

«ՏՐԱՎԵՐՏԻՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ

ԱՐՏԱՎԱԶԴԻ ՕՆԻՔՍԱՆՄԱՆ ՄԱՐՄԱՐԻ,
ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ԳՈՒՆԱՎՈՐ ՓՇՐԱՔԱՐԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՏՐԱՎԵՐՏԻՆ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Ռ. ԲԱՐՍԵՂՅԱՆ

Երևան – 2021թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	9
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	10
1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	10
1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	12
1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը	24
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	26
2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը	26
2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը	27
2.3 Կլիմա	39
2.4 Մթնոլորտային օդ	42
2.5 Ջրային ռեսուրսներ	43
2.6 Հողային ծածկույթ	44
2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ	49
2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	51
2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր	53
3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	56
3.1 Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը	56
3.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը	58
4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	59
4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	59
4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները	59

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	60
5.1 Մթնոլորտային օդ -----	62
5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր -----	63
5.3 Հող -----	63
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ -----	64
5.5 Պատմամշակութային արժեքներ -----	58
5.6 Սոցիալական ազդեցություն -----	65
5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան -----	70
Հավելված 1.Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր -----	73
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը -----	79

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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), գործունեների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրութային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները.

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՝ փորձաքննության 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 գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրութային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության 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) փորձաքննության գործընթացին.

հայտ՝ ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրության փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

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

ազգային պարկ՝ բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման 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

«Տրավերտին» ՍՊ ընկերությունը հանքարդյունահանման թիվ ՇԱԹՎ-29/233 թույլտվության և ընդերքօգտագործման թիվ ՊՎ 233 պայմանագրի շրջանակներում հանքարդյունահանման աշխատանքներ է իրականացնում ՀՀ Արարատի մարզի Արտավազի օնիքսային մարմարի, տրավերտինների և գունավոր փշրաքարերի հանքավայրում: Ընդերքօգտագործման իրավունքի ժամկետը ավարտվում է 2022թ-ի մարտ ամսին:

«Տրավերտին» ՍՊԸ-ն նախատեսում է արդյունահանման թիվ ՇԱԹՎ-29/233 թույլտվության և ընդերքօգտագործման թիվ ՊՎ-233 պայմանագրի գործողության ժամկետի ավարտից հետո շարունակել ընկերության կողմից իրականացվող գործունեությունը և ստանալ ՀՀ Արարատի մարզի Արտավազի օնիքսային մարմարի, տրավերտինների և գունավոր փշրաքարերի արդյունահանման նոր թույլտվություն:

Ընկերությունը ունի հանքարդյունահանման ոլորտի բարձրորակ մասնագետներ ու անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներ, այլ հնարավորություններ և փորձ ընդերքօգտագործման բնագավառում:

Ստանալով ՀՀ Արարատի մարզի Արտավազի օնիքսային մարմարի, տրավերտինների և գունավոր փշրաքարերի հանքավայրի տեղամասի արդյունահանման իրավունք և իրականացնելով այն, ընկերությունը կշարունակի ապահովել շուկայի ավելացող պահանջարկը, կպահպանի գոյություն ունեցող աշխատատեղերը՝ նպաստելով տարածքշրջանի բնակչության սոցիալական պայմանների և կենսամակարդակի բարելավմանը: Հաշվի առնելով վերոգրյալը, ինչպես նաև հանրապետությունում առկա հարաճուն պահանջարկը բնական քարերից ստացվող երեսպատման սալիկների նկատմամբ, ընկերությունը ցանկանում է իրականացնել 345106.0մ³ օգտակար հանածոյի արդյունահանում մեկ միասնական բացահանքով:

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 345106.0մ³ օգտակար հանածոյի մարվող պաշար, այդ թվում՝ տրավերտին՝ 293942.0 մ³, օնիքսանման մարմար՝ 21184.0մ³, գունավոր փշրաքարեր՝ 30000.0մ³, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է

19306.0մ³: Պիտանի բլոկների ելքը օգտակար հանածոի զանգվածից կազմում է՝ տրավերտինի համար՝ 21.6%, գունավոր փշրաքարերի համար՝ 35.8%, օնիքսանման մարմար՝ 31.9%:

Բացահանքի գործողության ժամկետը կազմում է 20 տարի:

Շահագործման համար առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, մոտեցող ավտոճանապարհը և արտադրական հրապարակը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է ըստ ՀՀ բնապահպանական ոլորտը կարգավորող ՀՀ օրենքների և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության անվանումն է՝ ՀՀ Արարատի մարզի Արտավազդի օնիքսային մարմարի, տրավերտինների և գունավոր փշրաքարերի հանքավայրի տեղամասի շահագործում մեկ միասնական բացահանքով:

Նպատակն է՝ 345106.0մ³ օգտակար հանածոի արդյունահանում մեկ միասնական բացահանքով:

Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում է 19306.0մ³:

Հայցվող տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

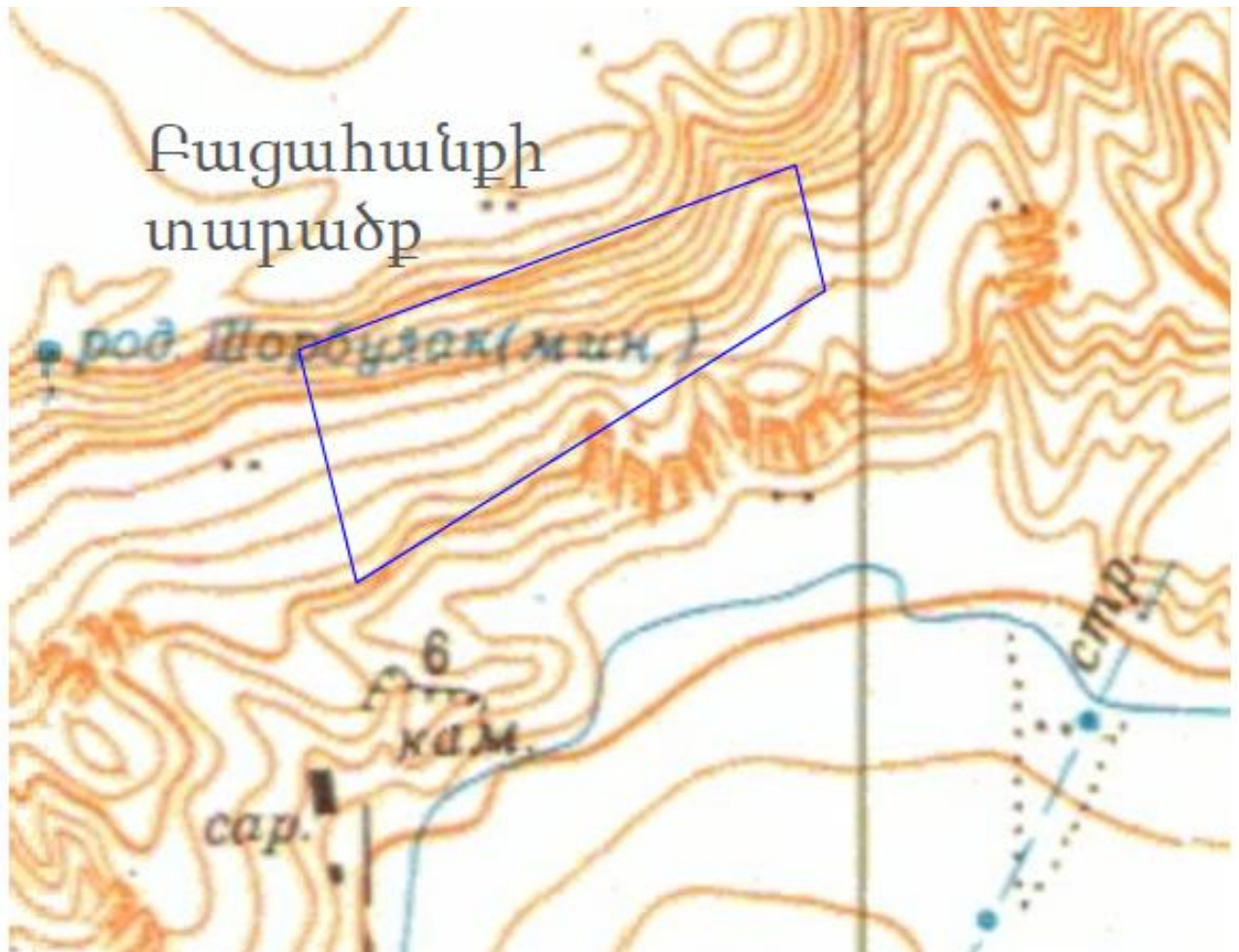
1. $Y = 8473420.0$ $X = 4421352.0$

2. $Y = 8473365.0$ $X = 4421572.0$

3. $Y = 84738335.3$ $X = 4421746.7$

4. $Y = 8473863.1$ $X = 4421628.0$

$S = 8.67$ հա,



Հայցվող տեղամասի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:



Հատված Google Eart քարտեզից, մոտակա բնակավայրերից հեռավորությունների նշագրմամբ:

1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

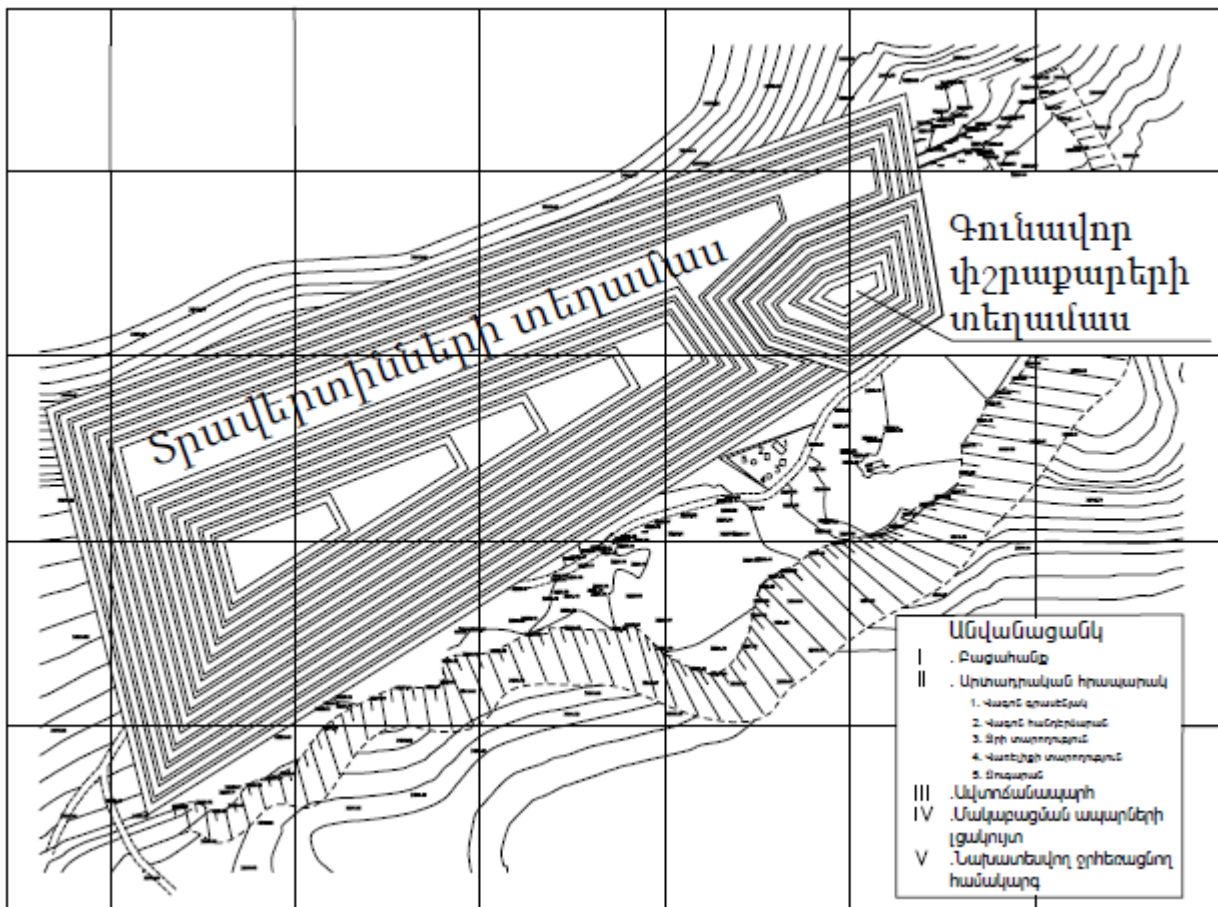
Նախատեսվում է՝

- Տեղամասի շահագործում միակողմանի վերնից-ներքև խորացումով մշակման համակարգով, 5մ բարձրությամբ հանքաստիճաններով:
- Արդյունահանված օգտակար հանածոյի իրացում տեղում, սպառողի տրանսպորտային միջոցներով:
- Արտադրական հրապարակում կոնտեյներային տիպի տնակների տեղադրում:
- Տեխնիկական և խմելու ջրի մատակարարումը ավտոցիստեմներով:

1.2.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տրավերտինի, գունավոր փշրաքարերի և օնիքսանման մարմարի հաստաշերտերի մշակման ընթացքում բլոկների արդյունահաման աշխատանքները կատարել բարձրաստիճան, սյունային, միակողմանի ընդլայնական ընթացքաշերտով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարներն ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Ստորև ներկայացվում է բացահանքի դիրքը շահագործման ավարտին.



Նախագծվող բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 522.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 230.0մ,
- մշակման խորությունը - 75.0մ:
- օտարման տարածքը - 8.67հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 345106.0մ³ օգտակար հանածոյի մարվող պաշար, այդ թվում՝ տրավերտին՝ 293942.0 մ³, օնիքսանման մարմար՝ 21184.0մ³, գունավոր փշրաքարեր՝ 30000.0մ³, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 19306.0մ³: Պիտանի բլոկների ելքը օգտակար հանածոյի զանգվածից կազմում է՝ տրավերտինի համար՝ 21.6%, գունավոր փշրաքարերի համար՝ 35.8%, օնիքսանման մարմար՝ 31.9%:

Բացահանքի արտադրողականությունը.

