

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲԵՍՈՈՒՐՄԻՍ ՔՈՐՓ» ՍՊԸ

ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂ

«ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲԵՍՈՈՒՐՄԻՍ ՔՈՐՓ» ՍՊԸ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ

Հ. ԿԱՐԱՊԵՏՅԱՆ

«27» Սեպտեմբեր 2022թ



ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-
բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025 թթ
ընթացքում երկրաբանահետախուզական
աշխատանքների կատարման համար

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

(Լրամշակված)

Կատարող

«Թրիգգեր» ՍՊԸ տնօրեն



Ա. Պեպանյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	5
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	10
ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ	14
ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ	17
ՆԱԽԱԲԱՆ	20
1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ	24
1.1. Որոնողական երթուղիներ	24
1.2. Երկրաբանական և տոպոգրաֆիկ հանույթ	25
1.3. Երկրաքիմիական հանույթ	26
1.4. Երկրաֆիզիկական աշխատանքներ	28
1.5. Վերգետնյա լեռնային փորվածքների անցում	30
1.6. Հորատահրապարակների և ճանապարհների պատրաստում	33
1.7. Սյունակային հորատում	34
1.8. Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ	36
1.9. Բնառեսուրսների օգտագործում	36
1.10. Ջրահեռացում	38
1.11. Կացարան	38
1.12. Անբարենպաստ պայմաններում, արտակարգ ու վթարային իրավիճակների հնարավորությունը և նկարագիրը	39
1.13. Արտակարգ իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումների և գործողությունների ծրագիր	39
1.14. Աշխատանքների անվտանգության տեխնիկայի ապահովումը	40
1.15. Ռեկուլտիվացիայի ծրագիր	41
1.16. Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկի մեթոդիկան	42
2. ԾՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՑԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	50
2.1. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական բնութագիրը	50
2.2. Հայցվող տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը	52
2.2.1. Տարածքի երկրաձևաբանական նկարագիրը	54
2.3. Կլիմայի բնութագիրը	57
2.4. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիրը	61

2.5. Աղմուկի և թրթռման մակարդակի բնութագիրը.....	63
2.6. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի որակական և քանակական բնութագիր.....	64
2.7. Թափոնների բնութագիրը	70
2.8. Հողի բնութագիրը.....	74
2.9. Հայաստանի կենսաբազմազանությունը.....	79
2.10. Բուսական աշխարհ	81
2.11. Կենդանական աշխարհ.....	90
2.12. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	102
2.13. Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը.....	104
3. ԵԼԱԿԵՏԱՑԻՆ ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	111
3.1. Լոռու մարզի սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը	111
3.2. Ազդակիչ համայնքների և նրանցում ընդգրկված բնակավայրերի վերաբերյալ ամփոփ տեղեկատվություն	114
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	121
4.1 Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	121
4.2 Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները.....	121
5. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱՁԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	122
5.1 Մթնոլորտային օդ.....	122
5.2. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր.....	123
5.3. Աղմուկ և թրթռում.....	124
5.4. Հողային ծածկույթ.....	125
5.5. Թափոնների կառավարում	127
5.6. Բուսական և կենդանական աշխարհ	131
5.7. Պատմամշակութային արժեքներ.....	134
6. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	137
6.1. Բնակչության սոցիալական պայմանների բարելավման դրույթների նկարագրությունը	137
6.2. Բնակչության կենսամակարդակի բարելավման դրույթներ	137
6.3. Համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացին մասնակցության նկարագրություն	138
6.4. Համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթաց.....	139
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՄՇԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	142

8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	146
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	149
Հավելված 1	150
Հաշվետվություն	150
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքի ջրաերկրաբանական պայմանները	150
Հավելված 2	155
Հաշվետվություն	155
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025 թթ ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտությունների մասին	155
Հավելված 3	165
Հաշվետվություն	165
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025 թթ ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի կենդանաբանական հետազոտությունների մասին	165
Հավելված 4	184
Հաշվետվություն	184
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման արդյունքում պատմա-մշակութային հուշարձանների վրա հնարավոր ազդեցության գնահատական	184
Հավելված 5	195
Քարտեզ սխեմա	195
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքի սահմաններում գտնվող հողերի նպատակային և գործառնական նշանակության վերաբերյալ	195

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, երևույթների 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.

ազդակիչ 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 (այսուհետ՝ **նախնական հայտ**) կազմվել է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքի և ՀՀ կառավարության որոշումների պահանջներին համապատասխան:

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերի օգտագործման տարածքում 2022-2025թթ. նախատեսված երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքային ծրագիրը (այսուհետ՝ **երկրաբանական ծրագիր**) և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը (այսուհետ՝ **նախնական հայտ**) կազմվել է «Հայաստանի Ռեսուրսիս Քորփ» ՍՊԸ-ի և նրա հետ փոխկապակցված Կանադական «Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերության նախաձեռնությամբ և ֆինանսական միջոցներով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման նախագիծը կազմվելու համար ելակետային տվյալներ են հանդիսացել նախկինում կատարված աշխատանքների հաշվետվությունները և ֆոնդային նյութերը:

«Հայաստանի Ռեսուրսիս Քորփ» ՍՊ Ընկերության 100% բաժնեմասի սեփականատեր է հանդիսանում կանադական «Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությունը:

«Հայաստանի Ռեսուրսիս Քորփ» ՍՊ Ընկերությունը հանդիսանում է Կանադական «Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» հանրային ընկերության հետ փոխկապակցված ընկերություն:

«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությունը հրապարակայնորեն ցուցակված (Տորոնտոյի վենչուրային ֆոնդային բորսայի նշանը՝ TSX.V-FRE) օգտակար հանածոների հետազոտական ընկերություն է, որը կենտրոնացած է խոշոր, տնտեսական նշանակություն ունեցող ոսկու և պղնձի հանքավայրերի հայտնաբերման ուղղությամբ և 15.07.2022թ. դրությամբ նրա շուկայական կապիտալիզացիան կազմում է մոտ 2.9 միլիոն կանադական դոլար:

Ընկերությունը գտնվում է Կանադայի Վանկուվեր քաղաքում, բայց իր անունը ստացել է Ջոն Ք. Ֆրեմոնտից՝ հայտնի ամերիկացի հետազոտող, ով մեծ դեր է ունեցել Ամերիկյան արևմուտքի վաղ հանքային հայտնագործություններում: Ընկերությունը ղեկավարվում է ոսկու կարևոր հանքավայրերի հայտնաբերման պատմություն ունեցող ուժեղ ղեկավար թիմի կողմից: **«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի»** ընկերությունը ներկայումս ունի 4 ռազմավարական ակտիվներ, որոնք տեղակայված են ոսկու համար աշխարհի ամենահեռանկարային նահանգներից մեկում՝ ԱՄՆ-ի Նևադա նահանգում, «Քոբ Քրիկ», «Նորթ Քարլին», «Գրիֆոն» և «Հարիքեյն», որոնք գտնվում են Նևադայի հիմնական հանքային գոտիներում:

«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությունը հիմնադրվել է 2017 թվականին օգտակար հանածոների հետազոտման գծով երկրաբաններ Դեննիս Մուրի, դոկտոր Ալան Քարթերի և դոկտոր Քլեյ Նյուտոնի կողմից:

Ընկերությունը ղեկավարում է Դեննիս Մուրը՝ «Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերության ներկայիս նախագահը և գլխավոր գործադիր տնօրենը (ԳԳՏ): Դեննիսն ունի հետազոտական գծով երկրաբանի 40 տարվա փորձ: Նրան են վերագրվում 2 միլիոն ունցիա զանգվածով «Տոկանտինգինյո» ոսկու հանքավայրի հայտնաբերումը, ձեռքբերումը և հորատումը, որը ներկայումս մշակվում է «ՋԻ Մայնինգ»-ի կողմից, ինչպես նաև 1.8 միլիոն ունցիա զանգվածով «Կույու Կույու» հանքավայրը, որը պատկանում է «Կաբրալ Գոլդ»-ին, երկուսն էլ Բրազիլիայի Պարա նահանգում են: Նա նաև անմիջականորեն մասնակցել է Հարավային Ամերիկայի ոսկու այլ հայտնագործումներին, այդ թվում՝ Բոլիվիայի Ամայապամպան, ինչպես նաև Բրազիլիայում գտնվող Կորինգան և Կաժույերոն: Դեննիսը Նևադայում ընկերության ակտիվներն ընդլայնելիս դիտարկում էր այլ տարածքներ ևս, մասնավորապես՝ Հայաստանը, որտեղ կենտրոնացված օգտակար հանածոների հետազոտումը կարող է զգալի հաջողությունների հանգեցնել:

Դոկտոր Քարթերը **«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի»** ընկերության նախագահն է, ինչպես նաև «Կաբրալ Գոլդ» ընկերության նախագահը և ԳԳՏ-ն: Նա եղել է «Պերեգրին Դայմընդս» ընկերության հիմնադիրը (որը վաճառվել է «Դե Բիրս Կանադա»-ին 107 մլն կանադական դոլարով 2018 թվականին), և նախկինում եղել է

«ԲԻԷՅՁՓԻ-Բիլլիտոն»-ի հետազոտական գծով ավագ ղեկավարության թիմի անդամ:

Դոկտոր Նյուտոնը՝ **«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի»** ընկերության հետազոտությունների գծով փոխտնօրենը, կառուցվածքային երկրաբանության ասպիրանտ է և հայտնի հետազոտական համակարգերի ստեղծող՝ Նևադայում ոսկու և պղնձի հանքավայրերի հետազոտման ավելի քան 30 տարվա փորձով: Նա նախկինում աշխատել է «Կենսեքոտ Էքսփլորեյշն»-ում և եղել է այն թիմի անդամներից, որը հայտնաբերել է «Միդուեյ» հանքավայրը հյուսիսային Նևադայում:

«Հայասա Ռեսուրսիս Քորփ» ՄՊԸ բաժնետերը պատրաստվում է անհրաժեշտ միջոցներ ներդնել Խնդրարկվող ոսկի-բազմամետաղների հանքերակման տեղամասերում նախագծով նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար:

Աշխատանքների ֆինանսավորումը կիրականացվի **«Հայասա Ռեսուրսիս Քորփ»** ՄՊ Ընկերությանը փողկապակցված Կանադական **«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի»** հանրային ընկերության կողմից նախատեսվող ներդրումային միջոցների հաշվին:

«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությունն ունի բարձր որակավորում ունեցող թիմ, որոնք ունեն երկար տարիների փորձ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման ոլորտում՝ տեխնոլոգիաների և ծրագրերի նորագույն մեթոդների կիրառմամբ:

«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությանը պատկանող ծրագրերում և հետախուզական նախագծերում ներդրված են բնապահպանական, անվտանգության և սոցիալական պատասխանատվության ժամանակակից համակարգեր: Ընկերությունն ակտիվորեն յուրացնում և օգտագործում է տեղեկատվական տեխնոլոգիաներ ու նորարարական մեթոդներ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների բարձր ստանդարտներ ապահովելու նպատակով:

«Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերությունը ուսումնասիրությունների ծրագրով նախատեսված աշխատանքների իրականացման նպատակով կհիմնի

հենակայան՝ ծրագրին մոտ ՀՀ օրենքով թույլատրելի տարածքում, որը կներառի աշխատակիցների համար նախատեսված կացարաններ, նմուշների պահեստ, արհեստանոց, գրասենյակներ և այլն:

Աշխատանքների կազմակերպումը նախատեսվում է կատարել կապալառու ընկերությունների միջոցով:

«Հայասա Ռեսուրսիս Քորփ» սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը նախկինում չի ունեցել և չի տիրապետել որևէ ընդերքօգտագործման իրավունք, և չի համագործակցել այլ ընդերքօգտագործող ընկերության հետ:

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ

Ընկերությունն 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 Ընդերքի մասին օրենսգիրք
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք
- ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 71-ն որոշում
- ՀՀ կառավարության 2010 թ-ի հունվարի 29-ի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» թիվ 72-ն որոշում
- ՀՀ կառավարության 2014 թ-ի հունիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 781-ն որոշում:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը
- ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք
- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը

- «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք
- ՀՀ կառավարության 2011թ-ի սեպտեմբերի 8-ի «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» թիվ 1396-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 2017թ-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 2017թ-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 2018 թ-ի փետրվարի 22-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 18.08.2021թ. «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» N1352-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամազլիսի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» 1733-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 2017 թվականի հունիսի 15-ի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» թիվ 676-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 20 հունվարի 2005 թվականի N 64-Ն «Ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» որոշումը:

Միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ

- «Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բեռն)
- «Միջազգային կարևորության խոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթռչունների բնակավայր» կոնվենցիա (Ռամսար.)
- «Միգրացվող վայրի կենդանիների տեսակների պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բոնն)
- «Անհետացման եզրին գտնվող վայրի կենդանական ու բուսական աշխարհի տեսակների միջազգային առևտրի մասին» կոնվենցիա
- (CITES) (Վաշինգտոն)
- «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիա (Ռիո-դե-ժանեյրո)

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ ԵՎ ՆՊԱՏԱԿԸ

Անվանումը.

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարում:

Աշխատանքների նպատակը

- Կատարել երկրաբանական որոնողական և որոնողագնահատողական աշխատանքներ՝ ՀՀ Լոռու մարզի Ստեփանավանի հանքային դաշտի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղների հանքերնակումների մոտ 33.9կմ² (3392 հա) մակերեսով տարածքի սահմաններում, 2022-2025թթ.:
- Հայցվող թույլտվության սահմաններում արդյունաբերական նշանակություն ունեցող մարմինների հայտնաբերում, դրանց տեղադիրքի, տարածական պարամետրերի, ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների և նյութական կազմի բնութագրում:
- Երկրաբանական ուսումնասիրություններն իրականացնել նախնական հետախուզման փուլի պահանջներին համապատասխան (առնվազն 150-200 մ հետախուզացանցի պահպանմամբ), իսկ դրական արդյունքների դեպքում հանքային մարմիններին տալ որակական և քանակական գնահատական՝ C1, C2 և P կարգերով պաշարների հաշվարկում իրականացնելու նպատակով:
- Հիդրոթերմալ փոփոխված ապարների հայտնաբերում և քարտեզագրում, ինչպես նաև դրանց մետաղաբերության պարզաբանում:
- C1 և C2 կարգով պաշարների հաշվարկում և P1 կարգի կանխատեսումային ռեսուրսների գնահատում:
- Կազմել երկրաբանական հաշվետվություն՝ որոնողագնահատողական աշխատանքների արդյունքների հիման վրա:

Երկրաբանական խնդիրներ, դրանց կատարման հաջորդականությունը և մեթոդները

- Հանքերակումների տեղամասերում երկրաբանական քարտեզների կազմում՝ 1:10000 և 1:2000 մասշտաբների տոպոգրաֆիական և երկրաբանական հանութագրմամբ:
- Որոնողական երթուղիների անցում և մակերևույթում մերկացված ապարների ուսումնասիրություններ՝ քարաբեկորային նմուշարկմամբ:
- Երկրաֆիզիկական աշխատանքներ՝ մագնիսահետախուզման և էլեկտրահետախուզման միջոցով, մագնիսական դաշտի չափմամբ և հարուցված քնեռացման շեղումների համադրմամբ:
- Երկրաքիմիական հանութագրման աշխատանքներ՝ տարբեր խտությամբ ցանցերով, ենթահողային հորիզոնների նմուշարկմամբ:
- Մակերևութային հետախուզաառուների անցում՝ հնարավոր հանքային մարմինների բացման և նմուշարկման նպատակով:
- Մակերևույթում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների դրական արդյունքների դեպքում, խորքում հանքային մարմինների ուսումնասիրություններ՝ մեխանիկական սյունակային հորատման միջոցով:
- Հանքանյութի քիմիական բաղադրության, միներալային կազմի և ֆիզիկա-մեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրություններ:
- Հանքանյութի տեխնոլոգիական հատկությունների ուսումնասիրություններ՝ լաբորատոր և գործարանային պայմաններում:
- Հանքանյութի դիագնոստիկ և որակական բնութագրերի ուսումնասիրություններ, դրանց հետագա հայտնաբերման և ուսումնասիրման մեթոդական հանձնարարականների մշակմամբ:

Մալամպղ արդյունքները

- Օգտակար հանածոյի հանքայնացված լուրջ տեղամասերի առանձնացումը և նախապատրաստումը՝ հետագա առավել մանրակրկիտ հետախուզման համար:

- Կատարված աշխատանքների արդյունքներով՝ երկրաբանական հաշվետվության կազմում, օգտակար հանածոի կանխատեսումային ռեսուրսների և պաշարների հիմնավորված գնահատմամբ:

Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերևակումների տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության ենթակա օգտակար հանածոները

- Հանքակուտակի և հարակից ոսկի-բազմամետաղների հանքերևակումների օգտակար հանածոներ են հանդիսանում ոսկին, արծաթը, պղինձը, ցինկը և կապարը:
- Հանքային միներալներից հանդիպում են պիրիտը, խալկոպիրիտը, գալենիտը, սֆալերիտը:

Աշխատանքների կատարման ժամկետները

- Աշխատանքների սկիզբը (սկսած) - IV եռ. 2022 թ.
- Աշխատանքների ավարտը (ներառյալ) - III եռ. 2025թ.

ՆԱԽԱԲԱՆ

Հայցվող Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տարածքը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Ստեփանավան խոշորացված համայնքի Ուրասար բնակավայրից 4.5կմ դեպի հարավ, Ստեփանավան քաղաքից 6կմ և Գյուլագարակ խոշորացված համայնքի Պուշկինո բնակավայրից 10կմ դեպի արևմուտք: Ընկերության կողմից հայցվող՝ 3392հա մակերեսով տարածքը ամբողջությամբ ներառված է Ուրասար և Պուշկինո բնակավայրերի վարչական սահմաններում:

Լոռու մարզի ակնարկային քարտեզը բերված է նկար 1-ում, իսկ հայցվող թույլտվության սահմանները ներկայացված են նկար 2-ում բերված 1:50000 մասշտաբի իրավիճակային քարտեզում: Հայցվող թույլտվության եզրագծի բեկման կետերի կոորդինատները ARMWGS-84 համակարգով բերված են աղյուսակ 1-ում:



Նկար 1. Լոռու մարզի ակնարկային քարտեզ

Ուսումնասիրությունների տեղամասում կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագիրը կազմվել է համաձայն երկրաբանական առաջադրանքի:

Քարտեզ - Մխնձ

ՀՀ Հոռոմարգի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնականների հայցվող երկրաբանահետախուզական թույլտվության

Մասշտաբ 1:50 000

Դաշնական նշաններ

Հայցվող երկրաբանական տեղամաս

Հայցվող երկրաբանական տեղամաս

Մոտոլեռնային համակարգը՝ ARX WGS 84

Մոտոլեռնային համակարգը՝ Բաթյան 1977 թ.

