՎ ԿԱՆԽԱՏԵՍՎՈՂ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄ

Ընդերքօգտագործման աշխատանքները բացահանքի տարածքում իրականացվելու են 3 փուլով լեռնակապիտալ (նախապատրաստական) աշխատանքներ, բացահանքի շահագործում և հանքի փակման աշխատանքներ:

Ստորև, ամփոփ աղյուսակի տեսքով, ներկայացվում են այդ աշխատանքներն ըստ նրանց մեջ ներառվող բաղադրիչների և դրանց կատարման համար նախատեսվող ժամկետները:

Աշխատանքների կատարման փուլերն ըստ ժամանակացույցի		
Նախագծի փուլերը	Գործունեություն	Ժամկետները
Լեռնակապիտալ աշխատանքներ (ընդերքօգտագործման աշխատանքները սկսվելու են հանքարդյունահանման իրավունքի փաթեթի ձևակերպումից ձևակերպումից, լիազորմամբ կողմից համապատասխան թույլտվության տրամադրումից հետո)	գործող գրունտային ավտոճանապարհից դեպի բացահանքի 1741.9մ հորիզոն ավտոճանապարհի անցումով $L=230մ$, $b=6մ$, $V=45.0մ^3$	10-12 օր
	1741.9մ հորիզոնից մակաբացման ապարների հեռացում - $685.0մ^3$	15 օր
	Արտադրական հրապարակի նախապատրաստում - $30.0մ^3$:	1-3 օր
	լցակույտային ապարների և արտադրական թափոնների համար բացահանքի տարածքի հարևանությամբ, բացահանքի հարավարևմտյան մասում, դեպի 1741.9մ հորիզոն կառուցված գրունտային ավտոճանապարհից դեպի արտաքին լցակույտի տարածք ավտոճանապարհի անցում $L=50մ$, $b=6մ$ և լցակույտի հարթակի նախապատրաստում $40.0 մ^3$	5-10 օր
Բացահանքի շահագործում	Բացահանքի շահագործում	20 տարի
Հանքի փակում	Բացահանքի, դա սպասարկող ավտոճանապարհների, արտադրական հրապարակի տարածքների ռեկուլտիվացիա	60օր
	Արտադրական հրապարակի ապամոնտաժում, սարքավորումների տեղափոխում	30 օր
	Նախագգուշացնող, արգելափակող միջոցների	30 օր
	տեղադրում	
	Բացահանքի տարածքի մոնիտորինգ	5 տարի

Հանքավայրում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար գազերի և փոշու աղբյուր են հանդիսանում՝

- բացահանքը
- տրանսպորտը
- լցակայանը

Օդային ավազան արտանետվող վնասակար նյութերն են՝

1. Անօրգանական փոշին (բուլղոգերային, էքսկավատորային, տրանսպորտային, քարհատ մեքենայի աշխատանքներ, լցակայան):
2. Ազոտի և ածխածնի օքսիդներ և ածխաջրածինները (դիզելային ու բենզինային վառելիքով աշխատող մեխանիզմներ):

3.1 ՓՈՇՈՒ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐԸ 1.

Ավտոտրանսպորտի աշխատանք.

Անջատվող փոշու ընդհանուր քանակը ավտոտրանսպորտի աշխատանքի ժամանակ որոշվում է հետևյալ բանաձևով

$$Q_1 = \frac{C_1 * C_2 * C_3 * N * L * q_1 * C_6 * C_7}{3600} + C_4 * C_5 * C_6 * q_2 * F_o * n, \text{ գր/վրկ}$$

Որտեղ՝

$C_1 = 1.2$ - ավտոտրանսպորտի միջին բեռնատարողությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_2 = 1.4$ - ավտոմեքենայի միջին արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_3 = 1.0$ - ավտոճանապարհների վիճակը հաշվի առնող գործակից;

$C_4 = 1.5$ - ավտոմեքենայի թափքում տեղափոխվող բեռի պրոֆիլը հաշվի առնող գործակից;

$C_5 = 1.0$ - նյութի շրջափչման արագությունը հաշվի առնող գործակից;

$C_6 = 0.6$ - նյութի մերձմակերևույթային շերտի խոնավությունը հաշվի առնող գործակից; $^{1.0}$ - ավտոտրանսպորտային միջոցների անցումների թիվն է 1 ժամում;

$L = 0.15$ կմ - տրանսպորտի 1 երթի ընդհանուր միջին երկարությունը;

$q_1 = 1450.0 - 1.0$ կմ վազքի ժամանակ փոշու առաջացումը;

$q_2 = 0.002$ գ/մ² - թափքում նյութի միավոր մակերեսից փոշու առաջացումն է;

$L_0 = 8.0$ մ² - փոշեառաջացման առավելագույն մակերեսը ավտոինքնաթափի թափքում;

$n = 1.0$ - բացահանքում աշխատող ավտոմեքենաների քանակը;

$C_7 = 0.01$ - մթնոլորտ անցնող փոշու քանակը հաշվի առնող գործակից;

Այսպիսով՝

$$1.2 \times 1.4 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.15 \times 1450.0 \times 0.6 \times 0.01$$

$$Q_1 = \frac{1.2 \times 1.4 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.15 \times 1450.0 \times 0.6 \times 0.01}{3600 + 1.5 \times 1.0 \times 0.6 \times 0.002 \times 8.0 \times 1.0} = 0.015 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացող փոշու քանակը կկազմի՝

$$Q_1 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.25 \times 3600 \times 0.015 \text{ գր/վրկ} = 0.017 \text{ տ/տարի}$$

0.6 - գործակից է, որը հաշվի է առնում օդի դրական ջերմաստիճանի տևողությունը տարում:

0.25 - գործակից է, որը հաշվի է առնում ավտոինքնաթափի շարժման տևողությունը հերթափոխում

2. Քարհատ մեքենայի աշխատանք

Քարհատ մեքենայի կտրելուց առաջացած փոշին կլինի.

$$Q_2 = \frac{N \times Z \times V}{3600} = \frac{3 \times 1.5 \times 56.6}{3600} = 0.098 \text{ գ/վրկ}$$

որտեղ,

N - միաժամանակ աշխատող մեքենաների թիվն է,

Z - քարհատ մեքենայի աշխատանքի ժամանակ առաջացող փոշու քանակն է՝ 1500 մկգ/մ³,

V - աշխատանքի ծավալն է Տարվա ընթացքում առաջացող փոշու քանակը քարհատ մեքենայից կլինի.

$$Q_2 = 260 \times 8 \times 0.6 \times 3600 \times 0.098 \times 10^{-6} = 0.44 \text{ տ/տարի}$$

Որտեղ՝ 0.6 - գործակից, որը հաշվի է առնում օդի դրական ջերմաստիճանի տևողությունը տարում:

3. Լցակույտի մակերևույթ.

Լցակույտից արտանետվող փոշու քանակը հաշվարկվում է հետևյալ կերպ

$$Q_3 = A + B = (K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B_1) / 3600 + K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot q^1 \cdot F \cdot L$$

Որտեղ՝

A՝ հողի և ապարների բեռնաթափման ընթացքում առաջացող փոշին,

B՝ լցակույտերի մակերեսից առաջացող փոշին,

K₁ - փոշու բաժնեմասն է նյութում, 0.05

K₂ - փոշու բաժնեմասն է, որը արտահայտվում է աերոզոլի տեսքով, 0.02

K₃ - գործակից, որը հաշվի է առնում աշխատանքի զոտում քամու միջին արագությունը, 1.2

K₄ - գործակից, որը հաշվի է առնում տեղանքի պայմանները, 1.0

K₅ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի խոնավությունը, 0.4

K₆ - գործակից, որը հաշվի է առնում նյութի մակերևույթի պրոֆիլը, 1.3

65

$$0.04 \times 0.02 \times 1.2 \times 0.1 \times 0.4 \times 12.5 \times 0.2 \times 0.5 \times 10.0^6 = 0.057 \text{ գր/վրկ};$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը կկազմի.

$$Q_4' = 260 \times 8 \times 0.6 \times 0.1 \times 3600 \times 0.057 \text{ գր/վրկ} = 25609 \text{ գ} = 0.0256 \text{ տ/տարի}$$

Որտեղ՝

0.1 - գործակից է, որը հաշվի է առնում էքսկավատորի շարժման տևողությունը հերթափոխում:

5. Բուլդոզերի աշխատանք

Բուլդոզերի աշխատանքից առաջացած փոշու քանակը կազմում է 900 գր/ժամ, կամ $Q_5 = 0.25$ գր/վրկ:

Բացահանքի տարածքում առաջացած փոշու քանակը տարում կլինի

$$Q_5 = 260 \times 8.0 \times 0.6 \times 0.08 \times 3600 \times 0.25 = 89856.0 \text{ գր/տարի} = 0.08985 \text{ տ/տարի}$$

որտեղ՝

0.08 - ժամանակի օգտագործման գործակիցն է բուլդոզերի կողմից հերթափոխի ընթացքում:

0.6 - գործակից է, որը հաշվի է առնում օդի դրական ջերմաստիճանի տևողությունը տարում

Հաշվի առնելով սարքավորումների աշխատանքների համատեղության գործակիցը ($\beta_2 = 0.2$), աշխատանքային գոտում առաջացող փոշու քանակը կկազմի.

$$\Sigma Q = 0.2(Q_5 + Q_2 + Q_3 + Q_4 + Q_5) = 0.2(0.015 + 0.098 + 0.194 + 0.057 + 0.25) = 0.123 \text{ գ/վրկ}$$

Մեկ տարում առաջացած փոշու քանակը լեռնային աշխատանքներից կլինի.

$$\Sigma Q' = Q_5' + Q_2' + Q_3' + Q_4' + Q_5' = 0.017 + 0.44 + 5.58 + 0.026 + 0.09 = 6.1 \text{ տ/տարի}$$

Փոշու քանակը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է փոշեառաջացման օջախների ինտենսիվ ոռոգում տարվա օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում, որը կպակասեցնի փոշու քանակը մոտ 70.0-80.0%-ով:

Փոշու արտանետումները նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է արդյունահանվող ապարների թրջում, ճանապարհների ջրցանում օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում:

3.2 ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԳԱԶԵՐԻ ԱՐՏԱՆԵՏՈՒՄՆԵՐ

Մթնոլորտային օդը աղտոտվում է ծանր տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում դիզելային վառելիքի այրման հետևանքով առաջացած արտանետումներով, որոնք հաշվարկվում են «Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Астана, 2014 г.» մեթոդական հրահանգի հիման վրա: Վնասակար գազերի արտանետման քանակի հաշվարկը շարժիչներում 1 ձիաուժ հզորության վրա ծախսվող վառելանյութի քանակը կգ/ժամ-երով

կազմում է կարբյուրատորային շարժիչների համար 0,4կգ/ձ.ու. ժամ, իսկ դիզելայինի համար 0,25կգ/ձ.ու. ժամ:

Համաձայն նախագծի տվյալների աշխատանքների ժամանակ դիզվառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի՝ 32 տ/տարի, միջին օրեկան ծախսը կկազմի 0.123տ կամ 123կգ/օր: Ծանր տեխնիկայի և բեռնատար մեքենաների աշխատանքը կիրականացվի առավելագույնը 2080 ժամ/տարեկան:

Մեքենաներից արտանետվող վնասակար նյութերի հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$MC = B * k_{\text{էի}} / 3600, \text{ գ/վրկ}$$

որտեղ,

B - վառելիքի ծախսն է, տ/ժամ;

k_{էի}- 1-րդ նյութի էմիսիայի գործակիցն է:

Վնասակար նյութերի համախառն արտահանման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

$$M\Gamma = 3600 * MC * T * 10^{-6}, \text{ տ/տարի},$$

որտեղ,

T - ավտոտրանսպորտի աշխատաժամանակն է, ժամ/տարի:

Վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումները բերված են աղյուսակում: Աղյուսակում միավորվել են ածխաջրածիները, ինչպես նաև ազոտի օքսիդները:

Տեխնիկայի կատեգորիան	Աշխատաժամանակը, ժամ/տարի	Վնասակար նյութը	Էմիսիայի գ ^ր ժակիցը	Արտանետումները, գ/վրկ	Արտանետումները, տ/տարի
Էքսկավատոր 1հատ	2080	CO	100000	0.157	1.17
Էքսկավատոր 1հատ			30000	0.036	0.27
Ավտոինքնաթափ		NO _x	10000	0.18	1.35
Ավտոկրունկ 1հատ		ՊՄ	15500	0.019	0.14

Ծծմբային անհիդրիդ

Ծծմբային անհիդրիդի (SO_2) արտանետումները հաշվարկվում են ելնելով այն մոտեցումից, որ վառելիքում պարունակվող ամբողջ ծծումբը լիովին վերածվում է SO_2 -ի: Այդ դեպքում կիրառվում է CORINAIR գույքագրման համակարգի բանաձևը.

$$\text{ESO}_2 = 2 \sum ksb$$

որտեղ՝

ks-ը վառելիքում ծծմբի միջին պարունակությունն է՝ 0.002 տ/տ

b-ն վառելիքի ծախսն է՝ 32 տ/տարի

$$\text{SO}_2 = 2 \times 32 \times 0.002 = 0.128 \text{ տ/տարի կամ } 0.017 \text{ գ/վրկ:}$$

Արտանետումների աղբյուրների բնութագրերը

Արտադրությ] ան, տեղամասի անվանումը	Արտանետումների առաջացման աղբյուրները		Արտանետմ ան աղբյուրը	Արտա- նետման աղբյուրի համարը	Արտանետմ ան աղբյուրի բարձրությունը, N մ	Աղբյուր Ի տրամա զիծը, մ	Արտանետմա ն արագություն ը. մ/վր կ	Արտանետմա ն ջերմաստիճանը
	անվանումը	քանակը						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Բացահանք 1	Արդյունահանման աշ խատանքներ, տեխնիկական միջոցների շահագործում	1	Հարթակ	1	2.0	40	2.0	18
Լցակայան 1	Բեռնաթափում, մակերևութային փոշի	1	Հարթակ	2	2.0	35	2.0	18

Մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը բազանիանքի շահագործման ընթացքում

Աշխատանքի անվանումը	Մթնոլորտ վնասակար արտանետումների քանակը, գ/վրկ (տ/տարի)					
	Փոշի	N0 ₂	ՇՕ	ՑՕՄ	Մուր	S02
1	2	3	4	5	6	7
Տեխնիկայի աշխատանք	0.123 (6.1)					
Դիզ. վառելիքի հետ կապված արտանետումներ		0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.017 (0.128)
ԸՆԴԱՄԵՆԸ	0.123 (6.1)	0.18 (1.35)	0.157 (1.17)	0.036 (0.27)	0.019 (0.14)	0.017 (0.128)

Գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ

Արտանետումների ազդեցությունը գնահատելու համար կատարվել է դրանց ցրման արդյունքում սպասվող գետնամերձ կոնցենտրացիաների հաշվարկ, որոնք համեմատվել են բնակավայրերի համար սահմանված սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների (ՍԹԿ) հետ:

Որպես ֆոնային ցուցանիշներ օգտագործվել են սույն ՇՄԱԳ հաշվետվության 2.9. բաժնում բերված մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի հաշվարկային արժեքները:

Գոմարման հատկություններով օժտված են ազոտի երկօքսիդը և ծծմբային անհիդրիդը, ինչը հաշվի է առվել:

Սանիտարա՝ պաշտպանիչ գոտի Համաձայն սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղային հանքավայրերի համար սանիտարա՝ պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է շատ ավելի մեծ հեռավորության վրա, քան 300մ է, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Տնտեսական վնասը

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում հիմնական ազդեցությունը պայմանավորված է վնասակար նյութերի մթնոլորտային արտանետումներով:

Տնտեսական վնասը դա շրջակա միջավայրին հասցված վնասի վերացման համար անհրաժեշտ միջոցառումների արժեքն է, արտահայտված դրամական համարժեքով:

Տնտեսական վնասի հաշվարկը կատարված է ըստ ՀՀ կառավարության 2005թ՝ ի հունվարի 25՝ ին ընդունած «Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ» ի:

Յուրաքանչյուր արտանետման աղբյուրի համար տնտեսությանը հասցված վնասը գնահատվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = \sum_{i=1}^n \Phi_i \cdot \Psi_i \quad (1),$$