Նախատեսվում է բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարել շուրջ տարվա աշխատանքային ռեժիմով: Աշխատանքային օրերի թիվը տարվա մեջ ընդունվում է 260 օր, օրական մեկ 8-ժամյա աշխատանքային հերթափոխով:

Բացահանքի տարեկան և հերթափոխային արտադրողականության հաշվարկը բերվում է աղյուսակում՝

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Հերթափոխային
	Օգտակար հանածո, այդ թվում՝	մ ³	17255.0	66.4
	Տրավերտին		14697.0	56.5
	Տրավերտինի բլոկ	մ ³	3174.6	12.2
	Թափոններ		11522.4	44.3
	Գունավոր փշրաքարեր		1500.0	5.8
	Գունավոր փշրաքարերի բլոկ	մ ³	537.0	2.1
	Թափոններ		963.0	3.7
	Օնիքսանման մարմար		1060.0	4.1
	Օնիքսանման մարմարի բլոկ	մ ³	338.1	1.3
	Թափոններ		721.9	2.8
	Մակաբացման ապարներ	մ ³	945.1	3.6
	Լեռնային զանգված	մ ³	18200.1	70.0

Մակաբացման միջին գործակիցը՝ 0.056մ³/ մ³:

Բացահանքի ծառայման ժամկետը՝ 20 տարի:

Մշակման համակարգը.

Բացահանքային դաշտի 960մ նիշ ունեցող հանքաստիճանից մինչև 930մ նիշ ունեցող հանքաստիճանները բացված են: Հաջորդ հանքաստիճանների բացումը նախատեսվում է կատարել մուտքային ավտոճանապարհից հորիզոնական բացող կիսախրամների անցումով: Բացող կիսախրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված

է 12.0մ: Բացող կիսախրամների անցումը կատարվում է կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենա, ավտոմոբիլային կռունկ, ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդերկայնական միակողմանի խորացման համակարգով:

Ընդունված համակարգի պարամետրերն են՝

- Ենթաստիճանի բարձրությունը՝ 2.5մ
- Մարված հանքաստիճանի բարձրությունը՝ 5մ
աստիճանի թեքման անկյունը
աշխատանքային – 90°
վերջնական դիրքում - 75° ,
- բացահանքի կողի թեքման անկյունը – 60°
- անվտանգության բերմայի լայնությունը՝ 2.0մ
- աշխատանքային հրապարակի նվազագույն լայնությունը – 20մ:

Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.

Բացահանքային դաշտը բացված է, լեռնակապիտալ աշխատանքների անհրաժեշտությունը բացակայում է:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.

Հանքավայրում օգտակար հանածո հանդիսացող տրավերտինների, գունավոր փշրաքարերի և օնիքսանման մարմարի արդյունահանման աշխատանքները նմանատիպ են և ընդգրկում են միևնույն տեխնոլոգիական գործընթացները:

Բլոկների արդյունահանումը օգտակար հանածոյի զանգվածից ընդգրկում է հետևյալ արտադրական գործողությունները.

- Միաքարի առանձնացումը զանգվածից:
- Միքարի հեռացնելը հանքախորշից:
- Միաքարի մասնատումը ապրանքային բլոկների:
- Բլոկների բարձումը տրանսպորտային միջոցների մեջ:
- Արտադրական թափոնների հեռացումը:
- Տեխնոլոգիական հորատանցքների հորատումը:

Միաքարի առանձնացումը զանգվածից կատարվում է հետևյալ հերթականությամբ՝

Հորիզոնական հատումներ

Հանքաստիճանի հատակից միաքարի հորիզոնական հատումները կատարվում են «Виктория» մակնիշի կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենայով: Հատման խորությունը ընդունվում է 2.5մ:

«Виктория» մակնիշի քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը ըստ օգտակար հանածոյի զանգվածի կազմում է 62400մ³:

Վերցվում է մեկ քարհատ մեքենա:

Ուղղաձիգ հատումներ

Միաքարի ընդերկայնական և ընդլայնական ուղղություններով ուղղաձիգ հատումները կատարվում են «Виктория» մակնիշի ալմաստաճռպանային քարհատ մեքենայով:

Ընդերկայնական ուղղությամբ հատվող շերտի երկարությունը ընդունված է 6.0մ, իսկ ընդլայնական ուղղությամբ՝ 1.5մ:

«Виктория» մակնիշի ալմաստաճռպանային քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 22024մ³:

Վերցվում է 2 քարհատ մեքենա:

Միաքարի հեռացումը հանքախորշից

Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել T-170 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

Վերցվում է 1 բուլդոզեր:

Միաքարի մասնատումը բլոկների

Միաքարի մասնատումը բլոկների կատարվում է «Виктория» մակնիշի ալմաստաճռպանային քարհատ մեքենայով:

«Виктория» մակնիշի ալմաստաճռպանային քարհատ մեքենայի տարեկան արտադրողականությունը միաքարի մասնատման ժամանակ կազմում է 13970մ³/տարի:

Վերցվում է 1 քարհատ մեքենա:

Բլոկների բարձումը

Բլոկների բարձումը ավտոինքնաթափի մեջ նախատեսվում է կատարել 25տ բեռնաբարձությամբ ավտոկոռուսկի միջոցով:

Ընդունվում է 1 ավտոկոռուսկ:

Արտադրական թափոնների հեռացումը

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնները բուլդոզերի միջոցով կուտակվում են աշխատանքային հորիզոնում, այնուհետև ՅՕ-4132 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում բացահանքում ձևավորված ներքին լցակույտ:

Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը

«Виктория» մակնիշի ավաստաճոպանային քարհատ մեքենայի ճոպանը թելելու համար անհրաժեշտ հորիզոնական և ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատումը կատարվում է 90մմ հորատման տրամագծով «Виктория» մակնիշի հորատման հաստոցով:

Հորատման հաստոցի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 12480մ:

Վերցվում է մեկ հաստոց:

Հորատման հաստոցի կողմից սեղմած օդի ծախսը կազմում է 5մ³/րոպե:

Հորատման հաստոցին սեղմած օդով մատակարարելու համար ընդունվում է 1հատ ЗБИШ 1.5-5/9 մակնիշի շարժական կոմպրեսորային կայանք:

Արդյունահանված բլոկների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով: Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոի բլոկների կազմելու է 20.68մ³/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 10մ³, կստացվի, որ բլոկների տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 2 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 4 ժամում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության տեսակետից դա շատ նպաստավոր է, քանի որ ավտոինքնաթափերի շարժի նման հաճախականությունը շրջակա միջավայրի վրա

լրացուցիչ ծանրաբեռնվածություն չի առաջացնի: Տարվա շոգ եղանակին (մոտ 180 աշխատանքային օր) ավտոճանապարհներին, աշխատանքային հրապարակում, լցակույտի հարթակում փոշենստեցման նպատակով օրը 3 անգամ կատարվելու է ջրցանում: Ջրածախսի և ջրօգտագործման վերաբերյալ մանրամասը ներկայացված է ***Բնատեսությանը օգտագործումը*** բաժնում:

Հանքատար և լցակույտատար ավտոճանապարհները նախագծվելու են ելնելով լեռնային զանգվածի տեղափոխման համար նախատեսվող ավտոինքնաթափերի չափսերից, անվտանգ երթևեկության պայմանից՝ հետևյալ տեխնիկական պարամետրերով.

- շարժման շերտերի թիվը - 1,
- լայնությունը - 6մ,
- ընդլայնական առավելագույն թեքությունը - 30%,
- ընդերկայնական առավելագույն թեքությունը - 100%,
- շրջադարձի նվազագույն շառավիղը – 15մ:

Ավտոինքնաթափերի միջին շարժման արագությունը կազմում է՝ 16կմ/ժ:

Ավտոճանապարհի միացումը աշխատանքային հորիզոններին կատարվում է ժամանակավոր տեխնոլոգիական ավտոճանապարհներով:

Արտադրական հրապարակ.

Արտադրական հրապարակը գտնվում է բացահանքի հարավային հատվածում, եզրագծից դուրս: Արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են.

վազոն գրասենյակ,

վազոն հանդերձարան,

ջրի տարողություն,

վառելիքի տարողություն,

Կենցաղային կեղտաջրերի տեղադրման համար նախատեսված բետոնային անջրաթափանց լցարան: Կեղտաջրեր առաջանում են միայն խմելու կենցաղային ջրօգտագործման արդյունքում: Կենցաղային կեղտաջրերը համապատասխան կազմակերպությունների կողմից, պայմանագրային կարգով, պարբերաբար կհեռացվեն:

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:

Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են արտադրական հրապարակի իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

Պինդ կենցաղային թափոններին պատկանում են՝ թուղթը, սովարաթուղթը, տեքստիլը, պլաստմասը և այլն:

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

Տեսակարար կշիռը՝ 0.25 տ/մ^3 :

Պինդ կենցաղային թափոնները կուտակվում են տարածքում առկա աղբամանների մեջ և ըստ անհրաժեշտության պարբերաբար հեռացվում:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.08.2015թ-ի թիվ 244-ն՝ «ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ-ի թիվ 342-ն հրամանում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» հրամանի՝ սահմանվել են ընդերքօգտագործման թափոնների հետևյալ ծածկագրերը՝

Արտադրական թափոնների համար՝ 34000100 01 00 0 - բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած մակաբացման ապարներ:

Մակաբացման ապարների համար՝

34000110 01 99 5 - ժայռային մակաբացման ապարներ (հողմնահարված տրավերտինների, փշրաքարերի կտորներ)

34000120 01 99 5 - փխրուն մակաբացման ապարներ (ավազներով, ավազակավային ապարներով)

Ընդերքօգտագործման թափոնների (այսուհետ՝ թափոններ) օբյեկտը դասակարգվում է որպես «Ա» կատեգորիայի օբյեկտ, եթե դրա կառուցվածքային ամբողջականության խախտման արդյունքում եղած փլուզման կամ տեխնիկական անվտանգության կանոնների և նորմերի խախտմամբ իրականացված շահագործման (այսուհետ՝ ոչ ճիշտ շահագործում) հետևանքները կարճաժամկետ կամ երկարաժամկետ ապագայում կարող են հանգեցնել՝

կյանքի կորստի անժխտելի հավանականության,

մարդու առողջության նկատմամբ լուրջ վտանգի,

թափոնների օբյեկտի շրջանում էկոլոգիական իրավիճակի անդարձելիորեն կամ խիստ խախտման:

Թափոնների օբյեկտը դասակարգվում է «Ա» կատեգորիայի հետևյալի հիման վրա՝

փլուզում՝ կապված կառուցվածքային անսարքության կամ ոչ ճիշտ շահագործման հետ,

վտանգավոր թափոնների բաղադրությունը,

վտանգավոր նյութերի բաղադրությունը:

Թափոնների օբյեկտն ըստ վտանգավորության կատեգորիայի դասակարգելիս դիտարկվում են նշված բոլոր երեք պարամետրերը:

Եթե երեք պարամետրերից ոչ մեկը չի հանգեցնում «Ա» կատեգորիայի դասակարգման, ապա թափոնների օբյեկտի ընդհանուր դասակարգումն «Ա» կատեգորիայի չէ:

Ընդերքօգտագործման թափոնների (այսուհետ՝ թափոններ) վտանգավորության դասը սահմանվում է շրջակա միջավայրի վրա դրանց հնարավոր վնասակար ազդեցության աստիճանով՝ թափոնի անուղղակի կամ ուղղակի ազդեցության դեպքում:

Օգտակար հանածոյի վնասակար ազդեցության աստիճանը շատ ցածր է, էկոլոգիական համակարգը գործնականորեն չի խախտվում, թափոնի

վտանգավորությունը շրջակա միջավայրի համար V դասի է, այն է՝ գործնականորեն անվտանգ:

Այսպիսով, ժամանակավոր լցակայանը «Ա» կատեգորիայի օբյեկտ չի համարվում:

Մակաբացում և լցակայանառաջացում.

Բացահանքի սահմաններում օգտակար հանածոյի հաստաշերտը ծածկող մակաբացման ապարները ներկայացված են ավազակավերով և ագլոմերային տուֆերով:

Ավազակավերը T-170 մակնիշի բուլդոզեր փխրեցուցիչով մշակվում ու տեղափոխվում են մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Ագլոմերային տուֆերը կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենայով մշակելուց հետո նույնպես հեռացվում են 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ՅՕ-4132 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի արևմտյան կողմ և պահեստավորվում՝ ժամանակավոր ներքին լցակայանում: Մակաբացման ապարները հեռացվում են հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալները (3.6մ^3), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակայան կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ:

Լցակայանային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավազակավային ապարներով, ագլոմերային տուֆերով: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Ներքին լցակայան տեղափոխվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 19306.0մ^3 :

Լցակայանի հիմքի մակերեսը կազմում է 3065մ^2 , շեղի թեքման անկյունը՝ $33-35^\circ$:

Լցակայանառաջացումը իրականացվում է բուլդոզերային եղանակով:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզեր էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով:

Ապարները կուտակվում են ներքին լցակայանում մինչ 900մ հանքաստիճանի շահագործման ընթացքում համապատասխան հրապարակի առաջացումն, որից հետո

բացի արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոններից, 900մ և հաջորդ հորիզոններ են տեղափոխվում արտաքին լցակայանի ապարները:

Բացահանքի եզրագծում ներառված է 345106.0մ³ ծավալի օգտակար հանածո, որից հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում նախատեսվում է ստանալ տրավերտինի, գունավոր փշրաքարերի, օնիքսանման մարմարի բլոկներ: Արտադրական թափոնները իրենցից ներկայացնում են տրավերտինի, փշրաքարերի կտորներ, որոնք պիտանի չեն բլոկների արտադրության մեջ:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

Արդյունահանման աշխատանքների ավարտին, հանքի փակման աշխատանքների շրջանակներում, նախատեսվում են.