Մասշտաբ 1:50 000

Հայցվող թույլտվության բնական կետերի կոորդինատները

Մասշտաբ 1:50 000

Կետ	Մասշտաբ 1:50 000	Մասշտաբ 1:50 000	Մասշտաբ 1:50 000	Մասշտաբ 1:50 000
1	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
2	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
3	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
4	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
5	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
6	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
7	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
8	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
9	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
10	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
11	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
12	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
13	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
14	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
15	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
16	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
17	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
18	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
19	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
20	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
21	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
22	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
23	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
24	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
25	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
26	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
27	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
28	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
29	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
30	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
31	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
32	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
33	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
34	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
35	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
36	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
37	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
38	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
39	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E
40	48° 15' 00" N	44° 15' 00" E	48°	

Ծրագրով նախատեսվում է 2022-2025թթ. ընթացքում, ՀՀ Լոռու մարզի Հանրակրթական և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամենտադային հանքերնակումների տարածքում կատարված աշխատանքների արդյունքներով

տալ տեղամասի հեռանկարայնության գնահատականը և հիմնավորել մանրագնին հետախուզական աշխատանքների նպատակահարմարությունը:

Որոնողագնահատողական աշխատանքները կիրականացվեն վերգետնյա՝ երկրաբանական և տոպոգրաֆիական հանույթային աշխատանքների՝ որոնողահանույթային երթուղիների, երկրաֆիզիկական ուսումնասիրությունների, երկրաքիմիական աշխատանքների, մինչև 2.5մ խորությամբ լեռնային փորվածքների և սյունակային հորատանցքերի միջոցով, որոնք կուղեկցվեն նմուշարկմամբ և լաբորատոր ուսումնասիրություններով՝ նպատակ ունենալով մետաղաբերության տեսանկյունից հեռանկարային տեղամասերին տալ որակական ու քանակական գնահատական: Նախատեսվում է միաժամանակ առանձնացնել հանքերակման հեռանկարային տեղամասերը, հետագայում մանրակրկիտ հետախուզում կատարելու և գնահատելու համար:

Ուսումնասիրության աշխատանքները կիրականացվեն 2 փուլով՝ 1-ին փուլը կընդգրկի որոնողագնահատողական աշխատանքների կատարումը, որի ժամանակ հանքային մարմինները կուսումնասիրվեն մակերեսային փորվածքների և հորատանցքերի միջոցով, զուգորդելով երկրաֆիզիկական և երկրաքիմիական աշխատանքները, որոնց արդյունքների հիման վրա կտրվի օգտակար հանածոների գնահատականը՝ կանխատեսումային P կարգով, իսկ **2-րդ փուլը** նախատեսվում է սկսել 1-ին փուլի աշխատանքներից դրական արդյունքներ ստանալու դեպքում, որի ընթացքում հետախուզական ցանցի խտացման միջոցով կկատարվի օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկ՝ C1 և C2 արդյունաբերական կարգով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կիրականացվեն «Հայասա Ռեսուրսիս Քորփ» ՍՊԸ-ի ուժերով և նրա հետ փոխկապակցված Կանադական «Ֆրեմոնտ Գոլդ Էլթիդի» ընկերության ֆինանսական միջոցներով, ինչպես նաև պայմանագրային հիմունքներով, ներգրավելով բարձր որակավորում ունեցող մասնագիտացած ընկերությունների:

Խնդրարկվող թույլտվության տարածքի ծայրակետերի կոորդինատները ներկայացված են ARM WGS-84 միասնական համակարգով:

Աղյուսակ 1

Շրջադարձային (բեկման) կետեր	Y	X	Գծային չափերը
1	8431152	4537282	554.77
2	8430663	4537544	
3	8430068	4538798	1388
4	8433500	4539140	3449
5	8435092	4539837	1737.89
6	8436967	4539779	1875.9
7	8436943	4538572	1207.24
8	8442436	4538380	5496.35
9	8442436	4536588	1792
10	8445037	4536588	2601
11	8445037	4534253	2335
12	8441368	4534253	3669
13	8441038	4534400	361.26
14	8440137	4535157	1176.8
15	8439210	4535660	1054.67
16	8439040	4535944	330.99
17	8438927	4536240	316.84
18	8438882	4536275	57.01
19	8438792	4536911	642.34

Շրջադարձային (բեկման) կետեր	Y	X	Գծային չափերը
19	8438792	4536911	805.51
20	8438232	4537490	
21	8438168	4537850	365.64
22	8437720	4537529	551.13
23	8437348	4537525	372.02
24	8436978	4537380	397.4
25	8436631	4537400	347.58
26	8436131	4537472	505.16
27	8435667	4537436	465.39
28	8435054	4537200	656.86
29	8434882	4537065	218.65
30	8434705	4537067	177.01
31	8433784	4537413	983.85
32	8433535	4537334	261.23
33	8433224	4537387	315.48
34	8432767	4537474	465.21
35	8432504	4537486	263.27
36	8431571	4537455	933.51
1	8431152	4537282	453.31

1. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների սահմաններում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների մեթոդիկայի ընտրությունը կատարվել է հաշվի առնելով ուսումնասիրությունների տարածքի երկրաբանակառուցվածքային առանձնահատկությունները, ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանները և տեղանքի ռելիեֆի ձևը:

Ելնելով հետախուզման համար հատկացված տարածքի չափերից, տեղամասի հետախուզումը որոշվել է իրականացնել երկրաբանական երթուղիների անցման, երկրաֆիզիկական և երկրաքիմիական հանութագրման, քարտեզագրման, հետախուզաառուների անցման, մեխանիկական սյունակային հորատանցքերի հորատման և նմուշարկման միջոցով:

Տեղամասի՝ նախկինում ոչ լիարժեք ուսումնասիրված լինելու պատճառով, հետախուզական փորվածքները և հետախուզաառուները, նախագծով չեն կապվում տեղանքի հետ: Դրանց տեղադիրքը կճշտվի երթուղիների անցման, ինչպես նաև որոշակի մակերևութային աշխատանքներ կատարելուց և հանքաքեր գոտիների կառուցվածքային առանձնահատկությունների որոշակիորեն ճշգրտելուց հետո:

Որոնողական աշխատանքների տարածքը զբաղեցնում է 33.9 կմ² (3392 հա): Ստորև բերվում են երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով նախատեսվող աշխատանքների տեսակները և ծավալները:

1.1. Որոնողական երթուղիներ

Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների սահմաններում, հայցվող տեղամասի ամբողջ մակերեսով նախատեսվում է իրականացնել 1:10000 մասշտաբների որոնողական երթուղիների անցում՝ տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի և

լիթուոգիական սահմանների ճշտման համար: Նախագծով նախատեսվում է անցնել ընդհանուր թվով՝ 339 կմ երթուղի, ամբողջ 33.9 կմ² մակերեսով տարածքի վրա, որի հիման վրա կանցկացվեն երկրաբանական կառուցվածքային միավորների սահմանները:

Երկրաբանական երթուղիները կուղեկցվեն քարաբեկորային նմուշների վերցմամբ, որոնք կվերցվեն բնական մերկացումներից և արմատական ապարների էյուվիալ-դեյուվիալ մեծաբեկոր թափվածքներից (ընդամենը վերցվելու է 250 քարաբեկորային նմուշ): Քարաբեկորային նմուշները կվերցվեն 2կգ քաշով, որից հետո կհամարակալվեն, և մանրամասն փաստագրումից հետո կուղարկվեն անալիտիկ ուսումնասիրությունների Ռումինիայի Հանրապետության միջազգային չափորոշիչներով հավաստարմագրված ALS CHEMEX անկախ լաբորատորիայում:

Որոնողական երթուղիների անցմանը զուգահեռ էտալոնային կոլեկցիայի և թափանցիկ ու անթափանց հղկուկների և հղկահղկուկների պատրաստման համար զուգահեռ վերցվելու են 20 նմուշներ, որոնք ենթարկվելու են միկրոլուսանկարման՝ բինոկուլյարի միջոցով, ենթարկվելու են մակրոսկոպիկ ուսումնասիրությունների և միներալապետրոգրաֆիական բնութագրման (ընդամենը վերցվելու է ապարի և հանքակտորային 20-ական նմուշ):

1.2. Երկրաբանական և տոպոգրաֆիկ հանույթ

Տեղամասի 1:10000 և 1:2000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզների կազմման նպատակով, նախատեսվում է կատարել տոպոգրաֆիական և երկրաբանական հանութագրման աշխատանքներ՝ համալիր երկրաբանական նյութերի արդյունքներով, ապարների երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ:

1:10000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանութագրումը կիրականացվի ուսումնասիրությունների ամբողջ 33.9 կմ² մակերեսով տարածքում՝ դրոնի և աերոլուսանկարների վերլուծությամբ:

1:2000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանութագրման աշխատանքները կիրականացվեն առավել հեռանկարային տեղամասերում՝ վերգետնյա հետիոտն հանույթի միջոցով, գործիքային չափագրմամբ: Այս մասշտաբի քարտեզագրման աշխատանքները նախատեսված են իրականացնել առավել հեռանկարային 3.0կմ² մակերեսով տեղամասում:

Նախատեսվում է հետախուզափորվածքների (մակերեսային) նմուշարկման պլանների կազմում և բոլոր փորվածքների մարկշեյդերական սպասարկում՝ ամբողջ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման ընթացքում:

Դաշտային չափագրման աշխատանքների ժամանակ կիրառվելու են Leica Nova TS 60 բարձր ճշգրտության տախեոմետր Leica Viva GNSS GS14 ընդունիչով և CS15 կառավարման վահանակով աշխարհագրական տեղորոշման համակարգեր (GPS): Աշխարհագրական տեղորոշման համակարգերը GSM մոդեմներով միացված են ՀՀ գործող ArmRef 02 ստացիոնար բազային համակարգին, որոնք ապահովում են GNSS արբանյակային տեղորոշման համակարգերի օգնությամբ սանտիմետրային և նույնիսկ միլիմետրային ճշգրտությամբ կոորդինատների տեղորոշում՝ RTK մեթոդով (Real Time Kinematic):

Չափագրումներ կիրականացվեն նաև դրոնների կիրառմամբ՝ աերոֆոտոհանութագրմամբ և տարածքի օրթոֆոտոների ստեղծմամբ:

Տոպոգրաֆիկական հանույթային աշխատանքները կատարվելու են լիցենզավորված կապալառու ընկերության կողմից: Աշխատանքները կկատարվեն տախտեմետրով և դրոնով:

1.3. Երկրաքիմիական հանույթ

Հանքայնացման տեղայնացման բնույթը, ինչպես նաև հանքային այունի հողմնահարման մակարդակը որոշելու նպատակով տեղամասի տարածքում նախատեսվում է կատարել առաջնային երկրաքիմիական պսակների ուսումնասի-

բություններ, որոնց արդյունքները կհամադրվեն երկրաֆիզիկական տվյալների հետ:

Երկրաքիմիական ուսումնասիրությունները կկատարվեն ամբողջ 33.9 կմ² մակերեսով տարածքում, որոնք կուղեկցվեն ապարների լիթոլոգիական սահմանների ճշտմամբ, ինչպես նաև հողանմուշարկման աշխատանքներով:

Ուսումնասիրությունների ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել հողանմուշարկման աշխատանքներ՝ 200x100մ ցանցով հայցվող տարածքի ամբողջ 33.9 կմ² մակերեսով տարածքում, որոնց արդյունքում կվերցվեն շուրջ 1780 (1695 հողանմուշ և 85 հսկողական նմուշներ) երկրաքիմիական հողանմուշներ, այնուհետև կկատարվի ցանցի խտացում և աշխատանքները կիրականացվեն 100x50մ ցանցով առավել հեռանկարային 6կմ² մակերեսով տարածքում և կվերցվեն շուրջ 945 (900 հողանմուշ և 45 հսկողական նմուշներ) երկրաքիմիական հողանմուշներ, որից հետո մետաղաբերության տեսանկյունից առավել հեռանկարային 2 կմ² մակերեսով տեղամասերում կկատարվի ցանցի խտացում, ինչը կուղեկցվի 50x50մ ցանցով նմուշառման աշխատանքներով և կվերցվեն ևս 420 (400 հողանմուշ և 20 հսկողական) երկրաքիմիական հողանմուշներ: Յուրաքանչյուր ցանցի խտացման դեպքում, հողանմուշների ընդհանուր հաշվարկից հանվում է նախորդ ցանցի խտությանը համապատասխանող հողանմուշների քանակը:

- 200x100մ նմուշարկման ցանցով, ամբողջ 33.9կմ² մակերեսի վրա կլինի 1695 երկրաքիմիական հողանմուշներ և 85 հսկողական նմուշներ, ընդամենը՝ 1780 նմուշ,
- 100x50մ նմուշարկման ցանցով 6կմ² մակերեսի վրա՝ 900 երկրաքիմիական հողանմուշներ և 45 հսկողական նմուշներ, ընդամենը՝ 945 նմուշ,
- 50x50մ նմուշարկման ցանցով 2կմ² մակերեսի վրա՝ 400 երկրաքիմիական հողանմուշներ և 20 հսկողական նմուշներ, ընդամենը՝ 420 նմուշ,

Ընդհանուր թվով կվերցվեն 2995 երկրաքիմիական նմուշներ, որոնց վերահսկման նպատակով կկիրառվեն 150 հսկողական նմուշներ:

Նմուշառման կետերը իրենից ներկայացնում են 20x20սմ մակերեսով տարածք: Երկրաքիմիական հողանմուշները վերցվելու են հողաբուսական վերին շերտից ներքև գտնվող հորիզոնի նմուշարկմամբ՝ մինչև 30սմ խորությամբ: Աշխատանքները իրականացվելու են հետևյալ հաջորդականությամբ՝ նախ ձեռքի փոքրիկ բահով կտրվում և հանվում է բուսական շերտը, այնուհետև հողի բերրի շերտը, որից հետո կատարվում է նմուշարկում: Նմուշարկումից հետո նույն հերթականությամբ փակվում է առաջացած փոսը:

Հողանմուշները տեղում մաղվելու են 150 միկրոն անցքերով մաղով, ինչի արդյունքում կվերցվեն 0,2կգ քաշով նմուշներ՝ լաբորատոր հետազոտությունների նպատակով:

Նմուշներում քիմիական տարրերի պարունակությունները կորոշվեն Ռումինիայի Հանրապետության միջազգային չափորոշիչներով հավատարմագրված ALS CHEMEX անկախ լաբորատորիայում:

Լաբորատոր հետազոտությունների արդյունքներով և հատուկ համակարգչային ծրագրերի կիրառմամբ կազմվելու են երկրաքիմիական անոմալիաների քարտեզներ՝ տարբեր մետաղական էլեմենտների և նրանց համալիրների համար: Երկրաքիմիական անոմալիաների քարտեզների վերլուծությունների արդյունքները կօգտագործվեն հաջորդ փուլի աշխատանքների պլանավորման, ինչպես նաև հորատման նախապատրաստական աշխատանքների նախագծման նպատակով: Վերլուծության, ինտերպրետացիայի և հորատման նախագծային ու նախապատրաստական աշխատանքները կտևեն մոտ 1 ամիս:

1.4. Երկրաֆիզիկական աշխատանքներ

Արմատական ապարների տարածման սահմանների, խորքային ճեղքավորման և խախտումային գոտիների հետապնդման և սահմանագծման նպատակով տեղամասի սահմաններում նախատեսվում է կատարել ստորև նշված երկրաֆիզիկական աշխատանքները.

Հորատանցքերում կարոտաժ, ինկլինոմետրիա

Նախատեսվում է տեղամասում հորատվող բոլոր հորատանցքերում իրականացնել ինկլինոմետրիա և կարոտաժ, որոնք կիրականացվեն յուրաքանչյուր հորատանցքում և ընդհանուր բոլոր հորատանցքերում միասին վերցված 4000գծ.մ ծավալով:

Վերգետնյա մագնիսական հանույթ

Նախատեսվում է կատարել մագնիսական վերգետնյա հանույթ՝ հայցվող ուսումնասիրությունների ամբողջ տարածքի համար: Կառուցվածքա-քարտեզագրման խնդիրների, ներուժ ունեցող հանքաքեր օբյեկտների սահմանների ճշտման և դրանց ներքին կառուցվածքի առանձնահատկությունների որոշման համար աշխատանքները կիրականացվեն երկրաքիմիական անոմալիաների տարածքում, նախօրոք տեղանշված հետախուզագծերով: Մագնիսական հանույթի միջարոճֆիլային հեռավորությունը կազմելու է 200մ և ընդհանուր ծավալը կկազմի 169500 գծ.մ:



Նախատեսվում է օգտագործել GSM-19 կամ համանման մագնիտոմետր, որը ավտոմատ կերպով գրանցում է բնական մագնիսական դաշտի արժեքները յուրաքանչյուր վայրկյանում և կապում այն GPS համակարգի կոորդինատների հետ:

Աշխատանքների արդյունքներով կկազմվեն մագնիսական դաշտի քարտեզներ՝ տարբեր կարգավորումների կիրառմամբ: Արդյունքում հնարավոր կլինի վերծանել ուսումնասիրության տեղամասի կառուցվածքային տարրերը, ինչպես նաև հիմնական ապարատեսակների շերտագրական սահմանները: Սպասվում է, որ հստակ հնարավոր կլինի առանձնացնել նաև ինտենսիվ հիդրոթերմալ փոփոխված հանքային գոտիները, քանի որ հիդրոթերմալ փոփոխման դեպքում ներփակող գրանոդիորիտների առաջնային մագնետիտը վերածվում է հեմատիտի, ինչի հետևանքով տվյալ գոտիները կբնութագրվեն մագնիսական դաշտի ինտենսիվության ցածր արժեքներով:

- Հարուցված բևեռացման (IP) մեթոդով հանույթ

IP մեթոդով հանույթը նախատեսվում է իրականացնել վերգետյա մագնիսական հանույթի արդյունքում առանձնացված անոմալիաների տարածքում նույն միջավայրի լայն հեռավորությամբ:

Ընդհանուր թվով հարուցված բևեռացման մեթոդով IP պրոֆիլների երկարությունը կկազմի 10000 զծամետր:

Նախատեսվում է կիրառել դիպոլ-դիպոլ մեթոդը, օգտագործելով GDD 5W 32 channel գործիքը կամ նմանատիպ հնարավորություններով այլ գործիք:

Գործիքի սնուցումը կկատարվի 3ԿՎ, հզորության հոսանքի բենզինային գեներատորի միջոցով: Այն կկազմվի երկբևեռ ուղեգծավորումից և դիմադրություններից 100մ էլեկտրոդների բացվածքով:

Երկբևեռային և բևեռա-երկբևեռային ուրվագծման ժամանակ տվիչ էլեկտրոդների բացվածքը կարող է փոփոխվել կախված ուսումնասիրվող խորքային հանքամարմնի տեղադրման էլեմենտներից և չափերից:

Ստացված տվյալների համակարգչային ծրագրերի միջոցով վերլուծվելու և կազմվելու են համապատասխան քարտեզ սխեմաներ, որոնց նպատակն է բարձր սուլֆիդային խորքային հանքային մարմինների հայտնաբերումը և հնարավոր հեռանկարային խորության որոշումը:

Նշված աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից:



1.5. Վերգետնյա լեռնային փորվածքների անցում

Հանքային գոտիների բացման, ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքների հաստվածքի ուսումնասիրման, հանքային մարմինների, երակների ու հանքային