որտեղ՝

U-ն ազդեցությունն է, արտահայտված Հայաստանի Հանրապետության դրամով,

$\sum_{i=1}^n$ -ն աղտոտող աղբյուրի շրջապատի (ակտիվ աղտոտման գոտու) բնութագիրն արտահայտող գործակիցն է, համաձայն նշված կարգի 9-րդ ադյուսակի արդյունաբերական տարածքի համար, որի շարքին դասվում է բացահանք տարածքը, ընդունվում է 4:

Վ₁-ն 1-րդ նյութի (փոշու տեսակի) համեմատական վնասակարությունն արտահայտող մեծությունն է, համաձայն նշված կարգի 10-րդ և 11-րդ աղյուսակների անօրգանական փոշու համար՝ 10, ածխածնի օքսիդի համար 1, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 12.5, ծծմբի անհիդրիդի համար՝ 16.5, ածխաջրածինների համար՝ 1.26, մրի համար 41.5:

Ք₁ -ն տվյալ (1-րդ) նյութի արտանետումների քանակի հետ կապված գործակիցն է,

Փ₉-ն փոխադրման ցուցանիշն է, հաստատուն է և ընտրվում է՝ ելնելով բնապահպանության գործընթացը խթանելու սկզբունքից:

Սույն կարգի համաձայն $\Phi_9 = 1000$ դրամ:

Ք₁ գործակիցը որոշվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$\Phi_i = q (3 \text{ SU}_i - 2 \text{ U}\theta\text{U}_i), \text{ SU}_i > \text{U}\theta\text{U}_i \quad (2)$$

որտեղ՝

ՍՏՄ₁ -ն 1-րդ նյութի սահմանային թույլատրելի տարեկան արտանետման քանակն է՝ տոննաներով: Հաշվի առնելով, որ վնասակար նյութերի արտանետումների սպասվելիք մերձգետնյա կոնցենտրացիաները գտնվում են թույլարտելի նորմերի սահմաններում, փաստացի արտանետումները ընդունվում են որպես ՍՏՄ:

Տա-ն 1 նյութի տարեկան փաստացի արտանետումներն են՝ տոննաներով, անօրգանական փոշի՝ 5.82, ածխածնի օքսիդ՝ 1.17, ածխաջրածիններ՝ 0.27, ազոտի երկօքսիդ՝ 1.35, ծծմբային անհիդրիդ 0.13, մուր 0.14:

$$q = 1,$$

$$U = \sum \Phi_i \Phi_i = 4 \times 1000 \times \{10 \times 5.82 + 1 \times 1.17 + 1.26 \times 0.27 + 12.5 \times 1.35 + 16.5 \times 0.16 + 41.5 \times 0.14\} = 340120.0 \text{ դրամ:}$$

Ներկայացված գումարը արտահայտում է վնասակար նյութերի հետևանքով տնտեսությանը հասցված հարաբերական (բերված) վնասի դրամային արտահայտությունը, այն չի նախատեսում որևէ ֆինանսական պարտավորություն:

Վնասակար արտանետումները կրճատելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- թույլատրել աշխատել միայն սարքին մեքենաներին
- ինքնաթափերի վրա տեղադրել կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ:

3.3. ՋՐԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվելու է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակայանի մակերևույթի ջրման համար: Խմելու ջուր բերվելու է կցովի ջրի ցիստեռնով: Տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով: Որպես նախնական տարբերակ հնարավոր է դիտարկել ջրի ներկրումը Պեմգաշեն համայնքից:

Հանքային իրավունքի փաթեթի ձևավորումից հետո ընկերության և լիազոր մարմնի միջև կկնքվի ջրօգտագործման պայմանագիր, որտեղ լիազոր մարմնի կողմից կսահմանվեն ջրառի պայմանները:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով: Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) \times T$$

որտեղ՝

n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 1

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 12,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (1 \times 0.016 + 12 \times 0.025) \times 260 = 82.2$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.32մ³:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝

$$Q_{\text{տ}} = q^1 + q^2 + q^3$$

Որտեղ՝

q^1 - մերձատար և մուտքային ավտոճանապարհների ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

q^2 - աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

զ³- լցակույտերի մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 600 \times 6 = 3600 \text{մ}^2$,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1250 \text{մ}^2$,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S_2 = 1560 \text{մ}^2$,

Տարեկան և օդի դրական ջերմաստիճանի օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու

հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 180 \times 5 \times 0.5 (3600 + 1250 + 1560) = 2885.0 \text{մ}^3:$$

Համաձայն հանքավայրի ջրաերկրաբանական պայմանների ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Բացահանքի տարածքը թափվող հորդ անձրևային ջրերի մի մասը ներծծվում են բացահանքի հատակի ապարների ծակոտիների և ճեղքերի միջով, իսկ մյուս մասը հեռանում է ինքնահոս կերպով:

Կեղտաջրերի հաշվարկ

Փոշենստեցման հրապարակները դասվում է անվերադարձ ջրօգտագործման շարքին:

Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում:

Կենցաղային կեղտաջրերը՝ $0.32 \times 0.85 = 0.27 \text{մ}^3$ օրեկան լցվում են բետոնային լցարան, որտեղից պարբերաբար տեղափոխվում են: Կեղտաջրերի հեռացման համար ընկերությունը մասնագիտացված կազմակերպության հետ կկնքի համապատասխան պայմանագիր:

3.4. ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Բացահանքի լցակույտային ապարները 125905.0մ^3 ընդհանուր ծավալով, ներկայացված են մակաբացման ապարներով և արտադրական թափոններով: Մակաբացման ապարները 33200.0մ^3 ծավալով, ներկայացված են հողաբուսական շերտով 7320.0մ^3 , նախկինում իրականացված շահագործման արդյունքում առաջացած թափոններով 8666.5մ^3 և կավերով, կավավազներով, քայքայված տուֆերի մնացորդներով 17213.5մ^3 : Արտադրական թափոնների ծավալը կազմում է 92704.6մ^3 :

Մինչև բացահանքի շահագործման 6-րդ տարվա ավարտը, երբ բացահանքում առաջանում են բավարար մակերեսով շահագործված տարածքներ, մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները 64131.0մ^3 ծավալով, այդ թվում հողաբուսական շերտի ապարները 3740.0մ^3 ծավալով, կպահեստավորվեն բացահանքի եզրագծում, ներքին լցակույտերում, բացահանքի տարածքում

արդեն իսկ առկա լցակույտերում: Հողաբուսական շերտի ապարները պահեստավորվում են մյուսներից անջատ:

Բացահանքի տարածքում կազմակերպված մակաբացման ապարների և արտադրական թափոնների ներքին լցակույտի զբաղեցրած տարածքը կազմում է մոտ 1.63հա, միջին բարձրությունը 11մ: Հողային շերտի լցակույտի զբաղեցրած տարածքը 0.1հա, բարձրությունը 4մ:

Շահագործման 6-րդ տարվա ավարտին, բացահանքում համապատասխան արդյունահանված տարածքների առաջացումից հետո, մակաբացման ապարները և արտադրական թափոնները կսկսվեն պահեստավորվել բացահանքի շահագործված տարածքներում: Այդ տարածքներ են տեղափոխվում նաև բացահանքի տարածքում կազմակերպված ներքին լցակույտերում տեղադրված լցակույտային ապարները: Լցակույտառաջացումը կատարվում է հետևյալ կերպ նախ շահագործված տարածքներում փոխվում են արտադրական թափոնները և մակաբացման ապարները, որից հետո դրանց վրա փոխվում է հողային շերտը:

Բացահանքի արտադրական հրապարակի, սպասարկող ավտոճանապարհների տարածքների վերջնական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կիրականացվեն շահագործման աշխատանքների ավարտին:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 4.0հա:

Ընդունված է լցակույտառաջացման բուլդոզերային եղանակը: Արդյունահանվող տարածքներից հողային շերտի հեռացումը և դրա պահպանումը բացահանքի տարածքից կատարվելու է ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-Ն և 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-Ն որոշումների պահանջներին համապատասխան:

Մասնավորապես, ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ-ի թիվ 1396-Ն որոշումը սահմանում է.

«

2. Բերրի շերտի արդյունավետ օգտագործումը ներառում է նաև դրա հանումը, տեղափոխումը, պահպանումը և հաշվառումը:

3. Բերրի շերտը հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահողն է, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով: Այն կարող է օգտագործվել նաև ջերմոցային տնտեսությունների վարման նպատակներով:

4. Հողամասերի սեփականատերերը, օգտագործողները պարտավոր են հողերի խախտման հետ կապված աշխատանքներ կատարելիս իրականացնել բերրի շերտի հանումը, պահպանումն ու օգտագործումը:

9. Այն դեպքերում, երբ հողամասը ենթակա է վերականգնման (օգտակար հանածոների արդյունահանում, երկրաբանահետախուզական և այլ ժամանակավոր աշխատանքներ), ապա բերրի շերտը տեղափոխվում և պահպանվում է վերականգնվող հողամասի մոտ, որպես կանոն, գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողերի վրա»: ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-Ն որոշման գործողությունը տարածվում է ՀՀ տարածքում իրականացվող շինարարական և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքների կատարման ընթացքում հողի բերրի շերտի հանման և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի օգտագործման վրա:

Հողի հանված բերրի շերտի նկատմամբ ներկայացվում են հետևյալ պահանջները. «
.....

15. Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես դարսվում է լայնակույտերով:

16. Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը:

17. Եթե հողի հանված բերրի շերտը նախատեսվում է պահել 2 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները ամրացվում են խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոեղանակներով:

18. Հողի հանված բերրի շերտը լայնակույտերում կարող է պահվել մինչև 20 տարի

Բացահանքի զբաղեցրած 3.66հա տարածքը դուրս է մնում օգտագործման շրջանակից, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 1997 թվականի հուլիսի 03-ի թիվ 237-Ն «Հայաստանի Հանրապետությունում գյուղատնտեսական

նշանակության և անօգտագործելի հողերի պետական հողային կադաստրի տվյալները հաստատելու մասին» որոշումների:

Հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) դեպքում ԱՎՀԴ -ն հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա_{վհդ} = U_{\eta} \times Y_{\eta} \times Q_{\rho} \times Q_{\nu} \times Q_{\eta},$$

որտեղ՝

ԱՎՀԴ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) հետևանքով խախտված (վնասված) հողամասի (տարածքի) արժեքն է,

Մ_դ-ն հողի դեգրադացիայի (հողի բերրի շերտի վնասման և ոչնչացման) ենթարկված հողամասի (տարածքի) մակերեսն է՝ մ²-ով, 36600մ²,

ԿԳ_դ-ն դեգրադացիայի ենթարկված հողամասի (տարածքի) կադաստրային գինն է, 1090.0հազ.դրամ/հա,

Գ_բ-ն հողամասի (տարածքի) բնապահպանական արժեքը հաշվի առնող գործակիցն է, 1.4,

Գ_վ-ն հողի վնասման աստիճանը հաշվի առնող գործակիցն է, 4,

Գ_դ-ն շրջակա միջավայրի վրա դեգրադացված հողերի ազդեցությունը հաշվի առնող գործակիցն է, 1:

$$Ա_{վՀԴ} = 3.66 * 1090 * 1.4 * 4 * 1 = 22340.6 \text{ հազ. դրամ:}$$

Հողային ռեսուրսներին հասցված տնտեսական վնասը կկազմի 22340.6հազ.

դրամ:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՈՒՄԸ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՈՒՄԸ

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատման հաշվարկը կատարվում է ըստ ՀՀ կառավարության 27.05.2015թ-ի թիվ 764-ն « ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԵՎ ՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» որոշման:

Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասի գնահատումն իրականացվում է ըստ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների: Հնարավոր տնտեսական վնասը հաշվարկվում է՝

$$ՎՏ = ՀԱԳ + ՋԱԳ + ՕԱԳ,$$

որտեղ

ՎՏ-ն հնարավոր տնտեսական վնասն է դրամային արտահայտությամբ,

ՀԱԳ-ն հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով (բնական միջավայրի աղտոտում, բնական ռեսուրսների աղքատացում, էկոհամակարգերի քայքայմանը կամ

վնասմանը հանգեցնող շրջակա միջավայրի բացասական փոփոխություններ) պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 92-Ն պր. որոշման համաձայն, $ZU\Phi = 22340.6$ հազ. դրամ:

ԶԱԳ-ը ջրային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության ուղղակի և անուղղակի ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2003 թվականի օգոստոսի 14-ի N 1110-Ն որոշման համաձայն: Զրային ռեսուրսների վրա ազդեցություն չի նախատեսվում, $ԶԱԳ = 0.0$ ՀՀ դրամ

ՕԱԳ-ն մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության հետևանքով պատճառված վնասի ազդեցության արժեքային գնահատումն է, որը հաշվարկվում է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի N 91-Ն որոշման համաձայն, $ՕԱԳ = 340.12$ հազ. դրամ: Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր տնտեսական վնասը կազմում է. $\Psi S = 22340.6 \text{ հազ.} + 340.12 \text{ հազ.} = 22680.8 \text{ հազ. դրամ}$:

3.5. ԱՂՄՈՒԿ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ:

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնակելի գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

Բնակելի տարածքում աղմուկի մակարդակի նորման կազմում է 45 դԲԱ:

3.6. ՆԱՎԹԱՄԹԵՐՔՆԵՐ և ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐ

Նավթամթերքները պահվում են բացահանքի արտադրական հրապարակում, հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա պահեստ):

Վերջինիս հատակը բետոնավորվում է և տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնավորված փոսը:

Բացահանքի շահագործման ընթացքում առաջանում են բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոններ, որոնցից են՝ մեքենաներում ու մեխանիզմներում փոխվող

օգտագործված յուղերն ու քսայուղերը, մաշված դետալների փոխարինման ժամանակ առաջացած մետաղի ջարդոնը, մաշված ավտոդողերը ու կենցաղային աղբը:

Շահագործման փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ, 1.19տ/տարի

դասիչ՝ 5410020102033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ, բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում: Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում: Օգտագործված յուղերը հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ և հանձնվում մասնագիտական լիցենզավորված կազմակերպություններին:

- . Բանեցված դիզելային յուղեր, 0.9տ/տարի

դասիչ՝ 5410030302033

բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ միացություններ, բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում են հողի և ջրի աղտոտում: Թափոնները առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում: Օգտագործված յուղերը ու քսուկները հավաքվում են առանձին տարրաների մեջ հանձնվում մասնագիտական լիցենզավորված կազմակերպություններին:

- . Բանեցված օդանշիչ դողեր, 0.6տ/տարի

դասիչ՝ 5750020213004

բաղադրությունը՝ ռետին, մետաղյա լարեր, բնութագիրը՝ հրդեհավտանգ է:

Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում հետագայում հանձնվում են լիցենզավորված ընկերություններին վերամշակման համար:

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան, 50կգ/տարի՝

դասիչ՝ 9211010013012

բաղադրությունը՝ կապար պարունակող ցանցեր, կապարի օքսիդներ, թթուներ, պլաստմասսա,

բնութագիրը թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

Թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում հետագայում հանձնվում է լիցենզավորված վերամշակող ընկերություններին համար:

- Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած

չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի

ծածկագիր՝ 91200400 01 00 4

բաղադրությունը՝ թուղթ, ստվարաթուղթ, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

Թափոնների առաջացման նորման $0.3\text{մ}^3/\text{տարի}$ 1 մարդու համար:

Տեսակարար կշիռը $0.3\text{տ}/\text{մ}^3$:

Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է՝

վտանգավորության 4-րդ դասին,

ծածկագիր 91200400 01 00 4 :

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ և պայմանագրային հիմունքներով տեղափոխվում է աղբավայր:

Լցակույտային ապարները, ըստ ՀՀ ԲՆ 2015թ. օգոստոսի 20-ի «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի թիվ 342-Ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» թիվ 244-Ն հրամանի դասակարգվել և ներառվել են թափոնների ցանկում հետևյալ ձևակերպմամբ՝

«Փխրուն մակաբացման ապարներ»:

Դասիչ՝ 34000120 01 99 5:

Բաղադրությունը՝ ժամանակակից էլյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներ:

Դրանց ընդհանուր ծավալը բացահանքի տարածքում կազմում է 33200.0մ^3 , դրանք պատկանում են վտանգավորության 5-րդ դասին:

Տուֆերի արդյունահանման արդյունքում առաջանում են՝

«Ժայռային մակաբացման ապարներ (արտադրական թափոններ)», 7856.4մ³/տարի
ծավալով:

Ծածկագիր՝ 34000110 01 99 5

Վտանգավորության դասը 5/ ոչ վտանգավոր:

Ֆիզիկական բնութագիրը կոշտ:

Բնութագիրը ոչ հրդեհավտանգ, ոչ լուծելի:

Հանքաքանական բաղադրությունը տուֆ:

Թափոններն առաջանում են հանքավայրի արդյունահանման ընթացքում
կուտակվում են հանքավայրի տարածքում և հետագայում համապատասխան
թույլտվության առկայության դեպքում հնարավոր է նրանց վերամշակումը:

Վտանգավոր թափոնների գործածությունը ՀՀ-ում հանդիսանում է լիցենզավորման ենթակա
գործունեություն ըստ «Լիցենզավորման մասին» ՀՀ օրենքի, ուստի թափոնների հեռացման
գործունեությունը պետք է իրականացվի համապատասխան լիցենզավորված
կազմակերպությունների կողմից:

3.7 Ազդեցությունը կենդանական և բուսական աշխարհի վրա

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝

- բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները,
- ճանապարհի անցկացման աշխատանքները,
- արտադրական հրապարակի կառուցումը:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն:

Պետք է փաստել, որ դիտարկվող տարածքում, որտեղ հանքավայրի և նրա հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա է մարդկային գործունեություն՝ լանդշաֆտը դեգրադացված է (շահագործված հանքավայր) և տարածքներն օգտագործվում է ընդերքօգտագործման աշխատանքների համար:

Այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է, քանի որ տրամադրվող տարածքը գտնվում է ճանապարհի հարևանությամբ, առկա է տրանսպորտային երթևեկություն, մեքենաների շարժ և աղմուկ:

Բնապահպանական միջոցառումների ցանկում նախատեսված են հատուկ միջոցառումներ, որոնք կբացառեն հանքարդյունահանման աշխատանքների ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, մասնավորապես

- Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության իրականացում
- . Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:

- ՀՀ օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում
- Ժամանակավորապես սահմանափակել տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել բուսատեսակների աճելավայրերի, կենդանական աշխարհի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը:

4. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ

ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտատեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակայան	հողի աղտոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի խոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակայանից տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի արտահոսքեր:

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և

- այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
 - հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
 - գյուղատնտեսական և անտառային հողերի պահպանության կանոնները.
 - սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
 - ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N 781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
 - նախատեսել կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
- մասնավորապես, հաշվի առնելով միջազգային փորձը բացահանքի տարածքում նախնական աշխատանքների ժամանակ ներգրավել աշխատակից, ով տեխնիկայի աշխատանքից առաջ կհետազոտի աշխատանքի բուն տարածքը, և այնտեղ կենդանիներ նկատելու պարագայում դրանց անվնաս կտեխափոխի մոտակա տարածք, որը դուրս է բացահանքի սահմաններից
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

Տնտեսվարողը պարտավոր է գործող նորմատիվներին համապատասխան ապահովել անվտանգության կանոնները՝ կանխարգելող, մեղմացնող միջոցառումների (մաքրող սարքավորումների, վնասազերծող կայանքների, արգելափակող միջոցների, օդափոխության, թափոնների վնասազերծման, սանիտարական գոտիների և այլն) միջոցով:

- Փոշիացումը նվազեցնելու նպատակով տարվա օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում կատարել ջրցանումը՝ օրը 3 անգամ :

- Բացահանքում աշխատող տեխնիկայի շարժիչների վառուցքները պետք է լինեն կարգավորված՝ անսարք մեքենաների շահագործումը բացահանքում պետք է արգելվի ;

- Մեքենաների շարժիչների գազերի արտանետման վրա պետք է տեղադրված լինեն կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ կտա կրճատել գազերի արտանետումը մթնոլորտ :

- Թափոնները պարբերաբար դուրս բերել բացահանքի տարածքից և տեղադրել հատուկ նախատեսված հարթակներում կամ վաճառել :

- Արգելվում է արտհրապարակից դուրս խախտել լրացուցիչ տարածքներ, տեղադրել թափոններ և այլն:

4.1 ՄԹՆՈԼՈՐՏԱՅԻՆ ՕԴ

Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա պայմանավորված է հիմնականում ծխագազերի, փոշու արտանետումներով՝ բացահանքի շահագործման ընթացքում, փոշու արտանետումներով լցակույտերի մակերևույթից:

Կանխարգելող միջոցառումներով նախատեսվում են՝ սարքավորումների տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գտիչների տեղադրում արտանետման խողովակների վրա:

Աշխատանքային հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում օրական 3 անգամ: Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

4.2 ՀՈՂԱՅԻՆ ՌԵՍՈՒՐՍՆԵՐ

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի վերջնական եզրագծում կազմում է 33200.0մ³, այդ թվում հողաբուսական շերտինը 7320.0մ³, նախկինում իրականացված շահագործման արդյունքում առաջացած թափոնների լցակույտերինը 8666.5մ³: Օգտակար հաստվածքը ծածկող ապարները ներկայացված են թույլ արտահայտված հողաբուսական շերտով ծածկված տուֆերի բեկորներ պարունակող ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներով (0.2-ից 0.6մ հզորությամբ) և հողմահարված տուֆերով (0.4-ից 1.0մ հզորությամբ):

Արդյունահանվող տարածքներից հողային շերտի հեռացումը և դրա պահպանումը լցակույտում պետք է կատարվի ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի թիվ 1404-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում նախ բացահանքի հատակում փռվում ու հարթեցվում են արտադրական թափոնները, ժամանակակից առաջացումները, ապա դրանց վրա փռվում է հողային շերտը:

Բացահանքի շահագործման աշխատանքների ավարտին նախատեսվում է կատարել բացահանքի մշակված տարածքի 3.66հա, արտադրական հրապարակի 0.15հա, ճանապարհների 0.19հա, ընդհանուրը լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիա՝ 4,0հա մակերեսով: Լցակույտի ռեկուլտիվացիայի տարածքը ներառված է բացահանքի մակերեսում:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզերի օգնությամբ:

Լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացման համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված հաշվարկները կատարվել են համաձայն ՀՀ Կառավարության «ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻՈՆ

ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔՆԵՐԻ ՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԵՎ ՎԵՐԱՀԱՇՎԱՐԿՄԱՆ ԿԱՐԳԸ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» Թիվ 1352-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Աշխատանքների արժեքի մեջ մտնող բոլոր միջոցառումների ծախսեր.

Հիմնական բանվորների աշխատավարձ

Պաշտոնը կամ մասնագիտություն ^բ	Աշխատատարություն, մարդ/ժամ	Մարդկանց քանակը	Աշխատավարձ ի 1 ժամվա դր ^ա յքը. դր ^ա	Աշխատավարձի ֆոնդը, հազ. դրամ
Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլ				
Հերթափոխի պետ	400	1	1250	500.0
Մեքենավար	200	2	1000	400.0
Ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլ				
Մեքենավար	100	1	1000	100.0
Բանվոր	240	2	1000	480.0
Ընդամենը				900/580*

Նյութերի ծախսի հաշվարկը

Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		42.2
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		30.1
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		12.1
Ամբողջը			687.5
Ընդամենը			2454.5

Ծախսվող նյութի անվանումը	Նյութերի ծախսերը,	Նյութերի արժեքները	
		միավորի արժեքը, դրամ	Ընդհանուրը, հազ.դրամ
Ռեկուլտիվացիայի տեխնիկական փուլ			
Դիզ. վառելիք	3000	430	1290.0
Պճ. յուղ	60	3000	180.0
Այլ քսուքներ	20	4000	80.0
Ընդամենը			1550.0
Տրանսպորտային ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.07		108.5
Այլ նյութերի չափը հաշվի առնող գործակից	1.05		77.5
Պահեստային, փաթեթավորման ծախսերը հաշվի առնող գործակից	1.02		31.0
Ամբողջը			1767.0
Ռեկուլտիվացիայի կենսաբանական փուլ			
Դիզ. վառելիք	1000	430	430.0
Դիզ. յուղ	20	3000	60.0
Այլ քսուքներ	5	4000	20.0
Սերմնացու	20կգ/հա 80կգ	1000	80.0
Գրանուլաացված պարարտանյութ	80կգ/հա 320կգ	30.0	9.6
Համալիր օրգանական պարարտանյութ	35կգ/հա 140կգ	25	3.5
Ընդամենը			603.1

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը

Մեխանիզմի անվանումը	Քանակը, հ	Մեխանիզմի հաշվեկշռային արժեքը հազ. դրամ	Ամորտիզացիայի % -ը	Ամորտիզացիայի տարեկան գումարը, հազ.դրամ	Ամորտիզացիայի ընդհանուր գումարը, հազ.դրամ
Էքսկավատոր	1	24000.0	2	480.0	160.0/0*
Բեռնատար	1	8000.0	2	160.0	54.0/27.0*
Բուլդոզեր	1	13600.0	2	272.0	91.0/0*
Ընդամենը					305.0/27.0*

Լեռնային աշխատանքների հետևանքով խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշիվը

N	Ծախսերի հոդվածները	Նորմը, %	Չափման միավորը	Գումարը, հազ. դրամ
1.	Նյութեր	-	հազ. դր	2454.5/687.5*
2.	Ամորտիզա ցիա	-	-	305.0/27.0*
3.	Աշխատավարձ	-	-	900.0/580.0*
	Ընդամենը ուղղակի ծախսեր		-	3354.5/1294.5*
4.	Անուղղակի ծախսեր	5.3	%	177.8/68.6*
5.	Ամբողջը			3532.3/1363.1*
6.	Շահույթ	10	%	353.2/136.3*
7.	Լրիվ			3885.5/1499.4*
	Այլ ծախսեր	10	%	388.5/144.9*
8.	Բոլորը միասին			4274.0/1644.3*

* Այդ թվում կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի փուլի համար:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար անհրաժեշտ գումարը կազմում է 4274.0 հազ.դրամ, այդ թվում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիայի համար 2629.7 հազ.դրամ գումար, կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար 1644.3 հազ.դրամ գումար:

4.3 ՋՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, ջրային ավազանի աղտոտում բացահայտվելու և տարածքից անմիջապես արտանետումների տեսքով, չեն նախատեսվում:

4.4 ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելիչ կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Բացահանքի սպասարկման ճանապարհների անցկացում	Սարքավորումներից վնասակար գազերի արտանետումներ, փոշու կուտակում Հողերի էրոզիա	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական և պարբերական ստուգումներ, գոծիչներ՝ արտանետման խողովակների վրա
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում մակերևութային ջրավազաններ	Աշխատանքների հսկողություն
Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ օդի դրական ջերմաստիճանի
		դեպքում Հակահրդեհայ ին միջոցառումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում բետոնապատ հրապարակների վրա

4.5 ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործուղությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները

- I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:
- II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:
- III. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն հանքում գտնվող էլեկտրական ենթակայանը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

Անհրաժեշ է նշանակել պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմինն իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N 191-Ն որոշման պահանջների համաձայն, մասնավորապես

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:

- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

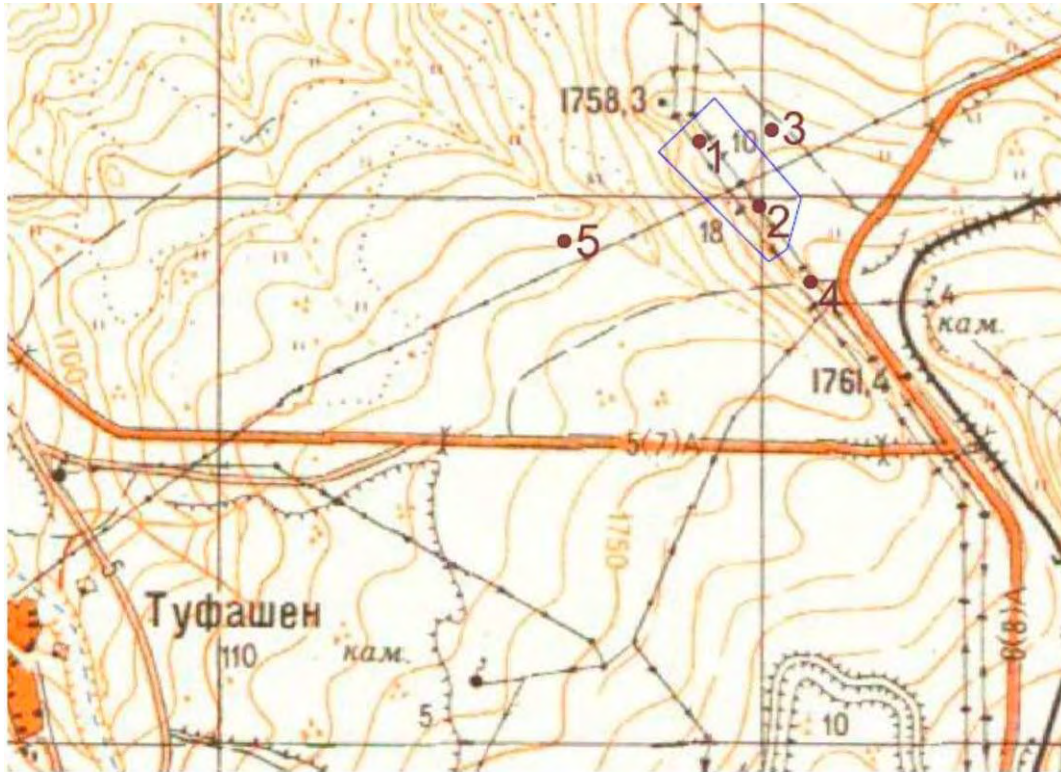
- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

- Յուրաքանչյուր 5 տարին մեկ անգամ ընդերքօգտագործողները պարտավոր են վերանայել և լիազոր մարմնի հետ համաձայնեցնել ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող աշխատանքների ծրագիրը և դրանց իրականացման մշտադիտարկման ցուցիչները:

Մշտադիտարկ-ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախական-ը
Մակերևութային և ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն ու հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Վայրի բնություն կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից տարածք	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աչելավայրերի, ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	Բացահանքի տարածք, լցակույտեր, բացահանքի հարակից տարածքներ, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,	- հանքափոշի, այդ թվում ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ $\wedge 10$ և $? \wedge 2.5$), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Բացահանքի տարածք, լցակույտեր, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման աշխատանքների հարակից տարածքներ,	- հողերի քիմիական կազմը № կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականությամբ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, տո, ճո, տ $\wedge$:3, Ou, տո, &, Oo, ճո, ?ե, N1, V, St, S6), - հողերի կազմաբանությունը կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նտվթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կտնխտրվելմունն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 200.0 հազ.դրամ:

Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1, 2, 3 և 5, հողային ծածկա.յթի դիտակետինը թիվ 1, 2 և 3, մակերևույթային ջրերինի դիտակետինը 4, կենսամիջավայրի դիտակետերը 3, 4 և 5:



Դիտակետեր 1. Y= 8409890	2. Y= 8410000	3. Y=8410030
X= 4498105	X= 4497990	X= 4498125
4. Y= 8410100	5. Y= 8409645	
X= 4497850	X= 4497920	

6. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի		Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությ ունը	
					Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ ի ա տ ա ն ք ն ե ր						
1. Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կառուցում	1. Փոշու արտանետում 2. Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից 4. Հողերի խախտում	1. Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում ջրել արտադրական հրապարակները: 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ; 1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ վառելիքաքսութային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: 2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները: 2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ	500.0	«ԶՈՒՆԱ» ՍՊԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:	

Հ ա ն ք ա ր դ յ ու ն ա հ ա ն մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր						
2.Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում	1 Օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում արտադրական հրապարակը օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրել՝ բացառելով կեղտաջրերի թափանցումը արտադրական հրապարակի սահմաններից դուրս: 2. Մակաբացման ապարները տեղափոխել փոշու համար անթափանց ծածկոցներով ծածկված տրանսպորտային միջոցներով: 3. Մակաբացման ապարները տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով: • 4. Արգելվում է այրել խոզանները, բուսական մնացորդներով ու չորացած բուսականությամբ տարածքները, արոտավայրերի ու խոտհարքների բուսականությունը գյուղատնտեսական, անտառային ու բնության հատուկ պահպանվող տարածքների հո ավազը, ցեմենտը, գաջը, խիճը, այլ սորուն նյութերը, հողային զանգվածները, ինչպես նաև շինարարական աղբը պահեստավորել փակ տարածքներում կամ ծածկել անթափանց թաղանթներով, • շինարարական հրապարակից դուրս եկող տրանսպորտային միջոցների անվադողերը լվանալ, շինարարական աղբը տեղափոխել դրանց հեռացման համար հատուկ հատկացված վայրեր և հատուկ սահմանված երթուղով դերում: բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փոռում 1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տարաներում:	Ընթացիկ ծախսեր	«ՋՈՒՆԱ» ՍՊԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: <	