- բացահանքի հատակի և հանքաստիճանների կարգաբերում՝ 8.5հա,
- արտադրական հրապարակի տարածքի վերականգնում՝ 0.3հա,
- բացահանքը սպասարկող ավտոճանապարհների հարթեցում՝ 0.8հա,
- արտադրական հրապարակից շինությունների և սարքավորումների ապամոնտաժում,
- նախագգուշացնող, արգելափակող միջոցների տեղադրում:

Վերականգման ենթակա տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 9.6հա:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1.	2.	3.	4.
	Դիզելային վառելիք	տ	40.0
	Դիզելային յուղ	տ	0.5

	Տարբեր յուղեր	տ	0.15
	Բենզին	տ	0.5

1.2.2. Բնառեսուրսների օգտագործումը

Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արդյունաբերական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակայանի 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՝

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

որտեղ՝ n - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 4

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է - 14,

N_1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (4 \times 0.016 + 14 \times 0.025) \times 260 = 107.64$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.414մ³:

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;

q_3 - լցակայանների մակերևույթի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 400 \times 8 = 3200 \text{մ}^2$,

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

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

Տարեկան և շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 180օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 280 \times 3 \times 0.5 (3200 + 1250 + 1560) = 2525.0 \text{մ}^3:$$

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր: Նախատեսվում է խմելու ջուրը ներկրել Վեդի քաղաքից, իսկ տեխնիկական ջուրը՝ դաշտերի ոռոգման համակարգից:

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:

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

«Տրավերտին» ՍՊԸ-ն իր գործունեության ընթացքում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են հանքարդյունահանման ոլորտին և շրջակա միջավայրի պահպանությանը:

Դրանք են՝

- 1 ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- 2 ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- 3 ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- 4 ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը
- 5 „Բուսական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 6 „Կենդանական աշխարհի մասին,, ՀՀ օրենք
- 7 „Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին,, ՀՀ օրենք
- 8 „Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին,, ՀՀ օրենք
- 9 „Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին,, ՀՀ օրենք
- 10 «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը
- 11 ՀՀ կառավարության 2008 թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում
- 12 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում
- 13 ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում
- 14 ՀՀ կառավարության 2014 թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:
- 15 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 ԿՈՐՅՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1404-Ն որոշումը:
- 16 ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «ՀՈՂԵՐԻ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆԸ ՆԵՐԿԱՅԱՑՎՈՂ ՊԱՀԱՆՋՆԵՐԸ ԵՎ ԽԱԽՏՎԱԾ ՀՈՂԵՐԻ ԴԱՍԱԿԱՐԳՈՒՄՆ ԸՍՏ ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՍԱՀՄԱՆԵԼՈՒ ԵՎ

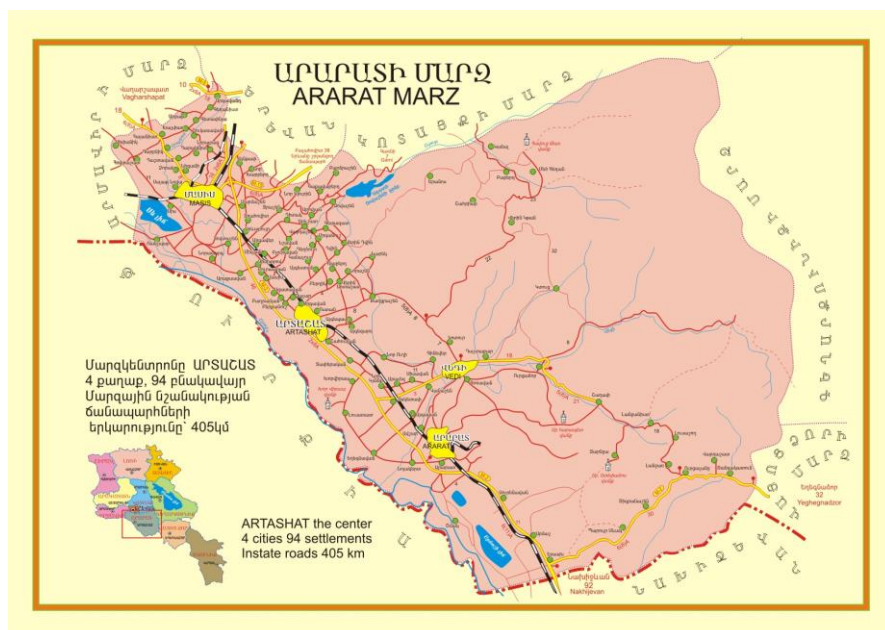
ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒԹՅԱՆ 2006 ԹՎԱԿԱՆԻ ՄԱՅԻՄԻ 26-Ի N 750-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ ՃԱՆԱՉԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ» թիվ 1643-Ն որոշումը:

17 ՀՀ կառավարության 2011 թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Արարատի մարմարի, տրավերտինի և գունավոր բրեկչիայի հանքավայրի «Տրավերտին» ՍՊԸ-ի բացահանքը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, Վեդի քաղաքից մոտ 2կմ հյուսիս-արևմուտք: Ազդակիր բնակավայրը Դաշտաքար գյուղն է, որը գտնվում է մոտ 5կմ դեպի արևելք: Տեղամասը ջրագուրկ է և զերծ հողաբուսական ծածկոցից :



Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Դաշտաքար համայնքում:

Հայցվող տեղամասի հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, հողատեսքը՝ արոտավայր:

2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը

Արարատի մարզի հարավ-արևմտյան եզրին գուգահեռ 6-13կմ լայնությամբ ընկած է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելյան մասը:

Հյուսիսում Երանոսի լեռնաշղթան է: Հյուսիսային սահմանն անցնում է Ագատ և դրա վտակ Գողթ գետերով:

Հյուսիս-արևելքում Գեղամա լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան հատվածն է: Արևելքում Մժկատարի լեռներն են, որից արևմուտք ընկած է Դահնակի լեռնաշղթան, սրանից էլ հարավ գտնվում է Ուրծի լեռնաշղթան: Մարզի կենտրոնում Երասխի լեռներն են, Կոտուց, Խոսրովասար լեռնագագաթները և այլ լեռնագանգվածներ:

Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է՝ Արաքսի հունի մոտ՝ 801մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Սպիտակասար լեռնագագաթն է՝ 3555.7մ:

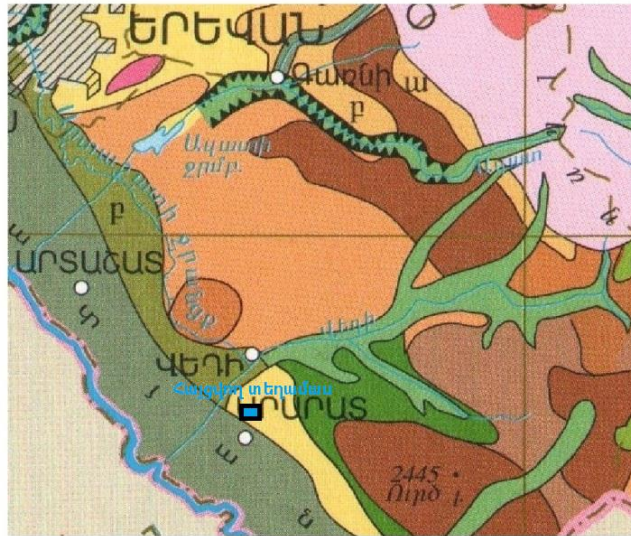
Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

Մարզի խոշոր գետերն են Արաքսը, Հրազդանը, Ագատը, Վեդին: Համեմատաբար փոքր գետերից են Արածոն, Չորասուհեղեղատարը, Ագատի ու Վեդիի վտակները՝ Քաջառուն (Դարբանդ), Խոսրովը, և այլն: Արարատյան հարթավայրով անցնող գետերը ունեն ոռոգիչ նշանակություն: Ագատի վրա Լանջազատ գյուղի մոտ կառուցված է Զովաշենի ջրամբարը և համանուն ՀԷԿ-ը:

Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են իրար այս հերթականությամբ. անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային (Արարատյան հարթավայրում), չոր տափաստանային (միջին բարձրության լեռներում), ալպյան (Գեղամա լեռնաշղթայի լանջերին):

Հանքավայրը տեղադրված է Արաքս գետի հարթավայրի ցածրադիր ռելիեֆի վրա բարձրացող բարձունքի լանջերի վրա, և միայն արևելքից և հյուսիս-արևելքից սահմանափակվում է Ուրցի լեռնաշղթայի բարձր լեռնաճյուղով:

ՌԵԼԻԵՖԻ ՁԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՁԵՎԵՐ



ՏԻՊԵՐ

Միջինլեռնային գոտի (1 500-2 800 մ)

- Ջաղիքափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված
- Անհամաչափ, աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված
- Չափավոր զառիքափ-գոգավոր լանջերով, մասնատված հովտաձորակային ցանցով
- Ուռուցիկ լանջերով գմբեթաձև լեռնազանգվածներ՝ մասնատված հովտաձորակային ցանցով
- Մնացուկային բարձունքներ՝ ձորակներով թույլ մասնատված

Ցածրլեռնային գոտի (մինչև 1 500 մ)

- Մեղմաքեք, մասամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձև, երբեմն արկղաձև հովիտներով
- Խիստ մասնատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կուեստներ) լեռկուտներ (Bad lands)

Վահանաձև բարձրադիր լեռներ (2 800 մ և բարձր)

- Թույլ մասնատված, մեղմաքեք աստիճանակերպ լանջեր
- Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված U-աձև հովիտներով
- Մեղմաքեք, քլրավետ լանջեր, մասնատված V-աձև հովիտներով

Սարահարթեր և սարավանդներ

- Մերձգագաթային, հորիզոնականին մոտ, թույլ թեք մասամբ քլրավետ
- Ալիքավոր-քլրավետ, թույլ մասնատված

Լեռնային հարթություններ

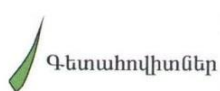
Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)

- ա) հորիզոնականին մոտ
- բ) թեք, մասամբ աստիճանակերպ, չափավոր մասնատված (մինչև 2 500 մ)
- Հորիզոնականին մոտ, մասամբ դարավանդավորված, թույլ ալիքավոր (1 500-2 500 մ)

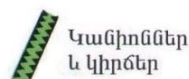
- Նախալեռնային շխշխ՝ ա) 2 100-2 300 մ, բ) մինչև 1 500 մ
- Թեք, դարավանդավորված (1 200-2 100 մ)

Ցածրադիր (մինչև 1 500 մ)

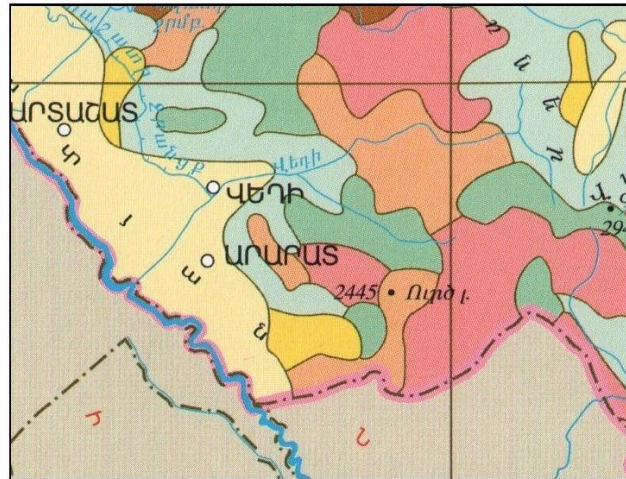
- Թեք, մասամբ հորիզոնականին մոտ, տեղ-տեղ ձորակներով մասնատված (800-1500 մ)
- Նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ (250-800 մ)
- Ալիքավոր, դարավանդավորված
- Դարավանդավորված, մասամբ մասնատված ձորակներով



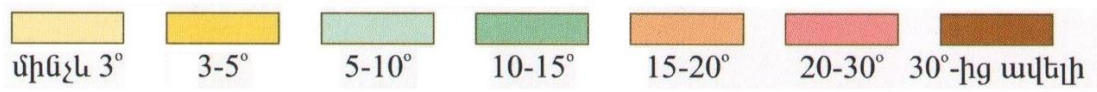
ՁԵՎԵՐ



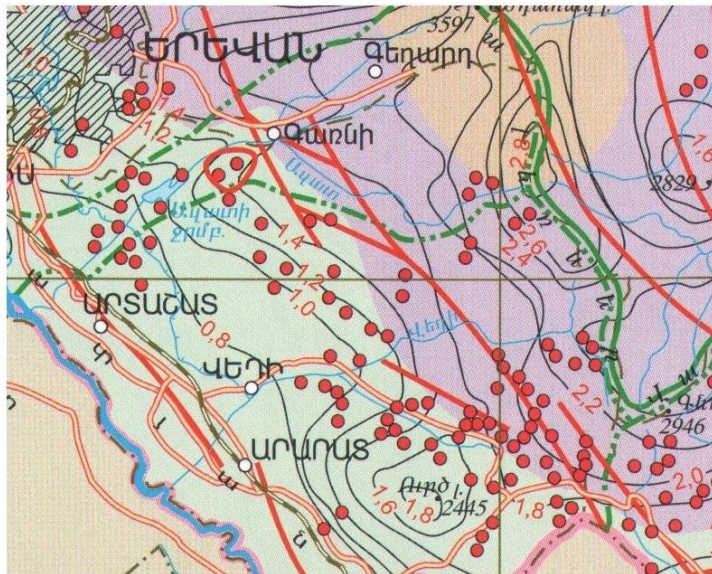
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՌՂ ԹԵԲՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Սողանքներ



Հանքավայրի երկրաբանա-լիթոլոգիական կտրվածքը վերնից ներքև ներկայացվում է հետևյալ տեսքով.