գոտիների հզորությունը, տարածումը, դրանց հանքայնացման համասեռությունը, տարածման և բաշխման օրինաչափությունները ճշտելու, ինչպես նաև հանքային մարմինների մորֆոլոգիան պարզելու համար նախատեսվում է վերգետնյա լեռնային փորվածքների (հետախուզաառուների) անցում: Կվերաբացվեն նաև նախկինում արդեն անցած հետախուզաառուները, որոնք հիմնականում կմաքրվեն և կվերականգնվեն համապատասխան խորությամբ:

Նոր լեռնային փորվածքների տեղադիրքերը և տարածման ազիմուտները կհստակեցվեն նախորդող փուլերում իրականացվող դաշտային աշխատանքների ընթացքում:

Մինչ լեռնային փորվածքների անցումը, տեղանքում կտեղադրվեն տեղանշման պիկետներ, որոնք իրենցից ներկայացնում են 1մ բարձրությամբ ձողեր, որի վերնամասում կապված է գունավոր ժապավեն, որի վրա նշված է ապագա հետախուզաառվի համարը, երկարությունը, խորությունը և ազիմուտը: Տեղանշման պիկետները տեղադրվում են հետախուզաառվի սկզբնակետում և վերջնակետում:

Քանի որ տեղամասերում, ըստ նախնական ուսումնասիրությունների տվյալների, այլուվիալ-դելյուվիալ, փոխր բեկորային, ճեղքավորված, ապարների հզորությունը տատանվում է 0.5-6.0մ սահմաններում, իսկ տեղ-տեղ մինչև 10.0մ, ուստի հետախուզափորվածքների անցումը IV-VIII կարգի ամրության ապարներով նախատեսվում է իրականացնել ձեռքի աշխատանքի օգնությամբ:

Նախագծով նախատեսվում է հետախուզաառուների անցում, որոնց խորությունը նախատեսվում է ընդունել մինչև 2.0մ, լայնությունը 1մ և ընդամենը 1000գծ.մ երկարությամբ: Հետախուզաառուներին նախատեսվում է անցնել հիմնականում հանքայնացված գոտիների և մարմինների տարածմանն հատող ուղղությամբ:

Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում ընկերությունը նախատեսում է անցկացնել մոտ 1000գծ/մ ընդհանուր երկարությամբ հետախուզաառուներ, որը ենթադրում է $1 \times 2.0 \times 1000 = 2000 \text{մ}^3$ ծավալով լեռնային աշխատանքներ: Բոլոր

հետախուզաառուները կենթարկվեն երկրաբանական նկարագրության և այն հատվածները, որտեղ կբացվեն արմատական ապարները՝ կիրականացվի նմուշառում:

Բոլոր լեռնային փորվածքները, համաձայն անվտանգության տեխնիկայի և շրջակա միջավայրի պահպանության կանոնների՝ փաստագրում, ֆոտոփաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո ենթակա են վերականգնման ամբողջ ծավալի չափով:

Աշխատանքների ավարտից անմիջապես հետո, կիրականացվի լեռնային զանգվածի հետլիցք, որի ծախսերը ներառված են լեռնային աշխատանքների ծախսերի մեջ (տես Երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքային ծրագիր՝ Գլուխ 12, ամփոփ նախահաշվի մեջ):

Հայցվող տեղամասի սահմաններում նախկինում բացված բոլոր հետախուզաառուները և մաքրվածքները նույնպես կվերաբացվեն և կնմուշարկվեն:

Նմուշարկումը կատարվելու է ակոսային եղանակով՝ $5 \times 10 \times 100$ սմ հատույթով: Նախատեսվում է հետախուզաառուների նմուշարկումն իրականացնել ընդհանուր երկարության 20%-ի չափով: Ընդհանուր նմուշների քանակը կկազմի $1000 \times 20\% = 200$ նմուշներ, ինչպես նաև 5% հսկողական նմուշներ՝ $200 \times 5\% = 10$:

Այսպիսով, լեռնային փորվածքներից ընդհանուր կվերցվի 200 նմուշ ակոսային նմուշարկման եղանակով, որոնց վերահսկման համար կկիրառվեն 10 հսկողական նմուշներ:

Աշխատանքների տեղադիրքը որոշվելու է միայն 1.1-1.4 կետերում նկարագրված աշխատանքների արդյունքների հիման վրա և իրականացվելու է ՀՀ կառավարության 20 հունվարի 2005 թվականի N 64-Ն (ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին) որոշման համաձայն: Բոլոր վերգետնյա

փորվածքները ջրապահպան գոտիների տարածքներից կգտնվեն մինչև 32 մետր հեռավորության վրա:

Վերականգնման ենթակա հողաշերտի ծավալը կկազմի $1000 \times 1,0 \times 0,20 = 200$ մ³, որը նախապես կպահեստավորվի և կօգտագործվի հետախուզաառուների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար:

1.6. Հորատահրապարակների և ճանապարհների պատրաստում

Այս աշխատանքների վերջնական ծավալը, քանակն ու տեղադիրքը որոշվելու է միայն 1.1-1.5 կետերում նկարագրված աշխատանքների արդյունքում, հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 20 հունվարի 2005 թվականի N 64-Ն որոշման, այսինքն բոլոր հորատահրապարակները և ճանապարհները կպատրաստվեն ջրապահպան գոտիների տարածքից առնվազն 32 մետր հեռավորության վրա:

Հորատումը կատարվելու է ժամանակակից եռսյունակային հորատման սարքավորումներով, որոնց համար, ինչպես նաև լրացուցիչ սարքավորումների տեղադրման համար, պահանջվում է մոտ 8մx5մ հրապարակ: Հրապարակները հանդիսանալու են նաև շրջադարձի և բեռնաթափման տեղեր, ուստի մեկ հրապարակի համար կպահանջվի $10 \times 5 = 50$ մ²:

Այսպիսով, մեկ հրապարակի համար կատարվելու է մոտ $10 \times 5 = 50$ մ², ընդհանուր 20 հորատահրապարակների համար կկազմի $20 \times 50 = 1000$ մ², իսկ վերականգնման ենթակա հողաշերտի ծավալը կկազմի`

$$1000 \times 0,20 = 200 \text{մ}^3$$

Այն հորատահրապարակները, որոնք կհամընկնեն նախորդ ուսումնասիրությունների ժամանակ բացված հորատահրապարակների հետ և կբավարարեն ընկերության տեխնիկական և անվտանգային չափորոշիչներին` կվերականգնվեն և կօգտագործվեն նոր հորատանցքերի հորատման նպատակով:

Մինչ հորատահրապարակի պատրաստումը, տեղանքում կտեղադրվեն տեղանշման պիկետներ, որոնք իրենցից ներկայացնում են 1 մ բարձրությամբ ձողեր` վերնամասում կապված գունավոր ժապավեն, որի վրա նշված է ապագա

հորատանցքի համարը, խորությունը, խորասուզման ազիմուտը և անկումը: Տեղանշման պիկետները կտեղադրվեն հորատահրապարակի կենտրոնում:

Հանքային դաշտը բնակեցված չէ, ուստի ճանապարհները բանուկ չեն, իսկ լեռնային ճանապարհները բացակայում են կամ էլ չեն համապատասխանում ժամանակակից տեխնիկայի և սարքավորումների տեղափոխման պահանջներին:

Խոչընդոտ է հանդիսանում նաև այն հանգամանքը, որ տարածքը միջին և բարձր լեռնային է, լանջերն էլ ունեն մեծ թեքություններ և դրա համար հարկ կլինի վերաբացել և կառուցել ճանապարհներ:

Ծրագրով նախատեսվում է.

- վերաբացել և նորոգել 8 կմ ճանապարհ

- բացել 3 կմ ընդհանուր երկարությամբ նոր ճանապարհ՝ դեպի հորատման հարթակները:

Իսկ վերականգնման ենթակա հողաշերտի ծավալը կկազմի

$$3 \times 3000 = 9000 \text{ մ}^2$$

$$9000 \times 0,20 = 1800 \text{ մ}^3$$

Ընդամենը 1800 մ³

Հորատահրապարակների և ճանապարհների պատրաստման և վերակառուցման աշխատանքները կատարվելու են կապալառու ընկերության կողմից:

1.7. Սյունակային հորատում

Հորատման աշխատանքների վերջնական ծավալը և հորատանցքերի քանակն ու տեղադիրքը որոշվելու է միայն 1.1-1.6 կետերում նկարագրված աշխատանքների արդյունքում:

Կարելի է ակնկալել, որ կհորատվեն թվով 20 հորատանցքեր՝ 200մ միջին խորությամբ: Այսինքն, ընդհանուր առմամբ սպասվում է հորատել մինչև 4000 գծամետր հորատանցքեր: Նախատեսված է հորատման աշխատանքները

կատարել մինչև 20 հորատահրապարակներում, որտեղ հորատումը կկատարվի տարբեր ազիմուտներով և անկյուններով:

Հորատումը կատարվելու է ժամանակակից եռայունակային և երկայունակային հորատման սարքերով (Atlas Copco CS կամ նմանատիպ հորատող մեքենա): Հորատումը կատարվելու է միայն PQ (122.6մմ), HQ (96.0մմ), և NQ (75.7մմ) տրամագծերով, որոնց դեպքում ստացվում են հորատահանուկներ, համապատասխանաբար՝ 85.0մմ, 63.5մմ և 47.6 մմ տրամագծերով:

Հորատման անհրաժեշտ տեխնիկական ջուրը կապալառու ընկերության կողմից բերվելու է ավտոցիստեռնով՝ պահեստավորվելու է համապատասխան տարաներում և այնտեղից օգտագործվելու է շրջանառու եղանակով:

Հորատահանուկի դուրս բերման համար, որպես կապակցող նյութ, օգտագործվելու է պոլիմերային լուծույթ՝ AMC drilling optimization Ֆիրմայի: Լուծույթը կենսաքայքայվող է և էկալոգիապես անվտանգ: Լուծույթի վերաբերյալ տեղեկատվությունը բերված է հետևյալ հղումով:

<https://amcmud.com/wp-content/uploads/sites/2/2019/04/AMC-CLAY-DOCTOR-L-PDS.pdf>

Ըստ նախնական տվյալների, հորատման աշխատանքների ծավալները՝ ըստ ապարների հորատելիության կարգերի, կարող են բաշխվել հետևյալ կերպ.

IV կարգի ապարներ - հողաբուսական ծածկ, դելյուվիալ շերտ՝ 160 գծ.մ:

VI- VIII կարգի ապարներ - ուժեղ ձեղքավորված պորֆիրիտային առաջացումներ՝ 2800 գծ. մ:

IX-X կարգի ապարներ - հոծ պորֆիրիտներ, դիորիտներ՝ 1040 գծ. մ:

Հանքային գոտիներում և մարմիններում հորատահանուկի ելքը պետք է լինի 98% ոչ պակաս, իսկ ներփակող ապարներում՝ յուրաքանչյուր երթում, 90%-ից ոչ պակաս:

Նախագծով նախատեսված է հորատել առավելագույնը 20 հորատանցքեր, որի համար 20 անգամ կկատարվի հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում:

Հորատման աշխատանքների ավարտից հետո բոլոր հորատանցքերը կնշագրվեն, կցեմենտացվեն և կփակվեն:

Հորատման աշխատանքները կատարվելու են կապալառու ընկերության հետ և բոլոր ծախսերը ներառված են 1 գծամետր հորատահանուկի գնի մեջ :

1.8. Ինժեներակրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Հայցվող հանքերակման տարածքում ինժեներակրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների պարզաբանման նպատակով նախատեսվում են կատարել համապատասխան դիտարկումներ:

Ինժեներակրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել.

- հանքերակման սահմաններում ապարների ինժեներակրաբանական առանձնահատկությունները, կազմը և կառուցվածքը,
- ապարների անիզոտրոպիան և դրանց ճեղքավորվածությունը,
- ապարների կազմվածքային և կառուցվածքային առանձնահատկությունները,
- նախատեսվում է կատարել հանքային մարմինների և պարփակող ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրություն, որով կորոշվի նրանց կայունությունը բնական պայմաններում:

Հիդրոերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել.

- հանքային հորիզոնները ջրաբքի դարձնող հիմնական ջրատար հորիզոնները,
- ուսումնասիրել ջրի որակը,
- կատարել հիդրոերկրաբանական ռեժիմի մշտադիտարկումներ:

1.9. Բնառեսուրսների օգտագործում

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների հայցվող տեղամասերի սահմաններում, երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում, բնառեսուրսներից

օգտագործվում է միայն ջուր՝ սպասարկող անձնակազմին խմելու ջրով ապահովելու, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով՝ ավտոճանապարհները ջրելու համար:

Աշխատանքների բաշխվածությունը ըստ տարիների պայմանական է, կախված նախագծված աշխատանքների ընթացքից, այդ իսկ պատճառով ջրօգտագործման ծավալները բաշխվել են հավասարաչափ, պահպանելով ընդհանուր առավելագույն ծավալները:

Քանի որ, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում անձնակազմը բնակվելու է Ուրասար և Պուշկինո բնակավայրերում, ուստի օգտվելու են տվյալ համայնքների կոմունալ ցանցից: Վերոնշյալը էապես կրճատում է աշխատանքների ընթացքում պահանջվող ջրի ծավալը, ուստի աշխատակիցներին խմելու և կենցաղային ջուրը կմատակարարվի տարաներով:

Խմելու ջրի օրական ծախսը հաշվարկված է 5.0լ (0.005մ^3) մեկ մարդու համար:

Նախատեսվում է, որ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ընդհանուր կներգրավվի 30 աշխատակից:

Աշխատանքների, խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությունով՝

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

որտեղ՝

N - աշխատողների թիվն է - 30

$N1$ - ջրածախսի նորման՝ - $0.005\text{մ}^3/\text{մարդ օր}$

T - աշխատանքային օրերի թիվն է - 260օր:

Այսպիսով՝ $W = (30 \times 0.005) \times 260 = 39\text{մ}^3/\text{տարի}$, միջին օրական 0.15մ^3 :

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Տեխնիկական ջրի պահանջարկը կառաջանա միայն երկրաբանահետախուզական աշխատանքների 2-րդ տարում, հորատման փուլում:

Տեխնիկական ջրի ծախսը ընդունվում է $0.5\text{լ}/\text{մ}^2$:

Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ $Q_{տ} = q_1 \times S_1 \times 3 \times 0.5$

Որտեղ՝

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

Ավտոճանապարհի ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S_1 = 9000 \text{մ}^2$,

Տարեկան շոգ եղանակներով օրերի քանակը կազմում է 100օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 3 անգամ:

$Q_{տ} = 100 \times 3 \times 0.5 \times 9000 = 1350 \text{մ}^3$:

Խմելու և կենցաղային ջուրը բերվելու է տարաներով:

Հորատման անհրաժեշտ տեխնիկական ջուրը կապալառու ընկերության կողմից բերվելու է ավտոցիստեռնով՝ պահեստավորվելու է համապատասխան տարաներում և այնտեղից օգտագործվելու է շրջանառու եղանակով:

1.10. Ջրահեռացում

Տեխնիկական ջրի օգտագործումը ամբողջությամբ հանդիսանում է անվերադարձ ջրօգտագործում: Ճանապարհների ջրցանը հաշվարկված է այնպես, որ նստեցվի փոշին և չառաջանա արտահոսք:

Յուրաքանչյուր տեղամասի աշխատանքների սկզբում նախատեսվում է ժամանակավոր կացարան վարձակալել մոտակա գյուղում, որտեղ և կապահովվի աշխատողների կենցաղային կարիքների ջրօգտագործումը և համապատասխան ջրահեռացումը:

1.11. Կացարան

Երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում, նախագծով նախատեսված աշխատանքների մեկնարկից առաջ, ընկերությունը նախատեսում է վարձակալել կացարաններ աշխատակիցների համար՝ Ուրասար և Պուշկինո բնակավայրերում: Կացարանները կհամապատասխանեն բնակարանային և անվտանգության ստանդարտներին:

Աշխատակիցների կացարանների հարևանությամբ ընկերությունը կվարձակալի նաև պահեստ՝ հորատահանուկի և ընկերության տեխնիկա-սարքավորումների անվտանգ պահպանման նպատակով:

1.12. Անբարենպաստ պայմաններում, արտակարգ ու վթարային իրավիճակների հնարավորությունը և նկարագիրը

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

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

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

- Քամու արագության նվազում,
- Անհողմություն, չոր եղանակ,
- Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

1.13. Արտակարգ իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումների և գործողությունների ծրագիր

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների դեպքում նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

- Ավելացվում են ջրցանի ծավալները,
- Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը,

- Դադարեցվում են դաշտային աշխատանքները:

Հակահրդեհային անվտանգություն՝ դաշտում գտնվող հորատման հաստոցները և այլ տրանսպորտային միջոցները պետք է համալրված լինեն հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային միջոցներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ:

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

Բնական աղետների (երկրաշարժ, սողանքներ, ջրհեղեղ և այլն), ինչպես նաև տեխնոլոգիական վթարների ժամանակ երկրաբանահետախուզական աշխատանքները դադարեցվում են, հոսանքազրկվում են բոլոր էլեկտրական սարքերը, անձնակազմը շտապ տեղափոխվում է անվտանգ վայր:

Երևույթների և իրավիճակի մասին անմիջապես տեղեկացվում են արտակարգ իրավիճակների նախարարության փրկարար ծառայության Լոռու մարզի ստորաբաժանման պատասխանատուները և տեղական ինքնակառավարման մարմինները:

1.14. Աշխատանքների անվտանգության տեխնիկայի ապահովումը

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կկատարվեն ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նորմատիվային փաստաթղթերին և այլ նորմատիվային ակտերին համապատասխան:

Նախագծով սահմանված դաշտային աշխատանքները կիրականացվեն ընկերության անվտանգության պահանջներին և ստանդարտ աշխատանքային ընթացակարգերին համապատասխան:

Սույն ծրագիրը նախատեսում է բոլոր տեսակի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

«Հայաստ Բենտոնիտ Բորի» ՍՊԸ-ի արմինիստրացիան պարտավորվում է՝

- կատարել պլանային աշխատանքներ՝ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը:

- աշխատանքի ընդունվող բոլոր աշխատակիցների հետ անցկացնել նախնական ուսուցում՝ անվտանգության կանոնների վերաբերյալ: Բոլոր մասնագիտությունների գծով աշխատողներին ապահովել աշխատանքների անվտանգ կատարման հրահանգներով:

- անձնակազմին ապահովել համապատասխան արտահագուստով, կոշիկներով, անհատական պաշտպանիչ միջոցներով՝ սաղավարտ, ակնոց, լամպ, ձեռնոց, առաջին օգնության համար դեղորայք և այլ պարագաներ:

- լեռնային և տրանսպորտային մեքենաների և սարքավորումների ղեկավարումը թույլատրել այն անձանց, ովքեր անցել են հատուկ ուսուցում և ունեն այդ մեքենաները կամ սարքավորումները ղեկավարելու իրավունքի վկայական:

- աշխատանքները նորմավորել ամսական միջին 22 օրով (176 ժ):