4. Ազդեցություն բուսական կենդանական աշխարհի վրա	և	տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի: 3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում: 1Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: 2. վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության իրականացում, 3. ՀՀ օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում: 4. Ժամանակավորապես սահմանափակել տնտեսագործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել բուսատեսակների աճելավայրերի, կենդանական աշխարհի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը:	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին
5. Շրջակա միջավայրի աղբոսում կենցաղային աղբով		1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
6. Աշխատակազմի առողջության անվտանգության վնասում	և	1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության	

	7.Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ, տատանումներ/	բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: 1/Տեխնիկա-տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ: 2/Հաստատված նմուշառման կետերում տարեկան երկու անգամ /ամռանը և ձմռանը/ չափել ռադիոակտիվ ֆոնը:			
--	--	---	--	--	--

Հ ա ն ք ի փ ա կ ու մ

3.Հանքարդյունահանման աշխատանքների ավարտ	1.Շրջակա միջավայրի վրա մնացորդային ազդեցություն	1. Հեռացնել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները և արտադրական սարքավորումները: Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը: 2. Ավարտել ռեկուլտիվացման աշխատանքները. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում 3. Հանքի փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4. Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5. Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«ՋՈՒՆԱ» ՍՊԸ	Առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին
--	--	---	---	--------------------	--

7. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. ՀՀ «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին» օրենք
2. ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1476-Ն որոշում:
3. ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն որոշում:
4. « Временное методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов» г.Новороссийск:
5. ՀՀ «Ընդերքի մասին» օրենսգիրք:
6. ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Լ որոշում
7. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Լ որոշում:
8. ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի 676-Ն որոշում:
9. Աղամյան Մ. Ս., Կլեմ Դ. Հայաստանի թռչունները: Դաշտային ուղեցույց: Հայաստանի ամերիկյան համալսարան, 2000 - 183 էջ
10. Հայաստանի Կենդանիների Կարմիր գիրք - 2010:
11. Arakelyan M., Danielyan F., Corti C., Sindaco R., Leviton A. Herpetofauna of Armenia and Nagorno-Karabakh // Salt Lake City SSAR, USA, 2011: 154.
12. Dahl S.K. 1954. Zhivotnii mir Armyanskoi SSR [Animal Kingdom of Armenian SSR]. Vertebrates. Yerevan: 415 p (in Russian).
13. Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք - 2010:
14. Հարությունյան Լ.Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դենդրոֆլորան // Հ. 1, Երևան, «Լույս», 1985.439 էջ.
15. Հարությունյան Լ.Վ., Հարությունյան Ս.Լ. Հայաստանի դենդրոֆլորան // Հ. 2, Երևան, «Լույս», 1987. 464 էջ.
16. Тахтаджян А.Л. Флористические области земли // "Наука", Ленинград, 1978. 248
17. Флора Армении. Т. 1-11. Ереван-Рутгел / Лихтенштейн. 1954-2009.
18. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). С.-Петербург, 1995.

ОТЧЕТ

Расчёт загрязнения атмосферы унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр» Объект: «Ջուկա» ՄԴԸ Արթիկի տոմսերի հանրաժողովրդի Ջուկա տեղամաս

Расчёт загрязнения атмосферы выполнен в соответствии с ОНД-86 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», с использованием унифицированной программы расчёта загрязнения атмосферы УПРЗА «ЭКО центр».

1.1 Исходные данные для проведения расчета загрязнения атмосферы

порог целесообразности по вкладу источников выброса: **0,05**; расчетный год

2025.

Метеорологические характеристики и коэффициенты:

коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы: **200**; средняя

температура наружного воздуха, °C:

24,4;

коэффициент рельефа:

1,02.

Параметры перебора ветров:

направление, метео

0 - 360 (шаг 1);

скорость, м/с:

0,5 - 26 (шаг 0,1).

Основная система координат - правая с ориентацией оси ОУ на Север.

Количество загрязняющих веществ в расчете - 6 (в том числе твердых - 2; жидких и газообразных - 4), групп суммации - 2. Перечень и коды веществ и групп суммации, участвующих в расчёте загрязнения атмосферы, с указанием класса опасности и предельно-допустимой концентрации (ПДК) либо ориентировочного безопасного уровня воздействия (ОБУВ), приведен в таблице 1.1.1. **Таблица № 1.1.1 - Перечень загрязняющих веществ и групп суммации**

Загрязняющее вещество		Класс опасности	Предельно-допустимая концентрация, мг/м³			
код	наименование		максимально - разовая	среднесуточная	ОБУВ	используется в расчете
1	2	3	4	5	6	7
301	Азота диоксид	3	0,2	0,04	-	0,2
328	Сажа	3	0,15	0,05	-	0,15
330	Сера диоксид	3	0,5	0,05	-	0,5
337	Углерод оксид	4	5	3	-	5
2754	Алканы C12-19	4	1	-	-	1
2908	Пыль неорганическая: SiO2 20-70%	3	0,3	0,1	-	0,3
6204	Азота диоксид, серы диоксид					1,6
Примечание - Для групп суммации в графах 4-6 ПДК не указывается, а графе 7 приведен коэффициент комбинированного действия.						

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.2.

Таблица № 1.1.2 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.1.3.

Таблица № 1.1.3 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОС33
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОС33
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОС33
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОС33
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОС33
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.1.4.

Таблица № 1.1.4 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032,85	-58,69	1532,619	2	150	-

Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам, приведена в таблице 1.1.5.

Таблица № 1.1.5 - Характеристика нестационарности во времени источников загрязнения атмосферы и их не одновременности работы по группам

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8

Объект: 1. Объект №1 Զուհա ՍՊԸ, Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Զուհա տեղամաս

Площадка: 1. Площадка №1

№ ИЗА	Учет в расчете	Исключение из фона	№ режима ИЗА	Срок действия режима ИЗА в расчетном году		Рабочий график	Принадлежность к группе источников, работающих не одновременно
				начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8
Цех: 1. Цех №1							
1	+	+	-	01 January	31 December	-	-
2	+	+	-	01 January	31 December	-	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.1.6.

Таблица № 1.1.6 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	С	Высо- та, м	Диаме- тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д,ПДК ос.	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °C	X1	Y1	шири- на, м							
							X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Հանքի ԲՈՒՄ, Արթիկի տունի հանքավայրի Հանք տեղանիս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	-133.88 0.5	78.65 - 54.16	98,1	1,02	114,4					
2	4	2	53	2	4412,37	18	18.22 78.22	-64.2 - 124.87	89,6	1,02	151,58	2908	0,008	3	0,01	132,81

1.2 Расчет загрязнения по веществу «301. Азота диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,2 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,18 грамм в секунду и 1,35 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчетных точек - 16, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 154). Максимальная расчетная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчетной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,132**, которая достигается в точке № 7 $X=-436,66$ $Y=335,39$, при направлении ветра 131° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: фоновая концентрация - 0,115 (фоновая концентрация до интерполяции - 0,1037), вклад источников предприятия 0,028;

- в жилой зоне **0,13**, которая достигается в точке № 15 $X=-33,5$ $Y=-670,8$, при направлении ветра 1° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: фоновая концентрация - 0,115 (фоновая концентрация до интерполяции - 0,1057), вклад источников предприятия 0,023.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.1.

Таблица № 1.2.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м3				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 - 2	3 - и*			
						направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. - I 0 I 0 I 301 Азота диоксид 0,023 0,023 0,023 0,023 0,023									

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.2.2.

Таблица № 1.2.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОСЗЗ

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.2.3.

Таблица № 1.2.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032,85	-58,69	1532,619	2	150	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.2.4.

Таблица № 1.2.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	Г-С	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темп., °С	X1	Y1	шири на, м							
							X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Զուլաս ՄՊԸ, Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Զուլաս տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	301	0,18	1	0,145	230,76

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.2.5.

Таблица № 1.2.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-211,53	72,38	2	0,125	0,025	0,109	0,016	121 14 26	1.1.1	0,016	13
2	Пром.	-169,7	140,8	2	0,125	0,025	0,108	0,017	138 4 26	1.1.1	0,017	13,7

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, м/с	Пл., Цех, ИЗ А	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3	Пром.	-79,14	95,38	2	0,121	0,0243	0,11	0,011	150 14 26	1.1.1	0,011	8,8
4	Пром.	99,22	-80,9	2	0,121	0,0243	0,11	0,011	300 ^ 26	1.1.1	0,011	8,8
5	Пром.	30,29	-150,65	2	0,121	0,0243	0,11	0,011	330 ^ 26	1.1.1	0,011	8,8
6	Пром.	-84,4	-45,7	2	0,118	0,0236	0,113	0,005	104 ^ 26	1.1.1	0,005	4,2
7	ОСЗЗ	-436,66	335,39	2	0,132	0,0264	0,104	0,028	131 4 26	1.1.1	0,028	21,3
8	ОСЗЗ	163,26	247,91	2	0,122	0,0244	0,11	0,011	207 71 26	1.1.1	0,011	9,3
9	ОСЗЗ	402,8	-112,79	2	0,128	0,0255	0,107	0,021	282 ^ 26	1.1.1	0,021	16,6
10	ОСЗЗ	153,86	-425,8	2	0,13	0,026	0,105	0,024	336 ^ 26	1.1.1	0,024	18,6
11	ОСЗЗ	-381,96	-196,07	2	0,123	0,0247	0,11	0,014	69 ^ 26	1.1.1	0,014	11,3
12	Жил.	-414,5	-406,2	2	0,125	0,025	0,108	0,017	46 1/ 26	1.1.1	0,017	13,7
13	Жил.	-303,3	-422,1	2	0,124	0,025	0,109	0,016	34 / 26	1.1.1	0,016	12,6
14	Жил.	-171,1	-559,7	2	0,127	0,0253	0,107	0,019	15 ф 26	1.1.1	0,019	15,2
15	Жил.	-33,5	-670,8	2	0,13	0,026	0,106	0,023	1 ф 26	1.1.1	0,023	18
16	Жил.	-742,6	-242,2	2	0,129	0,0257	0,106	0,023	73 ^ 26	1.1.1	0,023	17,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.2.6.