- ա) ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներ – ժամանակակից նստվածքներ,
- բ) ժամանակակից տրավերտին,
- գ) օնիքսանման մարմար – վերին չորրորդական,
- դ) ազլումերատիվ տուֆ – ներքին չորրորդական,
- ե) տրավերտին – նեոգեն,
- զ) գորշ-դեղնավուն կավեր – կարբոնատային կազմի – նեոգեն,
- է) գունավոր փշրաքարեր – նեոգոն,
- ը) կավեր, կավային ավազաքարեր գորշ-դեղնավուն- կարբոնատային կազմի,
- թ) գիպսատար կավեր և ավազաքարեր – վերին օլիգոցենի:

Ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքները զարգացած են հիմնականում հանքավայրի հյուսիսային և հարավային մասերում: Ներակայացված են կավաավազներով, կոպտահատիկ ավազներով, ներառած մանր խիճ, կրաքար, ավազաքար, մերգել մինչև 20մ և ավել հզորությամբ: Պաշարների հաշվարկման մակերեսում դրանց հզորությունը չի անցնում 2մ:

Ժամանակակից տրավերտին – հանդիսանում է երիտասարդ առաջացումներից մեկը: Կազմվում է Ադիադբյուր ադբյուրի մոտ և ներկայումս առաջացնում է գմբեթաձև ելուստներ կապված տեկտոնական խախտումների հետ, կամ կախված ռելիեֆային պայմաններից, առաջացնում է 0.5-1.5մ հզորությամբ ծածկույթներ: Սովորաբար դա ծակոտկեն է, ցանցային կառուցվածքով, կոպտահատիկավոր: Հաճախ դրանց մեջ հանդիպում են կրաքարային ապարների և ավազաքարերի բեկորներ:

Օնիքսանման մարմարը հանդիպում է երակների և հանքակուտակների ձևով, որոնք տարածական հարում են տեկտոնական խզվածքներին: Ընդ որում երակները տեղակայվում են կամ անմիջապես խզվածքում կամ մերձխզվածքային մասում: Հանքակուտակները հարում են բացառապես խզվածքի պարկած կողին:

Երակաձև մարմինները սովորաբար փոքր հզորության են, չեն պահպանվում ըստ անկման և տարածման

Օնիքսանման մարմարների կուտակները հայտնաբերվել են հանքավայրում խզվածքների երկարությամբ (հյուսիսային, հարավային և արևելյան):

Օնիքսանման մարմարի հյուսիսային կուտակը նեղ շերտով (20-ից-100մ լայնությամբ) փոքր ընդմիջումներով հետապնդվում է զառիթափ լանջով, հյուսիսային խզվածքի երկայնքով 1.2-1.3կմ երկարությամբ: Հյուսիսում դա սահմանափակվում է տեկտոնական խզվածքով, իսկ հարավում կուտակի հզորությունը աստիճանաբար փոքրանում է և սեպվում է ինչպես անկմամբ, այնպես էլ տարածմամբ: Կուտակի հզորությունը տատանվում է 1.3-ից 18.0մ:

Հարավային խզվածքի սահմաններում, դրա պարկած կողում հայտնաբերվել են օնիքսանման մարմարի մոտ 10 ելքեր: Դրանց մի մասը՝ կապված խզվածքի արևմտյան մասին, ներկայացված են սակավաթեք, փոքր չափերի շերտերով (8x3մ մակերեսով, 0.5-0.7մ հզորությամբ):

Խզվածքի արևելյան մասում օնիքսանման մարմարի խոշոր կուտակներ, տեղակայված մերձմակերևութային մասերում, չեն հայտնաբերվել:

Արևելյան կուտակը հետապնդվում է արևելյան խզվածքի երկայնքով: Օնիքսանման մարմարը կազմում է ոսպնյակաձև մարմին, որը 7-8մ լայնությամբ հետապնդվում է անընդհատ խզվածքի պարկած կողի երկայնքով 250մ: Այստեղ դա տեղակայված է անմիջապես գունավոր բրեկչիայի հաստաշերտի վրա, 0.5-ից 5.0մ հզորությամբ և կազմված է առանձին շերտերից, որոնք իրարից բաժանվում են գունավոր բրեկչիայի և տրավերտինի շերտերով: Օնիքսանման մարմարի շերտերի հզորությունը 0.20-ից 0.7մ է:

Ազլումերատիվ տուֆը ունի համեմատաբար սահմանափակ տարածում: Դա բացվել է հորատանցքերով հանքավայրի կենտրոնական մասում: Հզորությունը տատանվում է 0.5-ից մինչև 2.5մ, հազվադեպ մինչև 3.5մ:

Մակրոսկոպիկ - դա ապար է միկրոփշրաքարային կառուցվածքով՝ կապված էֆուզիվ ապարների կլորացված մանր բեկորներից, կարբոնատ-տրավերտինային ցեմենտով:

Տրավերտին (նեոգեն) այս անվան տակ հասկացվում է յուրահատուկ երկրաբանական առաջացում, որը քիմիական տեսակետից բնութագրվում է

կարբոնատային կազմով բարդ, տարբեր հորիզոններում ներկայանում է տարբեր կազմաբանա-ծագումային առանձնահատկություններով:

Ապարների բոլոր տարատեսակները անցումային տարբերություններով (ավազաքարերի և միկրոփշրաքարերի) կազմում են միասնական հաստաշերտ, որը վերնից սահմանափակվում է ժամանակակից ռելիեֆով, տեղ-տեղ ծածկված ավելի երիտասարդ նստվածքներով, ներքևից-գունավոր փշրաքարերի հաստաշերտով:

Տրավերտինի հաստաշերտը տարածական կապված է գունավոր փշրաքարի հաստաշերտի հետ: Այս երկու հաստաշերտերը երկու տեկտոնական խախտումներով բաժանվում են 3 բլոկների, ներքին, միջին, վերին: Այդ բլոկներում տրավերտինը հանդես է գալիս տարբեր կառուցվածքային սխեմաներով, ապարների ներառվածությամբ, հզորությամբ:

Ներքին բլոկում տրավերտինների հզորությունը խզվածքից դեպի հարավ փոքրանում է: Դա տեղի ունի նաև բլոկի միջին մասում:

Միջին բլոկը սահմանափակվում է հարավային և հյուսիսային խզվածքներով: Այստեղ տրավերտինի հզորությունը կախված է ապարների ջրավազման և տեղադրման պայմաններից: Հյուսիսային խզվածքի պարկած կողում տրավերտինի հզորությունը հասնում է 55մ, իսկ հարավում աստիճանաբար նվազում է և սեպանում:

Կարբոնատային կազմի գորշ-դեղնավուն կավեր (նեոգեն) հանդիսանում են նստեցման-տեղակայման ընդհատման արդյունք: Չունեն տարածական զարգացում և հարթեցնում են գունավոր բրեկչիայի մակերևույթը առանձին դեպրեսիոն տեղամասերում:

Գունավոր փշրաքարը կազմում է միասնական շերտաձև հաստաշերտ, որը տեղաշարժվել է տեկտոնական խախտումների հետևանքով, մերկանում է տարբեր գիպսոմետրիկ նիշերում:

Գունավոր փշրաքարի հաստաշերտը հանքավայրի միջին մասում կազմում է ափսեաձև գոգավոր հանվածք սակավաթեք կողերով:

Գունավոր փշրաքարի հզորությունը տատանվում է լայն սահմաններում՝ 2.0-ից մինչև 35մ: Փշրաքարերում երբեմն դիտվում է շերտավորություն, որը պայմանավորված է դրանց մեջ օնիքսանման մասերի, տրավերտինի բարակ (1-2սմ) շերտիկների

առկայությամբ: Դա վկայում է այն մասին, որ դրանց առաջացումը ուղեկցվել է տարբեր ջերմաստիճանի միներալային ջրերի գործունեությամբ:

Կարբոնատային կազմի գորշ-դեղնավուն կավեր և կավային ավազաքարերը, տեղադրվում են անմիջապես գունավոր փշրաքարերի տակ: Դրանք հավանաբար առաջացել են վերին օլիգոցենի և կարբոնատային ապարների ջրավազման և վերատեղակայման հաշվին:

Վերին օլիգոցենի գիպսատար կավերը և ավազաքարերը կազմում են հանքավայրի հիմքը: Դրանք մերկանում են անմիջապես երկրի մակերևույթում, հանքավայրի հարավ-արևմտյան և արևելյան մասերում:

Օգտակար հանածոյի որակական բնութագիրը

Օնիքսանման մարմար

Շնորհիվ իր ֆիզիկամեխանիկական և դեկորատիվ հատկանիշների օնիքսանման մարմարը լայնորեն օգտագործվում է որպես հումք մանրակերտության և ճարտարապետաշինարարական աշխատանքների համար:

Կատարված ուսումնասիրություններով հաստատվել է, որ օգտակար հանածոն ներկայանում է սպիտակ, մանրահատիկ, հազվադեպ թելային, տեղ-տեղ ծակոտկեն, շերտավոր ապարի տեսքով, շերտերի հաստությունը 1-2-ից 20մմ: Օնիքսանման մարմարի կարծրությունը ըստ ՄՕՄԻ սանդղակի հավասար է 3-ի, ջարդվածքը անհավասար է, փայլը ապակյա, լուսաթափանցելիությունը – 2սմ:

Այսպիսով Արտավազդի հանքավայրի օնիքսանման մարմարը պիտանի է որպես հումք տարբեր մանրակերտերի և հուշանվերների համար:

Ուսումնասիրված օնիքսանման մարմարը բնութագրվում է նյութական կազմի համասեռությամբ: 136 նմուշների ուսումնասիրության տվյալներով Արտավազդի հանքավայրի օնիքսանման մարմարի ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները բնութագրվում են հետևյալ տվյալներով, որոնք բերված են աղյուսակում:

N	Ցուցանիշները	Չափ. միավ	Ցուցանիշների մեծությունը		
			Նվազագույնը	Առավելագույնը	Միջին
1.	Ծավալային զանգված	կգ/մ ³	2479	2707	2623
2.	Տեսակարար կշիռը	գ/սմ ³	2.69	2.79	2.74
3.	Ծակոտկենությունը	%	1.03	8.33	4.36
4.	Ջրակլանելիությունը	%	0.17	1.41	0.61
5.	Փափկեցման գործակից	%	0.71	0.99	0.81
6.	Սառնակայունության գործակից	%	0.75	0.97	0.84
7.	Ամրության սահմանը	կգ/սմ ²			
	- չոր վիճակում	կգ/սմ ²	244	609	444
	- ջրհագեցած վիճակում	կգ/սմ ²	224	557	368
	- 25 փուլ սառեցուից հետո	կգ/սմ ²	200	461	288

Բերված տվյալները վկայում են, որ Արտավազի հանքավայրի օնիքսանման մարմարները պիտանի չեն որպես երեսապատման նյութ:

Տրավերտին

Մրանք մարնահատիկ, խիտ, տեղ-տեղ մանր ծակոտկեն, բաց դարչնափայլ ապարներ են, բարակ (1-2-ից – 10.-20մմ) հորիզոնական, երբեմն թեք սպիտակ մարմարի շերտիկներով և հազվադեպ կարբոնատների մանր, անկյունավոր բեկորներով, հիմնականում վարդափայլ, ինչը տալիս է գեղեցիկ ֆակտուրա:

Ըստ ՀՍՍՀ-ի երկրաբանական վարչության կենտրոնական լաբորատորիայի տվյալների Արտավազի հանքավայրի տրավերտինների քիմիական կազմը բերվում է աղյուսակում:

Պարունակությունները, %, %										
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂	CaO	MgO	MnO	Na ₂ O	K ₂ O	Խոնավ.	ԿՇԺ
6.01	0.75	2.59	0.02	48.51	0.60	հետք	0.21	0.22	0.30	40.38

Տրավերտինների ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները որոշվել են ՀՍՍՀ-ի երկրաբանության վարչության ինժեներական երկրաբանության լաբորատորիայում:

Ըստ 373 նմուշների ուսումնասիրության արդյունքների տրավերտինների ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները բնութափրվում են աղյուսակում բերված ցուցանիշներով:

N	Ցուցանիշները	Չափ. միավ	Ցուցանիշների մեծությունը		
			Նվազագույնը	Առավելագույնը	Միջին
1.	Ծավալային զանգված	կգ/մ ³	1976	2695	2512
2.	Տեսակարար կշիռը	գ/սմ ³	2.68	2.83	2.74
3.	Ծակոտկենությունը	%	3.49	28.3	8.19
4.	Ջրակլանելիությունը	%	0.45	5.50	1.70
5.	Փափկեցման գործակից	%	0.72	0.97	0.81
6.	Սառնակայունության գործակից	%	0.75	0.96	0.83
7.	Ամրության սահմանը	կգ/սմ ²			
	- չոր վիճակում	կգ/սմ ²	215	661	470
	- ջրհագեցած վիճակում	կգ/սմ ²	157	494	395
	- 25 փուլ սառեցուից հետո	կգ/սմ ²	135	456	341

Այսպիսով կատարված հետազոտություններից հետևում է, որ Արտավազդի հանքավայրի տրավերտինների ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները լիովին բավարարում են ԳՈՍՏ 9479-69 պահանջները:

Բացի տեկտոնական խզվածքների հանքավայրի օգտակար հաստաշերտում կան բազմաթիվ ճեղքեր: Այդ ճեղքերի ուսումնասիրության նպատակով կատարվել է դրանց տեղադրման էլեմենտների չափումները փորվածքներում և բացահայտել: Այդ ճեղքերի ուսումնասիրության հետևանքով պարզվել է, որ հանքավայրում առկա են երկու ձևի ճեղքեր՝ հողմահարման և առանձնացման:

Հողմահարման ճեղքերն առաջացել են օգտակար շերտի մակերևութային փոփոխման արդյունքում: Այդ ճեղքերի դեպի խորք ձգվածությունը տատանվում է 0.1-ից 6.3մ: Սրանով է պայմանավորված «Փուշտա շերտի» առաջացումը: Առաջացման ճեղքերը առաջացել են տեկտոնական շարժերի արդյունքում, օգտակար շերտի ձևավորումից հետո:

Օգտավետ շերտից պիտանի բլոկների ելքի որոշման համար կատարվել է փորձնական արդյունահանում, որի հետևանքով որոշվել է բլոկների միջին ելք՝ տրավերտինի համար - 32.2%, գունավոր բրեկչիայի համար – 35.0%:

Փորձնական հանույթի արդյունքով կարելի է նշել, որ տրավերտինից հնարավոր է ստանալ ցանկացած խմբի բլոկ:

Երեսապատման սալերի ելքը որոշելու համար 1969թ. «Հայմարմար» կոմբինատում կատարվել է կոնդիցիոն բլոկների սղոցում, որից ստացվել է սալիկների տրավերտինից – $12.3\text{մ}^2/\text{մ}^3$, գունավոր բրեկչիայից – $12.2\text{մ}^2/\text{մ}^3$:

Փորձնական հանույթի սղոցման արդյունքներով կարելի է եզրակացնել.