- աշխատողներին տալ հավելավճար վնասակարության, ինչպես նաև բարձադիր շրջաններում աշխատելու համար:

1.15. Ռեկուլտիվացիայի ծրագիր

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով, ծրագրով նախատեսվում է Հորատահրապարակների և մոտեցման ճանապարհների կառուցման ժամանակ հանել և պահեստավորել հողի շերտը (հողաշերտերը կպահվեն հարակից տարածքում և այդ տեղերում կարգելվեն տեխնիկաների և մարդկանց շարժը): Աշխատանքների (հորատում) ավարտից հետո՝ բացված լանդշաֆտները կվերականգնվեն պահեստավորված հողաշերտերով՝ ծածկելու միջոցով: Բուսահողի պահեստավորում չի նախատեսվում:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը կհաշվարկվի հորատահրապարակների և մոտեցման ճանապարհների, ինչպես նաև վերգետնյա լեռնային

փորվածքների վերին շերտի մակերեսից, իսկ հողաշերտը կվերականգնվի 0.20 մ հզորությամբ:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 11000 մ², իսկ ծավալը 2200 մ³ որտեղ, մասնավորապես՝

Հրապարակ-1000 մ², 200 մ³

Ճանապարհ - 9000 մ², 1800 մ³

Բաց լեռնային փորվածքներ-1000մ², 200 մ³

Բացված լեռնային փորվածքները, բնապահպանական և անվտանգության նկատառումներից ելնելով, երկրաբանական փաստագրումից, ֆոտոփաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո փակվելու և վերականգնվելու են: Իսկ հորատահրապարակները և ճանապարհները հորատումից հետո, նույնպես ռեկուլտիվացման միջոցով վերականգնվելու են: Ռեկուլտիվացման աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

1.16. Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկի մեթոդիկան

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկը կատարվել է «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 18 օգոստոսի 2021թ N 1352-Ն որոշման համաձայն:

Աշխատանքների արժեքի կառուցվածքը ներկայացվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա = \Sigma \Theta + \mathcal{C} + \mathcal{Z} + \mathcal{O}n + \mathcal{O}m$$

որտեղ՝

Ա-աշխատանքների արժեքն է, $\Sigma \Theta$ -ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների բոլոր միջոցառումների ծախսերի հանրագումարն է (ուղղակի և անուղղակի ծախսեր), $\mathcal{C}$ -ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված շահույթն է, $\mathcal{Z}$ -ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված

հարկերն են, Ծն-ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերն են, Ծմ- ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերն են:

Աշխատանքների արժեքի մեջ մտնող բոլոր միջոցառումների ծախսերը, ելնելով շինարարական և այլ նորմաներից, խմբավորվում են հետևյալ կառուցվածքով՝

$$\Sigma \text{Ծ} = \text{ՌԻԾ} + \text{ԱԾ} + \text{Ած}$$

որտեղ՝

ՌԻԾ - ուղղակի ծախսերն են

ԱԾ - անուղղակի ծախսերն են

Ած - այլ ծախսերն են:

Ուղղակի ծախսերն են հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական և կենսաբանական փուլերում անմիջապես ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար ծախսերը՝

$$\text{ՈւԾ} = \text{ՈւԾտ} + \text{ՈւԾկ}$$

որտեղ՝

ՈւԾտ . - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի իրականացման բոլոր միջոցառումների ուղղակի ծախսերն են,

ՈւԾկ - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի իրականացման բոլոր միջոցառումների ուղղակի ծախսերն են

$$\text{ՈւԾտ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ}$$

$$\text{ՈւԾկ} = \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ}$$

$$\text{ՈւԾ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ} + \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ}$$

որտեղ՝

Աշտ - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի աշխատանքների հիմնական բանվորների աշխատավարձն է,

Աշկ-հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի աշխատանքների հիմնական բանվորների աշխատավարձն է,

Նտ-նյութերի, կառուցվածքների և պատրաստվածքների արժեքն է՝ հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի համար,

Նկ-նյութերի, կառուցվածքների և պատրաստվածքների արժեքն է՝ հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի համար,

Մտ-մեքենաների, մեխանիզմների շահագործման ծախսերն են՝ հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի համար,

Մկ-մեքենաների, մեխանիզմների շահագործման ծախսերն են՝ հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի համար,

Աշխատանքների արժեքի հաշվարկներն իրականացվում են՝ ընդգրկելով հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական և կենսաբանական փուլերի աշխատանքների բոլոր միջոցառումների հետևյալ ծախսատեսակները՝

- 1) հիմնական բանվորների աշխատավարձը.
- 2) նյութերի արժեքը.
- 3) մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը.
- 4) շահույթը.
- 5) ավելացված արժեքի հարկը.
- 6) այլ ծախսեր.
- 7) անուղղակի ծախսերը.
- 8) նախագծման ծախսերը:

Աշխատավարձերի հաշվարկ

Հիմնական բանվորների աշխատավարձը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U_2 = U_{2տ} + U_{2կ}$$

ա) Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի աշխատավարձերի հաշվարկ

$S_{տ}$ – աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով -2200 մ³ (ամբողջ ծավալը), 2մ³

(միավոր աշխատաժամի նորմը) =1100 մարդ/ժամ

$\Gamma_{տ}$ – 1 ժամվա դրույքն է (300 հազ դրամ : 173.1 = 1733.1 դրամ)

$$U_{2տ} = S_{տ} \cdot x \cdot \Gamma_{տ}$$

$U_{2տ} = 1100 \text{մարդ/ժամ} \cdot 1733,1 \text{ դրամ} = 1906410 \text{ դրամ}$

Ընդամենը՝ 1906410 դրամ

որտեղ՝

Տո . - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի բոլոր միջոցառումների համար աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով (որոշվում է՝ ելնելով կատարված բոլոր աշխատանքների ծավալի միավոր աշխատաժամի նորմայից)

Դա . - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի կատարման համար աշխատավարձի 1 ժամվա դրույքն է (որոշվում է՝ ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի կատարման միջին ամսական աշխատավարձը բաժանելով 173.1, իսկ միջին ամսական աշխատավարձի չափը հաշվարկվում է՝ վերջին երեք տարիների կտրվածքով շահագործող կազմակերպություններում/կամ պայմանագրով աշխատող շինարարական կազմակերպություններում ձևավորված դրույքաչափերից, և ընտրվում է այդ տարիների առավելագույն միջին ամսական աշխատավարձը, բայց ոչ ցածր, քան նվազագույն աշխատավարձի հնգապատիկը):

բ) Ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի աշխատավարձերի հաշվարկ

Տ_բ – աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով -11000 մ² (ամբողջ ծավալը) 250 մ²

(միավոր աշխատաժամի նորմը) =44 մարդ/ժամ

Դ_բ – 1 ժամվա դրույքն է (300 հազ դրամ : 173.1 = 1733.1 դրամ)

$$Ա_2կ = Տկ \cdot x \cdot Դկ$$

Ա_{2կ} =44մարդ/ժամ * 1733,1 դրամ= 76256.4 դրամ

Ընդամենը՝ 76256.4 դրամ

որտեղ՝

Տ_կ.-հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի միջոցառումների համար աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով (որոշվում է՝ ելնելով կատարված բոլոր աշխատանքների ծավալի միավոր աշխատաժամի նորմայից):

Դ_կ.-հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի կատարման համար աշխատավարձի 1 ժամվա դրույքն է (որոշվում է՝ ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի կատարման միջին ամսական աշխատավարձը բաժանելով 173.1, իսկ միջին ամսական աշխատավարձի չափը հաշվարկվում է՝ վերջին երեք տարիների կտրվածքով շահագործող կազմակերպություններում/կամ պայմանագրով աշխատող շինարարական

կազմակերպություններում ձևավորված դրույքաչափերից, և ընտրվում է այդ տարիների առավելագույն միջին ամսական աշխատավարձը, բայց ոչ ցածր, քան նվազագույն աշխատավարձի հնգապատիկը):

Ընդհանուր աշխատավարձերը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա_2 = Ա_{2տ} + Ա_{2կ}$$

$$Ա_2 = 1906410 + 76256.4 = 1982666.4 \text{ դրամ}$$

Նյութերի արժեքը

Նյութերի արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Ն = Ն_{տ} + Ն_{կ} , \quad \text{որտեղ՝}$$

Ն_տ . - աշխատանքների տեխնիկական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է

Ն_կ . - աշխատանքների կենսաբանական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է

ա) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Արտահագուստ-6 կումպ. 40 000 դրամ = 240000 դրամ

Մետաղյա բահ- 12 հատ * 1 000 դրամ = 12000 դրամ

$$\text{Ընդամենը՝ } \mathbf{Ն_{տ} = 252000 \text{ դրամ}}$$

բ) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Տեղանքին բնորոշ բուսատեսակներից սերմահավաքի կազմակերպման արժեքը կկազմի՝ 500000 դրամ

$$\text{Ընդամենը՝ } \mathbf{Ն_{կ} = 500000 \text{ դրամ}}$$

Ընդհանուր նյութական ծախսերը կստացվի հետևյալը՝

$$\mathbf{Ն = 252000 + 500000 = 752000 \text{ դրամ}}$$

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում մեքենաների արժեքի հաշվարկ

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$Մ = Մ_{տ} + Մ_{կ}$$

որտեղ՝

Մտ . - աշխատանքների տեխնիկական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է,

$$\text{Մտ} = 23 \times 20000 = 460000 \text{ դրամ (1 օրվա ծախսը 20000 դրամ)}$$

Մկ. - աշխատանքների կենսաբանական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է

$$\text{Մկ} = 50 \times 6000 = 300000 \text{ դրամ (1 օրվա ծախսը 6000 դրամ)}$$

$$\text{Մ} = 460000 + 300000 = 760000 \text{ դրամ}$$

Ուղղակի Ծախսերի հաշվարկ

Ընդամենը ուղղակի ծախսերը կլինեն՝

$$\text{ՈւԾ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ} + \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ} = 1906410 + 252000 + 460000 + 76256.4 + 500000 + 300000 = 3539727 \text{ դրամ}$$

$$\text{Ընդամենը՝ ՈւԾ} = 3494666.4 \text{ դրամ}$$

Անուղղակի ծախսերի հաշվարկ

Անուղղակի ծախսերը հաշվարկվում են ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական և կենսաբանական փուլերի ուղղակի ծախսերի ընդհանուր արժեքի 5,3 տոկոսի չափով՝

$$\text{ԱՄ} = \frac{\text{ՈւԾ} \times 5,3\%}{100\%} = (3494666.4 \times 5.3) / 100 = 185217.3 \text{ դրամ}$$

Շահույթ

Շահույթը հաշվարկվում է բոլոր ծախսերի հանրագումարի 10 %-ի չափով՝

$$\text{Շ} = \frac{(\text{ՈւԾ} + \text{ԱՄ}) \times 10\%}{100\%} = (3494666.4 + 185217.3) / 10 = 367988.4 \text{ դրամ}$$

Այլ ծախսերի հաշվարկ

Այլ ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ած} = \text{Ժ} + \text{Զ} + \text{Լ}$$

Նախագծով այլ ծախսեր չի նախատեսված:

Նախագծման ծախսեր

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ծն.} = \text{Գն.} \times \Sigma \text{Ծ} = 0.15 \times 3679883.7 = 551982.5 \text{ դրամ}$$

Գն. – նախագծման աշխատանքների ծախսերը հաշվի առնող գործակիցն է, տատանվում է Գն. = 0,1-0,2 սահմաններում, հաշվի առնելով նախագծային ինստիտուտների վերջին երեք տարիների պայմանագրերը և միջազգային փորձը (մեծությունը կախված է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների վայրից, պայմաններից, նախագծման բարդությունից, նախատեսվող դաշտային ուսումնասիրություններից և այլն):

Մեղմացման միջոցառումների ծախսեր

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերը հաշվարկվում են հետևյալ բանաձևով՝

$$\text{Ծմ} = \text{Գմ.} \times \Sigma \text{Ծ} = 0.15 \times 3679883.7 = 551982.5 \text{ դրամ}$$

Գմ. – մեղմացման միջոցառումների ծախսերը հաշվի առնող գործակիցն է, տատանվում է Գմ = 0,15-0,2 սահմաններում, կախված է ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների վայրից, շրջակա միջավայրի վիճակից, մեղմացման միջոցառումների ծավալից և այլն:

Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների նախահաշվային ծախսերը ամփոփված է ստորև բերված աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2

ԾԱԽՍԵՐԻ ԱՍՓՈՓՈՒՄ

№	Ծախսատեսակների անվանումը	Արժեքը (հազ. դրամ)
1	2	3
1	Աշխատավարձեր (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	1982666.4
2	Նյութեր (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	752000
3	Տրանսպորտ (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	760000

4	Անուղղակի ծախսեր 5,3%	185217.3
5	Շահույթ 10%	367988.4
6	Նախագծման ծախսեր	551982.5
7	Մեղմացման միջոցառումներ	551982.5
Ընդամենը		5,151,837.10
8	ԱԱՀ 20%	1030367.42
Ընդհանուր		6182204.52

Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների արժեքը կկազմի 6182204.52 դրամ:

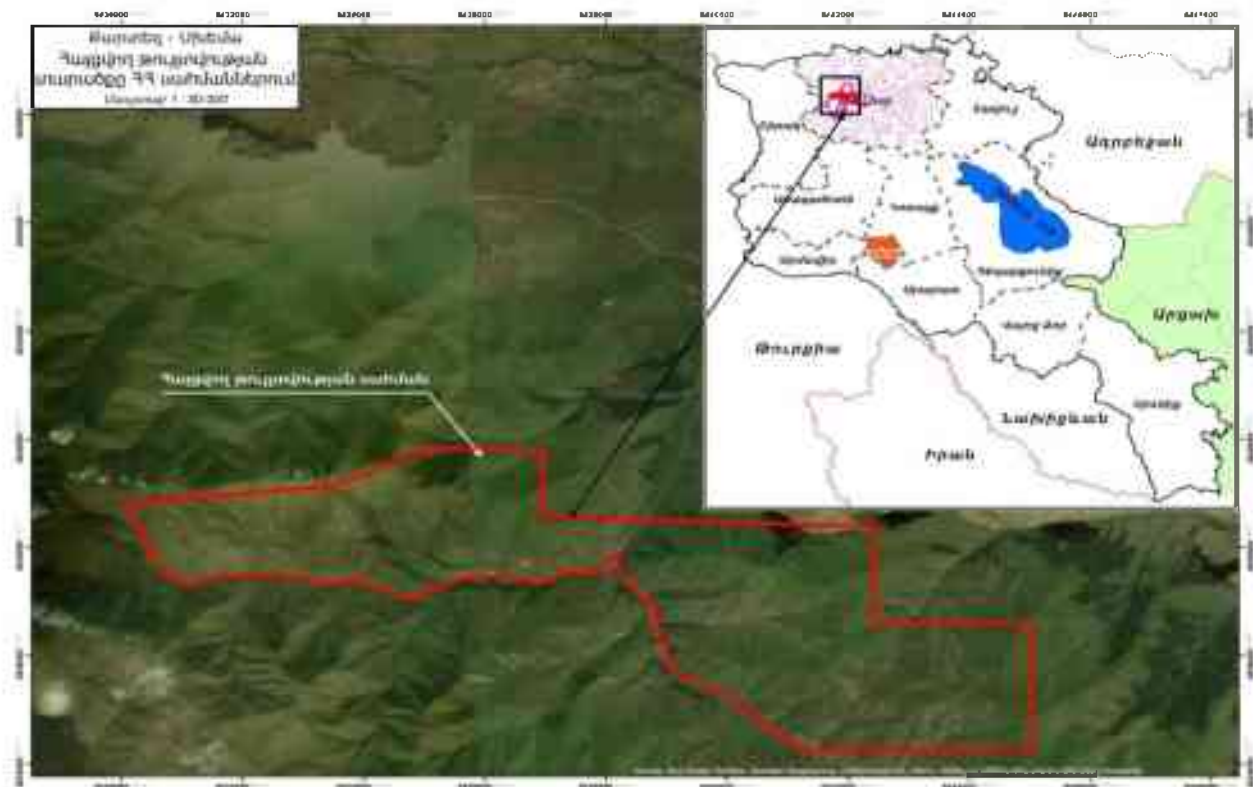
ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. ընթացքում նախատեսվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման ծրագրի մասին առավել մանրամասն տեղեկատվությունը ներկայացված է սույն հաշվետվությանը կից «Երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքային ծրագրում»:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՑԻՆ ՎԻՃԱԿԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական բնութագիրը

Հայցվող Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տարածքը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Ստեփանավան խոշորացված համայնքի Ուրասար բնակավայրից 4.5կմ դեպի հարավ, Ստեփանավան քաղաքից 6կմ և Գյուլագարակ խոշորացված համայնքի Պուշկինո բնակավայրից 10կմ դեպի արևմուտք: Ընկերության կողմից հայցվող՝ 3392հա մակերեսով տարածքը ամբողջությամբ ներառված է Ուրասար և Պուշկինո բնակավայրերի վարչական սահմաններում:

Ուսումնասիրությունների տարածքը տեղակայված է 1600-2800մ բացարձակ բարձրության վրա:



Նկար 3. Հայցվող թույլտվության աշխարհագրական դիրքը

Շրջանի աշխարհագրական դիրքը բերված է նկար 3-ում, իսկ խնդրարկվող թույլտվության կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝

➤ հյուսիսային լայնության - 40°58'28.28"

➤ արևելյան երկայնության - 44°15'59.64"

Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տարածքը իրենից ներկայացնում է տիպիկ լեռնային տարածք, խիստ կտրտված ռելիեֆով, որը հյուսիսից սահմանափակված է Բազումի լեռնաշղթայի Սպիտակ, Չախ-Չախ-Տողոր լեռնաձյուղով, իսկ հարավից՝ համանուն լեռնաշղթայի հարավային լեռնաձյուղով:

Հանքերակման շրջանի հարավային կողմը գրավում է Բազումի լեռնաշղթան՝ իր բազմաթիվ լեռնագագաթներով, որտեղ առանձին գագաթների բացարձակ բարձրությունը ավելի քան 2000մ է: Դրանք են Տողոր լեռնագագաթը՝ 2800մ, Չիբուխի լեռնագագաթը՝ 2650մ, Չախ-Չախ լեռնագագաթը՝ 2362.5մ, Լազգարա լեռնագագաթը՝ 2115մ և այլն:

Տարածաշրջանի հիմնական ջրային երակներն են համարվում Ձորագետն իր Միսիանկա, Տաշիր, Չքնաղ և այլ վտակներով: Արևելքում Ձորագետը թափվում է Դեբեդ գետի մեջ:

Շրջանում առկա են նաև ժամանակավոր բնույթ ունեցող գետեր, որոնք սնվում են ձնհալից և անձրևային ջրերից: Տարածաշրջանը բավարարված է խմելու և տեխնիկական ջրով՝ ի հաշիվ բազմաթիվ աղբյուրների և գետերի:

Շրջանը գրեթե անտառազուրկ է : Առանձին փոքր կղզյակներ պահպանվել են Գյառ-Գյառ գետի ավազանում և Բազումի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերին: Գերակշռում են կաղնին, լորենին և թխկին, որոնք պիտանի չեն շինարարության մեջ օգտագործելու համար:

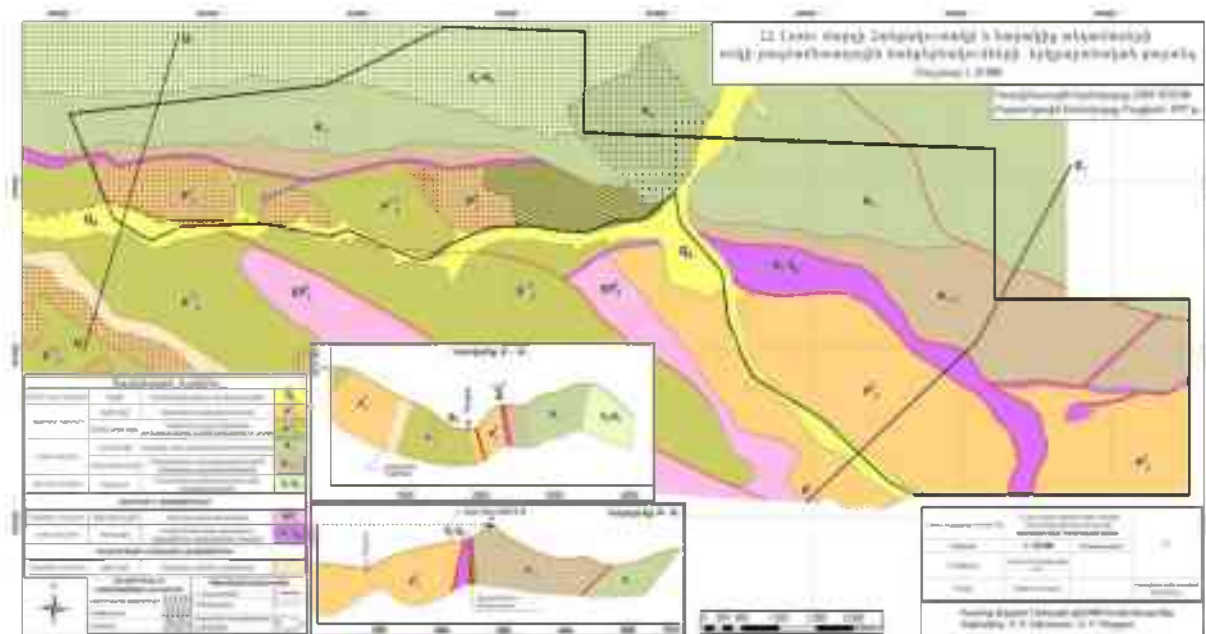
Շրջանում որոնված և հետախուզված են մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոներ: Առավել մանրամասն հետազոտված խոշոր օբյեկտ է հանդիսանում Արմանիսի և Մղարթի ոսկի-բազմամետաղային, ինչպես նաև Քարաբերդի և Արջուտի ոսկու հանքավայրերը: Մոտակա էլեկտրաէներգիայի աղբյուրներն են Վանաձորի ՋԷԿ-ը և Ձորագետ ՀԷՍ-ը: Շրջանը էլեկտրաֆիկացված է և սնվում է հանրապետության ընդհանուր էներգոհամակարգից:

Շրջանի բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ (հողագործություն, անասնապահություն, հացահատիկային կուլտուրաների մշակում և այլն), իսկ մի մասը զբաղված է շինանյութերի արդյունաբերությամբ:

Նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար հնարավոր է ներգրավել աշխատուժ Ուրասար, Պուշկինո և այլ հարակից բնակավայրերի բնակչության հաշվին:

2.2. Հայցվող տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը

Հանքերևակման երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին էոգենի հասակի հրաբխանստվածքային շերտախմբի առաջացումները, որոնք ներկայացված են պիրոքսենային և պլագիոկլազային պորֆիրիտներով, դրանց տուֆերով և տուֆափշրաքարերով, անդեզիտակերպ տուֆերով, անդեզիտադագիտային պորֆիրիտներով, տուֆաավազաքարերով, քվարցային պորֆիրիտներով, տուֆերով, տուֆափշրաքարերով, դրանց երկրորդային քվարցացած առաջացումներով, ինչպես նաև չորրորդական ժամանակակից դելյուվիալ, պրոլյուվիալ և ալյուվիալ առաջացումները: Հանքերևակման երկրաբանական կառուցվածքը բերված է նկար 4-ում:



Նկար 4. Հանքերևակման տեղամասի երկրաբանական քարտեզ

Ուսումնասիրությունների տարածքը տեղակայված է Բազումի անտիկլինալային ծալքի հարավային թևում, որի առանցքն անցնում է Սև գետի հունով և ունի հյուսիս-արևմտյան տարածում: Հանքերակման տարածքում անտիկլինալային ծալքի թևերն ունեն հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևմտյան անկում՝ 50-70° անկյամբ:

Անտիկլինալ ծալքի առանցքային մասերում՝ փոփոխված գոտու տարածքում, ապարները ներկայացված են երկրորդական քվարցիտների տարբեր փոփոխություններով, որոնք հյուսիսից սահմանափակվում են Սև գետի հիմնական բեկվածքով:

Հարավից հանքերակումների փոփոխությունների գոտին ծածկված է քվարցային պորֆիրիտների, տուֆերի և տուֆափշրաքարերի չփոփոխված առաջացումներով, որոնք ներկայացված են մուգ-մոխրագույն, թույլ ճեղքավորված միջին հատիկային կազմվածքով ապարներով:

Գոտու երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են Վերին Յուրայի, Կավճի, Էոցենի և Չորրորդական հասակի ապարները:

Վերին Յուրա. ապարները հիմնականում ներկայացված են ստորին մետամորֆային կրաքարային թերթաքարերով և քվարցացած կրաքարերով:

Ստորին Կավճ. ապարները հիմնականում ներկայացված են՝ կրաքարերով, տուֆաավազաքարերով, տուֆափշրաքարերով, կավային և կրաքարային թերթաքարերով:

Ստորին և միջին Էոցեն. ապարներն հիմնականում ներկայացված են պորֆիրիտներով, քվարցային պորֆիրիտներով, տուֆավազաքարերով, կրաքարերով, իսկ վերին շերտախմբում՝ հրաբխածին-նստվածքային առաջացումներով:

Չորրորդական հասակ. ապարները ներկայացված են ժամանակակից ալյուվիալ, դելուվիալ և պրոլուվիալ առաջացումներով:

Ինտրուզիվ ապարները ներկայացված են ստորին սենոնի հասակի պերիդոցիտներով, պիրոքսենիտներով, սերպենտինիտներով և օձաքարերով,

ինչպես նաև միջին-վերին եոցենի հասակի՝ դիորիտներով և քվարցային դիորիտներով:

Չորրորդական ժամանակաշրջանը ներկայացված է բազալտային և անդեզիտաբազալտային կազմի ապարներով, տարատեսակ ֆագիաներով՝ լճային, լճագետային, ալյուվիալ-պրոլյուվիալ, դելյուվիալ-էյուվիալ, սողանքային և սողանքափլվածքային, հրաբխային և այլն:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են վերին մասերում՝ մինչև 0.5մ հզորությամբ հողաբուսական ծածկով, որից հետո դելյուվիալ-էյուվիալ առաջացումներով: Ժամանակակից առաջացումները հարում են Դեղին և Սև գետերի ու դրանց վտակների հունային և վերհունային դարավանդներին: Ժամանակակից առաջացումների ստորին հորիզոններում հզորությունը հասնում է 2.0-6.0մ-ի, ներկայացված են կավավազաներով, ավազակավերով, կավերով, գլաքարերով: Տեղամասի հիմնական մասերում արմատական ապարներն ամբողջությամբ մերկացած են կամ ծածկված հողաբուսական շերտով, միայն առանձին տեղամասեր ծածկված են ալյուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով:

Հանքերակումների շրջանի ծալքագոյացումը պայմանավորված է պիրինեյան տեկտոնական փուլով (ստորին-միջին եոցենյան ժամանակահատված), որով էլ պայմանավորված է հիմնական անտիկլինիլային ծալքը: Հետագայում առաջացել է Զիբուխի խոշոր բեկվածքը, որն ունի հյուսիսային տարածում և որի երկայնքով, տեկտոնական շարժումներով պայմանավորված ամբողջ գոտին ենթարկվել է ջարդոտման:

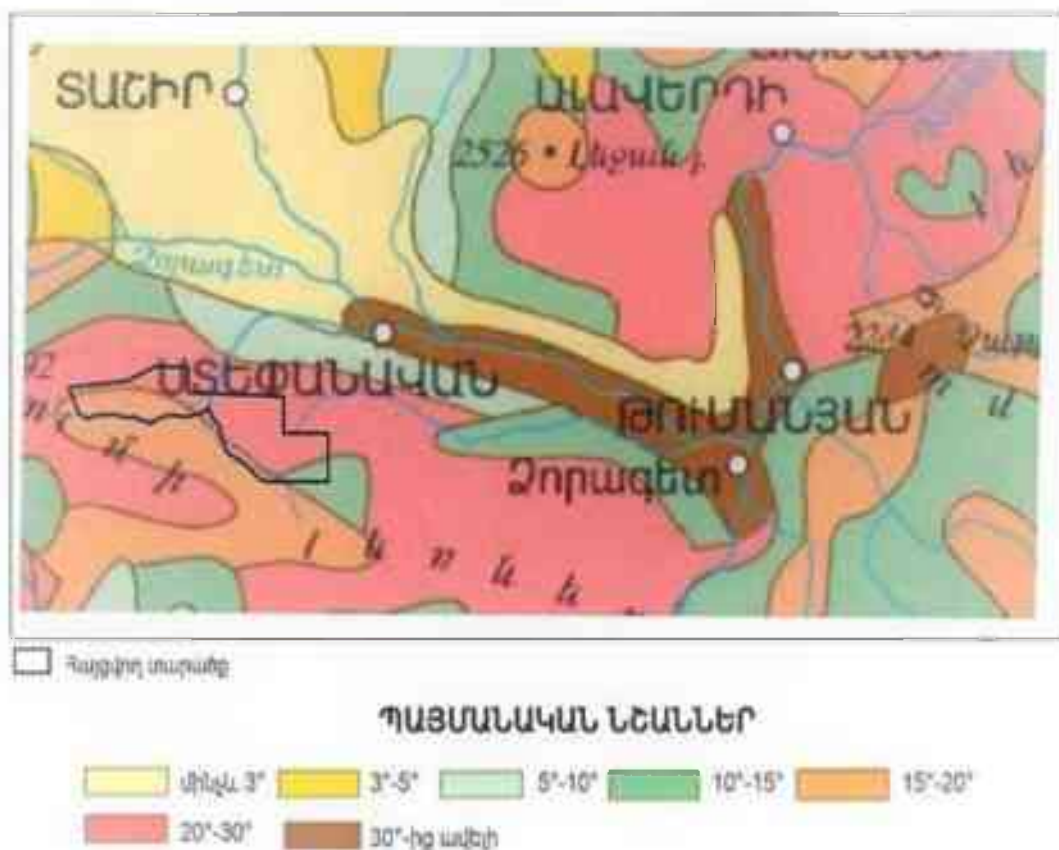
2.2.1. Տարածքի երկրաձևաբանական նկարագիրը

Խնդրարկվող երկրաբանական ուսումնասիրությունների տարածքը իրենից ներկայացնում է տիպիկ լեռնային տարածք, խիստ կտրտված ռելիեֆով, որը հյուսիսից սահմանափակված է Բագումի լեռնաշղթայի Սպիտակ, Չախ-Չախ-Տոդոր լեռնաճյուղով, իսկ հարավից՝ համանուն լեռնաշղթայի հարավային լեռնաճյուղով:

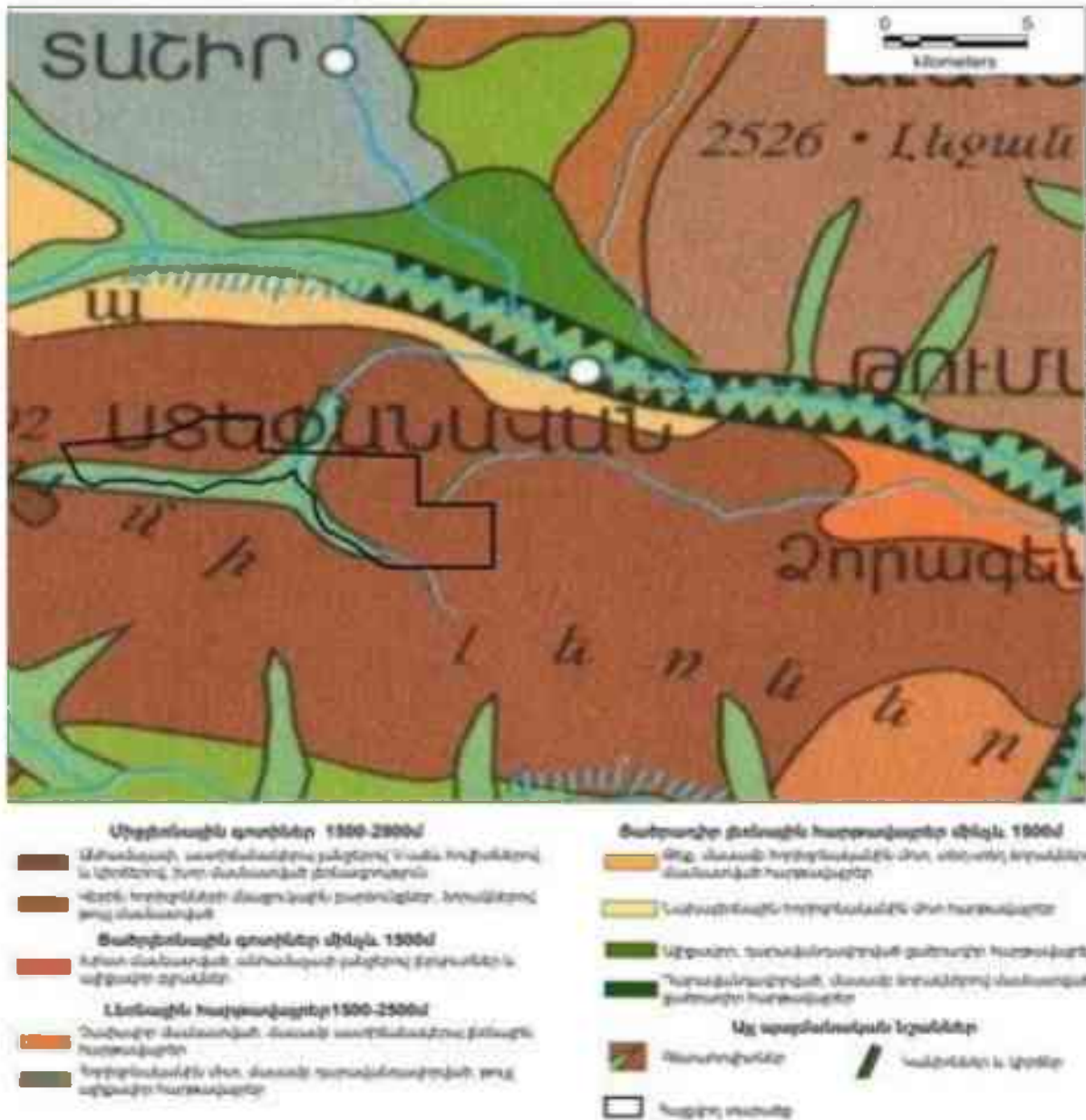
Հանքերևակման շրջանի հարավային կողմը գրավում է Բազումի լեռնաշղթան՝ իր բազմաթիվ լեռնագագաթներով, որտեղ առանձին գագաթների բացարձակ բարձրությունը ավելի քան 2000մ է: Դրանք են Տոդոր լեռնագագաթը՝ 2800մ, Չիրուխի լեռնագագաթը՝ 2650մ, Չախ-Չախ լեռնագագաթը՝ 2362,5մ, Լազգարա լեռնագագաթը՝ 2115մ և այլն:

Ուսումնասիրությունների տարածքը տեղադրված է միջին բարձրության լեռնային կտրտված ռելիեֆով տեղամասում, որի լանջերի թեքությունը կազմում է 15° - 30° : Շրջանի լանջերի թեքության և լեռների երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են ստորև բերված նկարներում:

Տարածաշրջանի միջին մասում, ռելիեֆը հիմնականում հարթավայրային է, թեև քիչ չեն միջին բարձրության լեռնային կտրտված տեղամասերը: Տիրապետում են լեռնատափաստանային, լեռնաանտառային և լեռնամարգագետնային, բարձրադիր տարածքներում՝ ալպյան մարգագետնային լանդշաֆտները:



Նկար 5. Տարածքի երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ



Նկար 6. Ռիելեֆի ձևագրական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ

Բուն ուսումնասիրվող տարածքում սողանքային երևույթները բացակայում են, տես՝ նկար 7:



Նկար 7. Շրջանի սողանքային երևույթների սխեմատիկ քարտեզ

Հանքերևակման, ինչպես նաև շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի մասին առավել մանրամասն տեղեկատվությունը ներկայացված է սույն հաշվետվությանը կից «Երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքային ծրագրում»:

2.3. Կլիմայի բնութագիրը

Ծրագրի տարածքին ամենամոտ օդերևութաբանական կայաններն են Ստեփանավանը և Գյուլագարակը: Կայանները տեղադրված են համապատասխանաբար՝ 1397 մ և 1297 մ ծովի մակարդակից բարձրությունների վրա:

Ամառը՝ զով, քամոտ, օպտիմալ խոնավությամբ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին 16°C, հարաբերական խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 45-60%, քամու միջին արագությունը՝ 3.0-6.0 մ/վ: Ձմեռը՝ շատ ցուրտ, քամոտ, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հունվարին՝ մինուս 5°C-ից մինչև մինուս 12°C, հարաբերական

խոնավությունը (ժամը 15-ին)՝ 70% և ավելի, քամու միջին արագությունը՝ 5.0-7.0 մ/վ:

«Ստեփանավան» և «Գյուլագարակ» օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալները բերված են աղյուսակներ 3, 4, 5, 6-ում:

Աղյուսակ 3

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			
Գյուլագարակ	1297	- 2.8	- 2.3	0.9	6.5	10.9	13.8	16.5	16.9	13.1	8.5	3.6	- 0.4	7.1	-23	35

Աղյուսակ 4

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				
Գյուլագարակ	26	38	52	84	138	135	72	56	52	57	45	27	782	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հալոբերական խոնավությունը, %																
	Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին			
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		ամենացուրտ ամառը %	ամենաշոգ ամառը, %		
	Ստեփանավան	67	69	71	70	76	78	76	76	75	76	72		69	73	56	58
	Գյուլագարակ	-	-	-	70	77	78	79	75	77	75	73		-	-	-	-

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հՊա)	Ամիսներ		Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ										Ըստ ուղղությունների										Միջին ամսական արագությունը, մ/վ		Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ		Ուժեղ քամիների օրերի քանակը (≥15մ/վ)		Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը հասնում է մեկ անգամ "ո" տարիների ընթացքում		
				Կոմենտություն, %										Հոսքերի արագությունը, մ/վ																		
				(Հս)	(ՀսԱր)	(Ար)	(ՀվԱր)	(Հվ)	(ՀվԱր)	(Ար)	(ՀսԱր)																					
Ստեփանավան	805.1	հունվար	2	3	8	7	7	37	30	6	49	2.8	1.8	21	27	30	32															
			2.0	1.3	1.5	2.0	3.0	3.9	2.8	2.2																						
			2	3	11	10	6	25	34	9								45														
		ապրիլ	2.2	1.4	1.6	1.9	2.2	3.1	2.6	2.2								2.0														
			2	3	13	10	4	19	39	10	61							1.1														
			1.5	1.1	1.4	1.4	1.4	1.6	1.8	1.5																						
		հունիս	2	3	12	10	5	24	37	7																						
			1.7	1.3	1.4	1.4	1.6	2.2	2.2	2.0	59							1.3														
			հոկտեմբեր	2	3	12	10	5	24	37	7																					
				1.7	1.3	1.4	1.4	1.6	2.2	2.2	2.0	59						1.3														

2.4. Մթնոլորտային օդի որակի բնութագիրը

Ծրագրի իրագործման տեսակետից կարևորվում են օդի որակի այն պարամետրերը, որոնք կարող են ազդել մարդու առողջության կամ շրջակա միջավայրի վրա.