Таблица № 1.2.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-825	0,128	0,0256	0,107	0,021	52 /	26
2	-900	-825	0,128	0,0256	0,106	0,022	48 /	26
3	-750	-825	0,128	0,0257	0,106	0,022	42 /	26
4	-600	-825	0,128	0,0257	0,106	0,022	36 /	26
5	-450	-825	0,129	0,0257	0,106	0,023	28 /	26
6	-300	-825	0,13	0,026	0,106	0,023	19 ф	26
7	-150	-825	0,13	0,026	0,106	0,024	9 ф	26
8	0	-825	0,13	0,026	0,105	0,025	358 ф	26
9	150	-825	0,13	0,026	0,105	0,026	348 ф	26
10	300	-825	0,13	0,026	0,104	0,027	338 ф	26
11	450	-825	0,131	0,0263	0,104	0,027	329 ^	26
12	600	-825	0,13	0,026	0,104	0,027	322 ^	26
13	750	-825	0,13	0,026	0,105	0,026	316 ^	26
14	900	-825	0,13	0,026	0,105	0,025	311 ^	26
15	-1050	-675	0,128	0,0256	0,106	0,022	58 /	26
16	-900	-675	0,128	0,0257	0,106	0,022	53 /	26
17	-750	-675	0,128	0,0257	0,106	0,022	48 /	26
18	-600	-675	0,128	0,0256	0,106	0,022	42 /	26
19	-450	-675	0,128	0,0256	0,106	0,022	33 /	26
20	-300	-675	0,128	0,0256	0,107	0,021	23 /	26
21	-150	-675	0,128	0,0256	0,106	0,022	11 ф	26
22	0	-675	0,13	0,026	0,106	0,024	358 ф	26
23	150	-675	0,13	0,026	0,105	0,026	345 ф	26
24	300	-675	0,132	0,0263	0,104	0,028	333 ^	26
25	450	-675	0,132	0,0264	0,104	0,028	324 ^	26
26	600	-675	0,132	0,0264	0,104	0,028	316 ^	26
27	750	-675	0,13	0,026	0,104	0,027	310 ^	26
28	900	-675	0,13	0,026	0,105	0,026	305 ^	26
29	-1050	-525	0,128	0,0257	0,106	0,022	64 /	26
30	-900	-525	0,129	0,0257	0,106	0,023	60 /	26
31	-750	-525	0,128	0,0257	0,106	0,022	56 /	26
32	-600	-525	0,128	0,0255	0,107	0,021	49 /	26
33	-450	-525	0,127	0,0253	0,107	0,02	40 /	26
34	-300	-525	0,126	0,025	0,108	0,018	29 /	26
35	-150	-525	0,126	0,025	0,108	0,018	13 ф	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, Д.ПДК	Вклад предприятия, Д.ПДК	Ветер	
	Х	У	Д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	0	-525	0,128	0,0255	0,107	0,021	357 ф	26
37	150	-525	0,13	0,026	0,105	0,025	341 ф	26
38	300	-525	0,132	0,0264	0,104	0,028	327 ^	26
39	450	-525	0,132	0,0265	0,103	0,029	316 ^	26
40	600	-525	0,132	0,0264	0,104	0,029	309 ^	26
41	750	-525	0,131	0,0263	0,104	0,027	303 ^	26
42	900	-525	0,13	0,026	0,105	0,026	298 ^	26
43	-1050	-375	0,13	0,026	0,106	0,023	71 ^	26
44	-900	-375	0,13	0,026	0,106	0,023	68 ^	26
45	-750	-375	0,128	0,0257	0,106	0,022	64 1/	26
46	-600	-375	0,127	0,0254	0,107	0,02	59 /	26
47	-450	-375	0,125	0,025	0,108	0,017	51 /	26
48	-300	-375	0,124	0,0247	0,11	0,014	36 /	26
49	-150	-375	0,123	0,0246	0,11	0,014	15 ф	26
50	0	-375	0,125	0,025	0,108	0,017	354 ф	26
51	150	-375	0,13	0,026	0,106	0,023	333 ^	26
52	300	-375	0,13	0,026	0,104	0,027	317 ^	26
53	450	-375	0,132	0,0264	0,104	0,028	306 ^	26
54	600	-375	0,132	0,0264	0,104	0,028	299 ^	26
55	750	-375	0,131	0,0263	0,104	0,027	294 ^	26
56	900	-375	0,13	0,026	0,105	0,026	290 ^	26
57	-1050	-225	0,13	0,026	0,106	0,024	79 ^	26
58	-900	-225	0,13	0,026	0,106	0,024	77 ^	26
59	-750	-225	0,129	0,0257	0,106	0,023	75 ^	26
60	-600	-225	0,127	0,0254	0,107	0,02	71 ^	26
61	-450	-225	0,125	0,025	0,109	0,016	67 /	26
62	-300	-225	0,122	0,0244	0,11	0,011	61 /	26
63	-150	-225	0,12	0,024	0,112	0,009	19 ф	26
64	0	-225	0,122	0,0244	0,11	0,012	346 ф	26
65	150	-225	0,127	0,0254	0,107	0,02	318 ^	26
66	300	-225	0,13	0,026	0,106	0,024	302 ^	26
67	450	-225	0,13	0,026	0,105	0,026	293 ^	26
68	600	-225	0,13	0,026	0,104	0,026	287 ^	26
69	750	-225	0,13	0,026	0,104	0,027	284 ^	26
70	900	-225	0,13	0,026	0,105	0,026	282 ^	26
71	-1050	-75	0,13	0,026	0,105	0,024	87 ^	26
72	-900	-75	0,13	0,026	0,105	0,025	87 ^	26
73	-750	-75	0,13	0,026	0,106	0,024	86 ^	26
74	-600	-75	0,128	0,0256	0,106	0,021	85 ^	26
75	-450	-75	0,125	0,025	0,108	0,017	85 ^	26
76	-300	-75	0,122	0,0245	0,11	0,012	87 ^	26
77	-150	-75	0,12	0,024	0,112	0,007	90 ^	26
78	0	-75	0,118	0,0236	0,113	0,005	328 ^	26
79	150	-75	0,122	0,0245	0,11	0,012	290 ^	26
80	300	-75	0,125	0,025	0,108	0,017	280 ^	26
81	450	-75	0,128	0,0255	0,107	0,021	276 ^	26
82	600	-75	0,13	0,026	0,105	0,024	274 ^	26
83	750	-75	0,13	0,026	0,105	0,025	273 ^	26
84	900	-75	0,13	0,026	0,105	0,025	273 ^	26
85	-1050	75	0,13	0,026	0,105	0,025	96 ^	26
86	-900	75	0,13	0,026	0,105	0,025	97 ^	26
87	-750	75	0,13	0,026	0,105	0,026	98 ^	26
88	-600	75	0,13	0,026	0,105	0,024	100 ^	26
89	-450	75	0,128	0,0256	0,106	0,022	104 ^	26
90	-300	75	0,126	0,025	0,108	0,019	112 ^	26
91	-150	75	0,123	0,0246	0,11	0,013	131 14	26
92	0	75	0,12	0,024	0,112	0,007	172 ^	26
93	150	75	0,12	0,024	0,112	0,008	255 ^	26
94	300	75	0,123	0,0246	0,11	0,013	258 ^	26
95	450	75	0,126	0,025	0,108	0,018	259 ^	26
96	600	75	0,128	0,0256	0,106	0,022	261 ^	26
97	750	75	0,13	0,026	0,106	0,024	262 ^	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
98	900	75	0,13	0,026	0,105	0,024	264 ^	26
99	-1050	225	0,13	0,026	0,105	0,025	104 ^	26
100	-900	225	0,13	0,026	0,104	0,026	106 ^	26
101	-750	225	0,13	0,026	0,104	0,027	109 ^	26
102	-600	225	0,131	0,0263	0,104	0,027	114 14	26
103	-450	225	0,13	0,026	0,104	0,027	121 4	26
104	-300	225	0,13	0,026	0,105	0,025	133 4	26
105	-150	225	0,127	0,0253	0,107	0,019	152 4	26
106	0	225	0,122	0,0244	0,11	0,012	179 ^	26
107	150	225	0,121	0,0243	0,11	0,011	206 71	26
108	300	225	0,123	0,0246	0,11	0,013	235 7	26
109	450	225	0,126	0,025	0,108	0,018	243 7	26
110	600	225	0,128	0,0255	0,107	0,021	248 ^	26
111	750	225	0,13	0,026	0,106	0,023	252 ^	26
112	900	225	0,13	0,026	0,106	0,023	255 ^	26
113	-1050	375	0,13	0,026	0,105	0,025	111 ^	26
114	-900	375	0,13	0,026	0,104	0,027	115 4	26
115	-750	375	0,132	0,0264	0,104	0,028	119 4	26
116	-600	375	0,132	0,0264	0,104	0,029	125 4	26
117	-450	375	0,132	0,0264	0,104	0,028	133 4	26
118	-300	375	0,13	0,026	0,104	0,027	146 4	26
119	-150	375	0,128	0,0256	0,106	0,022	162 ^	26
120	0	375	0,125	0,025	0,108	0,017	182 ^	26
121	150	375	0,124	0,025	0,11	0,015	201 ^	26
122	300	375	0,125	0,025	0,108	0,017	218 7	26
123	450	375	0,126	0,0253	0,107	0,019	230 7	26
124	600	375	0,128	0,0256	0,107	0,021	237 7	26
125	750	375	0,128	0,0257	0,106	0,022	242 7	26
126	900	375	0,129	0,0257	0,106	0,023	246 7	26
127	-1050	525	0,13	0,026	0,105	0,025	118 4	26
128	-900	525	0,13	0,026	0,104	0,027	122 4	26
129	-750	525	0,132	0,0263	0,104	0,028	127 4	26
130	-600	525	0,132	0,0264	0,104	0,029	134 4	26
131	-450	525	0,132	0,0264	0,104	0,029	142 4	26
132	-300	525	0,131	0,0263	0,104	0,027	154 4	26
133	-150	525	0,13	0,026	0,105	0,024	167 ^	26
134	0	525	0,128	0,0255	0,107	0,021	182 ^	26
135	150	525	0,127	0,0254	0,107	0,02	197 ^	26
136	300	525	0,127	0,0254	0,107	0,02	210 7	26
137	450	525	0,128	0,0255	0,107	0,021	221 7	26
138	600	525	0,128	0,0256	0,106	0,022	228 7	26
139	750	525	0,128	0,0257	0,106	0,022	234 7	26
140	900	525	0,128	0,0257	0,106	0,022	239 7	26
141	-1050	675	0,13	0,026	0,105	0,024	124 4	26
142	-900	675	0,13	0,026	0,105	0,026	129 4	26
143	-750	675	0,13	0,026	0,104	0,027	134 4	26
144	-600	675	0,132	0,0263	0,104	0,028	141 4	26
145	-450	675	0,132	0,0264	0,104	0,028	149 4	26
146	-300	675	0,131	0,0263	0,104	0,027	159 ^	26
147	-150	675	0,13	0,026	0,105	0,026	170 ^	26
148	0	675	0,13	0,026	0,106	0,024	182 ^	26
149	150	675	0,129	0,0257	0,106	0,023	194 ^	26
150	300	675	0,128	0,0256	0,106	0,022	205 7	26
151	450	675	0,128	0,0256	0,106	0,022	214 7	26
152	600	675	0,128	0,0257	0,106	0,022	222 7	26
153	750	675	0,128	0,0257	0,106	0,022	228 7	26
154	900	675	0,128	0,0256	0,106	0,022	233 7	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:10000 на рисунке 1.2.1.

1.3 Расчет загрязнения по веществу «328. Сажа»

Полное наименование вещества с кодом 328 - Углерод (Сажа). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,15 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,019 грамм в секунду и 0,14 тонн в год.

Расчётных точек - 16, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 154).

Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,01**, которая достигается в точке № 1.52 $X=300$ $Y=-375$, при направлении ветра 317° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,01;

- в жилой зоне **0,008**, которая достигается в точке № 15 $X=-33,5$ $Y=-670,8$, при направлении ветра 1° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: вклад источников предприятия 0,008.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.3.2.

Таблица № 1.3.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.3.3.

Таблица № 1.3.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032,85	-58,69	1532,619	2	150	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.3.4.

Таблица № 1.3.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№ ИЗА	П-т	Высота, м	Диаметр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. до максимума, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темпл., °C	X1	Y1	ширина, м			код	масса выброса, т/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Ջունա ՄՊԸ, Արթիկի տուֆերի հանքավայրի Ջունա տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	328	0,019	3	0,061	115,38

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.3.5.

Таблица № 1.3.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, °^м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	мг/м³					д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-211,53	72,38	2	0,007	0,00102	-	0,007	121 14 26	1.1.1	0,007	100
2	Пром.	-169,7	140,8	2	0,007	0,00108	-	0,007	138 4 26	1.1.1	0,007	100
3	Пром.	-79,14	95,38	2	0,005	0,00068	-	0,005	150 4 26	1.1.1	0,005	100
4	Пром.	99,22	-80,9	2	0,005	0,00068	-	0,005	300 Հ1 26	1.1.1	0,005	100
5	Пром.	30,29	-150,65	2	0,005	0,00068	-	0,005	330 Հ1 26	1.1.1	0,005	100
6	Пром.	-84,4	-45,7	2	0,002	0,000317	-	0,002	104 ^ 26	1.1.1	0,002	100
7	ОСЗЗ	-436,66	335,39	2	0,01	0,0015	-	0,01	131 4 26	1.1.1	0,01	100
8	ОСЗЗ	163,26	247,91	2	0,005	0,0007	-	0,005	207 71 26	1.1.1	0,005	100
9	ОСЗЗ	402,8	-112,79	2	0,008	0,00122	-	0,008	281 ^ 26	1.1.1	0,008	100
10	ОСЗЗ	153,86	-425,8	2	0,009	0,0014	-	0,009	336 Հ1 26	1.1.1	0,009	100
11	ОСЗЗ	-381,96	-196,07	2	0,005	0,00082	-	0,005	68 ^ 26	1.1.1	0,005	100
12	Жил.	-414,5	-406,2	2	0,006	0,00091	-	0,006	46 I/ 26	1.1.1	0,006	100
13	Жил.	-303,3	-422,1	2	0,006	0,00087	-	0,006	34 I 26	1.1.1	0,006	100
14	Жил.	-171,1	-559,7	2	0,007	0,00101	-	0,007	15 փ 26	1.1.1	0,007	100
15	Жил.	-33,5	-670,8	2	0,008	0,00114	-	0,008	1 փ 26	1.1.1	0,008	100
16	Жил.	-742,6	-242,2	2	0,007	0,00102	-	0,007	73 ^ 26	1.1.1	0,007	100

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.3.6. **Таблица № 1.3.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1**

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м3			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-825	0,005	0,0007	-	0,005	52 I	26
2	-900	-825	0,005	0,00076	-	0,005	48 I	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, Д.ПДК	Вклад предприятия, Д.ПДК	Ветер	
	Х	У	Д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	-750	-825	0,005	0,00082	-	0,005	42 1/	26
4	-600	-825	0,006	0,00087	-	0,006	36 /	26
5	-450	-825	0,006	0,00092	-	0,006	28 /	26
6	-300	-825	0,007	0,00098	-	0,007	19 ф	26
7	-150	-825	0,007	0,00103	-	0,007	9 ф	26
8	0	-825	0,007	0,0011	-	0,007	359 ф	26
9	150	-825	0,008	0,00114	-	0,008	348 ф	26
10	300	-825	0,008	0,00115	-	0,008	338 ф	26
11	450	-825	0,007	0,0011	-	0,007	329 ^	26
12	600	-825	0,007	0,00103	-	0,007	322 ^	26
13	750	-825	0,006	0,00094	-	0,006	316 ^	26
14	900	-825	0,006	0,00085	-	0,006	311 ^	26
15	-1050	-675	0,005	0,00075	-	0,005	58 /	26
16	-900	-675	0,005	0,00081	-	0,005	53 /	26
17	-750	-675	0,006	0,00087	-	0,006	48 /	26
18	-600	-675	0,006	0,00092	-	0,006	42 /	26
19	-450	-675	0,006	0,00096	-	0,006	33 /	26
20	-300	-675	0,007	0,001	-	0,007	23 /	26
21	-150	-675	0,007	0,00106	-	0,007	11 ф	26
22	0	-675	0,008	0,00116	-	0,008	358 ф	26
23	150	-675	0,008	0,00126	-	0,008	345 ф	26
24	300	-675	0,009	0,0013	-	0,009	334 ^	26
25	450	-675	0,008	0,00125	-	0,008	324 ^	26
26	600	-675	0,008	0,00115	-	0,008	316 ^	26
27	750	-675	0,007	0,00104	-	0,007	310 ^	26
28	900	-675	0,006	0,00092	-	0,006	305 ^	26
29	-1050	-525	0,005	0,0008	-	0,005	64 /	26
30	-900	-525	0,006	0,00087	-	0,006	60 /	26
31	-750	-525	0,006	0,00092	-	0,006	55 /	26
32	-600	-525	0,006	0,00096	-	0,006	49 /	26
33	-450	-525	0,006	0,00096	-	0,006	41 /	26
34	-300	-525	0,006	0,00095	-	0,006	29 /	26
35	-150	-525	0,007	0,001	-	0,007	14 ф	26
36	0	-525	0,008	0,00115	-	0,008	357 ф	26
37	150	-525	0,009	0,00135	-	0,009	341 ф	26
38	300	-525	0,01	0,00143	-	0,01	327 ^	26
39	450	-525	0,009	0,00138	-	0,009	316 ^	26
40	600	-525	0,008	0,00126	-	0,008	308 ^	26
41	750	-525	0,007	0,00112	-	0,007	303 ^	26
42	900	-525	0,007	0,00098	-	0,007	298 ^	26
43	-1050	-375	0,006	0,00084	-	0,006	71 ^	26
44	-900	-375	0,006	0,00092	-	0,006	68 ^	26
45	-750	-375	0,006	0,00097	-	0,006	64 /	26
46	-600	-375	0,007	0,00098	-	0,007	59 /	26
47	-450	-375	0,006	0,00092	-	0,006	51 /	26
48	-300	-375	0,006	0,00083	-	0,006	37 /	26
49	-150	-375	0,005	0,00082	-	0,005	16 ф	26
50	0	-375	0,007	0,001	-	0,007	354 ф	26
51	150	-375	0,009	0,00138	-	0,009	333 ^	26
52	300	-375	0,01	0,00152	-	0,01	317 ^	26
53	450	-375	0,01	0,00145	-	0,01	306 ^	26
54	600	-375	0,009	0,00132	-	0,009	299 ^	26
55	750	-375	0,008	0,00117	-	0,008	294 ^	26
56	900	-375	0,007	0,00102	-	0,007	290 ^	26
57	-1050	-225	0,006	0,00089	-	0,006	79 ^	26
58	-900	-225	0,006	0,00097	-	0,006	77 ^	26
59	-750	-225	0,007	0,00103	-	0,007	75 ^	26
60	-600	-225	0,007	0,00102	-	0,007	71 ^	26
61	-450	-225	0,006	0,0009	-	0,006	67 /	26
62	-300	-225	0,005	0,0007	-	0,005	61 /	26
63	-150	-225	0,004	0,00055	-	0,004	19 ф	26
64	0	-225	0,005	0,00074	-	0,005	346 ф	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
127	-1050	525	0,006	0,00088	-	0,006	118 14	26
128	-900	525	0,007	0,001	-	0,007	122 4	26
129	-750	525	0,008	0,00114	-	0,008	127 4	26
130	-600	525	0,008	0,00126	-	0,008	134 4	26
131	-450	525	0,009	0,00136	-	0,009	142 4	26
132	-300	525	0,009	0,00138	-	0,009	154 4	26
133	-150	525	0,008	0,00127	-	0,008	167 ^	26
134	0	525	0,007	0,00112	-	0,007	183 ^	26
135	150	525	0,007	0,00101	-	0,007	197 ^	26
136	300	525	0,006	0,00097	-	0,006	210 71	26
137	450	525	0,006	0,00096	-	0,006	221 7	26
138	600	525	0,006	0,00093	-	0,006	228 7	26
139	750	525	0,006	0,00089	-	0,006	234 7	26
140	900	525	0,006	0,00083	-	0,006	239 7	26
141	-1050	675	0,005	0,00082	-	0,005	124 4	26
142	-900	675	0,006	0,00093	-	0,006	129 4	26
143	-750	675	0,007	0,00104	-	0,007	134 4	26
144	-600	675	0,008	0,00114	-	0,008	141 4	26
145	-450	675	0,008	0,00122	-	0,008	149 4	26
146	-300	675	0,008	0,00124	-	0,008	159 ^	26
147	-150	675	0,008	0,0012	-	0,008	170 ^	26
148	0	675	0,007	0,00112	-	0,007	182 ^	26
149	150	675	0,007	0,00104	-	0,007	194 ^	26
150	300	675	0,007	0,00098	-	0,007	205 7	26
151	450	675	0,006	0,00094	-	0,006	214 7	26
152	600	675	0,006	0,00089	-	0,006	222 7	26
153	750	675	0,006	0,00084	-	0,006	228 7	26
154	900	675	0,005	0,00077	-	0,005	233 7	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:10000 на рисунке 1.3.1.

