

«ՍԹՈՈՒՆ ԳՐՈՒՊ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ

ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ

ԱՐԱՐԱՏԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆՆԵՐԻ ԵՎ ԿԱՎԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 7-Ը-ՈՒ ԵՆԹԱԲԼՈԿԻ ԸՆԴԼԱՅՆՎԱԾ
ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԲԱՑԱՀԱՆՔԻ ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

(ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՇԱԹ-29/554 ԹՈՒՅԼՏՎՈՒԹՅՈՒՆ)

«ՍԹՈՈՒՆ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Ս. ԲԱԴԱԼՅԱՆ

Երևան – 2020թ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	9
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	9
1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	9
1.2 Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	11
1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը	23
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	25
2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը	25
2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը	26
2.3 Կլիմա	31
2.4 Մթնոլորտային օդ	33
2.5 Ջրային ռեսուրսներ	34
2.6 Հողային ծածկույթ	36
2.7 Կենսաբազմազանություն. բուսական և կենդանական աշխարհ	41
2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր և բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	45
2.9 Պատմության, մշակույթի և բնության հուշարձաններ և պատմամշակութային միջավայր	47
3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	48
3.1 Կոտայքի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը	48
3.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը	50
4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	52
4.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	52
4.2. Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները	53

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ-----	53
5.1 Մթնոլորտային օդ -----	56
5.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր -----	56
5.3 Հող -----	57
5.4 Բուսական և կենդանական աշխարհ -----	58
5.5 Պատմամշակութային արժեքներ -----	58
5.6 Սոցիալական ազդեցություն -----	59
5.7. Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան -----	61
Հավելված 1.Բնապահպանական կառավարման պլան և մշտադիտարկումների ծրագիր -----	63
Մշտադիտարկումների տեղադիրքի քարտեզը -----	69

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

“Մթոուն գրույ” սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը արդյունահանման ՇԱԹ 29/554 թույլտվության շրջանակներում հանքարդյունահանման աշխատանքներ է իրականացնում ՀՀ Արարատի մարզի Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի 7-Շ-II ենթաբլոկի տարածքում: Ընկերությունը ունի հանքարդյունահանման ոլորտի բարձրորակ մասնագետներ ու անհրաժեշտ տեխնիկական միջոցներ, այլ հնարավորություններ և փորձ ընդերքօգտագործման բնագավառում:

Հաշվի առնելով շինարարության ոլորտում առկա հարաճուն պահանջարկը տրավերտինե երեսպատման սալիկների նկատմամբ, ընկերությունը ցանկանում է ընդլայնել տրամադրված ընդերքի տեղամասը՝ համապատասխանաբար մեծացնելով բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը և երկարացնել բացահանքի գործողության ժամկետը:

Հայցվող տեղամասի շահագործման համար առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, մոտեցող ավտոճանապարհը և արտադրական հրապարակը:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է ”Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության անվանումն է՝ Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի տրավերտինների 7-Շ-II ենթաբլոկի տեղամասի ընդլայնում և մեկ միասնական բացահանքով շահագործում:

Նպատակն է՝ ներկայիս գործող բացահանքի եզրագծում 01.01.2020թ-ի դրությամբ առկա (համաձայն տարեկան 5-ՕՀՊ հաշվետվությանն) 848570.0մ³ ծավալով և

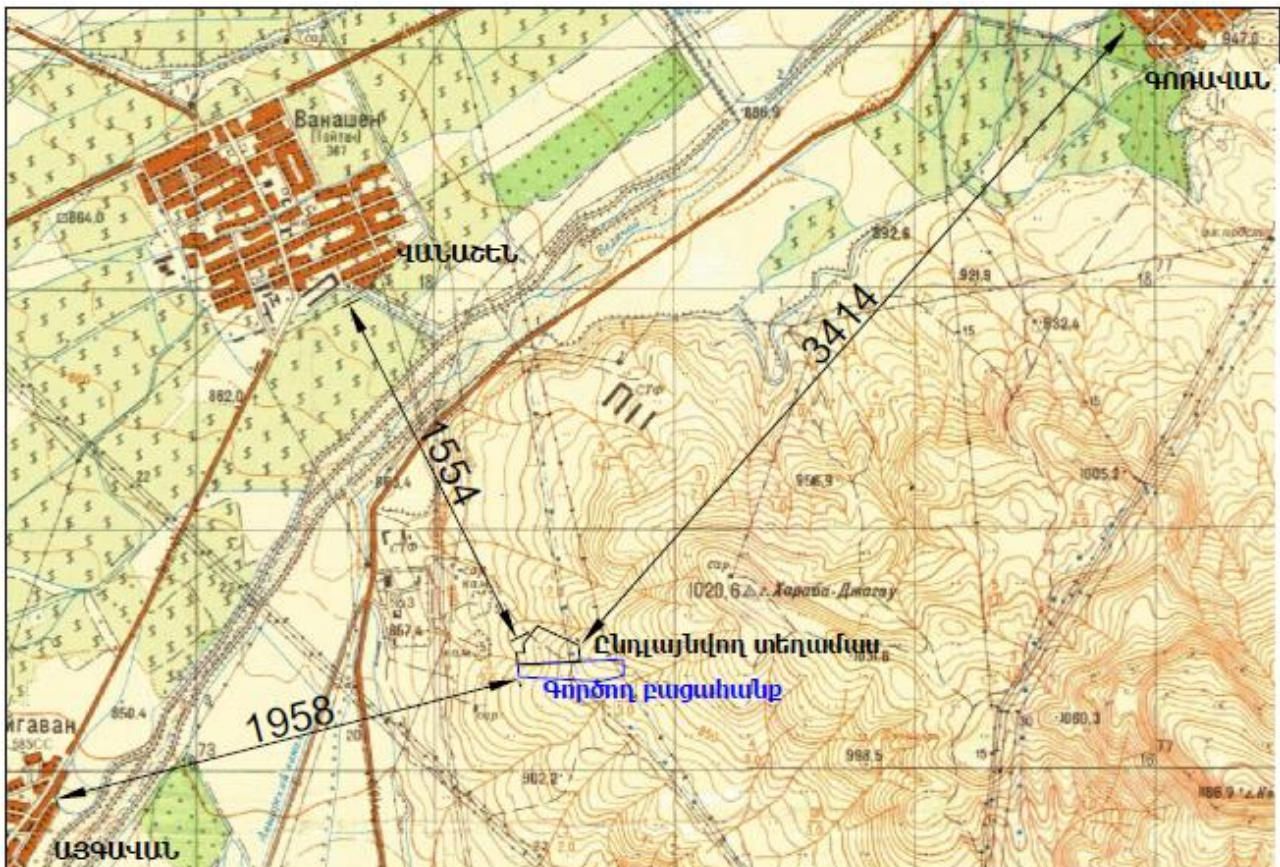
ընդլայնվող տեղամասի եզրագծում առկա 1810444.0մ³ ծավալի տրավերտինի՝ ընդամենը՝ 2659014.0մ³ տրավերտինի արդյունահանում մեկ միասնական բացահանքով: Մակաբացման ապարների ծավալը միասնական բացահանքի եզրագծում կազմում է 68810.0մ³:

Ընդլայնված տեղամասի անկյունային կետերի կոորդինատներն են.