- հանքավայրի տրավերտիններն ու բրեկչիաները հանդիսանում են ԳՈՍՏ 9479-76 պահանջները բավարարող բլոկների ստացման հումք:
- ինչպես տրավերտինների, այնպես էլ բրեկչիաներից ստացվում են 9980-69 ԳՈՍՏ-ին համապատասխանող սալեր:
- Օգտավետ շերտի թափոնները կարող են վերամշակվել մանրուքի և օգտագործվել դեկորատիվ սալերի արտադրության համար:

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները

Հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանները ուսումնասիրվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքներին զուգընթաց և հիմնականում ուղղված են եղել լեռնային փորվածքներում և հորատանցքերում գրունտային ջրերի առկայության ուսումնասիրությանը: Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման ընթացքում ինչպես 1969թ., այնպես էլ 1976թ. հանքավայրի տարածքում գրունտային ջրեր չեն հայտնաբերվել:

Սարահարթը, որի վրա գտնվում է Արտավազի հանքավայրը, արևմուտքից, արևելքից և հարավից ռելիեֆային պայմաններով պաշտպանված է հոսող ջրերից, իսկ հանքավայրը կազմող ապարները (կավերը, փշրաքարերը և տրավերտինը) գործնականում անջրաթափանց են: Բացի այդ ապարների անկումը հյուսիսում խանգարում են գրունտային ջրերի ներթափանցմանը հանքավայրի սահմանները:

Պետք է նշել, որ Արարատյան հարթավայրի այս մասում գրունտային ջրերի մակարդակը շատ ցածր է: Բոլոր հորատանցքերը, որոնք հորատվել են մինչև 861-880մ նիշերը, այսինքն հանքավայրի ժամանակակից մակարդակից ավելի քան 45-91մ ցածր, անջուր են:

Տեխնիկական նպատակների համար կարելի է օգտագործել Արտաշատի ռոռզման ջրանցքի և Վեդի գետի ջրերը:

Խմելու ջուրը հնարավոր է բերել Վեդի քաղաքից:

Հանքավայրի շահագործման լեռնատեխնիկական պայմանները

Կատարված հետախուզական աշխատանքներով հաստատվել է, որ Արտավազդի հանքավայրի օգտակար հանածոները ներկայացված են ոսպնյակաձև մարմիններով, լանջով ընկնող (օնիքսանման մարմար) և շերտաձև հանքակուտակներով, որոնք ունեն սակավաթեք, համարյա հորիզոնական տեղադրված է (տրավերտին, գունավոր փշրաքար): Օգտակար հանածոյի տեղադրման պայմանները, դրանց գումարային հզորությունը (տատանվում է 8.6-ից 89.8մ, միջինը 31.38մ, մակաբացման ապարներինը 0-ից-6.3մ, միջինը 2.015) և տեղանքի ռելիեֆի բնույթը հիմք է տալիս հանքավայրը շահագործել բաց լեռնային աշխատանքներով:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են տարբեր փուխր բեկորային նստվածքներով և ժամանակակից տրավերտիններով, որոնք կարող են հեռացվել առանց նախնական փխրեցման: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Հանքավայրի շրջանի կլիմայական պայմանները թույլ են տալիս դրա շահագործումը կատարել շուրջ տարի:

Պաշարների հաշվարկը

Պաշարների հաշվարկման ժամանակ հաշվի են առնվել ԳՈՍՏ 41-3-67 օնիքսանման մարմարների և ԳՈՍՏ 9471-69-տրավերտինի և գունավոր բրեկչիայի համար պահանջները ու կոնդիցիաների նախագծով որոշված պարամետրերը, ըստ որի օգտակար հանածոյի նվազագույն հզորությունը ընդունվում է 0.5մ օնիքսանման

մարմարի և 1.0մ տրավերտինի և գունավոր բրեկչիայի համար մակաբացման ապարների և օգտակար հանածոյի հզորությունների առավելագույն գծային հարաբերությանը հաշվարկման մեջ մտած եզրային փորվածքներում – 0.3:1: պիտանի բլոկների ելքի նվազագույն տոկոսը – 11%:

Պաշարների հաշվարկման սահմանային թույլատրելի հորիզոնը -880մ:

Պաշարների հաշվարկը կատարվել է կոմբինացված եղանակով, հիմնականում ուղղաձիգ, զուգահեռ կտրվածքների մեթոդով, իսկ երկու բլոկների համար-երկրաբանական բլոկների մեթոդով: Մեթոդների ընտրության ժամանակ հաշվի են առնվել՝ օգտակար հանածոյի մորֆոլոգիական, չափերը, տեղադրման պայմանները, հետախուզման եղանակը և ռելիեֆի բնույթը: Այդ բոլորը հաշվի առնելով օնիքսանման մարմարի պաշարները հաշվարկվել են 17 բլոկով, տրավերտինինը-35, գունավոր բրեկչիայինը-45 բլոկով:

ԽՍՀՄ պաշարների պետական հանձնաժողովի 1971թ. փետրվարի 3-ի N6154 արձանագրությամբ հաստատել է օնիքսանման մարմարի՝ որպես մանրակերտության, իսկ տրավերտինը և գունավոր բրեկչիան որպես հումք երեսապատման բլոկների և սալերի արտադրության համար, ներքին երեսապատման և մանրուք ստանալու նպատակով հետևյալ ծավալներով (հազ.մ³):

օնիքսանման մարմար-	B-176.5,	C ₁ -24.8,	
տրավերտին -	B-1826.4,	C ₁ -1516.3,	C ₂ -738.3,
գունավոր բրեկչիա -	B-1324.3,	C ₁ -3184.5,	C ₂ -1097.1,
օնիքսանման մարմար-	B-176.5,	C ₁ -24.8,	
տրավերտին -	B-1826.4,	C ₁ -1516.3,	C ₂ -738.3,
գունավոր բրեկչիա -	B-1324.3,	C ₁ -3184.5,	C ₂ -1097.1,

ԽՍՀՄ շինարարական նյութերի արդյունաբերության մինիստրության պաշարների կենտրոնական հանձնաժողովը, 1978թ. սեպտեմբերի 14-ի N85 արձանագրությամբ հաստատեց տրավերտինի և գունավոր բրեկչիաների պաշարները (նախկին հաստատվածի փոխարեն) 01.01.1978թ. դրությամբ հետևյալ ծավալներով (հազ.մ³):

տրավերտին	B-3051.7,	C ₁ -328.9,	C ₂ -738.3,
գունավոր բրեկչիա	B-3088.5,	C ₁ -2084.1,	C ₂ -1091.1,

Օնիքսանման մարմարը թողնվել է նույն հաստատված պաշարներով

$$B + C1 = 201.3 \text{ հազ.մ}^3$$

2.3 Կլիմա

Պայմանավորված Հայկական լեռնաշխարհի լեռնային մակերևույթով՝ այս ամբողջ տարածաշրջանում՝ այդ թվում Արարատի մարզում, կլիման ենթակա է վերընթաց գոտիականության:

Մասնավորապես այս մարզում առկա են ՀՀ-ում տարածված կլիմայի 8 տիպերից 6-ը, որոնք հարթավայրային շրջաններից մինչև լեռնային շրջաններ իրար հաջորդում են հետևյալ հաջորդականությամբ.

- չոր խիստ ցամաքային
- չոր ցամաքային
- չափավոր ցամաքային
- բարեխառն
- ցուրտ լեռնային
- ձյունամերձ

Արարատի մարզում տարեկան միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր և բարձր լեռնային շրջանների միջև տատանվում է +10 °C-ի և -2 °C-ի միջև:

Ձմռանն անհողմ եղանակի պայմաններում տեղի է ունենում ջերմաստիճանային շրջադասություն. սառն ու ծանր օդը կուտակվում է Արարատյան դաշտում: Այդ պատճառով միջին գոտում՝ մինչև 2000 մետր բարձրությունները, ձմեռը լինում է ավելի տաք և արևոտ, քան Արարատյան գոգավորությունում:

Գարունն անցողիկ է և կարճատև: Մայիսի երկրորդ տասնօրյակից օդի ջերմաստիճանն անցնում է 15 °C-ից, սկսվում է չոր, հաճախ խորշակներով երկարատև ամառը, որը շարունակվում է մինչև սեպտեմբերի երկրորդ կեսը:

Աշունը մեղմ է, անհողմ, հաճախ են թույլ անձրևները:

Քամիների հիմնական ուղղություններն են հյուսիս, հարավ-արևելք և հյուսիս-արևմուտք: Քամիների միջին տարեկան արագությունը կազմում է 2.3մ/վրկ, քամու առավելագույն արագությունը ապրիլ ամսին 3.2մ/վրկ է: Անհողմությունները կազմում են 29%:

Մարզի հարթավայրային շրջանների համար բնորոշ են լեռնահովտային քամիները: Ամռանը՝ կեսօրից հետո, քամին Գեղամա լեռներից փչում է հովիտներ՝ մեղմացնելով ամառվա տապը:

Հունվարյան միջին ջերմաստիճանն է այդ շրջաններում համապատասխանաբար -6°C և -12°C , հուլիսյան ջերմաստիճանը՝ $+26^{\circ}\text{C}$ և $+8^{\circ}\text{C}$, միջին տարեկան տեղումները՝ 200մմ և 1000մմ: Ցածրադիր շրջաններում դիտված բացարձակ առավելագույն և նվազագույն ջերմաստիճաններն են -33°C և $+42^{\circ}\text{C}$, ընդ որում վերջինս Հայկական լեռնաշխարհում դիտարկված բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանն է և այն գրանցվել է Արարատյան հարթավայրի հարավ-արևելքում:

Ընդհանուր առմամբ Արարատի մարզն աչքի է ընկնում կլիմայի չորությամբ:

Օդի ջերմաստիճանը

Օդ. կայանի անվանումը	Բարձ.ծովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների.°C												Միջին տար. °C	Բաց. նվազ. °C	Բաց. առավ. °C
			I	II	V		I	II	III	X		I	II			
1	2								0	1	2	3	4	5	6	7
Արարատ	818	-3.3	-0.3	6.5	13.3	18.0	22.4	26.2	25.8	20.9	13.7	6.2	-0.2	12.4	-32	42

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդ. կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների.												Միջին տար. %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
		I	II	V		I	II	III	X		I	II		Ամեն. ցուրտ ամսվա %	Ամենա շոգ ամսվա, %
Արարատ	78	71	61	56	55	49	45	45	49	61	72	79	60	66	29

2.4 Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության 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 «Էկոմոնիթորինգ»-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են դասվում Ավշար համայնքը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Աղմուկի մակարդակ

Հանքավայրի տարածքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Հանքավայրերում տեխնիկայի և բեռնատար տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով հանքավայրի հեռավորությունը բնակավայրերից, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային

բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

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

2.5 Ջրային ռեսուրսներ

Արարատի մարզի գետերը պատկանում են Արաքսի ավազանին: Նրա տարածքով են անցնում Հրազդան գետն իր ստորին հոսանքով, իսկ Ագատ, Վեդի և Արածո գետը՝ ամբողջ ընթացքով՝ ակունքից գետաբերան: Մի քանի տասնյակ գետակներ էլ ամռանը բոլորովին ցամաքում են:

Գետերից միայն Արածո գետն է, որ իր ստորին հոսանքում անցնում է ՀՀ-ից դուրս: Մնացած գետերի ջրերն ամռանը լիարժեք օգտագործվում են ոռոգման կարիքների համար: Մնումը ձնհալքային, անձրևաջրային, վարարում են ապրիլ-մայիս ամիսներին: Ոռոգման նպատակով Ագատ գետի վրա կառուցվել է համանուն ջրամբարը, Արածո գետի վրա՝ Զանգակատան ջրամբարն է Հորթուն բնակատեղիի մոտ:

Մարզում կառուցվել է Կախանովի և Արտաշատի ջրանցքները 19-20-րդ դարերում:

Կախանովի ջրանցքը կառուցվել է 1870-1874 թվականներին Անդրկովկասյան փոստային օկրուգի պետ գեներալ Ն.Ն.Կախանովի նախաձեռնությամբ դեռևս հնագույն ժամանակներից գոյություն ունեցող ջրանցքի ընթացքով: 1870 թվականին Կախանովը Արազդայանի (Երասխավան) կիսաանապատները 65 տարով վարձակալեց՝ նպատակ ունենալով այնտեղ զբաղվել շաքարի ճակնդեղի մշակությամբ: 1874 թվականի նոյեմբերի 5-ին շինարարությունն ավարտվեց: Ջրանցքն ունի 36 կմ երկարություն: Այն վերակառուցվել է 1930 թվականին:

Արտաշատի ջրանցքը կառուցվել է 1930 թվականին: Սկիզբ է առնում Հրազդան գետի ձախ ափից՝ Երևանի տարածքում, ունի 61 կմ երկարություն: Վեղի գետն ու իր Քարաղբյուր, Շաղափ վտակներն ունեն տեղական ոռոգիչ նշանակություն:

Մարզի հողատարածքների ոռոգումն ապահովելու նպատակով կառուցված են Մխչյանի, Ազատի, Արմաշի, Քաղցրաշենի, Մասիսի, Արագափի խոշոր ջրհան կայանները:

Հանքավայրը ջրագուրկ է: Տարբեր ժամանակներում կատարված երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքների ընթացքում հանքավայրում ջրավորվածություն և ջրերի լճացում չի հայտնաբերվել:

Հանքավայրից ոչ հեռու (0.2-0.3կմ) անցնում է Արտաշատի ոռոգման ջրանցքը:

Բարձրադիր շրջանի ջրերը, հոսելով դեպի Արաքս գետի հովիտը, մուտք են գործում մուգ-կապտագույն լճային կավերի տակ և սնում արտեզյան ավազանները, իսկ մասամբ էլ, հոսելով բերվածքների մակերևույթով, առաջացնում են մեկուսացված ջրային ավազաններ և վերնաջրեր:

Շրջանը հարուստ է նաև հանքային աղբյուրներով, որոնք գտնվում են հանքավայրի սահմաններից դուրս, դեպի արևելք, Ուրցի լեռնաշղթայի հարավային լանջերում: Այդ ջրերը նման են Ծղալտուբոյի հայտնի ջրերին և նրանց արդյունաբերական էլքը կազմում է 473.0լ/վրկ:

Շրջանի գետային ցանցը շատ թույլ է զարգացած: Շրջանի հիմնական գետային երակը համարվում է Արաքս գետը իր վտակ Վեղի գետով: Վեղի գետն իր ստորին հոսանքում ունի լայն գետահովիտ: Նրա էլքը նորմալ պայմաններում կազմում է 1-1.5լ/վրկ: Գետի ջրերը ամբողջովին բաժանվում են ոռոգման նպատակներով: Բացի դրանից, հանքավայրի հարավ-արևմտյան ծայրամասով անցնում է ոռոգման արհեստական ջրանցք:

2.6 Հողային ծածկույթ

Հողը բնական գոյացություն է, 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: Հողառաջացնող գործաններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

Հանքավայրի տարածքը ներկայացված է լեռնաշագանակագույն հողերով, իսկ Արարատյան հարթավայրի բնահողային շրջանում Արաքս գետի և նրա ձախակողմյան վտակների բերվածքների վրա, մարդու ներգործության պայմաններում ձևավորվել են մարգագետնային գորշ ոռոգելի, կիսաանապատային գորշ հողեր: Այն հատվածներում, որտեղ հանքայնացված խորքային ջրերը մոտ են մակերեսին, առաջացել են հիդրոմորֆ սոդային աղուտ-ալկալի հողեր:

Շագանակագույն հողերը մեծ մասամբ քարքարոտ են, էրոզացված, դրանց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17%՝ միջին քարքարոտ, 34.5%-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Շագանակագույն հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմնահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ հասնում է 65-70սմ-ի:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողերով:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալային մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով:

Անմշակ հողերում ստրուկտուրան խոշոր կնձկային է:

Մարգագետնային գորշ ոռոգելի հողերը տարածված են Արարատյան հարթավայրի համեմատաբար ցածրադիր թույլ թեք հարթություններում: Այս տիպի հողերում հողագոյացման պրոցեսներն ընթացել են հիդրոմորֆ ռեժիմի պայմաններում:

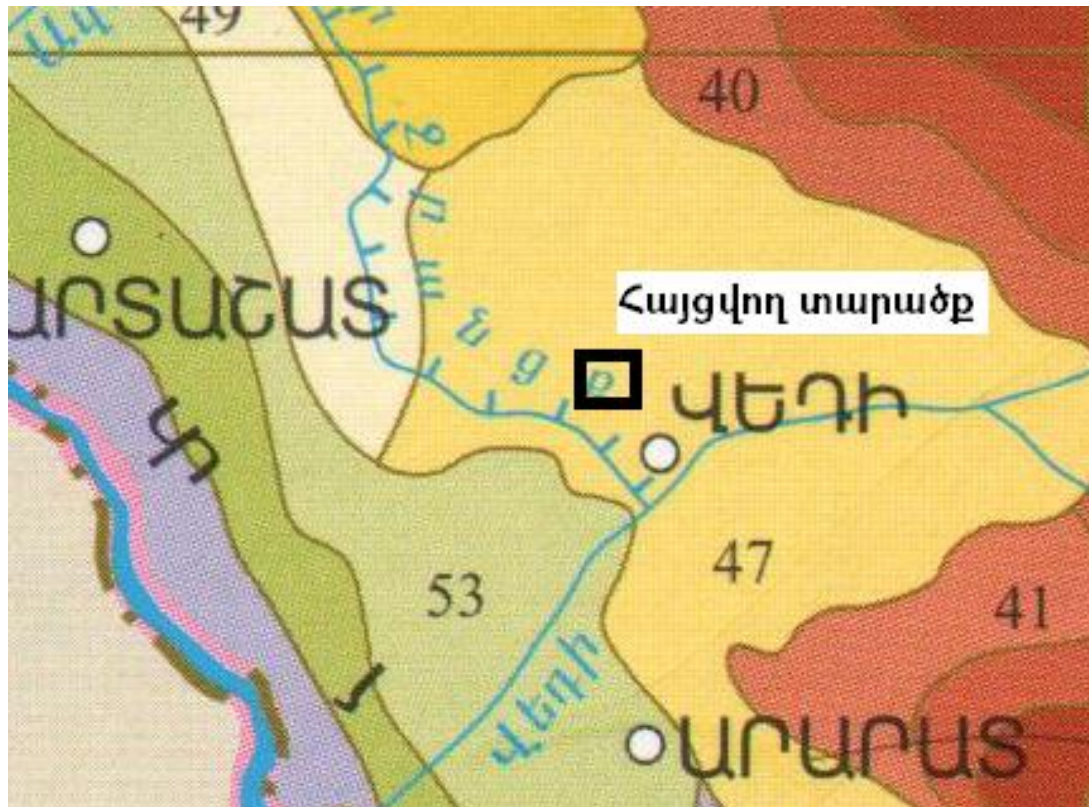
Մարգագետնային գորշ հողերում հումուսի քանակը կազմում է 3-3.5%:

Դրանց քիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Հողի տիպը և ենթատիպը	Խորություն նր, սմ	Հումուս , %	CO ₂ , %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	P ^H -ը ջրային քաշվածքում
1	2	3	4	5	6
Մարգագետնային գորշ հողեր	0-21	1.8	6.0	26.8	8.4
	21-43	1.6	6.3	28.0	8.4
	43-65	0.9	7.9	31.9	9.0
	65-92	0.8	6.8	22.0	9.4
	92-182	0.9	6.8	36.8	9.5

Այս հողերի ստրուկտուրան փոշեհատիկա-կնձիկային է, հիմնականում կարբոնատային:

Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ ՀՈՂԱՅԻՆ ՏԻՊԵՐ

- | | |
|----|--|
| 40 | Բաց շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացած |
| 41 | Բաց շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային |
| 47 | Կիսաանապատային գորշ տիպիկ մնացորդային կարբոնատային |
| 49 | Կիսաանապատային գորշ տիպիկ բերվածքային |
| 53 | Ոռոգելի մնացորդային մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային |
| 58 | Աղուտ-ալկալի մարգագետնային սողա-սուլֆատաբլորիդային |

Հանքավայրի տարածքում տարածված են կիսաանապատային գորշ հողեր:

Կիսաանապատային գորշ հողերը ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակուտակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրատեսակների վրա : Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ : Ստրուկտուրան փոշե-հատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35% :

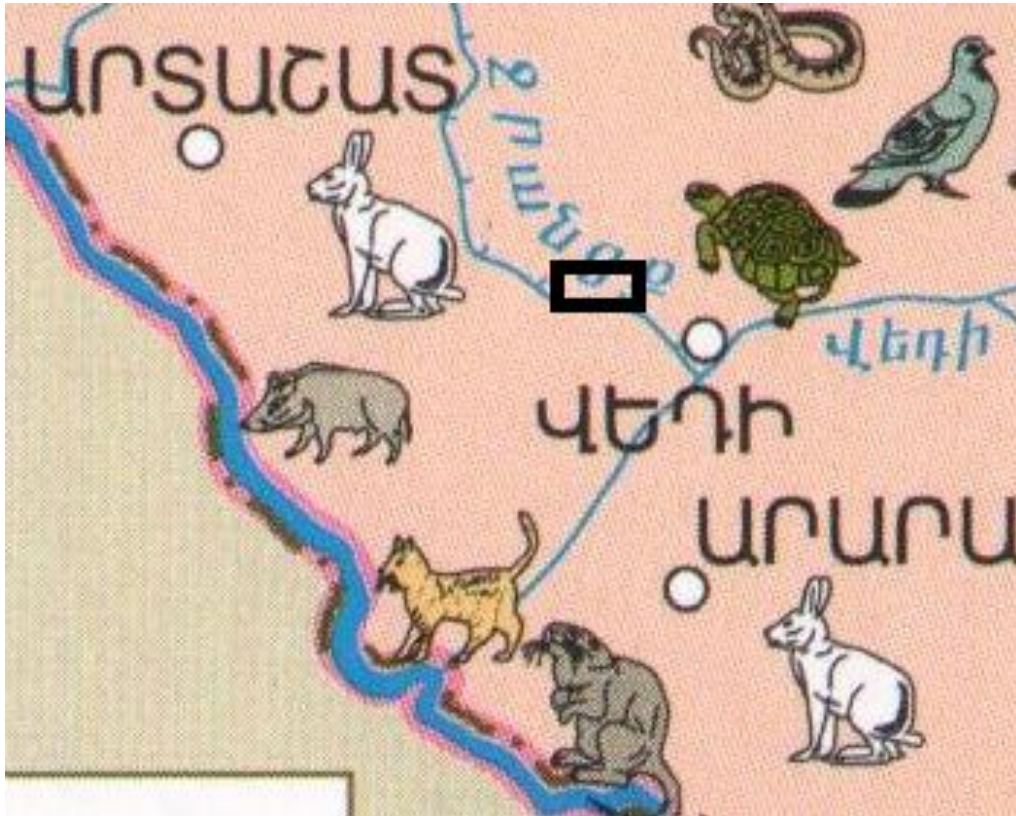
Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO_4 , MgSO_4 և այլ աղեր :

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները :

Խորությունը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր, %	CO_2 , %	CaSO_4 , %	Կլանված հումքերի գումարը, Մ.էկվ. 100գ հողում	P^{H} -ը ջրային քաշվածքում
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0.132	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.6	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չի որոշված	2.2	42.1	չի որոշված	7.3

Բացահանքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության գյուղատնտեսական են, ըստ հողատեսքի՝ արոտավայր:

2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ



Հայցվող տարածքի բոլոր ուսումնասիրությունները կատարվել են դասական բուսաբանական և կենդանաբանական մեթոդներով: Դաշտային ուսումնասիրությունները իրականացվել են երթուղային մեթոդով, որի ժամանակ կատարվել են գրառումներ, որոշ դեպքերում հավաքվել է խոտաբույսերի հերբարիումներ, նկարահանվել են բույսերը և կենդանիները:

Հետազոտված տարածքում կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից կարող են հանդիպել երկկենցաղներից՝ Փոփոխական դոդոշը (*Bufo variabilis*), որը նախկինում հայտնի էր Կանաչ դոդոշ անունով: Այս տարածքում հանդիպող հավանական տեսակներից է նաև՝

- Փոքրասիական ճագարամուկը *Allactaga williamsi* Thomas, 1897,
- Անդրկովկասյան կուրամկնիկ *Ellobius lutescens* Thomas, 1897,
- Պարսկական ավազամուկ *Meriones persicus* (Blanford, 1875)

Դաշտային աշխատանքների ժամանակ տարածքում դիտարկվել են հետևյալ կենդանիները և/կամ դրանց կենսագործունեության հետքերը՝

- **Սողուններ՝**

Eremias strauchi Kessler, 1878- Շտրաուխի մողեսիկ

- **Թռչուններ**

Monticola solitarius (Linnaeus, 1758) - Կապույտ քարակեռնեխ

Oenanthe hispanica (Linnaeus, 1758) - Սևախայտ քարաթռչնակ

Passer domesticus - Տնային ճնճղուկ

- **Կաթնասուններ**

Lepus europaeus Pallas, 1778 - Գորշ նապաստակ

Microtus majori - Թփուտային դաշտամուկ

Vulpes vulpes - Սովորական աղվես

Արտավազդի հանքավայրի տրավերտինների արդյունահանման համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտումը կատարվել է 2020 թվականի սեպտեմբեր ամսին: Հետազոտվող տարածքը գտնվում է սովետական դարաշրջանում գոյություն ունեցած տրավերտինային հանքերի տարածքում, որի շրջակայքում այժմ էլ շահագործվում են մի շարք հանքավայրեր: Տարածքը իրենից ներկայացնում է կիսաանապատային չոր բուսականությամբ պատված տրավերտինների ելքեր, որտեղ հողի մակերեսի մեծ մասը զբաղեցնում են տրավերտինային ապարների մերկացումները: Այստեղ ուսումնասիրվել են բարձրակարգ անոթավոր բույսերի ֆլորան, բուսականությունը, հազվագյուտ, անհետացող, էնդեմիկ տեսակների առկայությունը, տեսակների նշանակությունը:

Բուսականության հիմնական ֆոնը օշինդրային և հազարատերևուկային կիսաանապատային համակեցությունն է՝ Օշինդր բուրավետ (*Artemisia fragrans*) և Հազարատերևուկ նեղատերև (*Achillea tenuifolia*) տեսակների գերակշռությամբ:

Բուսաաշխարհագրական առումով հետազոտվող տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանի սահմանում: Բացի ֆոնային տեսակներից, բնական կիսաանապատային բուսականությունը հարուստ է բարդաձաղկավորների այլ տեսակներով՝ *Helichrysum armenium* - Անթառամ հայկական, *Xeranthemum squarrosum* - Ամմեռուկ չոված, *Chondrilla juncea* - Խիժաճարճատուկ կնյունանման և այլն), հացազգիների ընտանիքին պատկանող տեսակների մեծ քանակով (*Aegilops cylindrica* - Այծակն գլանաձև, *Bromus japonica* - Ցորնուկ ճապոնական, *Taeniatherum crinitum* - Երիզաքիստ երկարամազ, *Poa bulbosa* - Դաշտավլուկ սոխուկավոր), Խաչաձաղկավորներին պատկանող *Lepidium vesicarium* - Կոտեմ բշտիկավոր տեսակով և այլն: Ներկայումս այստեղ առկա են դեգրադացված էկոհամակարգեր՝ հողի շուրջ 40-50% ծածկույթով: Թփերից գերակշռում է Դժնիկ Պալլասի (*Rhamnus pallasiana*) տեսակը:

Բացահանքի տարածքից մոտավորապես 4.0կմ դեպի հարավ-արևելք տեղակայված է Գոռավանի ավազուտներ պետական արգելավայրը: Այս տարածքը հայտնի է բույսերի և կենդանիների տեսակային կազմի յուրահատկությամբ:

Գրականությունից հայտնի այդ տարածքում հանդիպող կենդանատեսակներից են ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները՝

1. Դալի ավազամուկը (*Meriones dahl* Shidlovski, 1962),
2. լայնականջ ոզնի (*Hemiechinus auritus* (Gmelin, 1770)),
3. անապատային խածկտիկ (*Bucanetes githagineus* (Lichtenstein, 1823)),
4. մոնղոլական խածկտիկ (*Bucanetes mongolicus* (Swinhoe, 1870)),
5. միջերկրածովային կրիա (*Testudo graeca* Linnaeus, 1758),
6. անդրկովկասյան մողեսիկ (*Eremias pleskei* Nikolsky, 1905),
7. Հորվաթի կլորագլուխ մողես (*Phrynocephalus persicus* De Filippi, 1863),
8. երկարատու սցինկ (*Eumeces schneideri* (Daudin, 1802)):

Եզրակացություն:

Իրականացված հետազոտությունների ընթացքում դիտարկվող տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Խոսրովի արգելոցը կազմավորվել է 1958 թ. Հարավային Հայաստանի բնական համալիրների պահպանման համար: Գտնվում է Գեղամա լեռնաշղթայի հարավային լեռնաճյուղի Գառնիի և Վեդի գետերի ավազանում: Մակերեսը 29126 հա է, որից անտառայինը՝ 9446 հա: Ռելիեֆը լեռնային է (բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1600-3400 մ է) կտրտված է բազմաթիվ կիրճերով: Արգելոցի սահմաններում հանդիպում է բույսերի 1849 տեսակ (Հայաստանի բուսականության տեսակային կազմի 60%-ը, որոնցից 146-ը գրանցված են «Կարմիր գրքում»: Կան հազվագյուտ և էնդեմիկ տեսակներ (24), օրինակ՝ հայկական ալոճենին, Վավիլովյան աշորան (տարեկան) և այլն: Արգելոցում հանդիպող ողնաշարավոր կենդանիների 283 տեսակից (որը հայաստանի կենդանական տեսակային կազմի 46%-ն է) 50-ը գրանցված են «կարմիր գրքում»: Թռչնաֆաունան մոտ 130 տեսակ է. դրանց թվում են՝ քարակազավը, [սև անգղը](#), [գառնանգղը](#), կարմրաթև մագլցողը և այլն: Կաթնասուններից կա 55 տեսակ, սողուններից՝ 30, երկկենցաղների 4 և ձկների 9 տեսակ:



«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը /ծովի մակերևույթից 1600-2300մ բարձրության վրա/, որը հիմնել է Արշակունի Խոսրով Բ Կոտակ թագավորը՝ 330-338թթ-ին:

Խոսրովի արգելոցի տարացքում կան հայկական ճարտարապետության բազմաթիվ հուշարձաններ, պատմական կառույցների փլատակներ: Հայցվող տարածքից գտնվում է շուրջ 15կմ հեռավորության վրա:

«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, զբաղեցնում է Արարատյան գոգավորության նախալեռնային թեք հարթությունները, Գոռավան գյուղի մոտ, Վեդի գետի միջին հոսանքի ձախափնյա տարածքները, ծովի մակերևույթից 1100-1200 մետր բարձրության վրա: Գտնվում է հանքավայրից շուրջ 4.0կմ դեպի հարավ-արևելք:

«Խոքվիրապ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, Արարատի հարթավայրում. Խոք վիրապ եկեղեցական համալիրի հարևանությամբ, Արտաշատ հնագույն քաղաքի մոտ, ծովի մակերևույթից 815.8-887 մետր բարձրության վրա: Հանքավայրից հեռավորությունը կազմում է 12-15կմ:

«Գիլան» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, Գեղամա լեռնաշղթայի հարավային լանջերին, ծովի մակերևույթից 1330-1400 մետր բարձրության վրա, հանքավայրից շուրջ 20կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի շահագործումը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա բացասական ազդեցություն ունենալ չի կարող:

2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր.



Խոր Վիրապ վանական համալիր

Արարատի մարզի պատմամշակութային հուշարձաններից են Լուսառատ գյուղից 1,6 կմ հյուսիս-արևմուտք գտնվող բլուրների վրա տեղադրված Խոր Վիրապ վանական համալիրը և Արտաշատ հնավայրը, Դվին հնավայրը՝ Հնաբերդ և Վերին Արտաշատ գյուղերի միջև ընկած բլրի վրա, Տափի բերդը՝ ամրոցը եկեղեցիով (որը կոչվում է Գևորգ Մարգարետունու անունով)՝ Ուրցաձոր գյուղից 6-6,8 կմ հյուսիս-արևելք, Հավուց Թառ վանական համալիրը՝ Գառնի գյուղից 2,8-3,4 կմ արևելք, XII դարի Սուրբ Կարապետ վանքը՝ Լանջառ գյուղից 5,7-6,3 կմ հյուսիս-արևմուտք, Կաթավաբերդը (Գեղիի կամ Քեղիի բերդ)՝ Գառնի գյուղից 12,3-13 կմ հարավ-արևելք, Աղջոց վանքը՝ Գառնի գյուղից 6,1-6,5 կմ հարավ-արևելք:

Ուշագրավ է Խոր Վիրապ պատմաճարտարապետական հուշարձանը, որը գտնվում է Արարատի մարզի Փոքր Վեղի գյուղի մոտակայքում՝ բլրի վրա: Այստեղ է գտնվում հայոց հանրահայտ ուխտատեղիներից մեկը՝ կապված Ս. Գրիգոր Լուսավորիչի հետ:

Խոր Վիրապ պատմաճարտարապետական՝ XIII դ. վանք-ամրոց համալիրը, եղել է հայոց ուխտատեղիներից մեկը և հանդիսացել է դպրության կենտրոն: Ունեցել է վարպետատուն, ուսուցչապետեր են եղել Վարդան Այգեկցին, Հովհաննես Երզնկացին, Ներսես Մշեցին: Հնում այստեղ է գտնվել պատմական Հայաստանի մայրաքաղաք Արտաշատը:

ՀՀ կառավարության 15.03.2007թ-ի թիվ 385-ն որոշմամբ ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը հետևյալն է.

ՎԵՂԻ քաղաք

1	2	3
ԱՄՐՈՑ	8-13 դդ	քաղաքից 1 կմ հս-աե, «Գյա-վուրի դալա» բլրի վրա
ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1977թ	քաղաքի մեջ
ՎԵՂԻ ՔԱՂԱՔԻ ՄՈՒՏՔԸ		Երևան-Վեղի խճուղու աջ կողմում

Համաձայն ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ-ի թիվ 967-Ն որոշման, Արարատի մարզում գրանցված են բնության հետևյալ հուշարձանները.

1.	«Յախշխան» քարանձավ	Արարատի մարզ, Վեղի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2.	«Դաշտաքար» քարանձավ	Արարատի մարզ, Դաշտաքար գյուղից 02 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3.	«Խոր հոր» անձավային համակարգ	Արարատի մարզ, Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Արարատի մարզ, Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա

5.	«Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
6.	«Անանուն» ծալքավոր ստրուկտուրա	Արարատի մարզ, Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
7.	«Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8.	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9.	«Զերմանիսի» բրածո ֆլորա	Արարատի մարզ, Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Զերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
0.	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Արարատի մարզ, Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ

Կենսաբանական հուշարձաններ

1.	«Աղակալած ճահճուտ»	Արարատի մարզ, քաղաք Արարատ, հանքային աղբյուրների մոտ, ծ.մ-ից մոտ 850 մ բարձրության վրա
----	--------------------	--

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1 ՀՀ Արարատի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը



Արարատի մարզը կազմավորվել է 1995թ. դեկտեմբերի 4-ին:

Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզի տարածքը - 2096 քառ. կմ

Գյուղատնտեսական հողատարածքը	–	156760 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	–	2690053 հա
Մարզկենտրոնը	–	Արտաշատ քաղաք
Քաղաքային համայնքներ	–	4
Գյուղական համայնքներ	–	93
Բնակչությունը	–	277.600 հազ. մարդ
(մշտական, 2009թ. հունվարի 1-ի դրությամբ)		
այդ թվում՝		
քաղաքային	–	81.700 հազ. մարդ (29.4 %)
գյուղական	–	195.900 հազ. մարդ (70.6 %)

Ըստ ՀՀ Արարատի մարզի 2020 թվականի հողային հաշվեկշռի տվյալների՝ մարզի վարչական տարածքի մակերեսը 209,003.2հա է (2,090քառ. կմ), այդ թվում՝ գյուղատնտեսական նշանակության՝ 156,470.0 հա, որից վարելահող՝ 24,604.4 հա:

Գյուղական բնակչությունը՝ 210.3 հազ. մարդ՝ ամբողջ բնակչության 70.6%, քաղաքայինը՝ 80.6 հազ. մարդ, 29.4%: Բնակչության խտությունը՝ 141 մարդ՝ 1 քկմ-ի վրա: Տնտեսությունների թիվը՝ 58228:

Մարզի տարածքով է անցնում հանրապետական նշանակության Երևան - Երասխ - Լեռնային Ղարաբաղ ավտոմայրուղին, և Երևան - Երասխ երկաթուղին:

Մարզում գործում է 112 հանրակրթական դպրոց, 6 քոլեջ, 1 բարձրագույն ուսումնական հաստատություն՝ «Արտաշատ» համալսարանը, 55 առողջապահական հիմնարկներ՝ 4 բժշկական կենտրոն, 1 ծննդատուն, 49 բուժամբուլատորիա, մշակույթի օջախներ, Արտաշատ քաղաքում Ամո Խարազյանի անվան պետական դրամատիկական թատրոնը, Պարույր Սևակի և Սպարապետ Վ.Սարգսյանի տուն թանգարանները, Շառլ Ազնավուրի անվան մշակույթի կենտրոնը: Մարզի տարածքը եղել է պատմական Հայաստանի Այրարատ նահանգի Ոստան Հայոց գավառի մի մասը: Այստեղ են գտնվում հին Հայաստանի Արտաշատ և Դվին մայրաքաղաքները:

Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած է պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ:

Մարզի գյուղատնտեսության տեսակարար կշիռը հանրապետության ընդհանուր ծավալում կազմում է 16.6 %:

Արարատի մարզը Հայաստանի Հանրապետության զարգացած արդյունաբերական մարզերից է: Հայաստանի Հանրապետության արդյունաբերության ծավալի 8.0 %-ը կազմում է Արարատի մարզի արդյունաբերական ձեռնարկությունների արտադրանքը: Մարզի տնտեսության մեջ էական կշիռ ունեն գինու- կոնյակի 10-ից ավելի խոշոր գործարանները, «Արարատ – ցեմենտ», «Ոսկու կորզման ֆաբրիկան», Արտաշատի, Արարատի պահածոների, «Մասիս տոբակո», «Ինտերնեշնլ Մասիս տոբակո» գործարանները:

Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ 3 ճյուղերը.

- 1) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն)
- 2) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա)
- 3) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ազրոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Մարզը ունի 4 քաղաքային /Արտաշատ, Արարատ, Վեդի և Մասիս/, 93 գյուղական համայնք:

3.2. Ազդակիր համայնքը, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը

Դաշտաքար, գյուղ Հայաստանի Արարատի մարզում, Արարատի տարածաշրջանում, Վեդի քաղաքից 3 կմ հյուսիս-արևելք, մարզկենտրոնից գտնվում է 19 կմ հեռավորության վրա:

Գյուղը հիմնադրվել է 1897 թվականին: Նախկինում ունեցել է Դաշլը, Դաշլի, Դաշլու, Տաշլու անվանումները: Դաշտաքար է վերանվանվել 1968 թվականին:

Ընկած է Արարատյան դաշտի նախալեռներում, Վեդի գետի աջ ափին՝ ծովի մակարդակից 970մ բարձրության վրա: Երեք կողմից շրջապատված է ցածր, բուսականությամբ աղքատ լեռներով:

Բնակչություն

Տարի	1897	1926	1939	1959	1970	1979	2001	2004	2011
Բնակիչ	184	161	273	182	298	409	555	558	526

Տնտեսություն

Գյուղն ունի առկա 154 տնտեսություն, դպրոց, բուժկետ, կապի հանգույց: Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը:

Ըստ ՀՀ Արարատի մարզի Դաշտաքար համայնքի 2020 թվականի հողային հաշվեկշռի տվյալների՝ համայնքի վարչական տարածքի մակերեսը 6,741.86 հա է, որից 5,606.36 հա՝ գյուղատնտեսական նշանակության, այդ թվում՝ վարելահողերը՝ 221.46 հա,

բազմամյա տնկարկները՝ 91.47 հա, արոտավայրերը՝ 4,686.39 հա, այլ հողատեսքերը՝ 607.04 հա:

Զբաղվում են նաև կաթնամսատու անասնապահությամբ, մեղվաբուծությամբ: Պահուստային հողերը նույնպես յուրացվում են որպես այգիներ, վարելահողեր:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

- Բացահանքի, լցակույտի և ենթակառուցվածքների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում կենդանիների կենսապայմանների ձևափոխություններ,
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքային տեխնիկայի աշխատանքի արդյունքում
- Փոշու արտանետումներ և տարածում շրջակա միջավայրում՝ հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում,
- Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Հանքային տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Հանքային տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր,
- Բնական լանդշաֆտի ձևափոխում:

4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

- Օդային ավազան
- Մակերևութային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն
- Ընդերք

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

- Բնակչության առողջություն
- Բնակչության կենսակերպ
- Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/
- Ենթակառուցվածքներ

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ /ԲԱՅԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՅՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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:

ՀԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ 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 հոսակորուստներ

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.