- Օդում առկա փոշու մասնիկները (PM10 և PM2.5),
- Ազոտի երկօքսիդը (NO₂)
- Ծծմբի երկօքսիդը (SO₂):

Մթնոլորտային օդում ազոտի երկօքսիդի առաջացման գլխավոր աղբյուրն ավտոտրանսպորտն է: Ծծմբի երկօքսիդը մթնոլորտային օդում առաջանում է ծծումբ պարունակող վառելիքների այրման, ինչպես նաև արդյունաբերական այլ գործընթացների ժամանակ: Մինչև 10μm մասնիկները, որոնք կարող են շնչելու ճանապարհով հայտնվել վերին շնչուղիներում, հայտնի են որպես PM10, իսկ մինչև 2.5μm մասնիկները, որոնք ներշնչմամբ կարող են հասնել թոքեր, հայտնի են որպես PM2.5: Այդ մասնիկները բավականաչափ փոքր են շնչառական համակարգ մուտք գործելու համար և բարձր կոնցենտրացիայի պարագայում կարող են ազդել մարդու առողջության վրա:

NO₂-ը անօրգանական գազ է, ինչը առաջանում է, երբ միանում են ազոտը և թթվածինը (երկուսն էլ առկա են մթնոլորտում): Դրանք նաև առաջանում են տրանսպորտային միջոցների, արդյունաբերական գործընթացների և էներգաարտադրության նպատակով հանածո էներգակիրների այրման հետևանքով: NO₂-ի երկարաժամկետ ներազդեցությունը կարող է վնասակար լինել թոքերի աշխատանքի համար և մեծացնել շնչառական ախտանիշների ռիսկը:

SO₂-ի ամենամեծ մարդածին աղբյուրը ծծումբ պարունակող հանածո վառելանյութի (մասնավորապես՝ ածխի և նավթի) այրումն է, սակայն SO₂ առաջանում է նաև մետաղի ձուլման և արդյունաբերական այլ գործընթացների ժամանակ:

Ծծմբի օքսիդների երկարաժամկետ ներազդեցությունը կարող է վնաս պատճառել մարդու շնչառական համակարգին: Ծծմբի օքսիդները կարող են

խոնավ պայմաններում տարալուծվել մթնոլորտում՝ առաջացնելով ծծմբաթթուներ (հաճախ հանդիպող անվանումը՝ թթվային անձրևներ): Դրանք վնասում են տերևների արտաքին պաշտպանիչ շերտը՝ ազդելով բույսի աճի վրա: Ծծմբաթթուները կարող են նաև թթվայնացնել հողերը և ջրային ուղիները՝ առաջացնելով ավելի մասշտաբային հետևանքներ շրջակա միջավայրի համար:

Ամենամոտ պետական դիտակայանները տեղադրված են Վանաձոր քաղաքում: Ըստ ՀՀ Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոնի 2020 թվականի ամփոփագրի՝ Վանաձոր Քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և փոշու պարունակությունների որոշման համար դիտարկումներն իրականացվել են երեք դիտակայանում ակտիվ նմուշառման եղանակով: Ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 3187 փորձանմուշ: Վանաձոր քաղաքի մթնոլորտային օդում փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան գերազանցել է ՍԹԿ-ն 1.4 անգամ, իսկ ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Հայցվող տարածքի ազդակիր բնակավայրերում ընկերության կողմից իրականացվել են օդի որակի դաշտային չափումներ, որոնց արդյունքները ներկայացված են աղյուսակ 7-ում:

աղյուսակ 7

Անվանումը	Դիտակետ*	Չափման սկիզբ	Չափման ավարտ	Արդյունք Առավելագույն միանվագ (մգ/մ³)	Արդյունք Միջին օրեկան (մգ/մ³)
PM2.5	ANV1	02.04.2022/ 12:05	03.04.2022/ 12:15	0.026	0.017
PM10	ANV1	03.04.2022/ 12:20	04.04.2021/ 12:40	0.024	0.021
NO2	ANV1	02.04.2022/ 12:10	03.04.2022/ 12:20	0.00019	0.00013
SO2	ANV1	03.04.2022/ 12:25	04.04.2021/ 12:35	0.00037	0.00021
PM2.5	ANV2	04.04.2022/ 12:45	05.04.2022/ 13:00	0.02	0.015
PM10	ANV2	05.04.2022/ 12:45	06.04.2021/ 13:00	0.027	0.021

		13:05	13:15		
NO2	ANV2	04.04.2022/ 12:50	05.04.2022/ 13:05	0.00021	0.00017
SO2	ANV2	05.04.2022/ 13:10	06.04.2021/ 13:25	0.00036	0.00023

* Դիտակետերի տեղադիրքը տես Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան նկար 21-ում:

Չափումների արդյունքները վկայում են, որ ազդակիր համայնքներում գրանցված վերոնշյալ պարամետրերի արդյունքները չեն գերազանցում ՍԹԿ-ները:

2.5. Աղմուկի և թրթռման մակարդակի բնութագիրը

Ընկերության կողմից կատարվել են աղմուկի միանգամյա դաշտային չափման աշխատանքներ:

Բոլոր չափումներն անցկացվել են օգտագործելով Cirrus Research CR811C աղմուկաչափ: Չայնի աստիճանի չափիչը ուղղահայաց տեղադրվում է եռոտանու վրա՝ գետնից 1.2-1.5 մ բարձրությամբ և ավելի քանի 3.5 մ հեռավորությամբ ցանկացած այլ արտացոլող մակերեսներից: Չայնի աստիճանը չափվել է դաշտային պայմաններում 1 կՀ-ին 94 dB պայմանական մակարդակում, չափման ընթացքում շեղում չի գրանցվել:

Չափումները իրականացվել են 2022 թվականի մարտի 28-29 ընկած ժամանակահատվածում:

Աղյուսակ 8

Դիտակետ*	Աղմուկի ելակետային մակարդակները (Leq dB)	
	Ցերեկ	Գիշեր
ANV1	41.12	38.6
ANV2	43.53	40.11
ANV3	42.55	37.49

* Դիտակետերի տեղադիրքը տես Բնապահպանական մշտադիտարկումների պլան նկար 21-ում:

Թրթռում

Թրթռումը փոխանցվում է գետնի միջոցով, հատկապես՝ ժայռային շերտերով, և կարող է բխել երեք հիմնական աղբյուրներից.

- Ակնթարթային իրադարձություններ, օրինակ՝ պայթյուն կամ սեյսմիկ երևույթ,
- Շինարարական որոշակի գործունեություն, որը ներառում է հարվածներ գետնին,
- Ծանր ապրանքներ տեղափոխող տրանսպորտային միջոցների շարժը ճանապարհներին:

Թրթռման չափումներ չեն իրականացվել, քանի որ վերը նշված աղբյուրներից ոչ մեկը առկա չէր տարածք այցելությունների ընթացքում:

Հաշվի առնելով նախատեսված աշխատանքները և հայցվող տարածքի հեռավորությունը ազդակիր համայնքներից, Ծրագիրը վիբրացիայի հետ կապված ռիսկ չի պարունակում:

2.6. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի որակական և քանակական բնութագիր

Նախագծվող երկրաբանական ուսումնասիրությունների տարածքը զբաղեցնում է Ձորագետի աջափնյա վտակ Սև գետի վերին հոսանքի ավազանը՝ 1700-2800մ բացարձակ նիշերով: Տարածքը բարձր լեռնային է՝ մասնատված բազմաթիվ ձորակներով:

Ձորագետ գետը գտնվում է Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքում: ՀՀ ՇՄՆ օդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոնի կողմից Ձորագետի ստորին հոսանքների ավազանում իրականացնում է մշտադիտարկումներ 2 դիտակետերում: Դիտակետերից առաջինը տեղակայված է քաղաք Ստեփանավանից 0.5 կմ հոսքն ի վեր (41.01344, 44.38164), մյուսը գտնվում է գետաբերանին (40.95783, 44.63109) (աղյուսակ 9):

Գետի Երկարությունը 67 կմ է: Սկիզբ է առնում Զավախքի լեռնաշղթայի լանջերից: Լեռնահարթավայրային տիպի գետ է: Վերին հոսանքում՝ Լոռվա սարահարթում, ունի հարթավայրային բնույթ՝ դանդաղահոս է, ցածրադիր, երբեմն

ճահճապատ ափերով և հաճախ առաջացնում է գալարներ: Միջին հոսանքում՝ Ստեփանավան քաղաքից ներքև, գետը, ընդունելով Տաշիր խոշոր վտակը, մտնում է խոր, մինչև 100-120մ խորությամբ կիրճերի մեջ: Գետահովիտը նեղանում է՝ վերածվելով կիրճի, այնուհետև նեղ ու խորը կանիոնի: Չորագետի ջրհավաք ավազանի մակերեսը 1460կմ² է:

Առավել խոշոր վտակը Տաշիր գետն է, որը սկիզբ է առնում Վիրահայոց լեռնաշղթայի լանջերից, հոսում Լոռվա սարահարթով, թափվելով Չորագետ՝ գետաբերանից 28 կմ հեռավորության վրա: Վերին հոսանքում Գարգառ վտակն ընդունելուց հետո հովիտը լայնանում է, Չորագետը միանում է Փամբակ գետին և սկզբնավորում Դեբեդ գետը:

Աղյուսակ 9. Չորագետի որակական հատկանիշները*

Եռամսյակ 2021 թ.	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
1-ին	Չորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)			
		Գետաբերան (10)	–	2-րդ	2-րդ
2-րդ	Չորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Մանգան, երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
3-րդ	Չորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ
4-րդ	Չորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Վանադիում, ալյումին	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ

*աղբյուր՝ ՀՀ ՇՄՆ օդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն. 2021 թվականի եռամսյակային տեղեկագրեր:

Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական ավելի քան 45 ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ, սնուցող նյութեր, ծանր մետաղներ,

առաջնային օրգանական ադոտոիչներ), տարեկան 5-12 անգամ հաճախականությամբ:

ՀՀ կառավարության կողմից «Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» որոշմամբ (ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշում) ՀՀ-ում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի քիմիական որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս):

Ջրային ռեսուրսների ադոտովածությունը վերահսկվում է «Հայէկոմոնիտորինգ»-ի կողմից: Հայցվող տարածքում, «Հայէկոմոնիտորինգը» չունի դիտակետ:

Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են մեզոզոյան նստվածքային (կրաքարեր, մերգելներ, ավազաքարեր, կոնգլոմերատներ), մեզոզոյ-կայնոզոյան հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային (պորֆիրիտներ, տուֆաբեկչիտներ, տուֆաավազաքարեր, տուֆակոնգլոմերատներ) և տարբեր հասակի ինտրուզիվ (պիրոքսենիտներ, գաբբրո-պիրոքսենիտներ, սերպենտինիտներ, նեֆելինային սիենիտներ) ապարները (նկար 4.):

Լեռնալանջերում տարածված են փոքր հզորության էյուվիալ-դեյուվիալ կավավազ-ավազակավային առաջացումները՝ տարբեր մեծության քարաբեկորների խառնուրդով, իսկ գետահուններում՝ ալյուվիալ-պրոլյուվիալ վատ հղկված գետաքար-զլաքարերն ու տարահատիկ կավախառն ավազները:

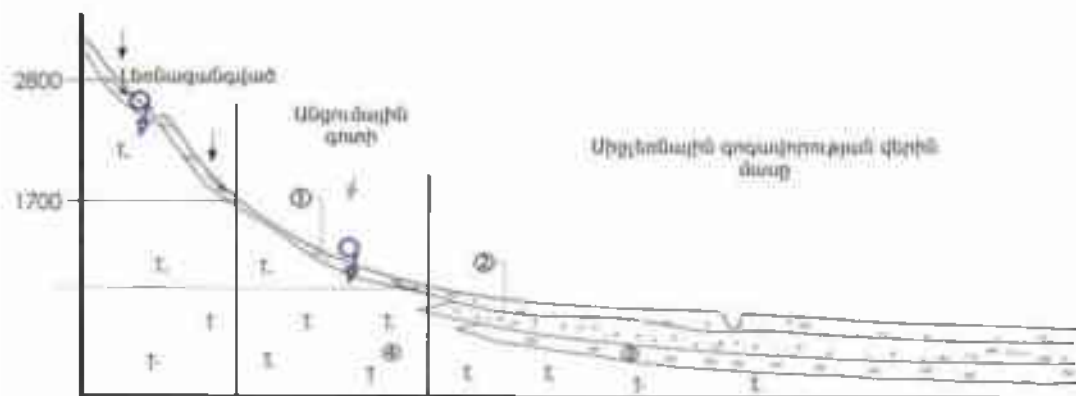
Հիդրոերկրաբանական տեսակետից, տարածքի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցող նշված ապարները, բացառությամբ կրաքարերի, բնորոշվում են թույլ ջրատարից ջրամերժ հատկություններով:

Աղբյուրը ստորերկրյա ջրերի ելքն է երկրի մակերևույթին, հիմնականում հանդիպում են էրոզիոն կտրվածքներում (կիրճեր): Գործնական նշանակություն ունեն մշտական և կայուն ծախսով աղբյուրները: Մնման մարզում աղբյուրների

ելքերը շատ մոտ են տեղադրված սնման կետերին, ինչի պատճառով դրանք ունեն անկայուն ռեժիմ և ժամանակավոր ծախս:

Սնման մարզում հանդիպող աղբյուրների ելքերը կայուն չեն, կարող են փոխել իրենց ելքի տեղը՝ քանի որ փուխը և ջրամերժ ապարները այնտեղ համատարած չեն, դրանց ելքերը ուղիղ կապի մեջ են ձնհալքի և անձրևների հետ:

Ստորերկրյա ջրերի սնման աղբյուրը՝ մթնոլորտային տեղումներն են, որոնց բազմամյա միջին տարեկան արժեքը ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 850մմ/տարի: Ստորերկրյա ջրերի ձևավորումը կատարվում է արմատական ապարների հողմահարման կեղևում (10-20մ), իսկ բեռնաթափումը՝ ռելիեֆի էրոզիոն կտրվածքներում՝ կենտրոնացված ելքերով աղբյուրների և դրենաժային հոսքի տեսքով:



Պայմանական նշաններ



1. Վերին չորրորդական-ժամանակակից դելյուվիալ, պրոլյուվիալ առաջացումներ՝ տարահատիկ բեկորներ, կավավազներ, կավեր
2. Վերին չորրորդական-ժամանակակից ալյուվիալ-պրոլյուվիալ նստվածքներ՝ կավավազներ, ավազակավեր, կավեր ավազների և խճաքարերի շերտերով (գրունտային ջրերի հորիզոն)
3. Չորրորդական լճագետային կավեր (ջրամերժ)
4. հրաբխածին-նստվածքային ապարներ՝ տուֆոբեկչիաներ, տուֆոավազաքարեր, պորֆիրիտներ և այլն (ջրամերժ)
5. Ստորերկրյա ջրերի շարժման ուղղությունները՝

Ստորերկրյա ջրերի սնման գոտին ընդգրկում է բարձր լեռնային մարզերը՝ 1800մ-ից բարձր նիշերով սահմանափակված գոտիները: Այստեղ տեղի է ունենում ձնհալի և անձրևաջրերի ներծծում ուղղահայաց ուղղությամբ:

Անցումային գոտին (տրանզիտային գոտի) ընդգրկում է նախալեռնային մարզերը՝ 1500-1800մ բացարձակ նիշերով սահմանափակված գոտիները: Այստեղ ստորերկրյա ջրերը ունեն հորիզոնականին մոտ տարածում:

Բեռնաթափման մարզը իրենից ներկայացնում է գետերի միջին և ստորին հոսանքներում (երոզիոն կտրվածքներում) աղբյուրների ելքեր և միջլեռնային գոգավորություններում ձևավորված ջրատար հորիզոններ:



Նկար 8. Ոսումնասիրվող տարածքի (կարմիր պոլիգոն) տեղամասի սխեմատիկ քարտեզ

Ոսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Սև գետի վերին հոսանքի ավազանում, որի բազմամյա միջին տարեկան ծախսը Ստեփանավանի ջրաչափական կետում կազմում է $2.4\text{մ}^3/\text{վ}$ և տատանվում է $0.85\text{-}5.82\text{մ}^3/\text{վ}$ սահմաններում: Ծախսի բարձր արժեքները նկատվում են ապրիլ-հունիս ($4.37\text{-}5.82\text{մ}^3/\text{վ}$), իսկ ցածրը՝ դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին:

Գետի տարեկան ծախսի 33%-ը կազմում են ստորերկրյա բեռնաթափվող ջրերը՝ դրենաժային և աղբյուրային հոսքի տեսքով:

Ստորերկրյա հոսքի հիմնական մասը բեռնաթափվում է դրենաժային հոսքի տեսքով: Ստորերկրյա հոսքի շուրջ 30%-ը կազմում են աղբյուրները, որոնք հիմնականում կապված են հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային և ինտրուզիվ ապարների հետ: Աղբյուրներին բնորոշ է 0.3-0.4լ/վ ծախսը, ինչպես նաև խիստ փոփոխական ռեժիմը, որոնց հիմնական մասը կրում է սեզոնային բնույթ: Համեմատաբար բարձր ծախս ունեն կրաքարերում ձևավորվող սահմանափակ քանակությամբ աղբյուրները՝ 1-2լ/վ:

Ստորերկրյա խորքային հոսքին բնորոշ է լոկալ, ոչ համատարած բնույթը՝ փոքր ջրատար հորիզոնների տեսքով: Հարակից տեղամասերում նմանատիպ ջրատար հորիզոններում հորատված հորատանցքերից արտամղման ծախսը չի գերազանցում 0.2-0.5լ/վ:

Աղբյուրների ջրի ջերմաստիճանը տատանվում է 7-8°C սահմաններում, ջրերը հիդրոկարբոնատային կազմի են , 0.15-0.3գ/լ ընդհանուր հանքայնացմամբ, ընդհանուր կոշտությունը՝ 2.5-3.5մգ համ/լ, pH=7.1-7.2:

Աննշան ծախսի և ռեժիմի խիստ փոփոխական բնույթի պատճառով այստեղ բացակայում են բնակավայրերի կողմից խմելու ջրամատակարարման համար օգտագործվող աղբյուրները: Հիմնականում աղբյուրների ջրերը օգտագործվում են ամառային ամիսներին ջրարբիացման նպատակով:

Ուսումնասիրվող տարածքում չկան բացահայտված խմելու ջրամատակարարման համար հեռանկարային ստորերկրյա ջրաղբյուրներ:

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքի ջրաերկրաբանական պայմանների մասին հաշվետվությունը և մասնագիտական եզրակացությունը ներկայացված է Հավելված 1-ում:

2.7. Թափոնների բնութագիրը

«Հայասա Ռեսուրսիս Քոըփ» ՍՊԸ-ի կողմից ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տարածքում 2022-2025թթ ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման ժամանակ կառաջանան հետևյալ թափոնները՝

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների փուլում առաջացող թափոնները ներառում են.