1. Y =8474341.0 X =4416447.0
2. Y =8474336.0 X =4416497.0
3. Y =8474371.0 X =4416497.0
4. Y =8474366.0 X =4416533.0
5. Y =8474514.0 X =4416725.0
6. Y =8474667.0 X =4416700.0
7. Y =8474625.0 X =4416461.0

$$S = 6.14h\omega:$$

Ընդլայնվող տեղամասի տեղադիրքը: Հատված 1:25000 մասշտաբի քարտեզից:



Միասնական բացահանքը կունենա հետևյալ անկյունային կետերի կոորդինատները՝

1. $Y = 8474346.0$ $X = 4416396.0$
2. $Y = 8474336.0$ $X = 4416497.0$
3. $Y = 8474371.0$ $X = 4416497.0$
4. $Y = 8474366.0$ $X = 4416533.0$
5. $Y = 8474514.0$ $X = 4416725.0$
6. $Y = 8474667.0$ $X = 4416700.0$
7. $Y = 8474625.0$ $X = 4416461.0$
8. $Y = 8474780.0$ $X = 4416468.0$
9. $Y = 8474783.0$ $X = 4416402.0$
10. $Y = 8474685.0$ $X = 4416376.0$

$S = 9.24$ հա:

1.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Նախատեսվում է՝

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

1.2.1. Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տրավերտինի հաստաշերտի արդյունահանման ընթացքում բլոկների արդյունահաման աշխատանքները կատարել բարձրաստիճան, սյունային, միակողմանի ընդլայնական

ընթացքաշերտով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարներն ներքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Նախագծված բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 441.0մ,
- առավելագույն լայնությունը - 369.0մ,
- մշակման խորությունը - 75.0մ:
- օտարման տարածքը - 9.25հա

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 2659014.0մ³ տրավերտինի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 68810.0մ³:

Բացահանքի արտադրողականությունը.

Միասնական բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմելու է 53180.0մ³ տրավերտինի մարվող զանգված: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները (13%), բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ տրավերտինի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 46267.0մ³:

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
1.	Տրավերտին	մ ³	46267	177.9
2.	Մակաբացման ապարներ	մ ³	1758	6.7
3.	Լեռնային զանգված	մ ³	48025	184.6

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 50 տարի:

Մշակման համակարգը.

Բացահանքի վերերկրյա՝ 945մ-ից մինչև 915մ աշխատանքային հորիզոնների (հանքաստիճաններ) բացումը կատարվում է մուտքային ավտոճանապարհից, որը կապում է բացահանքը լցակայանի և արտադրական հրապարակի հետ՝ բացող կիսախրամների անցումով:

Խորքային մասի՝ 910մ և հաջորդ հանքաստիճանների բացումը կատարվում է ներքին թեք խրամի անցումով:

Բացող կիսախրամների և թեք խրամի լայնությունը հիմքի մասում ընդունված է 12.0մ: Բացող կիսախրամների կամ խրամների անցումը կատարվում է կտրիչաշղթայավոր քարհատ մեքենա, ավտոմոբիլային կռունկ, ավտոինքնաթափ լեռնատրանսպորտային համալիրով:

Հանքավայրի մշակումը նախատեսվում է իրականացնել ընդլայնական 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.

Բացահանքը 100% արտադրական հզորության հասնելու համար իրականացվելու են հետևյալ ծավալի լեռնակապիտալ աշխատանքներ՝

- Մինչ 955մ հորիզոն մուտքային ավտոճանապարհի կարգաբերում և անցում՝ $L=225$ մ, $b=8$ մ, $V=410$ մ³;
- 955մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, $V=54$ մ³;
- 955մ հորիզոնից տրավերտինի հանույթ՝ $V=120$ մ³;

- 950մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, $V = 853\text{մ}^3$;
- 950մ հորիզոնում՝ առաջնային աշխատանքային ճակատի ստեղծում

(ուղեկցող հանույթ), $V = 600\text{մ}^3$;

Նախապատրաստական աշխատանքների տևողությունը կազմում է 3 ամիս:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.

Բլոկների արդյունահանումը տրավերտինների 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 3.0մ:

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

Վերցվում է մեկ քարհատ մեքենա:

Ուղղաձիգ հատումներ

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

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

«Виктория» մակնիշի ալմաստաճոպանային 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 ալմաստաճոպանային քարհատ մեքենայով:

«Виктория» մակնիշի ալմաստաճոպանային 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 ավտոկռունկի միջոցով:

Ընդունվում է 1 ավտոկռունկ:

Արտադրական թափոնների հեռացումը

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնները բուլդոզերի միջոցով կուտակվում են աշխատանքային հորիզոնում, այնուհետև Kawasaki zv 15 մակնիշի միաշերտի անիվային բարձիչով բարձվում են ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում բացահանքում ձևավորված ներքին լցակույտ:

Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը

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

Հորատման հաստոցի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 12480մ:

Վերցվում է մեկ հաստոց:

Հորատման հաստոդի կողմից սեղմած օդի ծախսը կազմում է $5\text{մ}^3/\text{րոպե}$:

Հորատման հաստոցին սեղմած օդով մատակարարելու համար ընդունվում է 1հատ 3БШ 1,5-5/9 մակնիշի շարժական կոմպրեսորային կայանք:

Տրավերտինի բլոկների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով: Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի կազմելու է $177.9\text{ մ}^3/\text{հերթ}$ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 20մ^3 , կստացվի, որ տրավերտինի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 9 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 1 ավտոինքնաթափ 0.9 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 220 աշխատանքային օր) ավտոճանապարհներին, աշխատանքային հրապարակում, լցակույտի հարթակում փոշենստեցման նպատակով օրը 5 անգամ կատարվելու է ջրցանում: Ջրածախսի և ջրօգտագործման վերաբերյալ մանրամասը ներկայացված է ***Բնառեսուրսների 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 կազմակերպվում է բացահանքի հյուսիսային հատվածում, եզրագծից դուրս: Արտադրական հրապարակում տեղադրվելու են.