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, Д.ПДК	Вклад предприятия, Д.ПДК	Ветер	
	Х	У	Д.ПДК	мг/м³			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
65	150	-225	0,008	0,00123	-	0,008	318 ^	26
66	300	-225	0,01	0,00143	-	0,01	302 ^	26
67	450	-225	0,009	0,0014	-	0,009	292 ^	26
68	600	-225	0,009	0,0013	-	0,009	287 ^	26
69	750	-225	0,008	0,00117	-	0,008	284 ^	26
70	900	-225	0,007	0,00103	-	0,007	282 ^	26
71	-1050	-75	0,006	0,00092	-	0,006	87 ^	26
72	-900	-75	0,007	0,00102	-	0,007	87 ^	26
73	-750	-75	0,007	0,0011	-	0,007	86 ^	26
74	-600	-75	0,007	0,0011	-	0,007	85 ^	26
75	-450	-75	0,007	0,001	-	0,007	85 ^	26
76	-300	-75	0,005	0,00076	-	0,005	87 ^	26
77	-150	-75	0,003	0,00044	-	0,003	90 ^	26
78	0	-75	0,002	0,00033	-	0,002	328 ^	26
79	150	-75	0,005	0,00078	-	0,005	290 ^	26
80	300	-75	0,007	0,00104	-	0,007	280 ^	26
81	450	-75	0,008	0,00118	-	0,008	276 ^	26
82	600	-75	0,008	0,0012	-	0,008	274 ^	26
83	750	-75	0,007	0,00112	-	0,007	273 ^	26
84	900	-75	0,007	0,00101	-	0,007	273 ^	26
85	-1050	75	0,006	0,00094	-	0,006	95 ^	26
86	-900	75	0,007	0,00106	-	0,007	96 ^	26
87	-750	75	0,008	0,00118	-	0,008	98 ^	26
88	-600	75	0,008	0,00125	-	0,008	100 ^	26
89	-450	75	0,008	0,00126	-	0,008	104 ^	26
90	-300	75	0,008	0,00115	-	0,008	112 ^	26
91	-150	75	0,005	0,00082	-	0,005	131 14	26
92	0	75	0,003	0,00042	-	0,003	172 ^	26
93	150	75	0,003	0,00051	-	0,003	255 ^	26
94	300	75	0,005	0,0008	-	0,005	257 ^	26
95	450	75	0,007	0,001	-	0,007	258 ^	26
96	600	75	0,007	0,00108	-	0,007	260 ^	26
97	750	75	0,007	0,00106	-	0,007	262 ^	26
98	900	75	0,006	0,00097	-	0,006	263 ^	26
99	-1050	225	0,006	0,00094	-	0,006	104 ^	26
100	-900	225	0,007	0,00108	-	0,007	106 ^	26
101	-750	225	0,008	0,00122	-	0,008	109 ^	26
102	-600	225	0,009	0,00135	-	0,009	113 4	26
103	-450	225	0,01	0,00147	-	0,01	121 4	26
104	-300	225	0,01	0,00147	-	0,01	133 4	26
105	-150	225	0,008	0,0012	-	0,008	152 4	26
106	0	225	0,005	0,00075	-	0,005	179 ^	26
107	150	225	0,004	0,00066	-	0,004	206 71	26
108	300	225	0,005	0,0008	-	0,005	235 7	26
109	450	225	0,006	0,00094	-	0,006	242 7	26
110	600	225	0,007	0,001	-	0,007	248 ^	26
111	750	225	0,007	0,001	-	0,007	252 ^	26
112	900	225	0,006	0,00093	-	0,006	254 ^	26
113	-1050	375	0,006	0,00092	-	0,006	111 ^	26
114	-900	375	0,007	0,00106	-	0,007	115 4	26
115	-750	375	0,008	0,0012	-	0,008	119 4	26
116	-600	375	0,009	0,00135	-	0,009	125 4	26
117	-450	375	0,01	0,00147	-	0,01	133 4	26
118	-300	375	0,01	0,0015	-	0,01	146 4	26
119	-150	375	0,009	0,0013	-	0,009	163 ^	26
120	0	375	0,007	0,001	-	0,007	182 ^	26
121	150	375	0,006	0,00088	-	0,006	201 ^	26
122	300	375	0,006	0,0009	-	0,006	219 7	26
123	450	375	0,006	0,00095	-	0,006	230 7	26
124	600	375	0,006	0,00097	-	0,006	237 7	26
125	750	375	0,006	0,00094	-	0,006	242 7	26
126	900	375	0,006	0,00088	-	0,006	246 7	26

1.4 Расчет загрязнения по веществу «330. Сера диоксид»

Полное наименование вещества с кодом 330 - Сера диоксид (Ангидрид сернистый). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,5 мг/м³, класс опасности 3.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,017 грамм в секунду и 0,128 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.4.1.

Таблица № 1.4.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 - 2	3 - и*			
						направление ветра			
	X	У	код	наименование		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. - I 0 I 0 I 330 Сера диоксид 0,006 0,006 0,006 0,006 0,006									

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.4.2.

Таблица № 1.4.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№	ИЗ	А	Т- та, м	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
						скорость, м/с	объем, м3/с	темпл., °C	X1	Y1	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
Объект: 1. Объект №1 Ջուճա ՄՊԸ, Արթիկի տնօրէնի հանրապետական տնտեսական Ջուճա տնտեսական Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																		
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	330	0,017	1	0,005	230,76		

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00548<0,05.

1.5 Расчет загрязнения по веществу «337. Углерод оксид»

Полное наименование вещества с кодом 337 - Углерод оксид. Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 5 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,157 грамм в секунду и 1,17 тонн в год.

В расчёте учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.5.1.

Таблица № 1.5.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м ³				
					скорость ветра, м/с				
					0 - 2	3 - и*			
						направление ветра			
1	2	3	4	5		С	В	Ю	З
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. - 0 0 337 Углерод оксид 0,8 0,8 0,8 0,8 0,8									

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.5.2.

Таблица № 1.5.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№	ИЗ	А	Г	С	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. д ма- ксиму- ма, м
							скорость, м/с	объем, м3/с	темп., °C	X1	Y1	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
Объект: 1. Объект №1 Ջուրի ՍՊԸ, Արթիկի տնօրինի հանրապետական Ջուրի տնօրինակու Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																			
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	337	0,157	1	0,005	230,76			

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,00506<0,05.

1.6 Расчет загрязнения по веществу «2754. Алканы C12-19»

Полное наименование вещества с кодом 2754 - Алканы C12-C19 /в пересчете на суммарный органический углерод/ (Углеводороды предельные C12-C19, растворитель РПК-265П и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 1 мг/м³, класс опасности 4.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчёте составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчёте источников, составляет 0,036 грамм в секунду и 0,27 тонн в год.

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.6.2.

Таблица № 1.6.2 - Параметры источников загрязнения атмосферы

1.7 Расчет загрязнения по веществу «2908. Пыль неорганическая: БЮ2 20-70%»

Полное наименование вещества с кодом 2908 - Пыль неорганическая, содержащая 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем и др.). Максимально разовая предельно допустимая концентрация составляет 0,3 мг/м³, класс опасности 3.

№ ИЗА	Сп	Высо-та, м	Диаме-тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. до ма-ксиму-ма, м
				скорость, м/с	объем, м³/с	темпл., °C	X1	Y1	шири-на, м			код	масса выброса, т/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Объект: 1. Объект №1 Ջուևա ՄՊԸ, Արթիկի տնօրէնի հանրապետութեան Ջուևա տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	2754	0,036	1	0,006	230,76

Расчет не целесообразен, т.к. См меньше константы целесообразности расчетов: 0,0058<0,05.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 2 (в том числе: организованных - 2, неорганизованных - нет). Распределение источников по градациям высот составляет: 0-10 м - 2; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,123 грамм в секунду и 6.1 тонн в год.

Расчётных точек - 16, расчётных площадок - 1 (узлов расчётной сетки - 154). Максимальная расчётная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчётной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,028**, которая достигается в точке № **1.52 X=300 Y=-375**, при направлении ветра **317°**, скорости ветра **26 м/с**, в том числе: вклад источников предприятия **0,028**;

- в жилой зоне **0,02**, которая достигается в точке № **15 X=-33,5 Y=-670,8**, при направлении ветра **1°**, скорости ветра **26 м/с**, в том числе: вклад источников предприятия **0,02**.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.7.2.

Таблица № 1.7.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.7.3.

Таблица № 1.7.3 - Параметры расчетных площадок

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032,85	-58,69	1532,619	2	150	-

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.7.4.

Таблица № 1.7.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№	ИЗА	Т-с	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. до максиму- ма, м
					скорость, м/с	объем, м3/с	темп., °C	X1	Y1	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
								X2	Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Объект: 1. Объект №1 Ջուճա ՄՊԸ, Արթիկի տոմսերի հանքավայրի Ջուճա տեղամաս Площадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																	
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,0 2	114,4	2908	0,1	3	0,16	115,38	
2	4	2	53	2	4412,37	18	-179.67 - 127.68	103.89 51.32	89,6	1,0 2	151,58	2908	0,008	3	0,01	132,81	

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.7.5.

Таблица № 1.7.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, Д.ПДК К	Вклад предпри- ятия, д.ПДК	Ветер: направлен- ие; скорость, °/м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		X	Y	высо- та, м	д.ПДК	мг/м3					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-211,53	72,38	2	0,018	0,0054	-	0,018	121 4 26	1.1.1	0,018	99,1
2	Пром.	-169,7	140,8	2	0,019	0,0058	-	0,019	138 4 26	1.1.1	0,019	98,8
3	Пром.	-79,14	95,38	2	0,012	0,0036	-	0,012	150 4 26	1.1.1	0,012	100
4	Пром.	99,22	-80,9	2	0,013	0,0039	-	0,013	300 4 1 26	1.1.1	0,012	91,7
5	Пром.	30,29	-150,65	2	0,013	0,0038	-	0,013	328 4 1 26	1.1.1	0,012	93,8
6	Пром.	-84,4	-45,7	2	0,006	0,00167	-	0,006	104 ^ 26	1.1.1	0,006	100
7	ОСЗЗ	-436,66	335,39	2	0,027	0,0082	-	0,027	131 4 26	1.1.1	0,026	95,6
8	ОСЗЗ	163,26	247,91	2	0,012	0,0037	-	0,012	207 71 26	1.1.1	0,012	100
9	ОСЗЗ	402,8	-112,79	2	0,022	0,0066	-	0,022	282 ^ 26	1.1.1	0,021	97
10	ОСЗЗ	153,86	-425,8	2	0,025	0,0075	-	0,025	336 4 1 26	1.1.1	0,024	97,6
11	ОСЗЗ	-381,96	-196,07	2	0,014	0,0043	-	0,014	68 ^ 26	1.1.1	0,014	100
12	Жил.	-414,5	-406,2	2	0,016	0,0048	-	0,016	46 I/ 26	1.1.1	0,016	99,9
13	Жил.	-303,3	-422,1	2	0,015	0,0046	-	0,015	34 I 26	1.1.1	0,015	99,9
14	Жил.	-171,1	-559,7	2	0,018	0,0054	-	0,018	15 փ 26	1.1.1	0,018	99,5
15	Жил.	-33,5	-670,8	2	0,02	0,0061	-	0,02	1 փ 26	1.1.1	0,02	98,7
16	Жил.	-742,6	-242,2	2	0,018	0,0054	-	0,018	73 ^ 26	1.1.1	0,018	99

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.7.6.

Таблица № 1.7.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м3			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-825	0,013	0,00375	-	0,013	52 1/	26
2	-900	-825	0,014	0,0041	-	0,014	47 /	26
3	-750	-825	0,015	0,0044	-	0,015	42 /	26
4	-600	-825	0,016	0,0047	-	0,016	36 /	26
5	-450	-825	0,016	0,0049	-	0,016	28 /	26
6	-300	-825	0,017	0,0052	-	0,017	19 ф	26
7	-150	-825	0,018	0,0055	-	0,018	9 ф	26
8	0	-825	0,02	0,0059	-	0,02	358 ф	26
9	150	-825	0,021	0,0062	-	0,021	348 ф	26
10	300	-825	0,021	0,0062	-	0,021	338 ф	26
11	450	-825	0,02	0,006	-	0,02	329 ^	26
12	600	-825	0,019	0,0057	-	0,019	322 ^	26
13	750	-825	0,017	0,0052	-	0,017	316 ^	26
14	900	-825	0,015	0,0046	-	0,015	311 ^	26
15	-1050	-675	0,013	0,004	-	0,013	57 /	26
16	-900	-675	0,015	0,0044	-	0,015	53 /	26
17	-750	-675	0,016	0,0047	-	0,016	48 /	26
18	-600	-675	0,016	0,0049	-	0,016	41 /	26
19	-450	-675	0,017	0,0051	-	0,017	33 /	26
20	-300	-675	0,018	0,0053	-	0,018	23 /	26
21	-150	-675	0,019	0,0057	-	0,019	11 ф	26
22	0	-675	0,021	0,0062	-	0,021	358 ф	26
23	150	-675	0,023	0,0068	-	0,023	345 ф	26
24	300	-675	0,023	0,007	-	0,023	333 ^	26
25	450	-675	0,023	0,0068	-	0,023	324 ^	26
26	600	-675	0,021	0,0063	-	0,021	316 ^	26
27	750	-675	0,019	0,0057	-	0,019	310 ^	26
28	900	-675	0,017	0,0051	-	0,017	305 ^	26
29	-1050	-525	0,014	0,0043	-	0,014	64 /	26
30	-900	-525	0,016	0,0047	-	0,016	60 /	26
31	-750	-525	0,016	0,0049	-	0,016	55 /	26
32	-600	-525	0,017	0,0051	-	0,017	49 /	26
33	-450	-525	0,017	0,0051	-	0,017	40 /	26
34	-300	-525	0,017	0,005	-	0,017	29 /	26
35	-150	-525	0,018	0,0053	-	0,018	13 ф	26
36	0	-525	0,02	0,0061	-	0,02	357 ф	26
37	150	-525	0,024	0,0073	-	0,024	341 ф	26
38	300	-525	0,026	0,0078	-	0,026	327 ^	26
39	450	-525	0,025	0,0076	-	0,025	316 ^	26
40	600	-525	0,023	0,0069	-	0,023	308 ^	26
41	750	-525	0,02	0,0061	-	0,02	303 ^	26
42	900	-525	0,018	0,0054	-	0,018	298 ^	26
43	-1050	-375	0,015	0,0045	-	0,015	71 ^	26
44	-900	-375	0,016	0,0049	-	0,016	68 ^	26
45	-750	-375	0,017	0,0052	-	0,017	64 /	26
46	-600	-375	0,017	0,0052	-	0,017	59 /	26
47	-450	-375	0,016	0,0048	-	0,016	51 /	26
48	-300	-375	0,015	0,0044	-	0,015	37 /	26
49	-150	-375	0,014	0,0043	-	0,014	15 ф	26
50	0	-375	0,018	0,0053	-	0,018	354 ф	26
51	150	-375	0,025	0,0075	-	0,025	333 ^	26
52	300	-375	0,028	0,0084	-	0,028	317 ^	26
53	450	-375	0,027	0,008	-	0,027	306 ^	26
54	600	-375	0,024	0,0072	-	0,024	299 ^	26
55	750	-375	0,021	0,0064	-	0,021	294 ^	26
56	900	-375	0,019	0,0056	-	0,019	291 ^	26
57	-1050	-225	0,016	0,0048	-	0,016	79 ^	26
58	-900	-225	0,017	0,0052	-	0,017	77 ^	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	мг/м3			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
59	-750	-225	0,018	0,0055	-	0,018	74 ^	26
60	-600	-225	0,018	0,0054	-	0,018	71 ^	26
61	-450	-225	0,016	0,0047	-	0,016	67 /	26
62	-300	-225	0,012	0,0037	-	0,012	61 /	26
63	-150	-225	0,01	0,0029	-	0,01	19 ф	26
64	0	-225	0,013	0,004	-	0,013	346 ф	26
65	150	-225	0,023	0,0068	-	0,023	318 ^	26
66	300	-225	0,026	0,0079	-	0,026	302 ^	26
67	450	-225	0,025	0,0076	-	0,025	293 ^	26
68	600	-225	0,023	0,007	-	0,023	288 ^	26
69	750	-225	0,021	0,0064	-	0,021	284 ^	26
70	900	-225	0,019	0,0056	-	0,019	282 ^	26
71	-1050	-75	0,017	0,005	-	0,017	87 ^	26
72	-900	-75	0,018	0,0055	-	0,018	86 ^	26
73	-750	-75	0,02	0,0059	-	0,02	86 ^	26
74	-600	-75	0,02	0,0059	-	0,02	85 ^	26
75	-450	-75	0,018	0,0053	-	0,018	85 ^	26
76	-300	-75	0,013	0,004	-	0,013	87 ^	26
77	-150	-75	0,008	0,00233	-	0,008	90 ^	26
78	0	-75	0,007	0,00196	-	0,007	318 ^	26
79	150	-75	0,015	0,0044	-	0,015	291 ^	26
80	300	-75	0,019	0,0056	-	0,019	281 ^	26
81	450	-75	0,021	0,0064	-	0,021	276 ^	26
82	600	-75	0,021	0,0064	-	0,021	274 ^	26
83	750	-75	0,02	0,0061	-	0,02	273 ^	26
84	900	-75	0,018	0,0055	-	0,018	273 ^	26
85	-1050	75	0,017	0,0052	-	0,017	95 ^	26
86	-900	75	0,019	0,0058	-	0,019	96 ^	26
87	-750	75	0,021	0,0063	-	0,021	97 ^	26
88	-600	75	0,022	0,0067	-	0,022	100 ^	26
89	-450	75	0,022	0,0067	-	0,022	103 ^	26
90	-300	75	0,02	0,0061	-	0,02	111 ^	26
91	-150	75	0,014	0,00435	-	0,014	131 4	26
92	0	75	0,007	0,0022	-	0,007	172 ^	26
93	150	75	0,009	0,00274	-	0,009	257 ^	26
94	300	75	0,014	0,0043	-	0,014	258 ^	26
95	450	75	0,018	0,0053	-	0,018	259 ^	26
96	600	75	0,019	0,0058	-	0,019	261 ^	26
97	750	75	0,019	0,0057	-	0,019	262 ^	26
98	900	75	0,018	0,0053	-	0,018	264 ^	26
99	-1050	225	0,017	0,0052	-	0,017	103 ^	26
100	-900	225	0,02	0,0059	-	0,02	106 ^	26
101	-750	225	0,022	0,0067	-	0,022	109 ^	26
102	-600	225	0,025	0,0074	-	0,025	113 4	26
103	-450	225	0,027	0,008	-	0,027	120 4	26
104	-300	225	0,027	0,008	-	0,027	133 4	26
105	-150	225	0,021	0,0063	-	0,021	152 4	26
106	0	225	0,013	0,0039	-	0,013	179 ^	26
107	150	225	0,012	0,0035	-	0,012	206 71	26
108	300	225	0,014	0,0042	-	0,014	236 7	26
109	450	225	0,017	0,005	-	0,017	243 7	26
110	600	225	0,018	0,0054	-	0,018	248 ^	26
111	750	225	0,018	0,0053	-	0,018	252 ^	26
112	900	225	0,017	0,005	-	0,017	255 ^	26
113	-1050	375	0,017	0,0051	-	0,017	111 ^	26
114	-900	375	0,019	0,0058	-	0,019	114 4	26
115	-750	375	0,022	0,0067	-	0,022	119 4	26
116	-600	375	0,025	0,0075	-	0,025	125 4	26
117	-450	375	0,027	0,0081	-	0,027	133 4	26
118	-300	375	0,027	0,008	-	0,027	146 4	26
119	-150	375	0,023	0,0068	-	0,023	163 ^	26
120	0	375	0,017	0,0052	-	0,017	182 ^	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	мг/м3			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
121	150	375	0,015	0,0046	-	0,015	201 ^	26
122	300	375	0,016	0,0047	-	0,016	219 71	26
123	450	375	0,017	0,005	-	0,017	230 7	26
124	600	375	0,017	0,0052	-	0,017	237 7	26
125	750	375	0,017	0,005	-	0,017	243 7	26
126	900	375	0,016	0,0047	-	0,016	247 7	26
127	-1050	525	0,016	0,0049	-	0,016	118 14	26
128	-900	525	0,019	0,0056	-	0,019	122 4	26
129	-750	525	0,021	0,0063	-	0,021	127 4	26
130	-600	525	0,023	0,007	-	0,023	134 4	26
131	-450	525	0,025	0,0075	-	0,025	143 4	26
132	-300	525	0,025	0,0074	-	0,025	154 4	26
133	-150	525	0,023	0,0068	-	0,023	168 ^	26
134	0	525	0,02	0,0059	-	0,02	183 ^	26
135	150	525	0,018	0,0053	-	0,018	198 ^	26
136	300	525	0,017	0,0051	-	0,017	211 7	26
137	450	525	0,017	0,0051	-	0,017	221 7	26
138	600	525	0,017	0,005	-	0,017	229 7	26
139	750	525	0,016	0,0048	-	0,016	235 7	26
140	900	525	0,015	0,0044	-	0,015	239 7	26
141	-1050	675	0,015	0,0046	-	0,015	124 4	26
142	-900	675	0,017	0,0052	-	0,017	129 4	26
143	-750	675	0,019	0,0058	-	0,019	134 4	26
144	-600	675	0,021	0,0063	-	0,021	141 4	26
145	-450	675	0,022	0,0067	-	0,022	149 4	26
146	-300	675	0,022	0,0067	-	0,022	159 ^	26
147	-150	675	0,021	0,0064	-	0,021	170 ^	26
148	0	675	0,02	0,0059	-	0,02	182 ^	26
149	150	675	0,018	0,0055	-	0,018	194 ^	26
150	300	675	0,017	0,0052	-	0,017	205 7	26
151	450	675	0,017	0,005	-	0,017	214 7	26
152	600	675	0,016	0,0048	-	0,016	222 7	26
153	750	675	0,015	0,0045	-	0,015	228 7	26
154	900	675	0,014	0,0042	-	0,014	233 7	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:10000 на рисунке 1.7.1.

