

«ՍԱԼ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐԱՐԱՏԻ ՏՐԱՎԵՐՏԻՆԻ ԵՎ ԿԱՎԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 4-B ԵՎ 9-C₂ ԲԼՈԿՆԵՐԻ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ
ՀԱՆՔԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ
(*Լրամշակված*)

«ՍԱԼ» ՍՊԸ
տնօրեն՝

Գ. Մանուկյան

Երևան – 2022թ

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 Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները	11
1.4 Բացահանքի արտադրողականությունը	11
1.5 Մշակման համակարգը	12
1.6 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ	13
1.7 Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.	13
1.8 Արտադրական հրապարակ	17
1.9 Մակաբացում և լցակույտառաջացում	18
1.10 Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ	19
1.11 Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը	20
1.12 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը	21
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	24
2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը	24
2.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը	25
2.3 Կլիմա	29
2.4 Մթնոլորտային օդ	32
2.5 Ադմուկի մակարդակ	32
2.6 Ջրային ռեսուրսներ	33
2.7 Հողային ծածկույթ	37
2.8 Բուսական և կենդանական աշխարհ	41
2.9 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	45
2.10 Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը	49
.....	49
2.11 ՀՀ Արարատի մարզի սոցիալ տնտեսական բնութագիրը	50
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	54
3.1 Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	54
3.2 Հանքարդյունաբերության ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները	54
4. ՎՆԱՍՍԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ	55

ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ.....	55
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՅԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	55
4.1 Մթնոլորտային օդ.....	57
4.2 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր.....	58
4.3 Հող.....	58
5.4 Թափոններ.....	59
4.5 Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	61
4.6 Պատմամշակութային արժեքներ.....	64
4.7 Արտակարգ իրավիճակների նկարագրությունը և նախատեսվող միջոցառումների ծրագիրը.....	64
4.8 Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան.....	67
ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ.....	70
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	76

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), գործոնների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրությային 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 հիմնադրությային 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 հիմնադրությային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք.

շահագրգիռ հանրություն՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային 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 հիմնադրությային փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային 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 կազմակերպում

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 (մ³), զանգվածը (տ).

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

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

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

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

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

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

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

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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

Հաշվի առնելով շինարարության ոլորտում առկա հարաճուն պահանջարկը տրավերտինե երեսպատման սալիկների նկատմամբ, ընկերությունը ցանկանում է ներքոնշված ընդերքի տեղամասում իրականացնել տրավերտինի բլոկների արդյունահանում:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

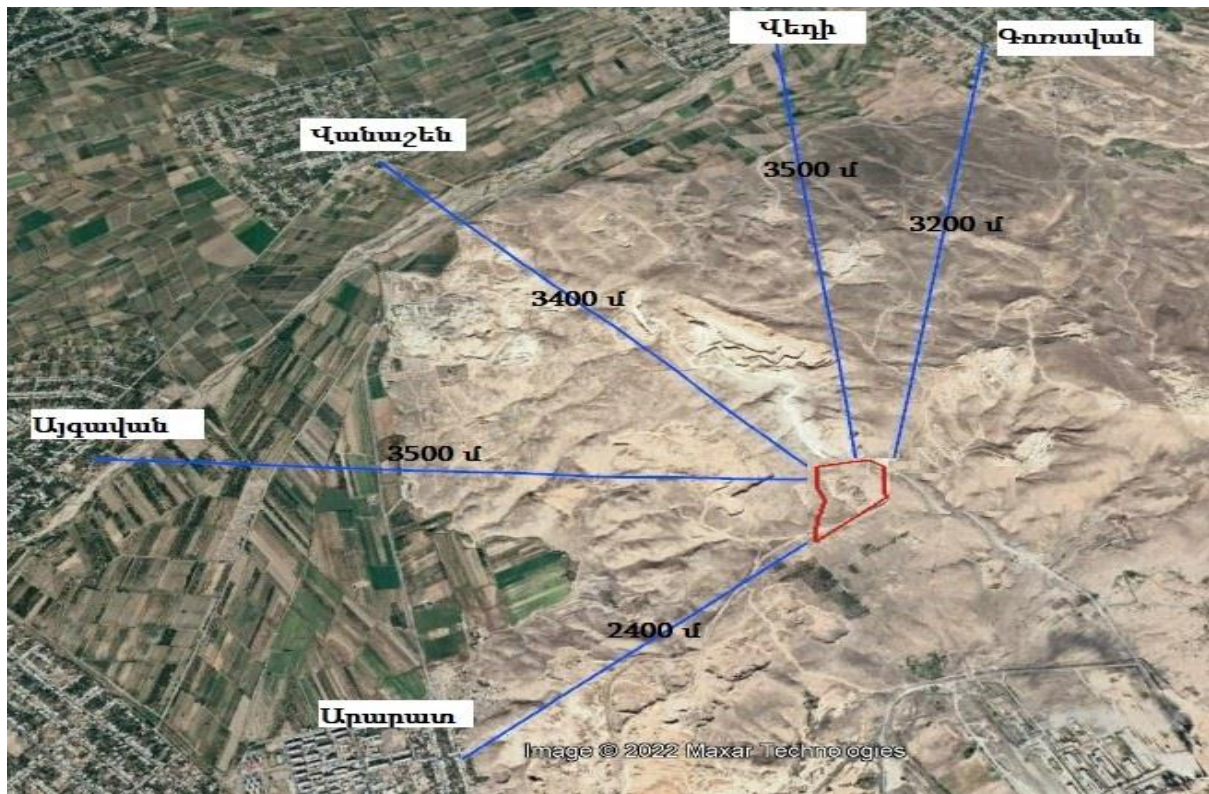
1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեության նպատակն է՝ Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի տրավերտինների 4-B և 9-C₂ բլոկների տեղամասում բացահանքի շահագործում:

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի հայցվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, Վեդի քաղաքից 3.5կմ հարավ և համարվում է Արարատյան դաշտավայրի մաս: Մոտակա բնակավայրն են Վանաշեն՝ հեռավորությունը 3.4կմ, Այգավան՝ հեռավորությունը 3.5կմ և Գոռավան՝ հեռավորությունը 3.2 կմ:

Տեղամասը որևէ ընկերության կողմից չի շահագործվում և շահագործման հետ կապված ենթակառուցվածքները (արտադրական հրապարակ, լցակույտեր) բացակայում են:

Նպատակն է՝ նախատեսվող բացահանքի եզրագծում առկա 1940000.0մ³ ծավալի տրավերտինի արդյունահանում: Մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 48500.0մ³:



Նկար 1. Իրավիճակային քարտեզ

Հատված Google Earth քարտեզից, հանքավայրի տեղադիրքի և տարբեր օբյեկտների հեռավորությունների ցուցադրումով:

Նախատեսվող բացահանքի անկյունային կետերի կոորդինատները ներկայացված են աղյուսակ 1-ում.

Կոորդինատական համակարգը ARM WGS84

Աղյուսակ 1

ARM_WGS84		
NN	x	y
1	8475848	4415553
2	8475790	4415545
3	8475629	4415526
4	8475636	4415388
5	8475674	4415308
6	8475654	4415212
7	8475644	4415206
8	8475652	4415047
9	8475924	4415317
10	8475909	4415511
11	8475848	4415553

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 ավտոցիստեռներով:

1.3 Տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումները

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից, նախատեսվում է տրավերտինի հաստաշերտի արդյունահանման ընթացքում բլոկների արդյունահանման աշխատանքները կատարել բարձրաստիճան, պունային, միակողմանի ընդլայնական ընթացքաշերտով մշակման համակարգով, մակաբացման ապարներն արտաքին լցակույտեր տեղափոխելով:

Նախատեսվող Բացահանքի պարամետրերն են՝

- առավելագույն երկարությունը - 375.0 մ,
- առավելագույն լայնությունը - 260.0 մ,
- մշակման խորությունը - 20.0 մ,
- օտարման տարածքը – 9.7 հա:

Բացահանքի վերջնական եզրագծում ընդգրկվել է 1940000.0մ³ տրավերտինի մարվող զանգված, մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է 48500.0մ³:

1.4 Բացահանքի արտադրողականությունը.

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կազմում է 97000.0մ³ տրավերտինի մարվող զանգված: Հաշվի առելով նախագծային կորուստները՝ մոտ

13% կամ 12610.0մ³, բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ տրավերտինի արդյունահանվող զանգվածի կկազմի՝ 84390.0մ³:

Նախատեսվում է, որ բացահանքում լեռնային աշխատանքները կատարվելու են 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 ներկայացված է աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2

N	Անվանումը	Չափ. միավորը	Տարեկան	Օրեկան (հերթափոխային)
1	Օգտակար հանածո	մ ³	84390.0	324.6
2	Մակաբացման ապարներ	մ ³	2425.0	9.3
3	Ընդամենը լեռնային զանգված	մ ³	86815.0	333.9

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կազմում է 20 տարի:

1.5 Մշակման համակարգը

Բացահանքի վերերկրյա՝ 980մ-ից մինչև 960մ աշխատանքային հորիզոնների (հանքաստիճաններ) բացումը կատարվում է մուտքային ավտոճանապարհից, որը կապում է բացահանքը լցակայանի և արտադրական հրապարակի հետ՝ բացող կիսախրամների անցումով:

Խորքային մասի՝ 960մ 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 միակողանի 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:

1.6 Լեռնակապիտալ աշխատանքներ.