- 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:

- Փոշու արտանետումը նվազեցնելու նպատակով տարվա չոր և շոգ եղանակին կատարել ջրցանում՝ 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:

5.1 Մթնոլորտային օդ

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի սահմաններում՝ կապված տուֆի արդյունահանման տեխնոլոգիական պրոցեսի հետ: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի երկօքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, ածխածնի օքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

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, չոր եղանակին՝ օրական 5 անգամ:

Հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

Հանքարդյունահանման շահագործման ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները.

- փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

5.3 Հող

Հողի բերրի շերտի պահեստավորման պահանջները կարգավորվում են ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2008 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1404-ն որոշմամբ:

ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ. թիվ 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված

հարաբերությունները: Համաձայն վերոնշյալ որոշման, հողաշերտը առաջնային կարգով օգտագործվելու է խախտված հողերի ռեկուլտիվացիայի համար:

Հողածածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը:

Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուկային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացման նպատակով:

Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները պետք է կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

Հողի աղբոտումը կանխելու նպատակով արտադրական հարթակում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվելու են աղբամաններ:

Առաջացած մետաղի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և անվադողեր/ նախատեսվում է հավաքել և իրացնել համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններում:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում խախտվելու է 8.43հա մակերեսով տարածք:

Հողաբուսական շերտը բացահանքի տարածքում փաստացի բացակայում է:

5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ

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, 03.04.2000թ հոդված 18, կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/:

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

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության պահանջներից են՝

– պահպանել 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:

5.5 Պատմամշակութային արժեքներ

Հանքարդյունահանման աշխատանքների տեղամասում պատմամշակութային նշանակություն ունեցող և մարդու գործունեության արդյունք հանդիսացող պատմական հետաքրքրություն ներկայացնող կառույցների, շինությունների, գերեզմանների, իրերի և այլնի հայտնաբերման դեպքում ՀՀ օրենսդրության պահանջով նախատեսվում է դադարեցնել դրանց տարածքում արդյունահանման աշխատանքները, այդ մասին տեղեկացնել պետական լիազորված մարմնին և հրավիրել համապատասխան մասնագետներ, որոնց օգնությամբ կկատարվի հայտնաբերված հուշարձանների ուսումնասիրություն, կոնսերվացում, անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցան.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ	
	Բացահանքի կազմակերպում	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Ջրեր	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	Աննշան	Աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-

5.6 Սոցիալական ազդեցություն

Հանքարդյունահանման աշխատանքները պետք է կատարվեն ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Նախաձեռնության հեղինակները պարտավոր են կատարել սոցիալական միջոցառումների պլանը ամբողջությամբ:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Նախատեսվում կազմակերպել երիտասարդների ուսուցում, իսկ մյուս աշխատողները կանցնեն վերապատրաստում:

ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ՀԱՆՐԱԳՈՒՄԱՐ

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Մակաբացում	Վառելիքի հոսակորուստներ Արտանետումներ ծանր տեխնիկայից	Սարքավորման տեխնիկական վիճակի նախնական ստուգումներ Աշխատանքների հսկողություն
Բացահանքի շահագործում մինչև վերջնական եզրագիծը	Աղտոտող նյութերի անցում դեպի շրջակա միջավայր	Աշխատանքների հսկողություն

Ընդհանուր տարածք	Փոշի	Տարածքը և ճանապարհները պարբերաբար ջրել ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին:
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներ	Նավթամթերքի պահեստները տեղակայվում են արտադրական հրապարակում՝ բետոնապատ հրապարակների վրա

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 ավտոման հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

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

5.7 Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն

Օբյեկտների հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու է օբյեկտի ղեկավարը կամ իր կողմից նշանակված անձը: Առանձին տարածքների, շենքերի, շինությունների, արտադրամասերի, տեղամասերի, տեխնոլոգիական սարքավորումների և պրոցեսների, ինժեներական սարքավորումների հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատվությունը, օբյեկտի ղեկավարի կողմից ընդունված համապատասխան իրավական ակտով, կարող է դրվել այլ պաշտոնատար անձանց վրա:

Օբյեկտների ղեկավարները կամ նրանց լիազորված անձինք պարտավոր են՝

- անցկացնել աշխատակիցների հրդեհային անվտանգության հրահանգավորում.
- կազմակերպել հրդեհի դեպքում մարդկանց տարահանման ուղիների պլանների մշակումը և համապատասխան վայրերում դրանց տեղադրման աշխատանքները.
- հրդեհային անվտանգության նորմատիվ փաստաթղթերի պահանջների կատարման նպատակով մշակել և իրագործել միջոցառումներ (կազմել միջոցառումների պլան):

Օբյեկտների հրդեհային անվտանգությունն ապահովող մարմինների կողմից արտադրական, վարչական, պահեստային և օժանդակ շինությունների, հրապարակների տեսանելի վայրերում փակցվում են ցուցատախտակներ՝ հրդեհային պահպանության կանչի հեռախոսահամարով:

Հրդեհավտանգ օբյեկտի ղեկավարի կողմից ընդունված համապատասխան իրավական ակտով պետք է սահմանվի հրդեհային վտանգին համապատասխան հակահրդեհային կանոնակարգ, որն իր մեջ ներառի՝

- ծխելու վայրը և կահավորումը.
- արտադրամասում գտնվող միանվագ թույլատրելի դյուրավառ հումքի պահման վայրերը.
- դյուրավառ թափոնների, հրդեհավտանգ փոշու հավաքման և հագուստների պահման կարգը.
- աշխատանքային օրվա վերջում էլեկտրասարքավորումների հոսանքազրկման, ժամանակավոր կրակային և այլ հրդեհավտանգ աշխատանքներ կատարելու կարգը.
- աշխատողների գործողությունները հրդեհ հայտնաբերելու դեպքում, ինչպես նաև հակահրդեհային հրահանգավորման անցկացման կարգը, ժամկետները և պատասխանատուները.
- իրականացնել միջոցառումներ՝ տարածքի ջրային ռեսուրսների մշտական ապահովման հետ կապված.

- հրդեհաշիջման ջրաղբյուրների, հրշեջ վահանակների և դրանց՝ հրշեջ ավտոմեքենաների մոտեցման ճանապարհների տեղանշմամբ բացահանքի ղեկավարի կողմից հաստատված և պետական հրդեհային և տեխնիկական անվտանգության տեսչության հետ համաձայնեցված տարածքի հատակագիծը.
- տարածքում բաց կրակի օգտագործման և ժամանակավոր հրդեհավտանգ աշխատանքների կատարման կարգը:

- պայթյունավտանգ, ուժեղ ներգործող թունավոր նյութեր օգտագործող, վերամշակող և պահող օբյեկտների ղեկավարները հրդեհ առաջանալու դեպքում հրդեհաշիջման ղեկավարին տրամադրում են այդ նյութերի վերաբերյալ տվյալներ՝ անձնակազմի անվտանգությունն ապահովելու նպատակով:

Շենքերի, շինությունների, շինարարական հրապարակների, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունները պետք է ժամանակին մաքրվեն հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, որոնք հավաքվում են հատուկ հատկացված տարածքներում, կոնտեյներների կամ արկղերի մեջ և տեղափոխվում: Հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման, ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման, շենքերի և շինությունների կառուցման համար:

Հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների, անշարժ հրդեհային սանդուղքների, հրդեհային գույքի մոտեցման ճանապարհները և անցումները պետք է միշտ ազատ լինեն: Ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրվում են շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ: Հրշեջ հիդրանտների դիտահորերի կափարիչները և հրշեջ ջրավազաններին հարակից, հրշեջ ավտոմեքենաների կայանման համար նախատեսված հարթակները, պարբերաբար մաքրվում են սառույցից և ձյունից:

Շենքերում, շինություններում և բաց տարածքներում արգելվում է՝

- հակահրդեհային միջտարածություններում, բաց տարածքներում կրակի միջոցով թափոններ ոչնչացնելը.

- աղբառնչացման համար նախատեսված հատուկ տեղերում այրումը հսկողությունից դուրս թողնելը.

- արտադրության պրոցեսում օգտագործել պայթյունահրդեհավտանգության ցուցանիշները չուսումնասիրված նյութեր.

- աղբահեռացման հորաններում և աղբակուտակման խցերում աղբի ոչնչացումը այրման միջոցով.

- շենքերում տարածքների մաքրումը բենզինով, կերոսինով և այլ այրվող, դյուրավառ հեղուկներով, ինչպես նաև սառած ջրմուղների տաքացումը գողման լամպերով և բաց կրակի օգտագործման այլ մեթոդներով.

- կրակի հետ անզգույշ վարմունքը, անզգուշությունը ծխելուց, հրդեհավտանգ աշխատանքներ կատարելը, բաց կրակից օգտվելը, ինչպես նաև կրակն առանց հսկողության թողնելը.
- միմյանց հետ քիմիական փոխազդեցությամբ ինքնայրում առաջացնող նյութերի համատեղ պահումը, ինչպես նաև ջերմային կամ կենսաբանական ինքնայրման հակում ունեցող նյութերի պահումը:

5.8. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մոնիթորինգն ու դրա արդյունքների տրամադրումը լիազոր մարմնին 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 մարմնին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմնին 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 ն-ը
Մակերևութային ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախված մասնիկներ (PM10 և PM2.5), 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	արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը,	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

		- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը		
--	--	--	--	--

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահիանել 300.0 հազ.դրամ:

Հավելված 1. Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
				Կատարող	Վերահսկող
Ն ա խ ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն ա շ խ 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	1. Չոր եղանակներին 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՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:	300.0	Տ«Բավերտին» ՍՊԸ	բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: Համայնքապետարան

		2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:				բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
	4. Հողերի խախտում	1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները: 2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով:				
	5. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:				

Հանքարդյունահանման աշխատանքներ					
2. Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 2. Հողերի խախտում	ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները: 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 փոում	Ընթացիկ ծախսեր	«Տրավերտի» ՍՊԸ	բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
	3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:

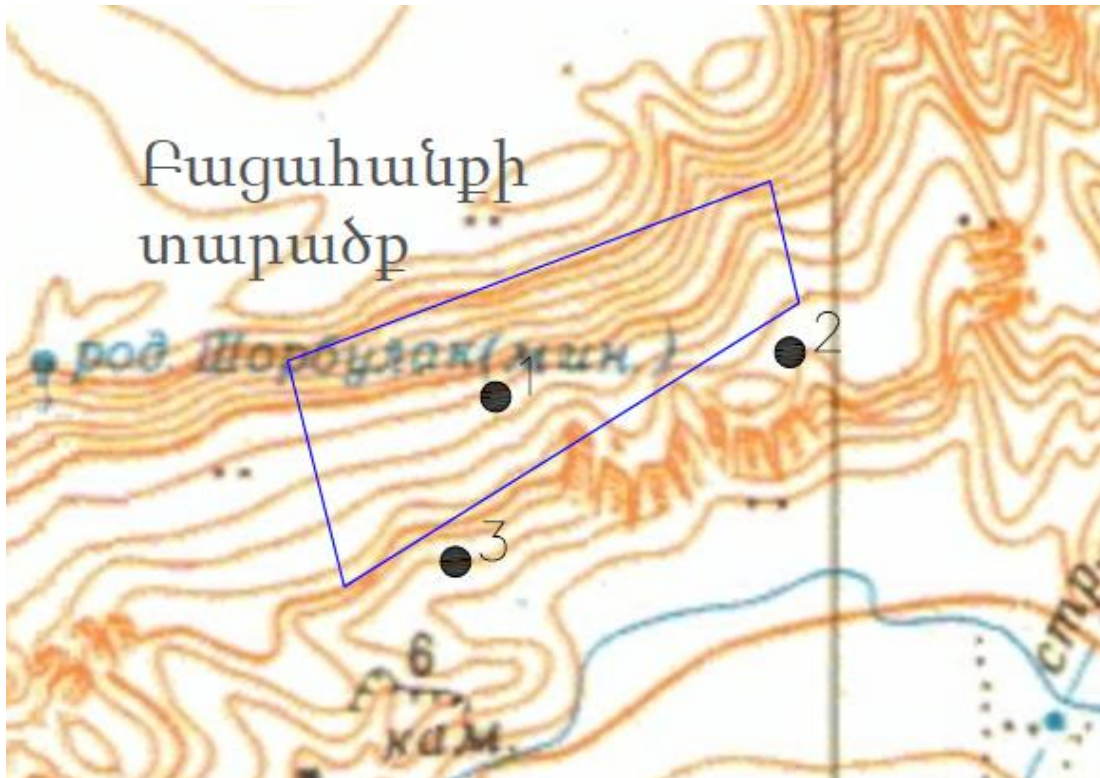
	4. Հոդերի աղբյուրում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով 5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: 2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում: 1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:			բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին
--	---	--	--	--	--

	6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով 7.Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության վնասում 8.Ֆիզիկական ազդեցություններ	1.Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում: 1.Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության 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:			բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
--	---	--	--	--	---

	/աղմուկ, տատանումներ/	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 փական ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5.Հանքի փական մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում	Փական ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«Տրավերտ» ՍՊԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:

Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են թիվ 1, 2 և 3, հողային ծածկույթի դիտակետեր՝ թիվ 2 և 3, մակերևութային ջրերի դիտակետ՝ թիվ 2:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են.



Դիտակետերի կոորդինատներն են.

1. $y = 8473580$
 $x = 4421540$
2. $y = 8473865$
 $x = 4421580$
3. $y = 8473530$
 $x = 4421375$