վագոն գրասենյակ,

վագոն 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:

Մակաբացում և լցակույտառաջացում.

Ընդլայնվող բացահանքի սահմաններում տրավերտինների հաստաշերտը ծածկող մակաբացման ապարները ներկայացված են ալյուվիալ-պրոլյուվիալ և էլյուվիալ-դելյուվիալ փուխր բեկորային նստվածքներով:

Մակաբացման ապարները T-170 մակնիշի բուլդոզեր փխրեցուցիչով մշակվում են ու տեղափոխվում մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ՅՕ-4132 մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի արևելյան կողմ և պահեստավորվում՝ ժամանակավոր արտաքին լցակույտում: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում են 68810.0մ³, որոնք հեռացվում են հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալները (6,7մ³), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ:

Լցակույտային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավազներով, ավազակավային ապարներով: Հողաբուսական շերտը բացակայում է:

Արտաքին լցակույտ տեղափոխվող ապարների ծավալը կազմում է 68810.0մ³:

Լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է 3065մ², շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35°:

Լցակույտառաջացումը իրականացվում է բուլդոզերային եղանակով:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզեր էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով:

Ապարները կուտակվում են արտաքին լցակույտում մինչ 920մ հանքաստիճանի շահագործման ընթացքում համապատասխան հրապարակի առաջացումն, որից հետո բացի արդյունահանման ընթացքում առաջացող թափոններից, 920մ և հաջորդ հորիզոններ են տեղափոխվում արտաքին լցակույտի ապարները:

Ընդլայնվող բացահանքի եզրագծում ներառված է 2659014.0մ³ ծավալի տրավերտին, որից հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում նախատեսվում է ստանալ 1215169.0մ³ բլոկ և 1443845.0մ³ արտադրական թափոն: Արտադրական թափոնները իրենցից ներկայացնում են տրավերտինի կտորներ, որոնք պիտանի չեն բլոկների արտադրության մեջ:

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 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:

Տրավերտինի թափոնները 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:

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

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

- բացահանքի հատակի և հանքաստիճանների կարգաբերում՝ 9.3հա,
- արտադրական հրապարակի տարածքի վերականգնում՝ 0.3հա,
- նախկին արտաքին լցակայանի տարածքի կարգաբերում՝ 0.5հա,
- բացահանքը սպասարկող ավտոճանապարհների հարթեցում՝ 0.8հա,
- արտադրական հրապարակից շինությունների և սարքավորումների

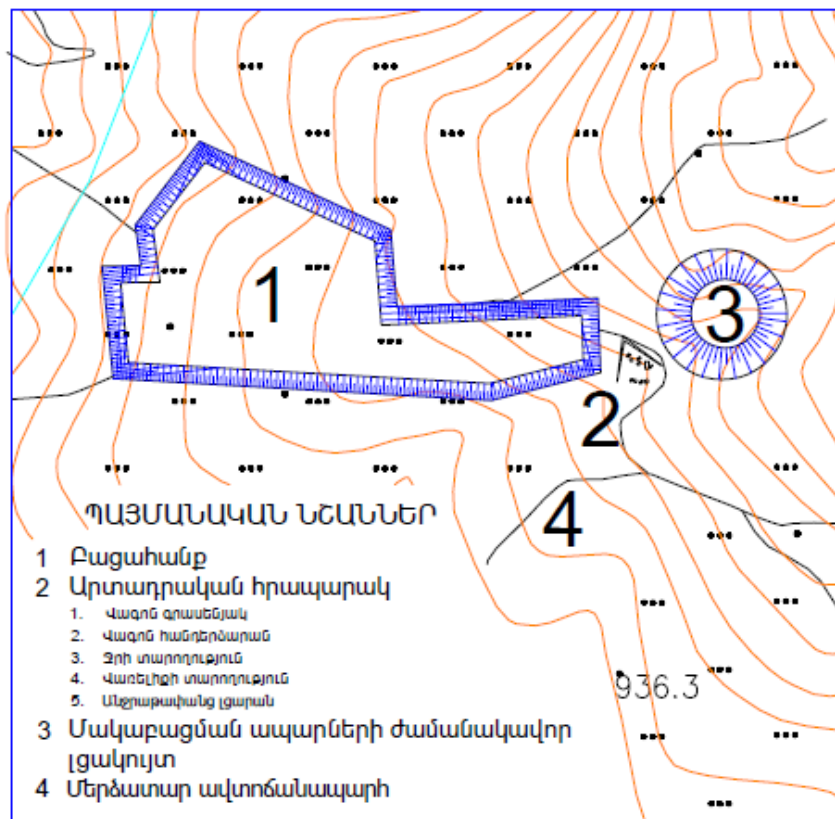
ապամոնտաժում,

- նախագգուշացնող, արգելափակող միջոցների տեղադրում:

Վերականգման ենթակա տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 10.9 հա:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում:

Նախատեսվող բացահանքի կազմակերպման սխեմատիկ պատկերը ներկայացվում է.



Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը՝

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծախսը
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;

q²- աշխատանքային հրապարակի ջրման համար պահանջվող ջրի ծախսն է;

q³- լցակույտերի 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՝ $S_2 = 1250 \text{մ}^2$,

Լցակույտերի 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 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 280 \times 5 \times 0.5 (3200 + 1250 + 1560) = 4208.0 \text{մ}^3:$$

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր: Նախատեսվում է խմելու ջուրը ներկրել Ավշար համայնքից, իսկ տեխնիկական ջուրը՝ Վեդի գետից:

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

«Մթոուն Գրուպ» 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 ՀՈՒԼԻՄԻ 20-Ի N 1026-Ն ՈՐՈՇՈՒՄՆ ՈՒԺԸ ԿՈՐՑՐԱԾ 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 տրավերտինների և կավերի հանքավայրի «Մթոուն Գրուպ» ՍՊԸ-ի ընդլայնվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, Վեդի քաղաքից 3կմ հարավ: Մոտակա բնակավայրը Վանաշեն գյուղն է, որը գտնվում է մոտ 1կմ արևմուտք: Բացահանքի ընդլայնվող տեղամասը զբաղեցնում է 2.79հա տարածք և գտնվում է Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի հաստատված պաշարների C1 կարգի պաշարների թիվ 7 ենթաբլոկի եզրագծում (ԽՍՀՄ ՊՊՀ թիվ 7631 արձ., 26.05.1976թ): Տեղամասը ջրագուրկ է և զերծ հողաբուսական ծածկոցից :

Հայցվող տեղամաս



Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Ավշար 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 լեռնազանգվածներ:

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

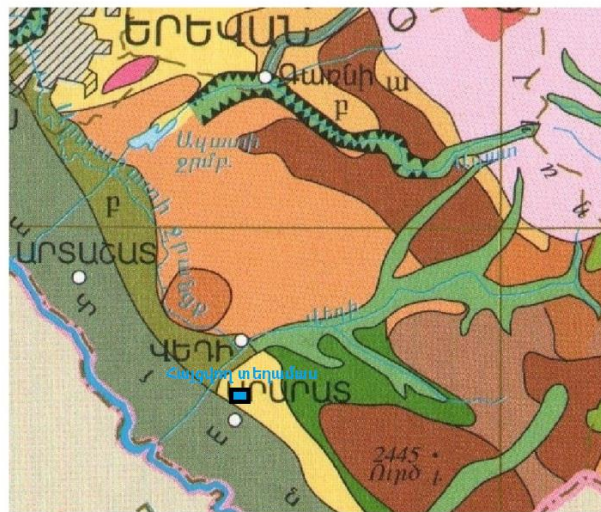
Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

Մարզի խոշոր գետերն են Արաքսը, Հրազդանը, Ագատը, Վեդին: Համեմատաբար փոքր գետերից են Արածոն, Չորասուխեղեղատարը, 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):

Արարատի տրավերտինների և կավերի 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)

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

Ցածրլեռնային գոտի (մինչև 1 500 մ)

- Մեղմաբեր, 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, մեղմաբեր աստիճանակերպ լանջեր
- Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված U-աձև հովիտներով
- Մեղմաբեր, բլրավետ լանջեր, մասնատված V-աձև հովիտներով

Սարահարթեր և սարավանդներ

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

Լեռնային հարթություններ

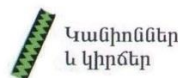
Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)

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

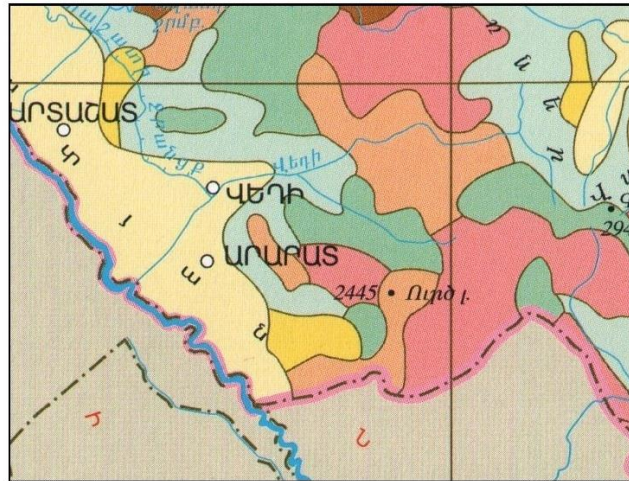
Ցածրադիր (մինչև 1 500 մ)

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

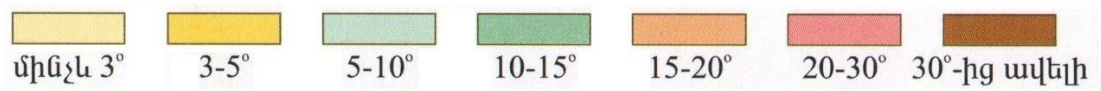
ՁԵՎԵՐ



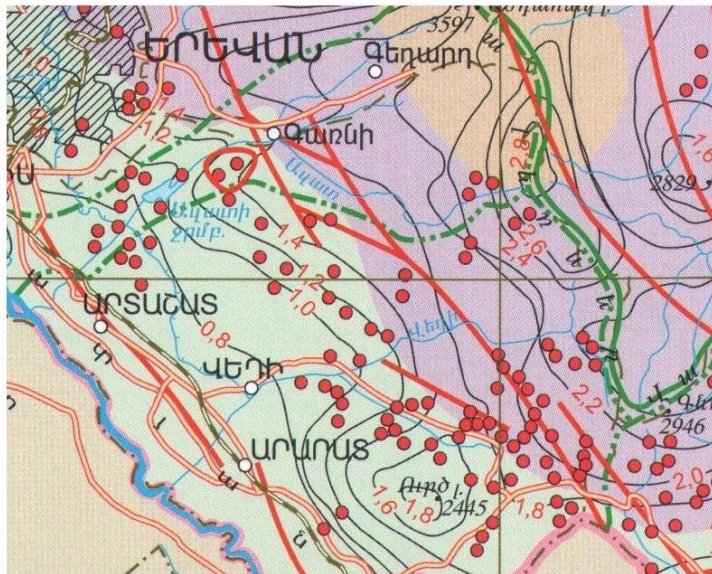
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՒՂ ԹԵՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Սողանքներ



Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը, հանքավայրի մշակման եղանակը բացառում են ընդերքօգտագործման արդյունքում բացահանքի և նրա հարակից տարածքներում սողանքային երևույթների ի հայտ գալը:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են (ներքևից-վերև).