1.8 Расчет загрязнения по группе суммации «6204. Азота диоксид, серы диоксид»

Эффектом неполной суммации обладают 6204. Азота диоксид, серы диоксид. Коэффициент комбинированного действия для данной группы суммации равен 1,6.

Количество источников загрязнения атмосферы, учтенных в расчете составляет - 1 (в том числе: организованных - 1, неорганизованных - нет). Распределение источников по грациям высот составляет: 0-10 м - 1; 11-20 м - нет; 21-29 м - нет; 30-50 м - нет; 51-100 м - нет; более 100 м - нет.

Суммарный выброс, учтенных в расчете источников, составляет 0,197 грамм в секунду и 1,478 тонн в год.

В расчете учитывались фоновые концентрации, заданные на 1 ПНЗА (пост наблюдения за загрязнением атмосферы).

Расчетных точек - 16, расчетных площадок - 1 (узлов расчетной сетки - 154).

Максимальная расчетная приземная концентрация (См), выраженная в долях ПДК населенных мест, по расчетной площадке № 1 составляет:

- на границе СЗЗ **0,132**, которая достигается в точке № 7 $X=-436,66$ $Y=335,39$ при направлении ветра 131° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: фоновая концентрация - 0,115 (фоновая концентрация до интерполяции - 0,1037), вклад источников предприятия - 0,028.

- в жилой зоне **0,13**, которая достигается в точке № 15 $X=-33,5$ $Y=-670,8$ при направлении ветра 1° , скорости ветра 26 м/с, в том числе: фоновая концентрация - 0,115 (фоновая концентрация до интерполяции - 0,1057), вклад источников предприятия - 0,023.

Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах, используемых в расчете загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.1.

Таблица № 1.8.1 - Сведения о концентрациях загрязняющих веществ на фоновых постах

Наименование фонового поста	Координаты поста		Загрязняющее вещество		Концентрация, мг/м3				
					скорость ветра, м/с				
	X	Y	код	наименование	0 - 2	3 - и*			
						направление ветра			
1	2	3	4	5	6	С	В	Ю	З
						7	8	9	10
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)									
1. -	0	0	301	Азота диоксид	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
1. -	0	0	330	Сера диоксид	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.8.2.

Таблица № 1.8.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОСЗЗ

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.8.3.

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Таблица № 1.8.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032.85	-58,69	1532.619	2	150	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.8.4.

Таблица № 1.8.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

№	ИЗ	Т- та, м	Высо та, м	Диаме тр, м	Параметры ГВС			Координаты			К рел	Опас. скор. ветра, м/с	Загрязняющее вещество			Макс. конц-я, Д.ПДК	Расст. до ма- ксиму- ма, м
					скорость, м/с	объем, м³/с	темпл., °С	X1	Y1	шири на, м			код	масса выброса, г/с	К ос.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Объект: 1. Объект №1 Չուխ ՄԴԸ, Արթիկի տնօրինի հանրապետի Չուխ տեղամաս Պлощадка: 1. Площадка №1 Цех: 1. Цех №1																	
1	4	2	40	2	2513,27	18	-113.61 64.76	60.51 - 115.77	98,1	1,02	114,4						

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.8.5.

Таблица № 1.8.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, м/с	Пл., Цех, ИЗ	Вклад ИЗ	
		X	Y	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д. ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1 Пром. I -211,53 I 72,38 2 0,125 301 I 0,109 I 0,016 I 121 14 26 I 1.1.1 I 0,016 I 13												

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.8.6.

Таблица № 1.8.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
97	750	75	0,13	301	0,106	0,024	262 ^	26
98	900	75	0,13	301	0,105	0,024	264 ^	26
99	-1050	225	0,13	301	0,105	0,025	104 ^	26
100	-900	225	0,13	301	0,104	0,026	106 ^	26
101	-750	225	0,13	301	0,104	0,027	109 ^	26
102	-600	225	0,131	301	0,104	0,027	114 14	26
103	-450	225	0,13	301	0,104	0,027	121 4	26
104	-300	225	0,13	301	0,105	0,025	133 4	26
105	-150	225	0,127	301	0,107	0,019	152 4	26
106	0	225	0,122	301	0,11	0,012	179 ^	26
107	150	225	0,121	301	0,11	0,011	206 71	26
108	300	225	0,123	301	0,11	0,013	235 7	26
109	450	225	0,126	301	0,108	0,018	243 7	26
110	600	225	0,128	301	0,107	0,021	248 ^	26
111	750	225	0,13	301	0,106	0,023	252 ^	26
112	900	225	0,13	301	0,106	0,023	255 ^	26
113	-1050	375	0,13	301	0,105	0,025	111 ^	26
114	-900	375	0,13	301	0,104	0,027	115 4	26
115	-750	375	0,132	301	0,104	0,028	119 4	26
116	-600	375	0,132	301	0,104	0,029	125 4	26
117	-450	375	0,132	301	0,104	0,028	133 4	26
118	-300	375	0,13	301	0,104	0,027	146 4	26
119	-150	375	0,128	301	0,106	0,022	162 ^	26
120	0	375	0,125	301	0,108	0,017	182 ^	26
121	150	375	0,124	301	0,11	0,015	201 ^	26
122	300	375	0,125	301	0,108	0,017	218 7	26
123	450	375	0,126	301	0,107	0,019	230 7	26
124	600	375	0,128	301	0,107	0,021	237 7	26
125	750	375	0,128	301	0,106	0,022	242 7	26
126	900	375	0,129	301	0,106	0,023	246 7	26
127	-1050	525	0,13	301	0,105	0,025	118 4	26
128	-900	525	0,13	301	0,104	0,027	122 4	26
129	-750	525	0,132	301	0,104	0,028	127 4	26
130	-600	525	0,132	301	0,104	0,029	134 4	26
131	-450	525	0,132	301	0,104	0,029	142 4	26
132	-300	525	0,131	301	0,104	0,027	154 4	26
133	-150	525	0,13	301	0,105	0,024	167 ^	26
134	0	525	0,128	301	0,107	0,021	182 ^	26
135	150	525	0,127	301	0,107	0,02	197 ^	26
136	300	525	0,127	301	0,107	0,02	210 7	26
137	450	525	0,128	301	0,107	0,021	221 7	26
138	600	525	0,128	301	0,106	0,022	228 7	26
139	750	525	0,128	301	0,106	0,022	234 7	26
140	900	525	0,128	301	0,106	0,022	239 7	26
141	-1050	675	0,13	301	0,105	0,024	124 4	26
142	-900	675	0,13	301	0,105	0,026	129 4	26
143	-750	675	0,13	301	0,104	0,027	134 4	26
144	-600	675	0,132	301	0,104	0,028	141 4	26
145	-450	675	0,132	301	0,104	0,028	149 4	26
146	-300	675	0,131	301	0,104	0,027	159 ^	26
147	-150	675	0,13	301	0,105	0,026	170 ^	26
148	0	675	0,13	301	0,106	0,024	182 ^	26
149	150	675	0,129	301	0,106	0,023	194 ^	26
150	300	675	0,128	301	0,106	0,022	205 7	26
151	450	675	0,128	301	0,106	0,022	214 7	26
152	600	675	0,128	301	0,106	0,022	222 7	26
153	750	675	0,128	301	0,106	0,022	228 7	26
154	900	675	0,128	301	0,106	0,022	233 7	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
35	-150	-525	0,126	301	0,108	0,018	13 ф	26
36	0	-525	0,128	301	0,107	0,021	357 ф	26
37	150	-525	0,13	301	0,105	0,025	341 ф	26
38	300	-525	0,132	301	0,104	0,028	327 ^	26
39	450	-525	0,132	301	0,103	0,029	316 ^	26
40	600	-525	0,132	301	0,104	0,029	309 ^	26
41	750	-525	0,131	301	0,104	0,027	303 ^	26
42	900	-525	0,13	301	0,105	0,026	298 ^	26
43	-1050	-375	0,13	301	0,106	0,023	71 ^	26
44	-900	-375	0,13	301	0,106	0,023	68 ^	26
45	-750	-375	0,128	301	0,106	0,022	64 1/	26
46	-600	-375	0,127	301	0,107	0,02	59 /	26
47	-450	-375	0,125	301	0,108	0,017	51 /	26
48	-300	-375	0,124	301	0,11	0,014	36 /	26
49	-150	-375	0,123	301	0,11	0,014	15 ф	26
50	0	-375	0,125	301	0,108	0,017	354 ф	26
51	150	-375	0,13	301	0,106	0,023	333 ^	26
52	300	-375	0,13	301	0,104	0,027	317 ^	26
53	450	-375	0,132	301	0,104	0,028	306 ^	26
54	600	-375	0,132	301	0,104	0,028	299 ^	26
55	750	-375	0,131	301	0,104	0,027	294 ^	26
56	900	-375	0,13	301	0,105	0,026	290 ^	26
57	-1050	-225	0,13	301	0,106	0,024	79 ^	26
58	-900	-225	0,13	301	0,106	0,024	77 ^	26
59	-750	-225	0,129	301	0,106	0,023	75 ^	26
60	-600	-225	0,127	301	0,107	0,02	71 ^	26
61	-450	-225	0,125	301	0,109	0,016	67 /	26
62	-300	-225	0,122	301	0,11	0,011	61 /	26
63	-150	-225	0,12	301	0,112	0,009	19 ф	26
64	0	-225	0,122	301	0,11	0,012	346 ф	26
65	150	-225	0,127	301	0,107	0,02	318 ^	26
66	300	-225	0,13	301	0,106	0,024	302 ^	26
67	450	-225	0,13	301	0,105	0,026	293 ^	26
68	600	-225	0,13	301	0,104	0,026	287 ^	26
69	750	-225	0,13	301	0,104	0,027	284 ^	26
70	900	-225	0,13	301	0,105	0,026	282 ^	26
71	-1050	-75	0,13	301	0,105	0,024	87 ^	26
72	-900	-75	0,13	301	0,105	0,025	87 ^	26
73	-750	-75	0,13	301	0,106	0,024	86 ^	26
74	-600	-75	0,128	301	0,106	0,021	85 ^	26
75	-450	-75	0,125	301	0,108	0,017	85 ^	26
76	-300	-75	0,122	301	0,11	0,012	87 ^	26
77	-150	-75	0,12	301	0,112	0,007	90 ^	26
78	0	-75	0,118	301	0,113	0,005	328 ^	26
79	150	-75	0,122	301	0,11	0,012	290 ^	26
80	300	-75	0,125	301	0,108	0,017	280 ^	26
81	450	-75	0,128	301	0,107	0,021	276 ^	26
82	600	-75	0,13	301	0,105	0,024	274 ^	26
83	750	-75	0,13	301	0,105	0,025	273 ^	26
84	900	-75	0,13	301	0,105	0,025	273 ^	26
85	-1050	75	0,13	301	0,105	0,025	96 ^	26
86	-900	75	0,13	301	0,105	0,025	97 ^	26
87	-750	75	0,13	301	0,105	0,026	98 ^	26
88	-600	75	0,13	301	0,105	0,024	100 ^	26
89	-450	75	0,128	301	0,106	0,022	104 ^	26
90	-300	75	0,126	301	0,108	0,019	112 ^	26
91	-150	75	0,123	301	0,11	0,013	131 4	26
92	0	75	0,12	301	0,112	0,007	172 ^	26
93	150	75	0,12	301	0,112	0,008	255 ^	26
94	300	75	0,123	301	0,11	0,013	258 ^	26
95	450	75	0,126	301	0,108	0,018	259 ^	26
96	600	75	0,128	301	0,106	0,022	261 ^	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе 1:10000 на рисунке 1.8.1.