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

- Մինչ 980մ հորիզոն մուտքային ավտոճանապարհի կարգաբերում և անցում՝
 $L = 225\text{մ}$, $b = 8\text{մ}$, $V = 410\text{մ}^3$,
- 980մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, $V = 54\text{մ}^3$,
- 980մ հորիզոնից տրավերտինի հանույթ՝ $V = 120\text{մ}^3$,
- 975մ հորիզոնից՝ մակաբացման ապարների հեռացում, $V = 853\text{մ}^3$,
- 975մ հորիզոնում՝ առաջնային աշխատանքային ճակատի ստեղծում (ուղեկցող հանույթ), $V = 600\text{մ}^3$,

Նախապատրաստական աշխատանքների տևողությունը կազմում է 3 ամիս:

1.7 Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը.

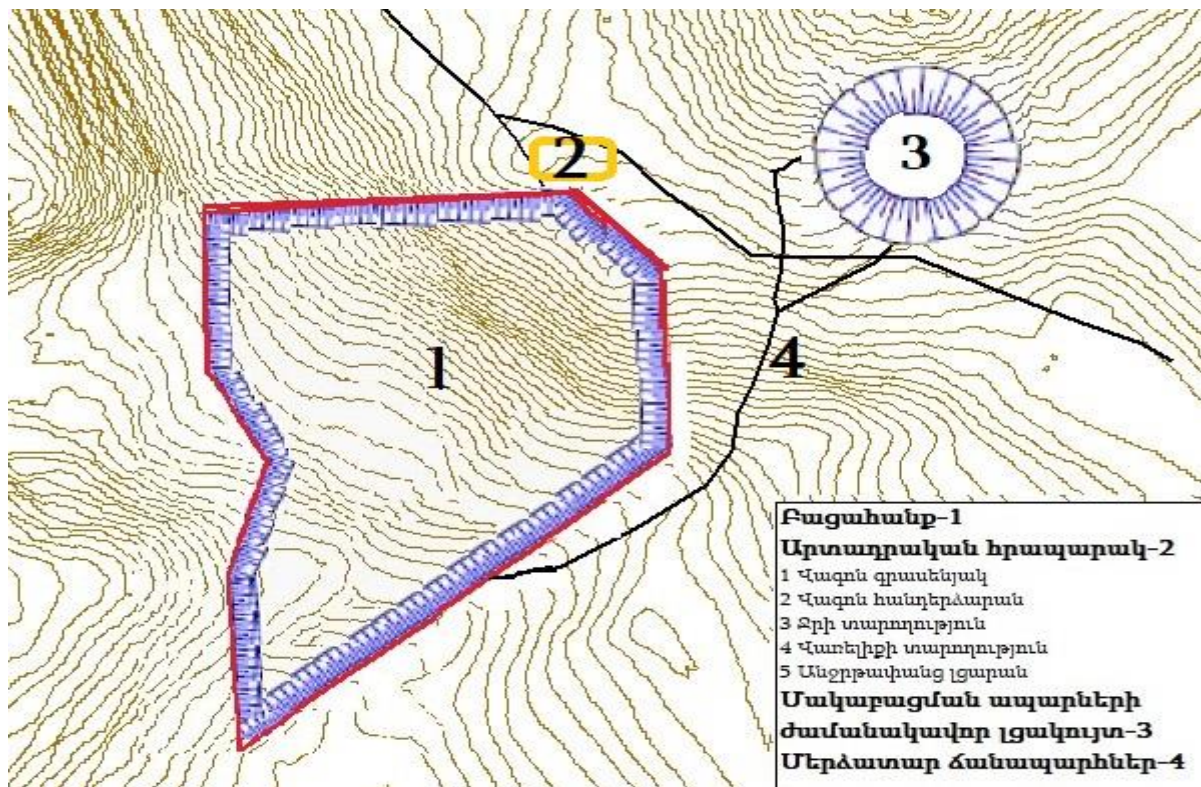
Բլոկների արդյունահանումը տրավերտինների զանգվածից ընդգրկում է հետևյալ արտադրական գործողությունները.

- ✓ 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՝

Նախատեսվող բացահանքի կազմակերպման սխեմատիկ պատկերը ներկայացվում է.



Նկար 2. Նախատեսվող բացահանքի սխեմատիկ պատկերը

1. 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 2 քարհատ մեքենա:

2. Ուղղաձիգ հատումներ

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

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

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

Վերցվում է 4 քարհատ մեքենա:

3. Միաքարի հեռացումը հանքախորշից

Միաքարի տեղափոխումը հանքախորշից դեպի մասնատման վայր նախատեսվում է կատարել T-130 մակնիշի բուլդոզերի օգնությամբ:

Վերցվում է 2 բուլդոզեր:

4. Միաքարի մասնատումը բլոկների

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

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

Վերցվում է 6 քարհատ մեքենա:

5. Բլոկների բարձումը

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

Ընդունվում է 4 ավտոկրունկ:

6. Արտադրական թափոնների հեռացումը

Բլոկների արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնները բուլդոզերի միջոցով կուտակվում են աշխատանքային հորիզոնում, այնուհետև TO20-25 մակնիշի միաշերտի անիվային բարձիչով բարձվում են ավտոինքնաթափերը և տեղափոխվում բացահանքում ձևավորված ներքին լցակույտ:

7. Տեխնոլոգիական հորատանցքերի հորատումը

«Виктория» մակնիշի ավմաստաճոպանային 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 7 հաստոց:

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

Հորատման հաստոցին սեղմած օդով մատակարարելու համար ընդունվում է 4 հատ ПР-10 մակնիշի շարժական կոմպրեսորային կայանք:

Տրավերտինի բլոկների տեղափոխումը բացահանքից կատարվելու է սպառողների ավտոինքնաթափերով: Բացահանքի հերթափոխային արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոի կազմելու է 339.3 մ³/հերթ և հաշվի առնելով 1 ավտոինքնաթափի միջին բեռնատարողությունը՝ 20մ³, կստացվի, որ տրավերտինի տեղափոխման համար բացահանքում օրական սպասարկելու է 17 ավտոինքնաթափ կամ մեքենաների շարժի հաճախականությունը բացահանքը սպասարկող ճանապարհներին լինելու է 2 ավտոինքնաթափ 1 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 «Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը» բաժնում:

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

- ✓ շարժման շերտերի թիվը - 2,
- ✓ լայնությունը - 8մ,
- ✓ ընդլայնական առավելագույն թեքությունը - 30‰,
- ✓ ընդերկայնական առավելագույն թեքությունը - 100‰,
- ✓ շրջադարձի նվազագույն շառավիղը - 16մ:

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

Ավտոճանապարհի միացումը աշխատանքային հորիզոններին կատարվում է ժամանակավոր տեխնոլոգիական ավտոճանապարհներով:

Արդյունահանման ընթացքում ակնկալվելիք օգտագործվող նյութերի տարեկան ծախսը բերված է աղյուսակ 3-ում՝

Աղյուսակ 3

N	Հիմնական նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Տարեկան ծավալը
1	Դիզելային վառելիք	տ	80
2	Դիզելային յուղ	տ	0.8
3	Տարբեր յուղեր	տ	0.25
4	Բենզին	տ	1.5

1.8 Արտադրական հրապարակ.

Արտադրական հրապարակը կազմակերպվում է բացահանքի հյուսիսային 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:

1.9 Մակաբացում և լցակույտառաջացում.

Նախատեսվող բացահանքի սահմաններում տրավերտինների հաստաշերտը ծածկող մակաբացման ապարները ներկայացված են այլովիալ-պրոլովիալ և էլյովիալ-դեյլովիալ փուխր բեկորային նստվածքներով, որոնց միջին հզորությունը կազմում է 0.5մ:

Մակաբացման ապարները T-130 մակնիշի բուլդոզեր փխրեցուցիչով մշակվում են ու տեղափոխվում մինչև 15-20մ հեռավորության վրա: Այնուհետև, կուտակված մակաբացման ապարները, ՅՕ-4124Ա մակնիշի էքսկավատորով բարձվում են ավտոինքնաթափի մեջ և տեղափոխվում բացահանքի հյուսիս-արևելյան կողմ և պահեստավորվում արտաքին լցակույտում: Մակաբացման ապարների ծավալը բացահանքի եզրագծում կազմում են 48500.0մ³, որոնք հեռացվում են հանքաստիճանների շահագործմանը զուգահեռ:

Հաշվի առնելով հերթափոխի ընթացքում առաջացող մակաբացման ապարների փոքր ծավալները (9.3մ³), 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 48500.0մ³:

Լցակույտի հիմքի մակերեսը կազմում է 0.5հա, շեպի թեքման անկյունը՝ 33-35°:

Լցակույտառաջացումը իրականացվում է բուլդոզերային եղանակով:

Աշխատանքները կիրականացվեն բուլդոզեր էքսկավատոր ավտոինքնաթափ համալիրով:

Նախատեսվող բացահանքի եզրագծում ներառված է 1940000.0մ³ ծավալի տրավերտին, որից հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում նախատեսվում է ստանալ 884640.0մ³ բլոկ և 1055360.0մ³ արտադրական թափոն: Արտադրական թափոնները իրենցից ներկայացնում են տրավերտինի կտորներ, որոնք նախատեսվում է վաճառել այլ ընկերության որպես ցեմենտի հումք:

1.10 Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ

Ռեկուլտիվացիոն վերջնական աշխատանքները կկատարվեն արդյունահանման աշխատանքների ավարտին:

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

- ✓ բացահանքի հատակի և հանքաստիճանների կարգաբերում՝ 9.7հա,
- ✓ արտադրական հրապարակի տարածքի վերականգնում՝ 0.3հա,
- ✓ նախկին արտաքին լցակույտի տարածքի կարգաբերում՝ 0.5հա,
- ✓ բացահանքը սպասարկող ավտոճանապարհների հարթեցում՝ 0.8հա,
- ✓ արտադրական հրապարակից շինությունների և սարքավորումների ապամոնտաժում,
- ✓ նախազգուշացնող, արգելափակող միջոցների տեղադրում:

Վերականգման ենթակա տարածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 11.3հա:

Աշխատանքների վերաբերյալ մանրամասները կներկայացվեն արդյունահանման նախագծում և հանքի փակման ծրագրում:

1.11 Ջրամատակարարումը և ջրահեռացումը

Բացահանքի ջրամատակարարումը կատարվում է բացահանքի արտադրական հրապարակը խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով աշխատանքային հրապարակների, ավտոճանապարհների և լցակույտի մակերևույթի ջրման համար:

Խմելու ջուր բերվում է կցովի ջրի ցիստեռնով:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի օրեկան ծախսը հաշվարկված է 25.0լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Աշխատանքների խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (N \times N + N1 \times N1) T$$

որտեղ՝

N - ԻՏ աշխատողների թիվն է - 4,

N - ԻՏԱ ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

N1 - Բանվորների թիվն է - 36,

N1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր,

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (4 \times 0.016 + 35 \times 0.025) \times 260 = 244.14$ մ³/տարի, միջին օրեկան 0.939մ³:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ $Q_{տ} = q_1 + q_2 + q_3$

Որտեղ՝

q1- 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՝ $S1 = 500 \times 8 = 4000$ մ²,

Աշխատանքային հրապարակի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S2 = 200$ մ²,

Լցակույտերի մակերևույթի ջրվող միջին մակերեսը կազմում է՝ $S3 = 500$ մ²,

Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 220օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 5 անգամ:

$$Q_{\text{տ}} = 220 \times 5 \times 0.5 (4000 + 200 + 500) = 2585 \text{մ}^3:$$

Խմելու և տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ցիստեռններով:

Ջրառի իրականացման համար լիազոր մարմնի հետ կկնքվեն համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրեր, որոնցում լիազոր մարմնի կողմից կնշվեն ջրառի վայրերը:

1.12 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

«ՍԱԼ» 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՝

- ՀՀ Հողային օրենսգիրք,
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք,
- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք,
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը,
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք,
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք,
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք,
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք,
- «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք,
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը,
- ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում,

- ՀՀ կառավարության 2010թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2010թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում,
- ՀՀ կառավարության 2014թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:
- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի նոյեմբերի 2-ի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1404-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2017 թ-ի դեկտեմբերի 14-ի «Հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությունների սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի մայիսի 26-ի N 750-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1643-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2011թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 22.08.2018թ.-ի «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» թիվ 191-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» թիվ 676-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի «Շրջակա միջավայրի պահպանության

դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» թիվ 1733-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» թիվ 1352-Ն որոշումը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Արարատի տրավերտինների և կավերի հանքավայրի «ՍԱԼ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում, Արարատ քաղաքից 2.4 կմ հյուսիս-արևմուտք, Այգավան բնակավայրից՝ 3.5 կմ արևմուտք: Նախատեսվող բացահանքի տարածքը զբաղեցնում է 9.7 հա տարածք և գտնվում է Արարատի տրավերտինի և կավերի հանքավայրի հաստատված պաշարների B և C կարգի պաշարների թիվ 4-B և 9-C₂ ենթաբլոկների եզրագծում (ԽՍՀՄ ՊՊՀ թիվ 7631 արձ., 26.05.1976թ): 4-B ենթաբլոկը զբաղեցնում է 5.14 հա, որի եզրագծում ներառված է 1028000.0մ³ ծավալի տրավերտին, իսկ 9-C₂ ենթաբլոկը զբաղեցնում է 4.56 հա, որի եզրագծում ներառված է 912000.0մ³ ծավալի տրավերտին: Տեղամասը ջրագուրկ է և զերծ հողաբուսական ծածկոցից: Հայցվող տարածքը վարչատարածքային բաժանման տեսակետից ներառված է Ավշար համայնքում: Հայցվող տեղամասի հողերը գյուղատնտեսական նշանակության են, հողատեսքը արոտավայր:



Նկար 3. Հայցվող տեղամաս

2.2 Ռեկիեֆը, երկրաձևաբանությունը

Արարատի մարզի հարավ-արևմտյան եզրին զուգահեռ 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:

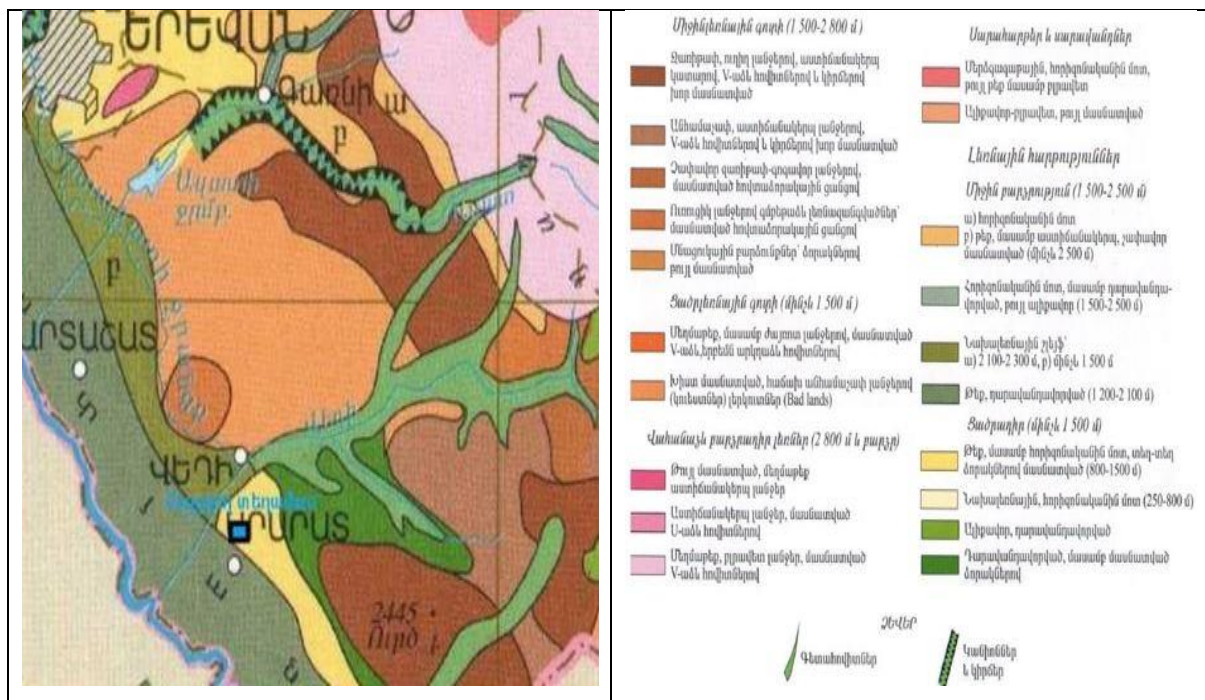
Տարածքի ամենացածր կետը հարավում է Արաքսի հունի մոտ 801մ: Ամենաբարձր կետը հյուսիս-արևելքում գտնվող Մպիտակասար լեռնագագաթն է 3555.7մ: Տարածքի միայն մոտ 30%-ն է հարթավայրային:

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:

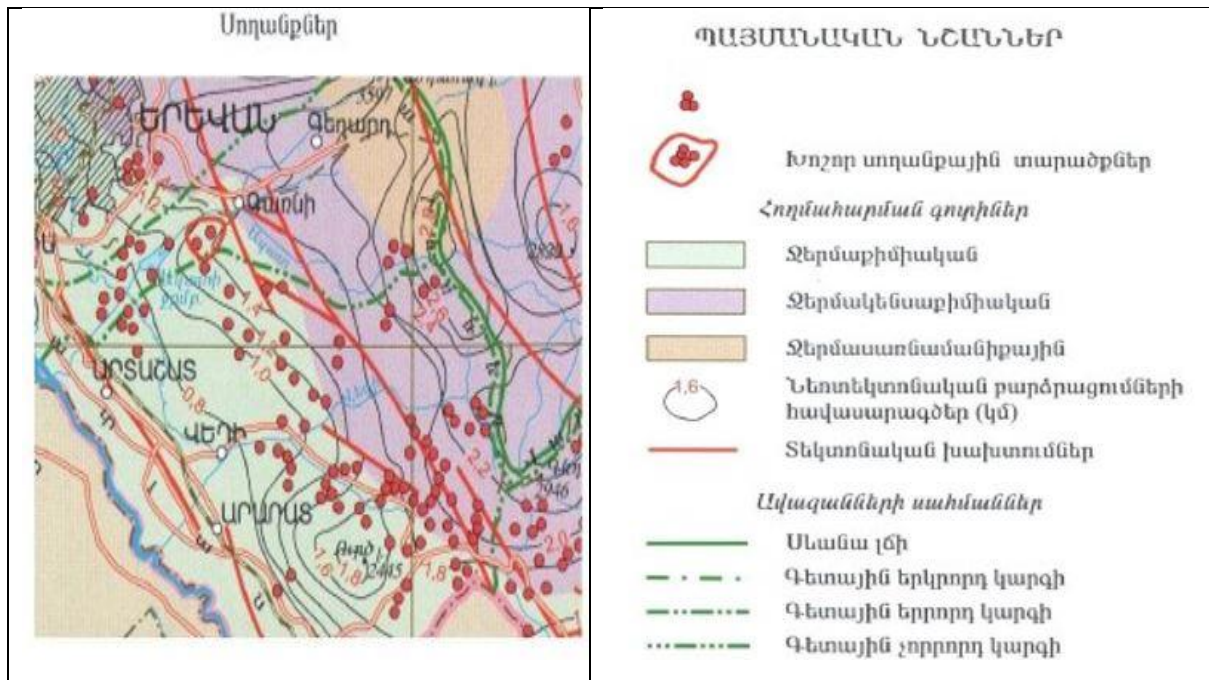
Արարատի մարզում տարածված են ՀՀ-ում առկա բոլոր 8 լանդշաֆտային գոտիները: Ցածրադիր շրջաններից մինչև բարձրադիր շրջաններ դրանք հաջորդում են իրար այս հերթականությամբ. անապատային, կիսաանապատային, չոր տափաստանային, տափաստանային, լեռնաանտառային, մերձալպյան, ալպյան, ձյունամերձ: Բայց սրանցից հիմնականներն են կիսաանապատային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

 մինչև 3°
 3-5°
 5-10°
 10-15°
 15-20°
 20-30°
 30°-ից ավելի

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:



26



Նկար 6.

Մոտակա սողանքային մարմինը հայցվող տեղամասից գտնվում է 7կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: 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).

1. Օլիգոցենի ժամանակաշրջանի կարմրագույն կավերի հաստաշերտը,
2. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի դեղնա-մոխրագույն կավերը,
3. Ստորին չորրորդական ժամանակաշրջանի տրավերտինները,
4. 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 8-180 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 փոված 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 խիստ 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:

Ժամանակակից նստվածքները ներկայացվում են ոչ մեծ տարածում ունեցող ջրաբերուկ-ոդոդաբերուկ առաջացումներ: Հանքավայրի զգալի տարածքի վրա բերվածքային առաջացումները բացակայում են և տրավերտինները դուրս են գալիս երկրի մակերևույթ:

2.3 Կլիմա

Ծրագրի տարածքին ամենամոտը տեղակայված է Արարատի օդերևութաբանական կայանը: Կայանի ծովի մակերևույթից բարձրությունը կազմում է 808 մ:

Կլիման չոր խիստ ցամաքային է: Ձմեռները սկսվում են դեկտեմբերի կեսերին, հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 00-ից -30: Ամառը տևական է՝ մայիսից մինչև սեպտեմբեր, օդի միջին ամսական ջերմությունը հասնում է 18-ից 26 աստիճան, իսկ առավելագույնը՝ 42 աստիճան: Հաճախ լինում են խորշակներ, որնք զգալի վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը: Մթնոլորտային տարեկան տեղումների միջինը կազմում է 231 մմ:

Արարատի օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալները բերված են աղյուսակներ 4, 5, 6, 7-ում:

Աղյուսակ 4

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձ- րություն ծովի մակար- դակից. Մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տարե- կան. °C	Բացար- ձակ նվազա- գույն. °C	Բացար- ձակ առավե- լագույն. °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Արարատ	808	- 3.3	- 0.3	6.5	13.3	18	22.4	26.2	25.8	20.9	13.7	6.2	- 0.2	12.4	-32	42

Աղյուսակ 5

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական, մմ													Ձնածածկույթ		
	օրական առավելագույն													Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավե- լագույն քանակը, մմ
	ըստ ամիսների												Տարեկան			
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
	Արարատ	16	18	25	35	35	23	10	6	8	18	21	16	231	35	28
	22	34	26	31	33	37	20	31	28	32	32	28	37			

Աղյուսակ 6

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		ամենացուրտ ամսվա %	ամենաշոգ ամսվա, %
Արարատ	78	71	61	56	55	49	45	45	49	61	72	79	60	66	29

Աղյուսակ 7

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ ըստ ուղղությունների								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը , մ/վ, որը հնարավոր է մեկ անգամ "ո" տարիների ընթացքում		
			(Հս)	(ՀսԱր)	(Ար)	(ՀվԱր)	(Հվ)	(ՀվԱրմ)	(Արմ)	(ՀսԱրմ)					20	50	100
Արարատ	921.6	հունվար	16	3	8	18	10	5	11	29	50	1.3	1.9	18	25	2.7	29
			1.9	1.6	1.7	2.7	2.1	1.5	1.9	2.2							
		ապրիլ	13	4	8	29	15	5	8	18	28	2.3					
			2.7	2.3	2.7	3.4	2.8	2.7	2.4	2.8							
		Հուլիս	18	3	6	14	12	5	10	32	23	2.3					
			2.6	2.7	2.2	2.7	2.2	2.1	2.6	3.0							
		հոկտեմբեր	17	3	8	18	13	4	11	26	39	1.5					
			2.3	1.8	1.7	2.3	2.0	1.9	2.1	2.5							

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:

2.5 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:

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերով:

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:

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, 5-րդ դասի /категории/ լեռնային ապարների հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 50.0մ:

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

2.6 Ջրային ռեսուրսներ

Արարատի մարզի գետերը պատկանում են Արաքսի ավազանին: Նրա տարածքով են անցնում Հրազդան գետն իր ստորին հոսանքով, իսկ Ազատ, 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 Ազատ գետի վրա կառուցվել է համանուն

ջրամբարը, Արածո գետի վրա Զանգակատան ջրամբարն է Հորթուն բնակատեղիի մոտ:

Մարգում կառուցվել է Կախանովի և Արտաշատի ջրանցքները 19-20-րդ դարերում: Կախանովի ջրանցքը կառուցվել է 1870-1874թվականներին: Անդրկովկասյան փոստային օկրուգի պետ գեներալ Ն.Ն.Կախանովի նախաձեռնությամբ դեռևս հնագույն ժամանակներից գոյություն ունեցող ջրանցքի ընթացքով: 1870 թվականին Կախանովը Արագոյանի (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 Հրագոյան 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, Ագատի, Արմաշի, Քաղցրաշենի, Մասիսի, Արագափի 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 ճեղքերը 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 Վեդի գետով: Վեդի 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:

Նախատեսվող գործունեության տարածքն իր ծագումով կապված է Արաքս գետի հիդրոլոգիական ռեժիմի հետ: Արաքս գետի վրա եղած 4 հիդրոլոգիական դիտարկման կետերի 5-7 տարիների դիտարկման տվյալները ցույց են տվել, որ Արաքս գետը նախատեսվող գործունեության տարածքի շրջանում բնութագրվում է տարվա մեջ մեկ՝ զարնանային վարարումով, որն սկսվում է մարտի 15-20-ից և ավարտվում է հունիսի 15-30-ին՝ տևելով շուրջ 90-103 օր: Այս շրջանում ջրի ծախսը կազմում է միջինը 925մ³/վրկ: Ջրի առավելագույն նվազումը տեղի է ունենում օգոստոս-սեպտեմբեր ամիսներին, երբ ջրի ծախսը նվազում է մինչև 24մ³/վրկ: Տարեկան ջրի միջին ծախսը կազմում է 167մ³/վրկ:

Արաքսի ջրերը հայտնի են պղտորության բարձր մակարդակով: Ջրի տարեկան պղտորությունը կազմում է միջինը 1200գր/մ3, բերվածքների միջին ծախսը 200կգ/վրկ: Գարնանային վարարման ժամանակ առավելագույն պղտորությունը կազմում է 26000գր/մ3 և տևում է մեկ շաբաթ, բերվածքների ծախսը կազմում է 3100կգ/վրկ:

Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է Արաքս գետի ձախափնյա մասում: Արաքս գետը սկիզբ է առնում Բյուրակն հրաբխային բարձրավանդակից (մոտ 3000մ բարձրությունից), մինչև Արարատյան դաշտ մտնելը հոսում է նեղ կիճերով, տեղ-տեղ՝ լայնացված հովտով, ունի մեծ անկում: Գետի երկարությունը 1720կմ է, ավազանը՝ 102 հազ.կմ2:

Ըստ Շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից իրականացվող մշտադիտարկումների՝ 0.5 կմ ք.Արարատից ներքև վայրում (թիվ 28 դիտակետ, նկար 6) ջրերի ընդհանրական որակը գնահատվել է որպես վատ՝ 5-րդ դասի, ինչը պայմանավորված է ԹԿՊ, նիտրատ իոնի, երկաթի, սուլֆատ իոնի, ալյումինիումի, սելենի, , նիկելի, ամոնիում իոնի, ցինկ, պղինձի, քրոմի, մանգանի և վանադիումի պարունակությունների գերազանցումներով: Վերոգրյալ տեղեկատվության աղբյուր հանդիսանում է ՀՀ տարածքում 2021 թվականի մակերևութային ջրերի որակի ամփոփագիրը փաստաթուղթը:

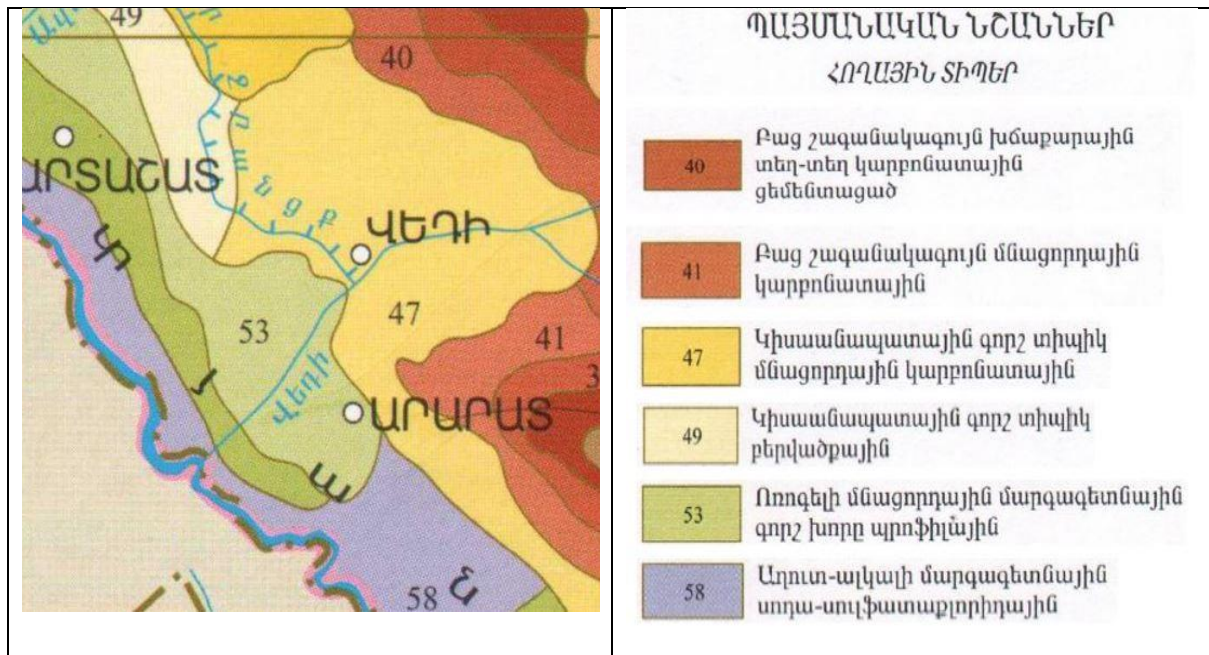
Դիտակետի տեղադրություն (դիտակետի համար)	Կոնցենտրացիաների գերազանցումը ՍԹԿ-ից (անգամ)												
	Թթվածնի քիմիական պահանջարկ, ՍԹԿ=30 մգ/լ	Ամոնիում իոն, ՍԹԿ=0.39 մգ/լ	Նիտրիտ իոն, ՍԹԿ=0.024 մգ/լ	Սուլֆատ իոն, ՍԹԿ=100 մգ/լ	Ցինկ, ՍԹԿ=0.01 մգ/լ	Պղինձ, ՍԹԿ=0.001 մգ/լ	Քրոմ, ՍԹԿ=0.001 մգ/լ	Նիկել, ՍԹԿ=0.01 մգ/լ	Մանգան, ՍԹԿ=0.01 մգ/լ	Վանադիում, ՍԹԿ=0.001 մգ/լ	Երկաթ, ՍԹԿ=0.5 մգ/լ	Ալյումին, ՍԹԿ=0.04 մգ/լ	Սելեն, ՍԹԿ=0.001 մգ/լ
Հուլիսի 0.9 կմ ներքև (25)	–	1.3	–	–	1.8	10.2	10.0	2.5	13.4	10.8	2.6	30.7	13.0
Հրազդան գետի թափման կետից վերև (26)	–	4.3	4.2	1.3	2.3	5.9	6.9	–	7.4	16.5	1.7	15.9	1.3
Հրազդան գետի թափման կետից ներքև (27)	–	4.8	6.2	1.3	1.4	5.8	6.2	–	6.9	16.5	1.7	15.9	–
Արարատ քաղաքից 0.5 կմ ներքև (28)	–	3.4	7.1	1.4	1.3	5.5	7.9	–	7.5	16.3	2.0	19.5	–



Նկար 6 Արաքս գետի որակի մոնիտորինգի դիտացանց

2.7 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:



Նկար 7. Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ

Հանքավայրի տարածաշրջանը 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 1025%, 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:

Դրանց քիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Աղյուսակ 8

Հողի տիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուս, %	CO ₂ , %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	pH-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

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%:

Այս հողերի ստրուկտուրան փոշեհատիկա-կնձիկային է, հիմնականում կարբոնատային:

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 :

Աղյուսակ 9

Խորություն, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր, %	CO ₂	CaSO ₄	Կլանված հումքերի գումարը Մ.էկվ.100գ հողում	PH-ը ջրային քաշվածքներում
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 (1516%), 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) :

Տեղամասի սահմաններում հողաբուսական շերտը նույնպես բացակայում է:

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

2.8 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը մեծապես կախված է կենսաբանական պաշարների առկայությունից, որոնք, ընդերքի պաշարների հետ հավասարապես, երկրի համար հանդիսանում են ռազմավարական ռեսուրսներ:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի էլակետային տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գերծող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից:

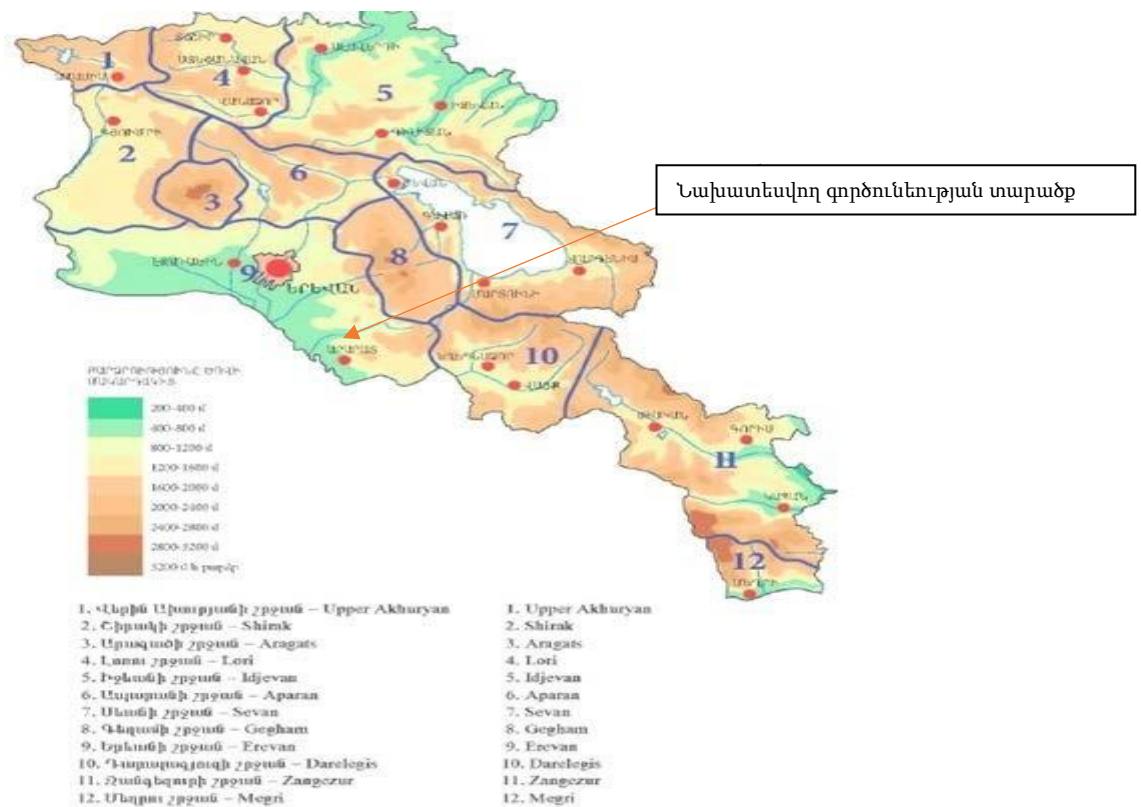
Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ գրեթե ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տարածքներում (ՀՀ Կարմիր գրքում, 2010թ.) գրանցված բույսերի և կենդանիների առկայությանը և անհրաժեշտ բնապահպանական միջոցառումների մշակմանը:

Տվյալ տարածաշրջանը ենթարկված է անտրոպոգեն ազդեցության: Տարիներ շարունակ ուսումնասիրվող տարածքը, հարակից տարածքները և շրջապատող լանջերը օգտագործվում են գյուղատնտեսական, հանքարդյունաբերության և այլ նպատակներով: Այս ամենը հանգեցրել է նրան, որ նախատեսվող գործունեության տարածքի հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների և բույսերի հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

Մարդու գործունեության հետ կապված բազմաթիվ պատճառներով (գյուղատնտեսություն, բուսականության վերացում, ոռոգում, ավտոճանապարհների և այլ ենթակառուցվածքների կառուցում, օգտակար հանածոների արդյունահանում և վերամշակում, որսագողություն և այլն) բույսերի և կենդանիների թիվը զգալիորեն կրճատվել է, ուստի ավելի նպատակահարմար է

բուսականության մասին տեղեկատվությունը ներկայացնել տարածաշրջանի կտրվածքով:

Հայաստանի Հանրապետությունում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջաններ: Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում (Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի, 2009թ) և գրավում է կիսաանապատային լեռնահարթավայրային (500-1000մ.ծ.մ.) լանշաֆտային գոտին, որով և պայմանավորվում է տարածաշրջանի կենսաբազմազանությունը:



Նկար 8 Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի (2009թ.)

Երևանի ֆլորիստիկ շրջանը Հայաստանում երկրորդն է բուսատեսակների թվով, որոնց թիվը 1920 է : Ֆլորիստիկ շրջանի բարձրունքային սահմանները գտնվում է (700-1700մ.ծ.մ.): Բուսականության հիմնական տիպերն են՝ կիսաանապատներ, աղուտացված ճահիճներ, անապատ, տափաստաններ, գիհու

նութանտառներ: Էնդեմիկ բույսերի քանակը՝ 46 է, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների թիվը՝ 144 է, ըստ („Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկույցից, 2014 թ):

Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի ու ֆաունայի վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ (ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում 2010թ.) գրանցված բույսերի առկայությանը:



Նկար 9. Հայաստանի Հանրապետության բուսական ծածկույթը

Ուսումնասիրվող տեղամասի բուսականության հիմնական տիպերն են կիսաանապատային բուսականություն, ներառյալ ավազային անապատներ և աղուտներ: Բուն ուսումնասիրվող տարածքում անտառածածկ տարածքներ չկան:

Ուսումնասիրվող տեղամասի շրջանի բուսականությունը ներկայացված է

համեմատաբար երիտասարդ, ստորին չորրորդական դարաշրջանից ՀՀ տարածքում ի հայտ եկած աղասեր անապատային բուսատեսակներով:

Տեղամասի սահմաններում համատարած բուսական ծածկույթ չի ձևավորվում: Տարածաշրջանի բուսատեսակներից որպես դոմինանտ կարելի է նշել անցողունիկ հեռացած (*Puccinellia distans*), սեզ սողացողը (*Elytrigia repens*), դաշտավլուկ սոխուկային (*Poa bulbosa*) և սովորական եղեգը (*Phragmites communis*), որն աճում է գետի բնական հոսքի հարևանությամբ՝ առավել ճահճացած հատվածում: Ջրային բուսականություն Արաքս գետին բնորոշ չէ, քանի որ գետի ջրերը արագահոս են և պղտոր, ինչպես նաև հազեցած են միներալային մասնիկներով:

Թռչնաշխարհի ներկայացուցիչներից տեղամասում դոմինանտ են մոխրագույն ագռավ, սովորական կաչաղակ, տնային ճնճղուկ, արտույտ: Ինչպես նաև անձրևորդեր, մրջյուններ, սարդեր, կանաչ դոդոշ, ծղրիդ: Խոշոր կաթնասուններ, դրանց բներ կամ որջեր տեղամասի տարածքում առկա չեն:

Արաքս գետի ջրերում հանդիպում են թեփուկ, ճանառ, լոք, կամրմրախայթ:

Տարածաշրջանում հանդիպում է Մարգագետնային ծիծառակտցար, (լատ.՝ *Glareola patincola*) տեսակը, որը գրանցված է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում: Սակայն Սակայն տեսակը ըստ ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքի բնադրում է հողի վրա, ջրից ոչ հեռու: Քանի որ հանքավայրի տարածքում ջրային հոսքեր չկան, իսկ հարակից տարածքները արդեն իսկ խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, քանի որ առկա են գործող հանքավայրեր, ուստի բուն հանքավայրի դրա մոտ հատվածներում տվյալ տեսակի առկայությունը քիչ հավանական է:

Բուն ուսումնասիրվող և հարակից տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չկան, քանի որ այդ տարածքները ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության, բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են: Ուստի դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

2.9 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանում կենսաբազմազանության պահպանումը, հիմնականում, իրականացվում է Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում (ԲՀՊՏ) (պետական արգելոցներ, ազգային պարկեր, պետական արգելավայրեր, բնության հուշարձաններ), որտեղ կենտրոնացած է բուսական և կենդանական աշխարհի տեսակազմի մոտ 60-70%-ը, ներառյալ հազվագյուտ, վտանգված, անհետացման եզրին հայտնված և էնդեմիկ տեսակների ճնշող մեծամասնությունը:

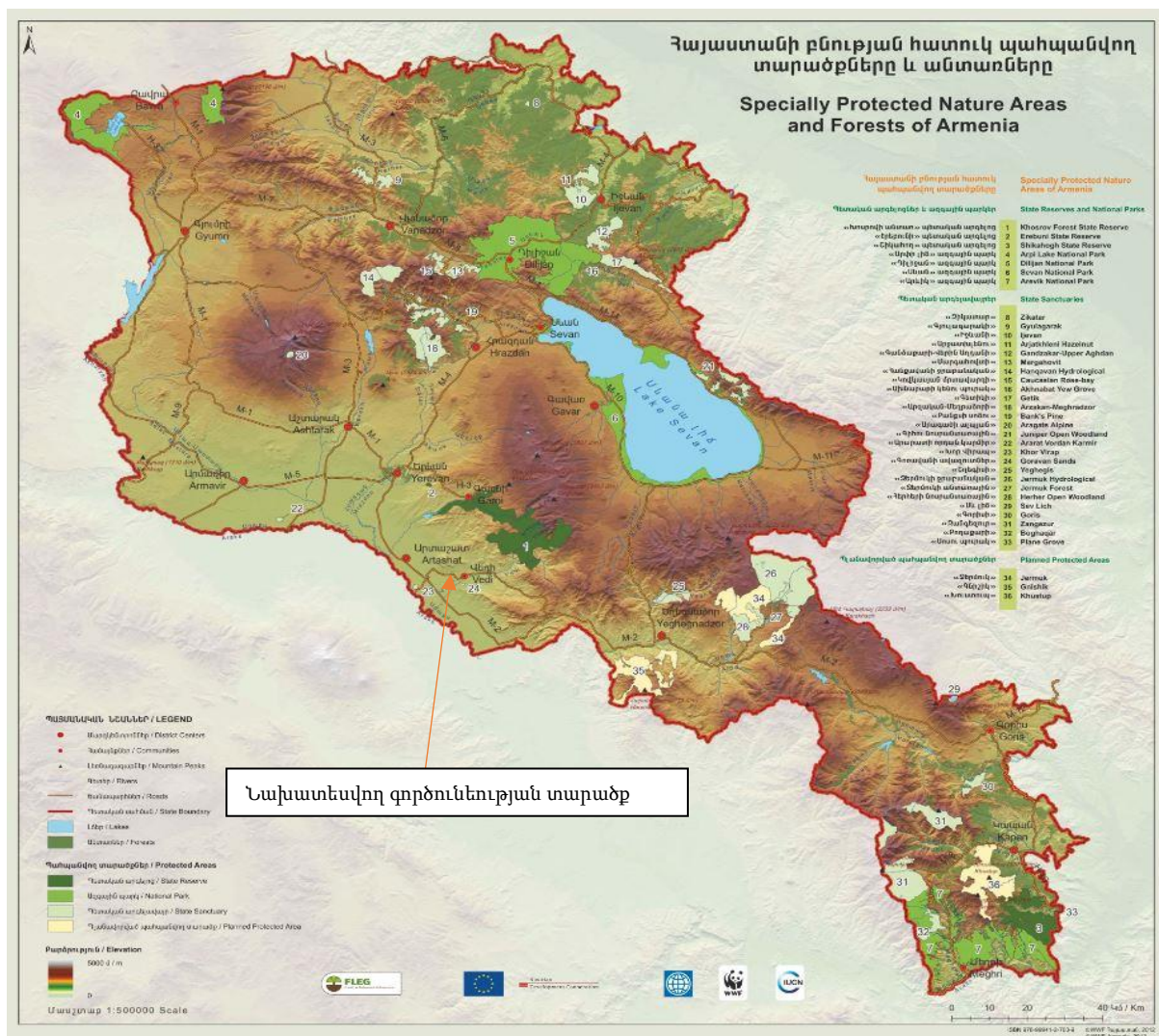
Ուսումնասիրվող տեղամասը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների սահմաններում: Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան նաև հայցվող տեղամասին հարակից տարածքներում:

Արարատի մարզում գտնվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, որը հիմնադրվել է 1958 թվականին: Արգելոցը գտնվում է Արարատի մարզում Արարատյան դաշտի հարևանությամբ՝ Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաբազուկների, Երանոսի և Երախի լեռների վրա, երևակման տարածքից ավելի քան 20կմ հեռավորության վրա: Այն զբաղեցնում է 23213.5հա տարածք, տեղակայված է ծովի մակարդակից 700-ից մինչև 2800 մ բարձրության վրա: Արգելոցի բուսական աշխարհը ներառում է անոթավոր բույսերի 1849 տեսակ: Ավելի քան 80 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, իսկ 24 տեսակը էնդեմիկ են: Արգելոցի տարածքի 16%-ը անտառածածկ է: Բացատները, թփուտները և մացառուտները զբաղեցնում են տարածքի մեծ 20%-ը: Տարածքի մնացած 64%-ը զբաղեցնում են լեռնային քսերոֆիտների տարբեր տիպի համակեցություններ:

Կենդանական աշխարհը ներառում է կաթնասունների՝ 44, թռչունների՝ 192, սողունների՝ 33, երկկենցաղների՝ 5 և ձկների՝ 9 տեսակներ: Արգելոցի ժայռային, քարքարոտ, խիստ թեքություն ունեցող սարալանջերը ապրելավայր են հանդիսանում գորշ արջի (*Ursus arctos syriacus*), բեզուարյան այծի (*Capra aegagrus*), կովկասյան ընձառյուծի (*Panthera pardus ciscaucasica*) համար, որոնք գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում:

Արգելոցի առանձնահատկություններից է նաև պատմական և մշակութային

հարուստ ժառանգությունը՝ սկսած վաղնջական ժամանակներից: Տարածքը սերտորեն կապված է հայ ժողովրդի պատմության և պատմական անցյալի փառահեղ դրվագների հետ՝ սկսած բազմաստված հեթանոսական և հելլենիստական մշակույթի շրջաններից: Արգելոցում մինչ օրս պահպանվում են բազմադարյան պատմություն ունեցող մշակութային կոթողներ, պատմաճարտարապետական հուշարձաններ, բույսերի և կենդանիների եզակի տեսականեր, լանդշաֆտների հիասքանչ բազմազանություն:



Նկար 10. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

Արարատի մարզում գտնվում է մեկ այլ բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝ «Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրը, որտեղ բուսականության հիմնական տիպը ավազային ջուզգունային անապատն է: Մա

միակ տեղամասն է Փոքր Կովկասում որտեղ ներկայացված են ջուզգունի համակեցությունները, և խիստ հազվագյուտ է ողջ Կովկասի համար: Արգելավայրը անոթավոր բույսերի հազվագյուտ և անհետացող տեսակների բացարձակ թվաքանակով Հայաստանում գտնվում է առաջին տեղում /10 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում/: Ընդհանուր առմամբ արգելավայրի տարածքում աճում են 160 տեսակի անոթավոր բույսեր: Էնդեմիկ ներկայացուցիչներից են *Salsola tamamschjanae*, *Acantholimon araxanum*: Այստեղ աճում են նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և արժեքավոր մի շարք այլ տեսակներ: Ողնաշարավորների ֆաունան հաշվվում է մոտ 20 տեսակ: Տարածքից հայտնի են Հայաստանի համար էնդեմիկ հանդիսացող 12 տեսակ բզեզներ:

Արարատի մարզում գտնվում է «Խոր վիրապ» պետական արգելավայրը, որը հիմնվել է 2007 թվականի հունվարի 25-ի N975-Ն որոշմամբ Փոքր Վեդու գյուղական համայնքի վարչական սահմաններում, Արաքս գետի ձախակողմյան մասի Խոր Վիրապ եկեղեցական համալիրի և Հայաստանի հնագույն մայրաքաղաք Արտաշատի աջակողմյան հատվածում գտնվող՝ 50,28 հեկտար տարածքում խոնավ տարածքի էկոհամակարգի, դրա բաղադրիչների, բուսական ու կենդանական տեսակների պահպանությունը, բնականոն զարգացումը, վերարտադրությունն ու կայուն օգտագործումն ապահովելու նպատակով: Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտները մերձարաքսյան խոնավ տարածքի էկոհամակարգի յուրահատուկ կենդանական աշխարհն ու ջրաճահճային բուսականությունն են:

Արգելավայրի հիմնական խնդիրներն են՝

1) «Խոր Վիրապ» արգելավայրի լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն զարգացման ապահովումն ու պահպանությունը.

2) խոնավ տարածքի էկոհամակարգի էկոլոգիական հավասարակշռության, այդ թվում՝ ջրային ռեժիմի պահպանությունը.

3) վայրի բուսատեսակների և կենդանիների բնական միջավայրի պահպանությունը.

4) վտանգված, կրիտիկական վիճակում գտնվող, խոցելի, անհետացման

եզրին գտնվող, ինչպես նաև Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բույսերի և կենդանիների տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը.

5) գիտաճանաչողական և էկոլոգիական զբոսաշրջության իրականացման նախադրյալների ստեղծումը:

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը, որոնք նույնպես հանդիսանում են բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ:

Ուսումնասիրվող տեղամասի տարածքում, ինչպես նաև մոտակա բնակավայրերի և դրանց հարակից տարածքներում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն:

Հայաստանի Հանրապետությունը, որպես միջազգային հարաբերությունների լիիրավ անդամ, վավերացրել է կենսաբազմազանությանն առնչվող մի շարք միջազգային բնապահպանական պայմանագրեր, կոնվենցիաներ և համաձայնագրեր, որոնցով ստանձնած միջազգային պարտավորությունների կատարումը նպաստում է շրջակա միջավայրի և կենսաբազմազանության արդյունավետ պահպանությանը:

Եվրախորհրդի Բեռնի կոնվենցիայի ներքո Հայաստանում «Էմերալդ» ցանցի ստեղծման ծրագրի շրջանակներում առանձնացվել են նաև բնապահպանական տեսակետից մի շարք արժեքավոր տարածքներ, որում ներառված 23 տարածքներից 8-ը ընդգրկված են Հայաստանի ԲՀՊՏ-ների համակարգում (<http://emerald.eea.europa.eu/>):

Ներկայումս Հայաստանի «Էմերալդ» ցանցի թեկնածու-տարածքների նախնական ցանկը գտնվում է վերանայման փուլում:

Ուսումնասիրվող տեղամասը չի գտնվում «Էմերալդ» ցանցի թեկնածու-տարածքներից որևիցե մեկի սահմաններում: Հայցվող տեղամասի շրջանում են գտնվում Էմերալդ ցանցի «Խոսրովի անտառ» և «Խոր Վիրապ-Արմաշ» պոտենցիալ տարածքները :

«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոց տարածքն զբաղեցնում է 63794.7 հա մակերես, ընդգրկում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, Ուրցի

լեռնաշղթայի ստորոտը, Երախի լեռնաշղթան, «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրը, մինչև Ազատ գետի կիրճն ընկած տարածքը՝ ներառյալ Երանոս լեռը: Պոտենցիալ տարածքի և ավազի երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տեղամասի միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է մոտ 20կմ:

«Խոր Վիրապ-Արմաշ» պոտենցիալ տարածքն զբաղեցնում է 6998.2 հա մակերես, ընդգրկում է «Խոր Վիրապ» արգելավայրը և «Արարատյան աղակալած ճահիճներ» բնության հուշարձանը՝ ներառյալ մինչև Նախիջևանի ինքնավար հանրապետության հետ սահմանը և հարավում Արաքս գետն ընկած տարածքները:

2.10 Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը



Նկար 11. 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 5,7-6,3կմ 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 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:

2.11 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 %),

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 ՎՍարգսյանի 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. սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա) 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:

Ագղակիր 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 -3° -ից -5° : 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 ներլայացուցիչները՝ 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:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1 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:

3.2 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

4. ՎՆԱՍՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՍԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ 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:

Աղյուսակ 10

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղբոսում 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 գոտնորման 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:

4.1 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 լցակայանների 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:

4.2 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:

4.3 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:

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 տակառներում 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:

Հողաբուսական շերտը բացահանքի տարածքում բացակայում է:

5.4 Թափոններ

«ՍԱԼ» ՍՊԸ գործունեության արդյունքում գոյացող թափոնների ցանկ.

- Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/
- Բանեցված օդաճնշիչ դողեր

- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան
- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ
- Յուղոտված լաթեր
- Ժայռային մակաբացման ապարներ

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:

Վերը թվարկված թափոնների չափաքանակները և մանրամասն տեղեկատվությունը կներկայացվի ՇՄԱԳ հաշվետվությանը կից թափոնների կառավարման ծրագրում:

4.5 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հանքի արդյունահանման և լեռնակապիտալ աշխատանքների իրականացման փուլերում տարածքի կենսաբազմազանության վրա վնասակար ազդեցություն կարող են ունենալ՝ բացահանքից օգտակար հանածոյի հանման-բեռնման աշխատանքների աղմուկը, ցնցումները, փոշին, ինչպես նաև տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում մթնոլորտ արտանետվող

վնասակար նյութերը և դիզելային վառելիքի, քսայուղերի թափվածքները:

Սակայն, ինչպես արդեն նշվել է, ուսումնասիրվող տարածքները ենթարկված են անտրոպոգեն ազդեցության, բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, բուն նախատեսվող աշխատանքների համար ընտրված տեղամասերում բուսականությունը ներկայացված է մի քանի դիմինանտ տեսակներով: Դա աղբյուրն է այն հանգամանքի, որ ուսումնասիրվող տարածքը գերաբաժեցված է, իսկ այդ մի քանի տեսակների առկայությունը և լայն տարածվածությունը բացատրվում է նրանով, որ կովերը պարզապես չեն ուսումնայդ տեսակները: Այդ տարածքներում կենդանատեսակների հանդիպելը քիչ հավանական է:

Ըստ առկա գրականության բուն ուսումնասիրվող տարածքներում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չկան:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նոր ճանապարհներ չեն կառուցվելու: Հիմնականում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող ճանապարհը՝ բարեկարգելով այն: Ուստի հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ տեղանքի կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա հանքավայրի շահագործմամբ պայմանավորված ազդեցությունը կլինի ոչ էական:

Ընդերքօգտագործողները, որոնց գործողությունների ընթացքում հնարավոր է վնաս հասցնել Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքերում գրանցված կենդանատեսակներին կամ բուսատեսակներին, պարտավոր են միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար: Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը (ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17):

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.

- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների

երթնեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տեղամասերից դուրս:

- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:
- Արտադրական հրապարակներում, հանքախորշերում, ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:
- Հանքանյութի տեղափոխման ժամանակ, հատկապես չոր եղանակին, բեռնատարների թափքը ծածկել, փոշու արտանետումները հնարավորինս մեղմելու համար:
- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:
- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը, եթե այդպիսին առկա է:
- Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:
- Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:
- Ամբողջ շինարարական աշխատանքների ընթացքում հնարավորինս նվազեցնել աղմուկն ու լուսավորությունը:
- Անհրաժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա:

4.6 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 մարմինն 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.

Աղյուսակ 11

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	-	-

4.7 Արտակարգ իրավիճակների նկարագրությունը և նախատեսվող միջոցառումների ծրագիրը

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

Աղյուսակ 12

Գործողություններն ըստ փուլերի	Հնարավոր վտանգ	Կանխարգելող կամ մեղմացնող միջոցառումներ
Մակարացում	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	Տարածքի և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով՝ չոր եղանակին: Հակահրդեհային միջոցատուումների կիրառում
Վառելիքի, նավթամթերքի տեղափոխում և պահեստավորում	Վառելիքի, նավթամթերքի հո սակորուստներ	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՝

1. Քամու արագության,
2. Անհողմություն, չոր եղանակ,
3. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

1. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:
2. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:
3. Դադարեցվում են մակաբացման աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն՝ հանքում գտնվող էլեկտրական

ենթակայանը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

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

4.8 Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան

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

- Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան ամփոփ հաշվետվությունները (մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների դեպքում) ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում թղթային կամ էլեկտրոնային եղանակով:
- Ամփոփ տարեկան հաշվետվությունն ընդերքօգտագործողները լիազոր մարմին են ներկայացնում մինչև յուրաքանչյուր տարվան հաջորդող տարվա փետրվարի 20-ը:
- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:
- Ընդերքօգտագործողի էլեկտրոնային կայքի առկայության դեպքում ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների հավատարմագրված, համապատասխան

հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում գնահատված արդյունքների վերաբերյալ ամփոփ տարեկան հաշվետվությունը տեղադրվում է այդ կայքում:

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

Աղյուսակ 13

Մշտադիտարկ. օբյեկտը	Մշտադիտարկ. վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկ. տեսակը	Նվազագույն հաճախական.
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնք՝ գ. Զուլաքար	հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ 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 և, 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), հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն և, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	տարեկան մեկ անգամ ամսական մեկ անգամ

		մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, հումուսի պարունակությունը, հողերում նավթամթերքների պարունակությունը		
--	--	---	--	--

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 600.0 հազ.դրամ:

Դիտակետերի տեղադիրքերը և կոորդինատները ներկայացվում են դիտակետերի տեղադիրքերը ցուցադրող քարտեզում:

Մթնոլորտային օդի համար նախատեսվող մշտադիտարկման դիտակետերի համարներն են 1 և 2, հողային ծածկույթի դիտակետը թիվ 3:



Նկար 12. Մշտադիտարկումների համար նախատեսվող դիտակետերի տեղադիրքը ցուցադրող քարտեզ

ՀԱՎԵԼՎԱԾ 1. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ ԵՎ 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.Ճանապարհ-ների, 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	500.0	«ՍԱԼ»ՍՊԸ	Բնապահպա-նական պետական տեսչություն Համայնքա-պետարան

	4. Հողերի խախտում	պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: 2. Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 1. Բարեկարգվում են գոյություն ունեցող ճանապարհները: 2. Արտադրական հրապարակի տարածքից նախապես օգտահանել բերրի հողաշերտը և պահեստավորել ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ օգտագործելու նպատակով;			Բնապահպանական պետական տեսչություն
	5. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			
Հ ա ն ք ա ր դ յ ու ն ա հ ա ն մ ա ն ա շ խ ա տ ա ն ք ն ե ր					
2. Հանքավայրի շահագործում	1. Մթնոլորտային օդի աղտոտում ա/Փոշու արտանետում	ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:	Ընթացիկ ծախսեր	«ՄԱԼ» ՍՊԸ	Բնապահպանական պետական տեսչություն

	բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում 2. Հողերի խախտում 3. Մակերևութային ջրերի աղտոտում	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 1/ Փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացնել այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:			
--	---	---	--	--	--

	4. Հողերի աղբոտում 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 տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի: 3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:			Բնապահպա- նական պետական տեսչություն
	5. Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	1. Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:			

	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:			Բնապահպա- ա-նական պետական տեսչություն «Հիվանդությու- նների վերահսկման և կանխարգելմ- ան ազգային կենտրոն» Բնապահպանա- կան պետական տեսչություն
--	---	--	--	--	--

	/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 փակման ծրագրով նախատեսված սոցիալական մեղմացման ծրագրի ամբողջական կատարում 4.Հիմնական ճանապարհների բարեկարգում: 5. Հանքի փակման մշտադիտարկման պլանի իրագործում նախատեսված ժամանակաշրջանում	Փակման ծրագրով նախատեսվող ծախսեր	«ՄԱԼ»ՄՊԸ	Բնապահպանական պետական տեսչություն

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

- Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք, 2010թ.
- Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գիրք, 2010թ.
- Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР, 1954г.
- Venomous snakes of Armenia, Aghasyan, A., Aghasyan, L., 2014
- Հայաստանի Հանրապետության և Լեռնային Ղարաբաղի երկկենցաղներն ու սողունները Ֆ.Դ.Դանիելյան, Ս.Ս.Առաքելյան, Երևան 2016թ.
- Авагян А.В. Фауна и экология насекомых Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 2010.
- Агаджанян Ф.С. Биология и морфологические особенности обыкновенной лисицы в Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 1993.
- Бибиков Д.И. Волк.М.: Наука, 1985.
- Даревский И. С., 1975. Редкие и исчезающие виды земноводных и пресмыкающихся Закавказья. Материалы конф. «Фауна и ее охрана в республиках Закавказья». Ереван: Изд-во АН Арм. ССР.
- Даль К.С. Животный мир АрмССР.т.1.Позвоночные. Изд. АН Арм. ССР,1954
- Касабян М.Г.К экологии закавказского барсука в Армении.Зоосборник Вып.20, Изд-во АН АрмССР,Ереван, 1986.стр 162-173.
- Касабян М.Г. О современном распространении кавказской выдры в Армении. Тез. докл. респ. научн. конф. по зоологии. Изд.НАН РА, Ереван, 2001.стр.62-63.
- Касабян М.Г. Хищные млекопитающие Армении. Автореф. канд. биол. наук. Ереван, 2001.
- Формозов А.Н. Количественный метод в зоогеографии наземных позвоночных животных. Изв. АН СССР. Сер.геогр. 1951. № 2. С. 62 – 70.
- Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязь со средой обитания. М., 1976.
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1999. Handbook of the Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1997. Field guide to Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
- Aram Aghasyan, Levon Aghasyan, Eduard Yeghiasaryan, Silva Amiryan. “Amphibians and reptiles in the new edition of the Animals’ Red Data Book of Armenia” Agriculture, Forestry and Fisheries, 2013; 2(2): Pages 77-88,
- “Ecoregional Conservation Plan for the Caucasus 2010” CBC, revised 2012, Tbilisi
- WWF- www.panda.org/armenia
- Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկույցից, 2014 թ