- Օլիգոցենի ժամանակաշրջանի կարմրագույն կավերի հաստաշերտը,
- Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի դեղնա-մոխրագույն կավերը,
- Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի տրավերտինները,
- Ժամանակակից նստվածքները:

1. Հանքավայրի տարածքում գտնվող ամենահին ապարները համարվում են օլիգոցենի ժամանակաշրջանի նստվածքները: Նրանք հիմնականում բաղկացած են ավազներով և ավազաքարերով շերտավորված կարմրագույն, մասամբ մոխրագույն կամ գորշ կավերից:

Վերոհիշյալ հաստաշերտի տակը տեղադրված է լավ հղկված ճալաքարերից բաղկացած բազալտային խառնաքարերը:

Կարմրագույն կավերի տանիքը անհարթ է: Նրանց բացված հզորությունը կազմում է 100մ, սակայն հանքավայրում ամբողջ հզորությամբ նրանք ոչ մի տեղ բացված չեն:

Կարմրագույն կավերն ունեն դեպի հյուսիս և հյուսիս-արևելք ուղղությամբ 8-18° անկում:

2. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի դեղնա-մոխրագույն կավերը տեղադրված են կարմրագույն կավերի հաստաշերտի լվացված և հողմնահարված մակերևույթի վրա: Նրանք տեղադրված են ոչ միայն շերտալայնորեն, այլ նաև անկյունային անհամաձայնությամբ: Այդ հաստաշերտի հիմքում փռված են բազալտային խառնաքարերը, որոնք ի տարբերություն օլիգոցենյան ժամանակաշրջանի խառնաքարերի ցեմենտացված են դեղնա-մոխրագույն կրաքարախառվ կավերով:

Հաստաշերտի կավերը պլաստիկ են և նրանց բնութագրող գիծը համարվում է տրավերտինի միջնաշերտերի, մինչև 0.5մ հզորությամբ, առկայությունը: Նրանց միջին հզորությունը հորատանցքերի կտրվածքի վրա կազմում է 5-6մ:

3. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի տրավերտինները տեղադրված են դեղնա-մոխրագույն կավերի, իսկ այն տեղերում, որտեղ նրանք բացակայում են, կարմրագույն կավերի հաստաշերտի վրա: Համաձայնեցված տեղադրվելով մոխրագույն

կավերի վրա, տրավերտինները նրանց հետ թիկնոցանման ծածկում են կարմրագույն կավերի լվացված մակերևույթը, հարթեցնում են ռելիեֆի բացասական ձևերը, որով և բացատրվում են նրանց հզորությունների մեծ տատանումները:

Հանքավայրի տրավերտինները հիմնականում դեղնա-մոխրագույն, բաց մոխրագույն, սիլիցիումային կամ գորշ, մանր և միջին հատիկային, մեծամասամբ ամուր և խիտ ապարներ են: Առանձին տեղերում նրանք խիտ ծակոտկեն են ու չեչոտ: Ապարները առանձնանում են ընդգծված շերտավորվածությամբ, որը առաջացել է փոքր և միջին ծակոտկենությամբ շերտերի հերթափոխությունից և կավերի միջնաշերտերից:

Տրավերտինների մեջ հաճախ հանդիպում են բուսական մնացորդների դրոշմահետքեր:

Տրավերտինների հզորությունը տատանվում է բավականին լայն սահմաններում՝ մի քանի մետրից մինչև 98.0մ: Նրանք ունեն ավելի քան 8.0կմ² տարածք և առավելապես դեպի հարավ-արևմուտք 5-7⁰ անկում:

4. Պեմզա-ավազային նստվածքները մերկանում են հանքավայրի հյուսիսային մասում և ունեն ոչ մեծ տարածում: Նրանք տեղադրված են տրավերտինների լվացված մակերևույթի և անմիջապես կարմրագույն կավերի վրա: Դրանք վատ արտահայտված թեք տեղադրմամբ և ոչ տեսակավորված նյութերով ապարներ են: Պեմզա-կավային նստվածքների հզորությունը հասնում է մինչև 5-7մ:

5. Ժամանակակից նստվածքները մերկայացվում են ոչ մեծ տարածում ունեցող ջրաբերուկ-ողողաբերուկ առաջացումներ: Հանքավայրի գգալի տարածքի վրա բերվածքային առաջացումները բացակայում են և տրավերտինները դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ:

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 $+10^{\circ}\text{C}$ -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:

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, Արագածի խոշոր ջրհան կայանները:

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

Հանքավայրի ռելիեֆի բնույթը, տրավերտինների վրա փխուր առաջացումների ծածկի բացակայությունը, տրավերտինների խտությունը բացառում են մթնոլորտային տեղումների տարածումը դեպի խորքը: Վերջիններս հոսում են կրաքարերի վրայով, քայքայում են նրանց, առաջացնելով ձորակներ և հոսում են դեպի Արաքս գետի հանքավայրը լցված բերվածքային ապարները: Տրավերտինների ծակոտկենները և ձեղքերը թափանցած ջրերը հոսում են հին ռելիեֆով դեպի Արաքս գետի հարթավայրը:

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:

Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արարատյան միջլեռնային գոգահովտում: Այս գոգահովտի սահմաններում առանձնանում է Արարատյան արտեզյան ավազանը երեք առաջատար ջրատար ջրատար հորիզոններով՝ նրանցից մեկը լճային ջրամերժ կավերի վրա, երկուսը՝ նրանց տակ: Այդ ստորին հորիզոնները ամենաջրառատն են: Փորված հորատանցքերից ջրի ելքը կազմում է 35լ/վրկ, իսկ ճնշամուղումը՝ 10մ:

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 ելքը 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 ելքը 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:

Խմելու ջրով հանքավայրի շրջանը ապահովված է Գառնի-Արարատ ջրատարով:

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 սողային 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:

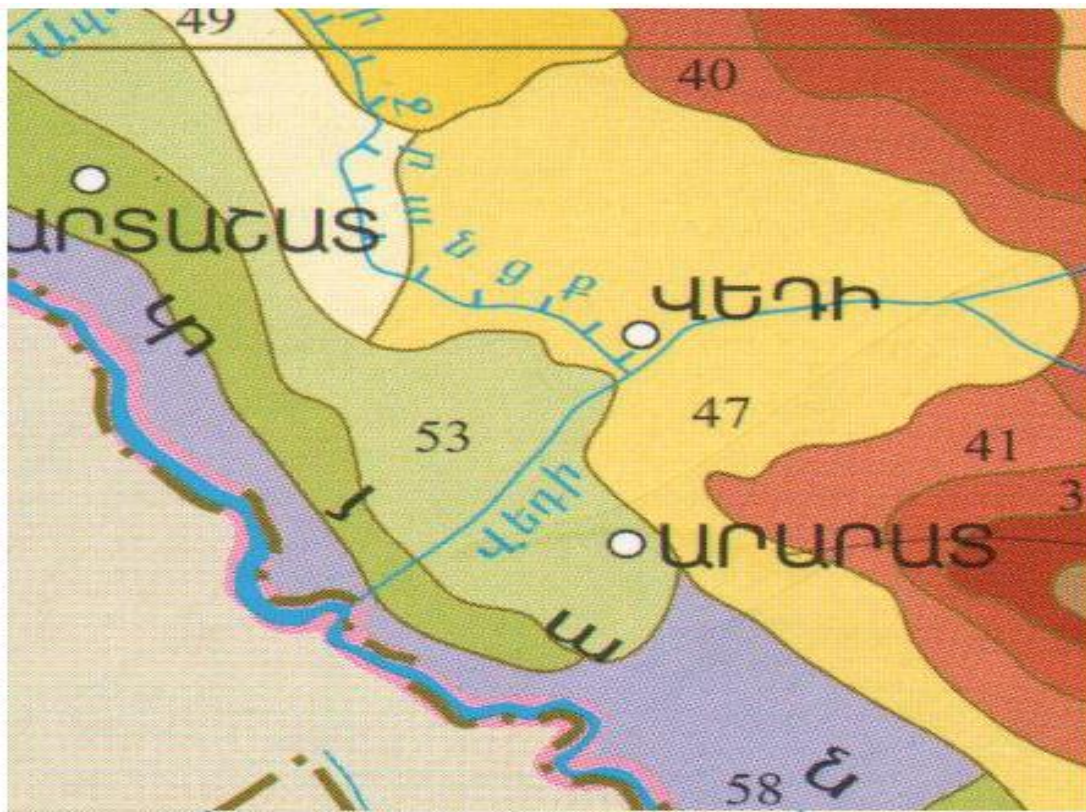
Մարգագետնային գորշ հողերում հումուսի քանակը կազմում է 3-3.5%:

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-սուլֆատաքլորիդային

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 :

Խորություն ը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր , %	CO_2 , %	CaSO_4 , %	Կլանված հումքերի գումարը, Մ.էկվ.	P^{H} -ը ջրային քաշվածքում

					100գ հողում	
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

Աղուտ-ալկալի հողերը աչքի են ընկնում խիստ թույլ հումուսացվածությամբ (մինչև 1%), բարձր հիմնայնությամբ, կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (15-16%), շերտավորված մեխանիկական կազմով : Պրոֆիլում պարզորոշ առանձնացվում է մակերեսային աղային հորիզոնները, որտեղ հեշտ լուծվող աղերի քանակը 2% և ավելի է, սակայն դեպի ստորին շերտերը նրա պարունակությունը նվազում է : Հողերի գերակշռող մասին հատկանշանական է փոխանակային նատրիումի բարձր պարունակությունը (առանձին շերտերում 20-25մգ/էկվ) :

Թիվ ՇԱԹ-29/554 թույլտվությամբ շահագործվող բացահանքի եզրագծում մակաբացման ապարները ներկայացված են ալյուվիալ-պրոլյուվիալ և էլյուվիալ-դելյուվիալ փուխր բեկորային նստվածքներով, որոնց ծավալը կազմում է 19718մ³: Լցակույտային ապարները ներկայացված են հողմնահարված տրավերտինների կտորներով, ավազներով, ավազակավային ապարներով: Հողաբուսական շերտը բացակայում է: Վերոնշյալ ապարները հեռացվում են 955-915մ հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալները (2.0մ³), ապարների տեղափոխումը դեպի լցակույտ կատարվում է ըստ անհրաժեշտության, արդյունահանման աշխատանքներին զուգահեռ:

Մակաբացման ապարները բուլդոզերով մշակվում ու տեղափոխվում են մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի արևելյան կողմից դուրս և պահեստավորվում կազմակերպված ժամանակավոր

արտաքին լցակույտում: Լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է 3065մ², շեղի թեքման անկյունը՝ 33-35°:

Ապարները կուտակվում են արտաքին լցակույտում մինչև բացահանքի շահագործման արդյունքում համապատասխան շահագործված տարածքների առաջացումը, որից հետո, բացի արդյունահանման ընթացքում առաջացող արտադրական թափոններից, ազատ հորիզոններ են տեղափոխվում նաև արտաքին լցակույտի ապարները:

Ընդլայնվող տեղամասի սահմաններում հողաբուսական շերտը նույնպես բացակայում է:

Հայցվող տեղամասի տարածքի հողերը ըստ նպատակային նշանակության՝ գյուղատնտեսական են, ըստ հողատեսքի՝ արոտավայր:

2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հանքավայրի շրջանին բնորոշ բուսական աշխարհը ներկայացված է օշինդրա-էֆեմերային և հալոֆիլ, գիպսաֆիլ անապատային բուսատեսակներով, որոնց տարածման քարտեզը ներկայացված է նկար 2-ում:

Շրջանում կենդանական աշխարհի ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Երկկենցաղներից հանդիպում է լճային գորտը, կանաչ դողդռը, մողեսներից՝ կլորագլխիկը, օձագլխիկը և երկարաոտ սցինկը, օձերից՝ կույր օձուկը, ռնգեղջյուր օձը: Բազմազան են թռչունները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առազաստաթիթեռները:



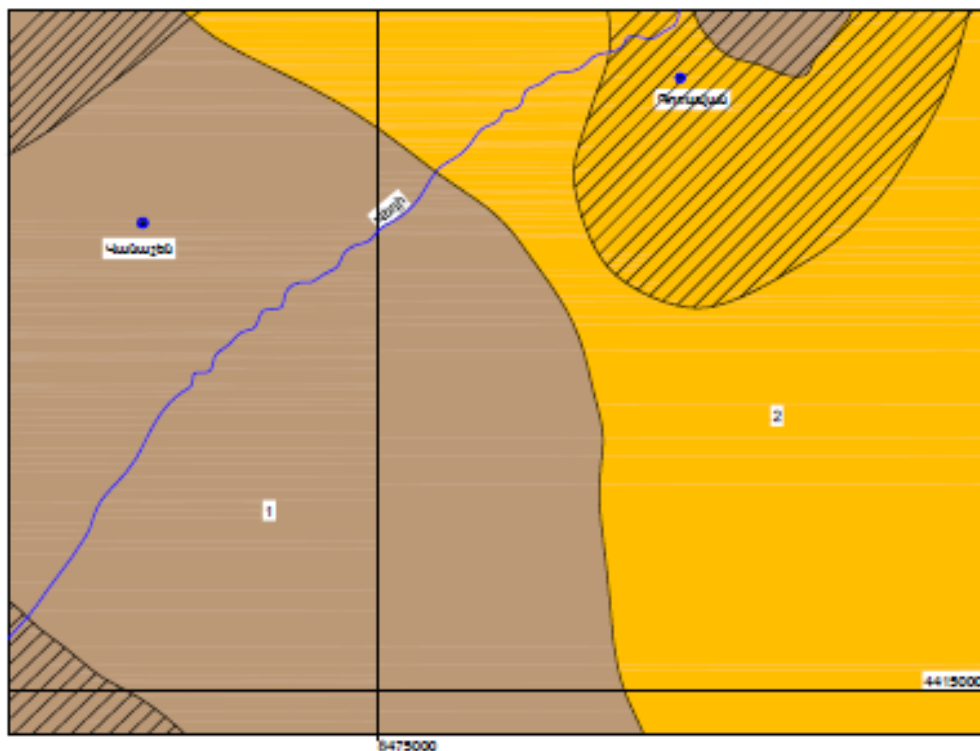
Կանաչ դդուշ



Առագաստաթիթեռ

	Վայրի ոչխար (մուֆլոն)		Շնագայլ
	Բեգուարյան այծ		Գորշուկ
	Վայրի խոզ		Ճահճակուղբ
	Գորշ արջ		Թխակապույտ աղավնի
	Ընձառյուծ		Միջերկրածովյան կրիա
	Լուսան		Գյուրգա
	Եղեգնակատու		Կաքավ
	Նապաստակ		
	Անտառային կատու		

ԲՆԱԿԱՆ ԲՈՒՍԱԾԱԾԿԻ ՏԻՊԵՐԸ



Տափաստանային բուսականություն

1. Հացազգային, տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝
Festuca valesiaca Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albobii* Domin, *K. cristata* (L.)
 Pers., *Botriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et
 Rupr., *S. tirsia* Stev., *Elitrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L.,
 տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*,
Astragalus

Կիսաանապատային բուսականություն

2. Օշինդրա-էֆեմերոյային, մասնակցությամբ՝ *Artemisia fragrans* Willd., *Kochisprostrata*
 (L.) Schrad., *Capparis spinosa* Willd., *Ceratoides papposa* Botsch. et Ikonn., *Atraphaxis*
spinosa L., *Rhamnus pallasii* Fisch. et Mey., *Tanacetum argyphyllum* (C. Koch) Tzvel., *Poa*
bulbosa L., *Bromus*, *Aegilops*, *Eremiopyrum*, *Alyssum*, *Aeluropus litoralis* (Gouan) Barl.

Գյուղատնտեսական ակտիվ օգտագործվող (վարելահող, բազմամյա տնկարկ) տարածքներ

Նկար 2

2.8 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

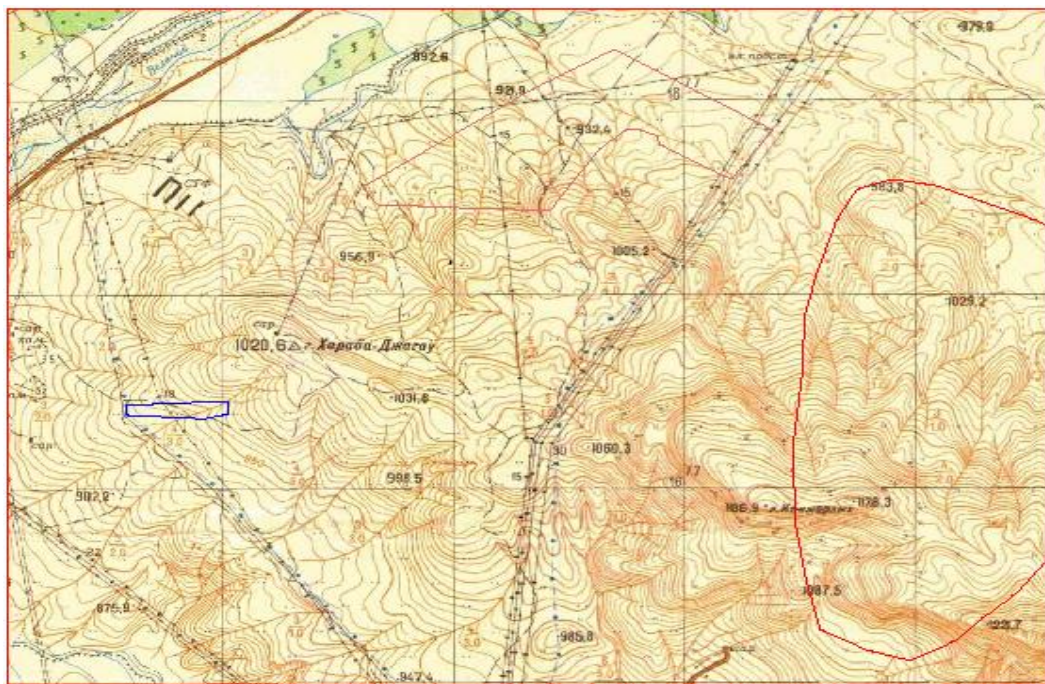
Խոսքովի արգելոցը կազմավորվել է 1958 թ. Հարավային Հայաստանի բնական համալիրների պահպանման համար: Գտնվում է Գեղամա լեռնաշղթայի հարավային լեռնաճյուղի Գառնիի և Վեդի գետերի ավազանում: Մակերեսը 29126 հա է, որից անտառայինը՝ 9446 հա: Ռելիեֆը լեռնային է (բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1600-3400 մ է) կտրտված է 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:

«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, զբաղեցնում է Արարատյան գոգավորության նախալեռնային թեք հարթությունները, Վեդի քաղաքի հարավային մասը՝ Գոռավան գյուղի մոտ, Վեդի գետի միջին հոսանքի ձախափնյա տարածքները, ծովի մակերևույթից 1100-1200 մետր բարձրության վրա.



- «Խոսրովի անտառ» արգելոց
- «ԳՈՐԱՎԱՆԻ ԱՎԱԶՈՒՏՆԵՐ»
պետական արգելավայր
- Աշխատանքների համար
հայցվող տարածք

«Խորվիրապ» արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արարատի մարզում, Արարատի հարթավայրում. Խոր վիրապ եկեղեցական համալիրի հարևանությամբ, Արտաշատ հնագույն քաղաքի մոտ, ծովի մակերևույթից 815.8-887 մետր բարձրության վրա.