1.9 Мажорантный расчет загрязнения по всем веществам и группам суммаций

Расчёт загрязнения для мажоранты проводится по всем источникам загрязнения атмосферы и по всем веществам и группам суммации. При этом результат расчёта для каждой расчётной точки представляет собой наибольшее значение из максимальных расчётных концентраций, полученных для данной точки отдельно по каждому из веществ и групп суммации.

Сведения о типе и координатах точек, в которых выполнялся расчет загрязнения атмосферы, приведены в таблице 1.9.2.

Таблица № 1.9.2 - Параметры расчетных точек

Наименование	Координаты			Тип точки
	X	Y	высота, м	
1	2	3	4	5
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)				
1	-211,53	72,38	2	Точка в промзоне
2	-169,7	140,8	2	Точка в промзоне
3	-79,14	95,38	2	Точка в промзоне
4	99,22	-80,9	2	Точка в промзоне
5	30,29	-150,65	2	Точка в промзоне
6	-84,4	-45,7	2	Точка в промзоне
7	-436,66	335,39	2	Точка на границе ОСЗЗ
8	163,26	247,91	2	Точка на границе ОСЗЗ
9	402,8	-112,79	2	Точка на границе ОСЗЗ
10	153,86	-425,8	2	Точка на границе ОСЗЗ
11	-381,96	-196,07	2	Точка на границе ОСЗЗ
12	-414,5	-406,2	2	Точка в жилой зоне
13	-303,3	-422,1	2	Точка в жилой зоне
14	-171,1	-559,7	2	Точка в жилой зоне
15	-33,5	-670,8	2	Точка в жилой зоне
16	-742,6	-242,2	2	Точка в жилой зоне

Сведения о координатах расчетных площадок, шаге расчетной сетки, каждый узел которой образует расчетную точку, приведены в таблице 1.9.3.

Таблица № 1.9.3 - Параметры расчетных площадок

Наименование	Координаты срединной линии				Ширина, м	Высота, м	Шаг сетки,м	Шаг СЗЗ, м
	точка 1		точка 2					
	X1	Y1	X2	Y2				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-58,69	1032,85	-58,69	1532,619	2	150	-

Для каждого источника определены опасная скорость ветра, максимальная концентрация выброса в долях ПДК и расстояние, на котором достигается максимальная концентрация.

Параметры источников загрязнения атмосферы, учитываемых в данном варианте расчета, приведены в таблице 1.9.4.

Таблица № 1.9.4 - Параметры источников загрязнения атмосферы

Значения приземных концентраций в каждой расчетной точке в атмосферном воздухе представляют собой суммарные максимально достижимые концентрации, соответствующие наиболее неблагоприятным метеорологическим условиям. Значения максимальных концентраций в расчетных точках приведены в таблице 1.9.5.

Таблица № 1.9.5 - Значения максимальных концентраций в расчетных точках

Наименование	Тип	Координаты			Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер: направление; скорость, м/с	Пл., Цех, ИЗА	Вклад ИЗА	
		Х	У	высота, м	д.ПДК	код ЗВ					д.ПДК	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Расчетная площадка 1(СК Основная СК)												
1	Пром.	-211,53	72,38	2	0,125	301	0,109	0,016	121 14 26	1.1.1	0,016	13
2	Пром.	-169,7	140,8	2	0,125	301	0,108	0,017	138 4 26	1.1.1	0,017	13,7
3	Пром.	-79,14	95,38	2	0,121	301	0,11	0,011	150 4 26	1.1.1	0,011	8,8
4	Пром.	99,22	-80,9	2	0,121	301	0,11	0,011	300 1 26	1.1.1	0,011	8,8
5	Пром.	30,29	-150,65	2	0,121	301	0,11	0,011	330 1 26	1.1.1	0,011	8,8
6	Пром.	-84,4	-45,7	2	0,118	301	0,113	0,005	104 1 26	1.1.1	0,005	4,2
7	ОСЗЗ	-436,66	335,39	2	0,132	301	0,104	0,028	131 4 26	1.1.1	0,028	21,3
8	ОСЗЗ	163,26	247,91	2	0,122	301	0,11	0,011	207 71 26	1.1.1	0,011	9,3
9	ОСЗЗ	402,8	-112,79	2	0,128	301	0,107	0,021	282 1 26	1.1.1	0,021	16,6
10	ОСЗЗ	153,86	-425,8	2	0,13	301	0,105	0,024	336 1 26	1.1.1	0,024	18,6
11	ОСЗЗ	-381,96	-196,07	2	0,123	301	0,11	0,014	69 1 26	1.1.1	0,014	11,3
12	Жил.	-414,5	-406,2	2	0,125	301	0,108	0,017	46 1 26	1.1.1	0,017	13,7
13	Жил.	-303,3	-422,1	2	0,124	301	0,109	0,016	34 1 26	1.1.1	0,016	12,6
14	Жил.	-171,1	-559,7	2	0,127	301	0,107	0,019	15 ф 26	1.1.1	0,019	15,2
15	Жил.	-33,5	-670,8	2	0,13	301	0,106	0,023	1 ф 26	1.1.1	0,023	18
16	Жил.	-742,6	-242,2	2	0,129	301	0,106	0,023	73 1 26	1.1.1	0,023	17,5

Результаты расчета по расчетной площадке № 1 приведены в таблице 1.9.6.

Таблица № 1.9.6 - Значения максимальных концентраций в узлах сетки расчетной площадки № 1

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	-1050	-825	0,128	301	0,107	0,021	52 I	26
2	-900	-825	0,128	301	0,106	0,022	48 I	26
3	-750	-825	0,128	301	0,106	0,022	42 I	26
4	-600	-825	0,128	301	0,106	0,022	36 I	26
5	-450	-825	0,129	301	0,106	0,023	28 I	26
6	-300	-825	0,13	301	0,106	0,023	19 ф	26
7	-150	-825	0,13	301	0,106	0,024	9 ф	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	Х	У	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	0	-825	0,13	301	0,105	0,025	358 ф	26
9	150	-825	0,13	301	0,105	0,026	348 ф	26
10	300	-825	0,13	301	0,104	0,027	338 ф	26
11	450	-825	0,131	301	0,104	0,027	329 ^	26
12	600	-825	0,13	301	0,104	0,027	322 ^	26
13	750	-825	0,13	301	0,105	0,026	316 ^	26
14	900	-825	0,13	301	0,105	0,025	311 ^	26
15	-1050	-675	0,128	301	0,106	0,022	58 1/	26
16	-900	-675	0,128	301	0,106	0,022	53 /	26
17	-750	-675	0,128	301	0,106	0,022	48 /	26
18	-600	-675	0,128	301	0,106	0,022	42 /	26
19	-450	-675	0,128	301	0,106	0,022	33 /	26
20	-300	-675	0,128	301	0,107	0,021	23 /	26
21	-150	-675	0,128	301	0,106	0,022	11 ф	26
22	0	-675	0,13	301	0,106	0,024	358 ф	26
23	150	-675	0,13	301	0,105	0,026	345 ф	26
24	300	-675	0,132	301	0,104	0,028	333 ^	26
25	450	-675	0,132	301	0,104	0,028	324 ^	26
26	600	-675	0,132	301	0,104	0,028	316 ^	26
27	750	-675	0,13	301	0,104	0,027	310 ^	26
28	900	-675	0,13	301	0,105	0,026	305 ^	26
29	-1050	-525	0,128	301	0,106	0,022	64 /	26
30	-900	-525	0,129	301	0,106	0,023	60 /	26
31	-750	-525	0,128	301	0,106	0,022	56 /	26
32	-600	-525	0,128	301	0,107	0,021	49 /	26
33	-450	-525	0,127	301	0,107	0,02	40 /	26
34	-300	-525	0,126	301	0,108	0,018	29 /	26
35	-150	-525	0,126	301	0,108	0,018	13 ф	26
36	0	-525	0,128	301	0,107	0,021	357 ф	26
37	150	-525	0,13	301	0,105	0,025	341 ф	26
38	300	-525	0,132	301	0,104	0,028	327 ^	26
39	450	-525	0,132	301	0,103	0,029	316 ^	26
40	600	-525	0,132	301	0,104	0,029	309 ^	26
41	750	-525	0,131	301	0,104	0,027	303 ^	26
42	900	-525	0,13	301	0,105	0,026	298 ^	26
43	-1050	-375	0,13	301	0,106	0,023	71 ^	26
44	-900	-375	0,13	301	0,106	0,023	68 ^	26
45	-750	-375	0,128	301	0,106	0,022	64 /	26
46	-600	-375	0,127	301	0,107	0,02	59 /	26
47	-450	-375	0,125	301	0,108	0,017	51 /	26
48	-300	-375	0,124	301	0,11	0,014	36 /	26
49	-150	-375	0,123	301	0,11	0,014	15 ф	26
50	0	-375	0,125	301	0,108	0,017	354 ф	26
51	150	-375	0,13	301	0,106	0,023	333 ^	26
52	300	-375	0,13	301	0,104	0,027	317 ^	26
53	450	-375	0,132	301	0,104	0,028	306 ^	26
54	600	-375	0,132	301	0,104	0,028	299 ^	26
55	750	-375	0,131	301	0,104	0,027	294 ^	26
56	900	-375	0,13	301	0,105	0,026	290 ^	26
57	-1050	-225	0,13	301	0,106	0,024	79 ^	26
58	-900	-225	0,13	301	0,106	0,024	77 ^	26
59	-750	-225	0,129	301	0,106	0,023	75 ^	26
60	-600	-225	0,127	301	0,107	0,02	71 ^	26
61	-450	-225	0,125	301	0,109	0,016	67 /	26
62	-300	-225	0,122	301	0,11	0,011	61 /	26
63	-150	-225	0,12	301	0,112	0,009	19 ф	26
64	0	-225	0,122	301	0,11	0,012	346 ф	26
65	150	-225	0,127	301	0,107	0,02	318 ^	26
66	300	-225	0,13	301	0,106	0,024	302 ^	26
67	450	-225	0,13	301	0,105	0,026	293 ^	26
68	600	-225	0,13	301	0,104	0,026	287 ^	26
69	750	-225	0,13	301	0,104	0,027	284 ^	26

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
132	-300	525	0,131	301	0,104	0,027	154 14	26
133	-150	525	0,13	301	0,105	0,024	167 ^	26
134	0	525	0,128	301	0,107	0,021	182 ^	26
135	150	525	0,127	301	0,107	0,02	197 ^	26
136	300	525	0,127	301	0,107	0,02	210 71	26
137	450	525	0,128	301	0,107	0,021	221 7	26
138	600	525	0,128	301	0,106	0,022	228 7	26
139	750	525	0,128	301	0,106	0,022	234 7	26
140	900	525	0,128	301	0,106	0,022	239 7	26
141	-1050	675	0,13	301	0,105	0,024	124 4	26
142	-900	675	0,13	301	0,105	0,026	129 4	26
143	-750	675	0,13	301	0,104	0,027	134 4	26
144	-600	675	0,132	301	0,104	0,028	141 4	26
145	-450	675	0,132	301	0,104	0,028	149 4	26
146	-300	675	0,131	301	0,104	0,027	159 ^	26
147	-150	675	0,13	301	0,105	0,026	170 ^	26
148	0	675	0,13	301	0,106	0,024	182 ^	26
149	150	675	0,129	301	0,106	0,023	194 ^	26
150	300	675	0,128	301	0,106	0,022	205 7	26
151	450	675	0,128	301	0,106	0,022	214 7	26
152	600	675	0,128	301	0,106	0,022	222 7	26
153	750	675	0,128	301	0,106	0,022	228 7	26
154	900	675	0,128	301	0,106	0,022	233 7	26

Ситуационная карта-схема района размещения предприятия, с нанесенными изолиниями расчётных концентраций, выраженных в долях ПДК, по расчетной площадке № 1 приведена в масштабе **1:10000** на рисунке 1.9.1.

№	Координаты		Расчетная концентрация		Фон, д.ПДК	Вклад предприятия, д.ПДК	Ветер	
	X	Y	д.ПДК	код ЗВ			направл., °	скорость, м/с
1	2	3	4	5	6	7	8	9
70	900	-225	0,13	301	0,105	0,026	282 ^	26
71	-1050	-75	0,13	301	0,105	0,024	87 ^	26
72	-900	-75	0,13	301	0,105	0,025	87 ^	26
73	-750	-75	0,13	301	0,106	0,024	86 ^	26
74	-600	-75	0,128	301	0,106	0,021	85 ^	26
75	-450	-75	0,125	301	0,108	0,017	85 ^	26
76	-300	-75	0,122	301	0,11	0,012	87 ^	26
77	-150	-75	0,12	301	0,112	0,007	90 ^	26
78	0	-75	0,118	301	0,113	0,005	328 ^	26
79	150	-75	0,122	301	0,11	0,012	290 ^	26
80	300	-75	0,125	301	0,108	0,017	280 ^	26
81	450	-75	0,128	301	0,107	0,021	276 ^	26
82	600	-75	0,13	301	0,105	0,024	274 ^	26
83	750	-75	0,13	301	0,105	0,025	273 ^	26
84	900	-75	0,13	301	0,105	0,025	273 ^	26
85	-1050	75	0,13	301	0,105	0,025	96 ^	26
86	-900	75	0,13	301	0,105	0,025	97 ^	26
87	-750	75	0,13	301	0,105	0,026	98 ^	26
88	-600	75	0,13	301	0,105	0,024	100 ^	26
89	-450	75	0,128	301	0,106	0,022	104 ^	26
90	-300	75	0,126	301	0,108	0,019	112 ^	26
91	-150	75	0,123	301	0,11	0,013	131 4	26
92	0	75	0,12	301	0,112	0,007	172 ^	26
93	150	75	0,12	301	0,112	0,008	255 ^	26
94	300	75	0,123	301	0,11	0,013	258 ^	26
95	450	75	0,126	301	0,108	0,018	259 ^	26
96	600	75	0,128	301	0,106	0,022	261 ^	26
97	750	75	0,13	301	0,106	0,024	262 ^	26
98	900	75	0,13	301	0,105	0,024	264 ^	26
99	-1050	225	0,13	301	0,105	0,025	104 ^	26
100	-900	225	0,13	301	0,104	0,026	106 ^	26
101	-750	225	0,13	301	0,104	0,027	109 ^	26
102	-600	225	0,131	301	0,104	0,027	114 4	26
103	-450	225	0,13	301	0,104	0,027	121 4	26
104	-300	225	0,13	301	0,105	0,025	133 4	26
105	-150	225	0,127	301	0,107	0,019	152 4	26
106	0	225	0,122	301	0,11	0,012	179 ^	26
107	150	225	0,121	301	0,11	0,011	206 7	26
108	300	225	0,123	301	0,11	0,013	235 7	26
109	450	225	0,126	301	0,108	0,018	243 7	26
110	600	225	0,128	301	0,107	0,021	248 ^	26
111	750	225	0,13	301	0,106	0,023	252 ^	26
112	900	225	0,13	301	0,106	0,023	255 ^	26
113	-1050	375	0,13	301	0,105	0,025	111 ^	26
114	-900	375	0,13	301	0,104	0,027	115 4	26
115	-750	375	0,132	301	0,104	0,028	119 4	26
116	-600	375	0,132	301	0,104	0,029	125 4	26
117	-450	375	0,132	301	0,104	0,028	133 4	26
118	-300	375	0,13	301	0,104	0,027	146 4	26
119	-150	375	0,128	301	0,106	0,022	162 ^	26
120	0	375	0,125	301	0,108	0,017	182 ^	26
121	150	375	0,124	301	0,11	0,015	201 ^	26
122	300	375	0,125	301	0,108	0,017	218 7	26
123	450	375	0,126	301	0,107	0,019	230 7	26
124	600	375	0,128	301	0,107	0,021	237 7	26
125	750	375	0,128	301	0,106	0,022	242 7	26
126	900	375	0,129	301	0,106	0,023	246 7	26
127	-1050	525	0,13	301	0,105	0,025	118 4	26
128	-900	525	0,13	301	0,104	0,027	122 4	26
129	-750	525	0,132	301	0,104	0,028	127 4	26
130	-600	525	0,132	301	0,104	0,029	134 4	26
131	-450	525	0,132	301	0,104	0,029	142 4	26