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

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 Մարգապետունու անունով)՝ Ուրցաձոր գյուղից 6-6,8 կմ հյուսիս-արևելք, Հավուց Թառ վանական համալիրը՝ Գառնից 2,8-3,4 կմ արևելք, XII դարի Սուրբ Կարապետ վանքը՝ Լանջատ գյուղից 5,7-6,3 կմ հյուսիս-արևմուտք, Կաթավաբերդը (Գեղի կամ Քեղի 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 Վեդի 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:

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 (մշտական, 2009թ. հունվարի 1-ի դրությամբ) այդ թվում՝	–	277.600 հազ. մարդ
քաղաքային	–	81.700 հազ. մարդ (29.4 %)
գյուղական	–	195.900 հազ. մարդ (70.6 %)

Մարզի ընդհանուր տարածքը՝ 2096 քկմ է, որը կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 7%-ը, բնակչությունը՝ 277.6 հազ. մարդ կազմում է Հայաստանի Հանրապետության բնակչության 8.2 %-ը:

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 բազմաձյուղ 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, ագրոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

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

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

Ագդակլի համայնք է հանդիսանում Ավշար գյուղը : Մարզկենտրոնից գտնվում է 13 կմ հեռավորության վրա:

Անվան ծագումը կապված է Պատմական Հայաստանի Փոքր Հայքի Սեբաստիա նահանգի Ավշար գյուղի հետ: Գյուղը տեղադրված է ծովի մակարդակից 835մ բարձրության վրա:

Կլիման չոր խիստ ցամաքային է: Ձմեռները սկսվում են դեկտեմբերի կեսերին, հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -30-ից -50: Ամառը տևական է՝ մայիսից մինչև հոկտեմբեր, օդի միջին ամսական ջերմությունը հասնում է 24-ից 26

աստիճան, իսկ առավելագույնը՝ 42 աստիճան: Հաճախ լինում են խորշակներ, որնք զգալի վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը:

Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 250-300մմ է: Բնական լանդշաֆտները կիսանապատներ են, որոնք ոռոգման ընթացքում վեր են ածվել կուլտուր-ոռոգելի լանդշաֆտի:

Ագրոկլիմայական տեսակետից համայնքն ընկած է բացարձակ ոռոգման գոտում: Գյուղը բնակեցվել է առաջին համաշխարհային պատերազմից հետո Վանից, Շատախից, իսկ 1930-ական թթ. Մարտունու, Սիսիանի, Սևանի, Վարդենիսի շրջաններից եկած վերաբնակիչներով:

1831 թ-ին ունեցել է 80, 1897 թ-ին՝ 1166, 1939 թ-ին՝ 1359, 1959 թ-ին՝ 2543, 1979թ-ին՝ 3877 բնակիչ: Ըստ 2005 թ-ի ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների համայնքի բնակչությունը կազմում է 5152 մարդ, որից 49% տղամարդիկ են, իսկ կանայք՝ 51%:

Մինչաշխատունակ տարիքի բնակչությունը կազմում է 26%, աշխատունակ տարիքի ներկայացուցիչները՝ 56%, հետաշխատունակները՝ 18%:

Գյուղն ունի 1604 տնտեսություն: Ունի միջնակարգ դպրոց, ծննդատուն, մշակույթի պալատ, գրադարան, մանկապարտեզ, բուժկետ, կապի հանգույց:

Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 1410 հա: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի գրեթե կեսն օգտագործվում է որպես վարելահողեր: Պտղատու և խաղողի այգիները համապատասխանաբար կազմում են 62 և 54 հեկտար:

Զբաղվում են այգեգործությամբ, խաղողագործությամբ, դաշտավարությամբ, բանջարաբուծությամբ: Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային կուլտուրաներ՝ լոլիկ, տաքդեղ, սմբուկ, ձմերուկ, սեխ, ինչպես նաև հացահատիկ:

Պահուստային հողերը հիմնականում օգտագործվում են որպես արոտավայրեր՝ 574հա, խոտհարքերը զբաղեցնում են 22հա մակերես:

Զբաղվում են կաթնամսատու անասնապահությամբ, մեղվաբուծությամբ:

Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ գլխավորը ոռոգման ջրի հիմնախնդիրն է և խմելու ջրի ջրագծերի վերանորոգումը:

Կարևորվում է գյուղամիջյան ճանապարհների վերանորոգումը:

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/

- Ենթակառույցվածքներ

5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ 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
Մպասարկման 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.
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թվականի N781 որոշման պահանջներին համապատասխան նախատեսել կենդանական և բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ.
 - բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշերը:

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 5 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 Հոդ

Հոդի բերրի շերտի պահեստավորման պահանջները կարգավորվում են ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ-ի «Հոդի 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:

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

Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում 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:

Հոդի 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 9.25 հա մակերեսով տարածք:

Հողաբուսական շերտը բացահանքի տարածքում 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:

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 գործողությունների 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. 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 մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:

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

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

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

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

Մշտադիտարկ -ի օբյեկտը	Մշտադիտարկ-ի վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ-ի տեսակը	Նվազագույն հաճախակա ն-ը
Մակերևութային ջրեր	կենցաղային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր	շաբաթական մեկ անգամ

		սահմանված նորմեր	հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	
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	շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը (рН, 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, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 400.0 հազ.ղրամ:

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 տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:	300.0	«Սթոուն գրուպ» ՍՊԸ	Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին: Համայնքապետարան

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

<i>Հանքարդյունահանման աշխատանքներ</i>					
2. Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում	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	<i>Ընթացիկ ծախսեր</i>	«Մթոուն գրուպ» ՍՊԸ	Կառավարող լրջանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
	2. Հողերի խախտում				
	3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			

	4. Հոդերի աղբոսում վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօգտագործելի պահեստամասերով	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:			Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:
	5.Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	1.Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:			Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և

	6.Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով 7.Աշխատակազմի և առողջության 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:			ընդերքի տեսչական մարմին: Կառավարությանը ենթակա առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական
--	---	--	--	--	--

	/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:			մարմին:
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	«Մթուն գրուպ» ՍՊԸ	Կառավարությանը ենթակա բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին:

Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1 և 2, հողային ծածկույթի և մակերևույթային ջրի դիտակետինը՝ թիվ 3:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