- *«Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ»,*

✓ *դասիչ՝ 5410030202033,*

✓ *վտանգավորության դասը՝ 3,*

✓ *բաղադրությունը՝ յուղ 95.7 %, մեխանիկական խառնուրդներ 1.2%, ջուր 2%, սուլֆատային մոխիր 1.1%,*

✓ *ֆիզիկական բնութագիրը՝ հեղուկ,*

✓ *բնութագիրը՝* դյուրավառ է, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:

✓ *առաջացման բնութագիրը՝* թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների յուղման արդյունքում:

- *«Բանեցված օդաճնշիչ դռներ»,*

✓ *դասիչ՝ 5750020013004,*

✓ *վտանգավորության դասը՝ 4,*

✓ *բաղադրությունը՝* բուտադիենային կաուչուկ 98%, պողպատ 2%:

✓ *ֆիզիկական բնութագիրը՝* պինդ,

✓ *բնութագիրը՝* պայթյունավտանգ չէ, սակայն կրակի առկայությամբ կարող է այրվել, թունավոր է շրջակա միջավայրի համար:

✓ *առաջացման բնութագիրը՝* թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:

• *«Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան»,*

✓ *դասիչ՝* 9211010013012,

✓ *վտանգավորության դասը՝* 2,

✓ *բաղադրությունը՝* պլաստմասսե իրան 15%, կապարե թիթեղներ 65-70%,
էլեկտրոլիտ/ծծմբական թթվի լուծույթ/ 15-20%,

✓ *ֆիզիկական բնութագիրը՝* պինդ,

✓ *բնութագիրը՝* էլեկտրոլիտը կոռոզիոն ակտիվ է, հրդեհապայթյունավտանգ չէ,
թունավոր է շրջակա միջավայրի, մարդկանց առողջության համար,

✓ *առաջացման բնութագիրը՝* Թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում: Կապարե կուտակիչները շահագործման համար պիտանելիությունը կորցնելու դեպքում փոխարինվում են նորերով:

• *«Յուղոտված լաթեր»*

✓ *դասիչ՝* 5820060001014,

✓ *վտանգավորության դասը՝* 4,

✓ *բաղադրությունը՝* լաթեր 75-85%, յուղ 10-15%, ջուր 5-10%,

✓ *ֆիզիկական բնութագիրը՝* պինդ,

✓ *բնութագիրը՝* հրդեհավտանգ է, ինքնաբռնկվող, թունավոր է շրջակա միջավայրի
համար, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում:

✓ *առաջացման բնութագիրը՝* թափոններն առաջանում են սարքավորումների և այլ
տեխնիկական միջոցների շահագործման և վերանորոգման ընթացքում:

• *«Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/»*

- ✓ *դասիչ՝ 9120040001004,*
- ✓ *վտանգավորության դասը՝ 4,*
- ✓ *բաղադրությունը՝ թուղթ, ստվարաթուղթ՝ 35-40%, պոլիէթիլեն՝ 30-35%, ապակի 5-6%, ռետինե ձեռնոցներ՝ 3-4%, մետաղական տարաներ՝ 15-20%, այլ՝ 5-10%,*
- ✓ *ֆիզիկական բնութագիրը՝ պինդ,*
- ✓ *բնութագիրը՝ հրդեհապայթյունավտանգ չէ, առաջացնում է տարածքի աղտոտում, էկոթունավոր է:*
- ✓ *առաջացման բնութագիրը՝ թափոնները գոյանում են կազմակերպության աշխատակիցների կենսագործունեության և տարածքների մաքրման աշխատանքների արդյունքում:*

Վերը թվարկված թափոնների (բացառությամբ «Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ /բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/») գերակշիռ մասը կարող են առաջանալ նախատեսվող գործունեության միայն հորատման փուլում՝ հորատման աշխատանքների իրականացման դեպքում:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների միջազգայնորեն ընդունված փուլայնությանը համապատասխան՝ հորատման աշխատանքները կարող են իրականացվել մակերևույթում՝ ձեռքի և մեխանիկական աշխատանքների միջոցով հեռանկարային տեղամասերի սահմաններում պոտենցիալ հանքային մարմինների բացահայտման և նմուշարկման դրական արդյունքներով: Ուստի՝ հորատանցքերի տեղադիրքը հնարավոր է որոշել միայն մակերևութային լեռնային փորվածքների անցումից և հանքայնացված գոտիների և մարմինների տեղադիրքի մանրամասները ճշգրտելուց հետո:

Ստորև ներկայացվում է աշխատանքների ընթացքում գոյացող թափոնների առաջացման հակիրճ բնութագիրը.

- ✓ *«Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ»* - թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և այլ տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:
- ✓ *«Բանեցված օդաճնշիչ դռներ»* - թափոններն առաջանում են

ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում:

- ✓ «*Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան*» - թափոնները առաջանում են ավտոտրանսպորտային միջոցների և այլ տեխնիկական միջոցների շահագործման արդյունքում:
- ✓ «*Յուղոտված լաթեր*» - թափոններն առաջանում են սարքավորումների և այլ տեխնիկական միջոցների շահագործման և վերանորոգման ընթացքում:
- ✓ «*Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ /բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/*» - թափոնները գոյանում են կազմակերպության աշխատակիցների կենսագործունեության և տարածքների մաքրման աշխատանքների արդյունքում:

Նախատեսվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում իներտ թափոններ չեն առաջանում:

Հորատման հաստոցների աշխատանքի արդյունքում կարող են առաջանալ հետևյալ թափոնները.

- ✓ *PQ, HQ, NQ տրամագծով կարծր համաձուլվածքի թագազլիսիկների մնացորդներ: Ընդամենը՝ 20-25 հատ:*

ՀՀ Բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N 430-Ն հրամանի հավելվածի ցանկում, հորատման արդյունքում առաջացած թագազլիսիկների թափոններ հաշվառված չեն:

- ✓ *Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ: Ընդամենը՝ 100-150լ: Ծածկազիր՝ 541002010203 3: Վտանգավորության դասը՝ 3:*

- ✓ *Յուղոտված լաթեր: Ընդամենը՝ 0.01տ: Ծածկազիր՝ 5820060001014: Վտանգավորության դասը՝ 4:*

Հորատման աշխատանքները իրականացվելու են կապալառու ընկերության կողմից, ուստի հորատման հաստոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացած թափոնների (օգտագործված թագազլիսիկներ և այլն), կառավարումը և դրանց հեռացումը տարածքից կիրականացվի տվյալ ընկերության կողմից:

2.8. Հողի բնութագիրը

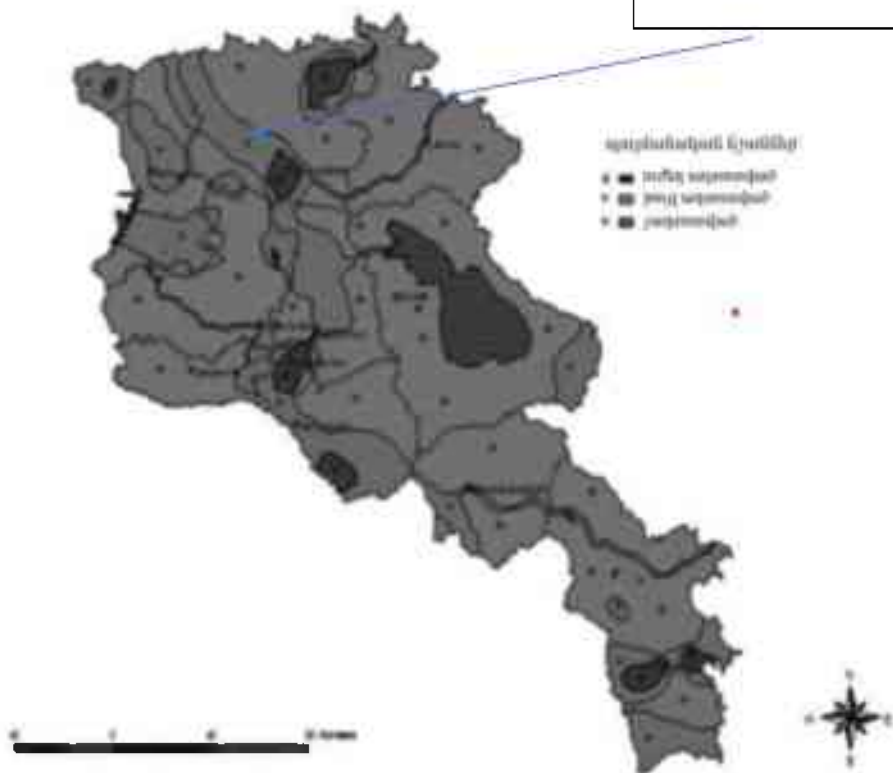
Հող, բնական գոյացություն՝ կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հայաստանի Հանրապետությունում ծանր մետաղներով աղտոտված հողատարածությունները կազմում են շուրջ 50 հազար հեկտար, որից 20 հազար հեկտարը ունեն միջին և ուժեղ աղտոտվածության աստիճան: Տարբեր տարածքներում ծանր մետաղների պարունակությունը 5–40 անգամ գերազանցում է ֆոնային տարածքների պարունակության ցուցանիշներին: Հողի կտրվածքի խորությամբ ծանր մետաղների խտության կտրուկ նվազումը վկայում է այն մասին, որ այդ տարածքների աղտոտումն ունի տեխնածին ծագում: Նախատեսվող գործունեության տարածքը գտվում է թույլ աղտոտված հողատարածքների գոտում (Նկար 9, 10, աղյուսակ 10): Տեղեկատվության աղբյուրը Հողի էկոլոգիա ուսումնասնեթողական ձեռնարկ (ՂԱԶԱՐՅԱՆ Կ. Ա., ԽԱԶԱՏՐՅԱՆ Հ. Է., ԳՐԻԳՈՐՅԱՆ Կ. Վ.):



Նկար 9. ՀՀ Հոդային ծածկույթը

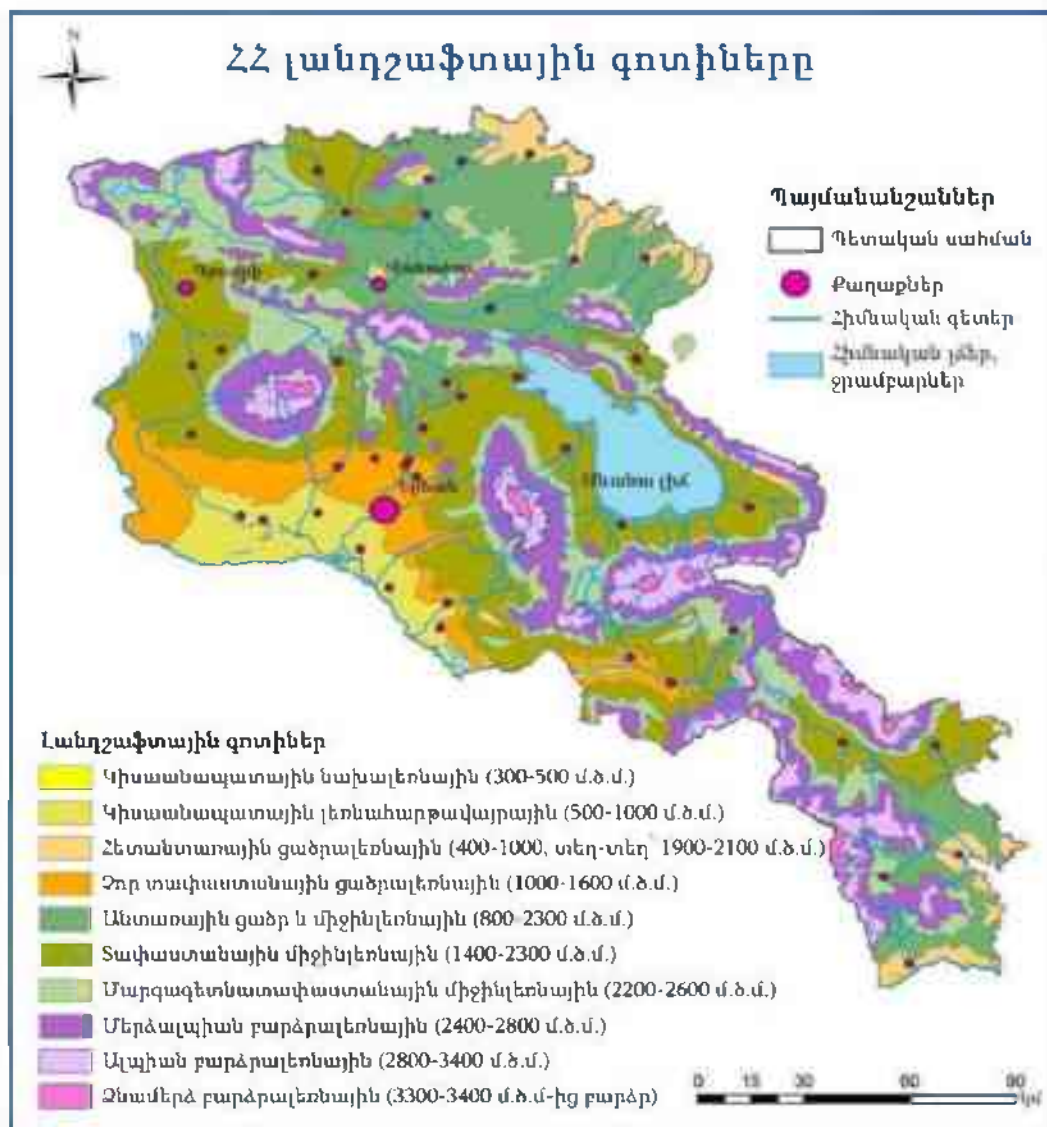
Նախատեսվող գործունեության տարածք



Նկար 10. Հայաստանի Հանրապետությունում ծանր մետաղներով աղտոտված հողատարածքները

Հողի աղտոտվածության աստիճանը			
Աղտոտիչ տարրը		Գումարային Zc	
Գերազանցում է ֆոնը >50%-ից, բայց բարձր չէ ՍԹԽ-ից	Թույլ աղտոտված	16 – 32	Թույլատրելի

Ուսումնասիրվող տարածքը գրավում է անտառային ցածր և միջին լեռնային (800-2300 մ.ծ.մ.), տափաստանային միջին լեռնային (1400-2300 մ.ծ.մ.) և մերձալպյան բարձրալեռնային (2400-2800 մ.ծ.մ.) լանդշաֆտային գոտիները (նկար 11), որով և պայմանավորվում է տարածաշրջանի կենսաբազմազանությունը:

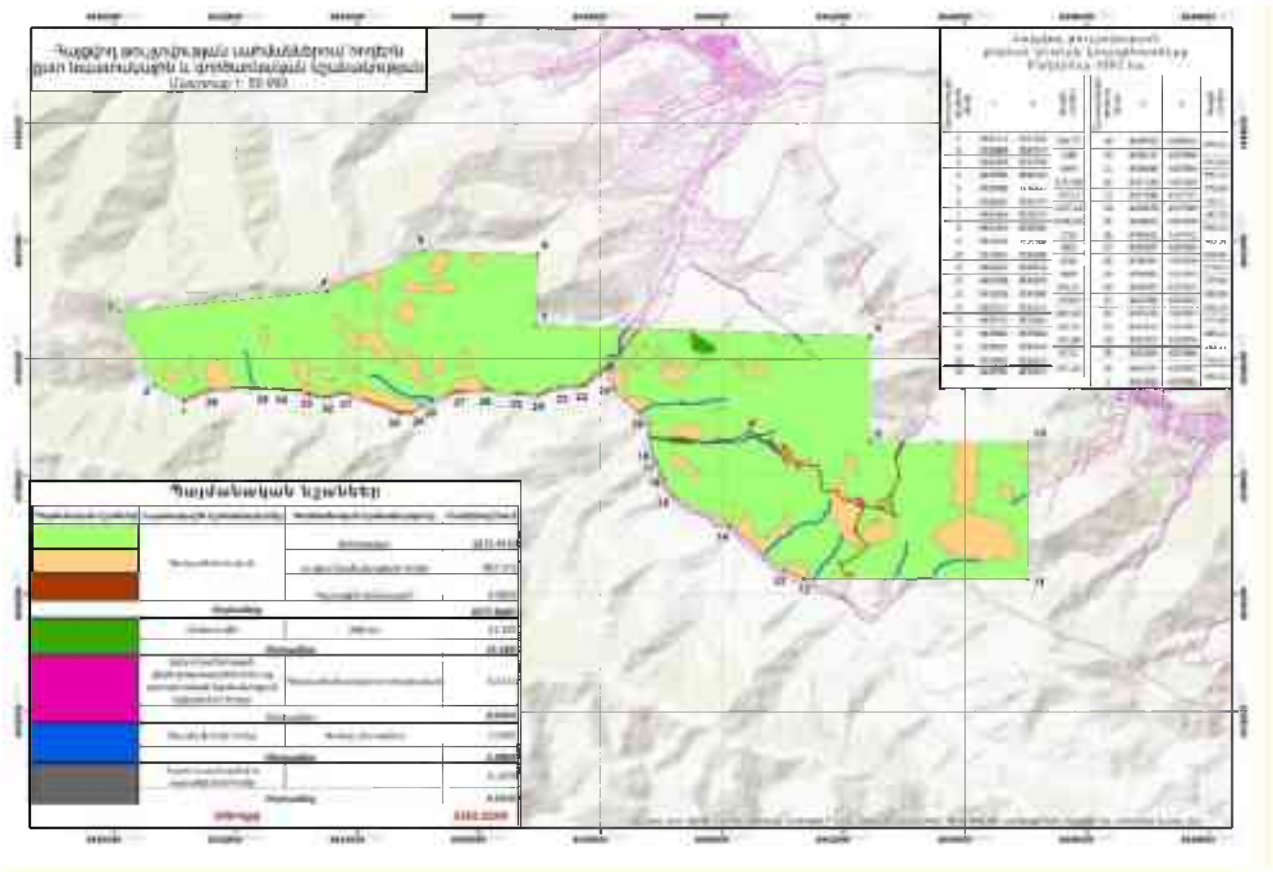


Նկար 11. Հայաստանի Հանրապետության լանդշաֆտային գոտիները

Հայցվող տարածքի սահմաններում գտնվող հողակտորների ծածկագրերը բերված են աղյուսակ 11-ում (տվյալները վերցված են www.cadastre.am կայքից), իսկ հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը արտացոլված է ստորև նկար 12-ում, որը A3 ձևաչափով ներկայացված է նաև նախնագան գնահատման հայտի վերջին էջում որպես հավելված:

Աղյուսակ 11

Հողամասի ծածկագիր Պուշկինո	Հողամասի ծածկագիր Ուրասար
06-093-0301-0001	06-106-0292-0001
06-093-0302-0001	06-106-0293-0001
06-093-0313-0001	06-106-0294-0001
06-093-0314-0001	06-106-0294-0002
06-093-0318-0001	06-106-0295-0001
06-093-0320-0001	06-106-0298-0001
06-093-0321-0001	06-106-0300-0001
06-093-0323-0001	06-106-0301-0001
06-093-0327-0001	06-106-0302-0001
06-093-0333-0001	06-106-0302-0002
06-093-0335-0001	06-106-0302-0003
06-093-0341-0001	06-106-0302-0004
06-093-0342-0001	06-106-0304-0001
06-093-0343-0001	06-106-0305-0001
06-093-0357-0001	06-106-0306-0001
06-093-0362-0001	06-106-0307-0001
06-093-0365-0001	06-106-0307-0002
06-093-0368-0001	06-106-0307-0003
06-093-0371-0001	06-106-0308-0001
06-093-0377-0001	06-106-0310-0001
	06-106-0311-0001



փորվածքներից դուրս բերված ապարազանգվածի կույտեր (թափոնակույտեր), ընդհանուր 6000մ քառ. մակերեսով:

2.9. Հայաստանի կենսաբազմազանությունը

Հարավային Կովկասի կենսաբազմազանությունն ու էկոհամակարգերը համաշխարհային նշանակություն ունեն, որոնք թեև ենթարկված են կլիմայի փոփոխությունից, ենթակառուցվածքների զարգացումից և շահագործման այլ տեսակներից (անտառկառավարումից, արոտավայրերում գերաբաժեցումից, մշակաբույսերից, զբոսաշրջությունից, ձկնորսությունից և որսորդությունից) բխող զանազան վտանգների ու ճնշումների: Կարևորության և վտանգների այս համադրությունն արտացոլված է Բնության համաշխարհային հիմնադրամի (ԲՀՀ/WWF) կողմից Կովկասյան տարածաշրջանը որպես «Գլոբալ 200» էկոտարածքներից մեկը ճանաչելու որոշման մեջ՝ որի հիմքում այնպիսի չափանիշներ են, ինչպես տեսակների հարստությունը, էնդեմիկ տեսակների առկայությունը, տաքսոնոմիկ եզակիությունը, անսովոր էվոլյուցիոն երևույթները և հիմնական բնամիջավայրերի տեսակների հազվադեպ լինելը համաշխարհային մակարդակով: Ավելին, «Conservation International» կազմակերպությունն այս տարածաշրջանը ճանաչել է որպես համաշխարհային «թեժ կետ», այսինքն՝ կենսաբանական տեսանկյունից աշխարհի 25 առավել բազմազան և վտանգված ցամաքային էկոհամակարգերից մեկը:

Հայաստանը տիպիկ լեռնային երկիր է, որտեղ տարբեր լանդշաֆտային գոտիները և էկոհամակարգերը կազմում են բարդ բազմաֆունկցիոնալ համակարգ, որոնք նպաստում են հարուստ և ինքնատիպ կենսաբազմազանության ձևավորմանը: Բացի վերոնշյալը ՀՀ ամբողջ տարածքը գտնվում է «Birdlife International» կազմակերպության էնդեմիկ թռչունների տարածքում (ԷԹՏ) , որը զբաղեցնում է 170000 քառակուսի կիլոմետր տարածք և ներառում Ադրբեջանի, Վրաստանի, Իրանի, Ռուսաստանի և Թուրքիայի որոշ տարածքներ: ԷԹՏ-ը կարևոր նշանակություն ունի մի քանի սահմանափակ տեսակների, ինչպես նաև

գիշատիչների բազմացող պոպուլյացիաների համար, և այն արտացոլում է Կովկասի, որպես թռչունների էնդեմիզմի կենտրոնի կարևորությունը: Հայաստանը կարևոր բնակավայր է նաև շատ չվող թռչնատեսակների, հատկապես չվող գիշատիչ թռչունների համար՝ ծառայելով որպես Աֆրիկայի և Եվրոպայի միջև միջազգային չվուղի:

Հայաստանի ֆլորայի և ֆաունայի բազմազանությունը և տեղաբաշխումը պայմանավորված է երկրի աշխարհագրական դիրքով, վերընթաց գոտիականությամբ ու տարածքի ռելիեֆային բազմազանությամբ, որի շնորհիվ յուրաքանչյուր գոտու կենսաբազմազանությունը բնորոշվում է յուրօրինակ տեսակային կազմով, որակական ու քանակական ցուցանիշներով: Հայաստանում ձևավորված լանդշաֆտակլիմայական տարբեր գոտիներին բնորոշ պայմանները նպաստել են բուսական ու կենդանական տեսակների աճելավայրերի և ապրելավայրերի բազմազանության առաջացմանը, որի արդյունքում առկա են՝ ինքնատիպ համակեցություններ, էնդեմիզմի բարձր մակարդակ և հարուստ ագրոկենսաբազմազանություն:

Համաձայն «Կենսաբանական բազմազանության մասին» կոնվենցիայի ՀՀ 5-րդ ազգային զեկույցի, երկրի ոչ մեծ տարածքում (մոտ 30 հազ.կմ²) աճում են շուրջ 3800 տեսակի անոթավոր բույսեր, 428՝ հողային և ջրային ջրիմուռներ, 399՝ մամուռներ, 4207՝ սնկեր, 464՝ քարաքոսեր, բնակվում են 549 ողնաշարավոր և շուրջ 17200 տեսակի անողնաշար կենդանիներ: Հայաստանի կենսաբազմազանությունն աչքի է ընկնում բարձր էնդեմիզմով՝ մոտ 500 կենդանատեսակ (ֆաունայի շուրջ 3 %-ը) և 144 բուսատեսակ (ֆլորայի 3.8 %-ը), որոնք համարվում են Հայաստանի էնդեմիկներ: Բարձրակարգ բույսերի խտությամբ Հայաստանն աշխարհում գրավում է առաջնակարգ տեղերից մեկը՝ յուրաքանչյուր 1000կմ² տարածքում աճում է մոտ 107 տեսակ:

Մոտեցում և մեթոդներ

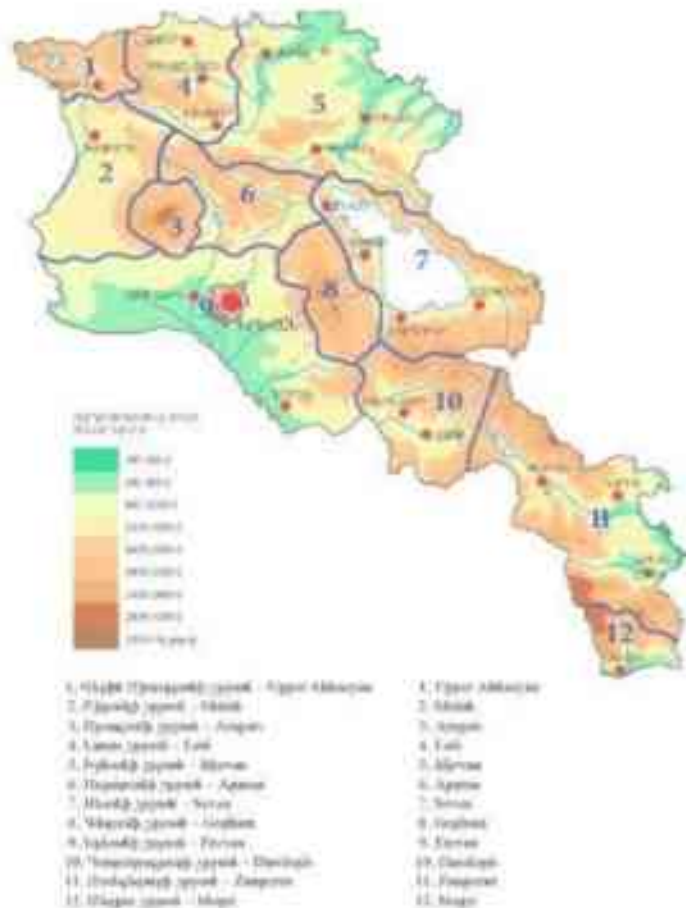
Հայաստանի բնակչության բարեկեցությունը մեծապես կախված է կենսաբանական պաշարների առկայությունից, որոնք, ընդերքի պաշարների հետ հավասարապես, երկրի համար հանդիսանում են ռազմավարական ռեսուրսներ:

Նախատեսվող աշխատանքների իրականացման ընթացքում հնարավոր ազդեցությունը կրող կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի ելակետային տվյալները հավաքագրվել և մշակվել են՝ հիմնվելով կենսաբազմազանության վերաբերյալ ՀՀ-ում գործող օրենքների, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաների և պայմանագրերի վրա: Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ գրեթե ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է սևեռվել տարածքներում (ՀՀ Կարմիր գրքերում, 2010 թ.) գրանցված բույսերի և կենդանիների առկայությանը և անհրաժեշտ բնապահպանական միջոցառումների մշակմանը:

2.10. Բուսական աշխարհ

Հայաստանի Հանրապետությունում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջան (նկար 13): Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է Լոռու ֆլորիստիկ շրջանում (Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի, 2009թ.):

Լոռու ֆլորիստիկ շրջանում բուսատեսակների քանակը 1280 է, էնդեմիկ բույսերի քանակը՝ 7 է, Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների թիվը՝ 47 է, ըստ („Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկույցից, 2014 թ.):



Նկար 13. Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի (2009թ.)

Կապված այն հանգամանքի հետ, որ հաշվետվությունը կազմելիս հնարավոր չէր իրականացնել տարածքի դաշտային հետազոտություններ, հաշվի առնելով եղանակային պայմանները և ձյան առատ շերտը, ուստի հաշվետվությունը կազմելիս հավաքվել և վերլուծվել են տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը և հերքարիումային տվյալները (ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի հերքարիում), ինչպես նաև հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ (ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված բույսերի առկայությանը:

Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Բագուսի լեռնաշղթայի ենթալպյան գոտում ծովի մակարդակից 2500մ. բարձրության վրա (Նկար 14.):



Նկար 14. Հետազոտվող տարածքի գտնվելու վայրը



Նկար 15. Հայաստանի Հանրապետության բուսական ծածկույթը

Հետազոտվող տարածքի բուսականությունը ներկայացված է ենթալպյան մարգագետիններով և մարգագետնատափաստաններով, առանձին հատվածներում՝ պետրոֆիլ բուսականությամբ՝ քարաթափվածքների և ժայռերի միջոցով:

Ենթալպյան մարգագետինները ներկայացված են հետևյալ էկոհամակարգերով.

E2.321 – Ենթալպյան գոտու հացազգային մարգագետիններ: Հիմնական էդիֆիկատորներ համարվում են *Festuca woronowii*, *F. ruprechtii*, *Poa pratensis*, *P. alpina*, *Phleum alpinum*, *Bromopsis variegata*, *Koeleria albobii*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum violaceum*-ը: Ուղեկցող տեսակներ են համարվում հիմնականում *Poa longifolia*, *Veronica gentianoides*, *Trifolium trichocephalum*, *Betonica macrantha*, *Daphne glomerata*-ը:

E2.322 – Տարբեր խոտաբույսերից կազմված ենթալպյան մարգագետիններ: Այստեղ դոմինանտ են ներկայանում *Betonica macrantha*, *Rhinanthus pectinatus*, *Scabiosa caucasica*, *Pimpinella saxifraga*, *Centaurea cheiranthifolia*, *Astrantia maxima*, *Tanacetum coccineum*, *Nepeta betonicifolia*, *Veratrum album* տեսակները (Նկար 16):



Նկար 16. Տարբեր խոտաբույսերց կազմված ենթալպյան մարգագետին

E2.323 – Բոշխային ենթալայան մարգագետիններ: Դոմինանտում է *Carex brevicollis*, ուղեկցում են *Betonica macrantha*, *Centaurea cheiranthifolia*, *Trifolium ambiguum*, *Koeleria alбовii*, *Festuca ruprechtii*, *Helichrysum graveolens*, *H. plicatum* տեսակները:

Մարգագետնատափաստանային էկոհամակարգերը

Մարգագետնատափաստանային էկոհամակարգերը տեղակայված են հիմնականում հյուսիսային լանջերին ծովի մակարդակից 2000մ. բարձրության վրա: Հետազոտվող տարածքում գրանցված են հետևյալ էկոհամակարգերը.

E2.161 – Հացազգային մարգագետնատափաստաններ: Դոմինանտող հացազգիներն են՝ *Festuca valesiaca*, *F. ruprechtii*, *Stipa tirsia*, *Elytrigia intermedia ssp. trichophora*, *Poa densa*, *Phleum phleoides*, *P. pratense*, *Koeleria macrantha*, *Bromopsis variegata*, *Dactylis glomerata* (նկար 17):



Նկար 17. Հացահատիկային մարգագետնատափաստան

E2.162 – Տարբեր խոտաբույսերից կազմված մարգագետնատափաստաններ: Համակեցությունում դոմինանտ են համարվում *Scabiosa bipinnata*, *Anthriscus*

nemorosa, *Achillea setacea*, *Serratula radiata* տեսակները: Հացազգիներից այստեղ հանդիպում են *Dactylis glomerata*, *Festuca ruprechtii*, *F. pratensis*, *Trisetum flavescens*-ը, լոբազգիներից՝ *Trifolium ambiguum*, *T. alpestre*, *T. pratense*, *Vicia variegata*-ը:

E2.163 – Բոշխային մարգագետնատափաստաններ: Համակեցությունում դոմինանտում է *Carex humilis*-ը, հաճախ հանդիպող ուղեկցողներն են՝ *Bromopsis variegata*, *Anthyllis boissieri*, *Pimpinella saxifraga*, *Phleum phleoides*, *Poa densa*, *Koeleria macrantha* տեսակները:

E2.164 – Տարբեր խոտաբույսերից կազմված մարգագետնատափաստաններ *Prangos ferulacea*-ի դոմինանտությամբ: Հանդիպում են հիմնականում արածեցված տարածքներում (Նկար 18):



Նկար 18. Տարբեր խոտաբույսերից կազմված մարգագետնատափաստան՝ *Prangos ferulacea*-ի դոմինանտությամբ

Պետրոֆիլ բուսականությունը

Պետրոֆիլ բուսականությունը ներկայացված է H2.4 (միջին լեռնային գոտու կրաքարային և ուլտրաբազալային քարաթափվածքներ) և H3.2E2 (ցածր, միջին և բարձր լեռնային գոտիների կրաքարային ժայռեր) էկոհամակարգերի միջոցով: Այս էկոհամակարգերը զբաղեցնում են ոչ այդքան մեծ տարածքներ:

Ֆլորա

Հետազոտվող տարածքի ֆլորան բնորոշ է Լոռու մարզի ենթալպյան գոտուն և իր մեջ ընդգրկում է անոթավոր բույսերի մոտավորապես 250 տեսակ: Մասնավորապես նրա կազմում ընդգրկված են.

1. *Achillea biebersteinii* – Հազարատերևուկ Բիբերշտեյնի
2. *Achillea millefolium* – Հազարատերևուկ սովորական
3. *Aconitum orientale* – Գնզիխոտ արևելյան
4. *Aetheopappus pulcherrimus* – Երկնափուփուլ գեղեցկագույն
5. *Agrostis capillaris* – Ագրիստուկ մազանման
6. *Agrostis gigantea* – Ագրիստուկ հսկայական
7. *Ajuga genevensis* – Ճանկխոտ ժնկյան
8. *Alchemilla epipsila* – Գայլաթաթ վերնից մերկ
9. *Allium albidum* – Սոխ սպիտակավուն
10. *Allium atrovioleaceum* – Սոխ մուգ մանուշակագույն
11. *Alyssum murale* – Վառվռուկ տափաստանային
12. *Anchusa arvensis* – Կավաժիպակ դաշտային
13. *Androsace villosa* – Առնասպար թավոտ
14. *Anthyllis boissieri* – Վիրախոտ Բուասյեյի
15. *Arabis caucasica* – Արաբախոտ կովկասյան
16. *Arenaria dianthoides* – Ուրմաքույս մեխակային
17. *Artemisia splendens* – Օշինդր փայլուն
18. *Asperula glomerata* – Գետնաստղ խմբված
19. *Aster alpinus* – Աստղածաղիկ ալպիական
20. *Astragalus aureus* – Գազ ոսկեգոծ
21. *Astragalus microcephalus* – Գազ մանրագլխիկ
22. *Astrantia maxima* – Աստղաբույս ամենամեծ
23. *Astrodaucus orientalis* – Աստղագազար արևելյան
24. *Asyneuma amplexicaule* – Ծաղկոտուկ ցողունագիրկ
25. *Betonica macrantha* – Թթվիճ խոշորածաղիկ
26. *Briza elatior* – Դողդողուն բարձր
27. *Bromopsis tomenthella* – Բրոմոպսիս թաղիքային
28. *Bromopsis variegata* – Բրոմոպսիս խայտաբղետ
29. *Bromus japonicus* – Ցորնուկ ճապոնական
30. *Bromus squarrosus* – Ցորնուկ չոված
31. *Caltha polypetala* – Ոսկեծաղիկ
32. *Campanula glomerata* – Զանգակ խմբված
33. *Campanula stevenii* – Զանգակ Ստենենի
34. *Carex humilis* – Բռշխ ցածր
35. *Carum caasicum* – Քիմոն կովկասյան
36. *Centaurea cheiranthifolia* – Տերեփուկ դեղնամանուշակագույն
37. *Cephalaria gigantea* – Զիվան հսկայական
38. *Cerinth minor* – Մոմախոտ փոքր

39. *Chaerophyllum aureum* – Շուշանաբանջար ոսկեգոծ
40. *Chaerophyllum bulbosum* – Շուշանաբանջար սոխուկավոր
41. *Chamaenerion angustifolium* – Նեղտերևի նեղատերև
42. *Convolvulus arvensis* – Պատատուկ դաշտային
43. *Coronilla varia* – Քարառվույտ երփներանգ
44. *Dactylis glomerata* – Ոզնախոտ հավաքված
45. *Daphne glomerata* – Տերևատ գնձկավոր
46. *Dianthus orientalis* – Մեխակ արևելյան
47. *Doronicum oblongifolium* – Դորոնիկում երկրատերև
48. *Draba nemorosa* – Ճարտարուկ անտառային
49. *Echium vulgare* – Իծախոտ սովորական
50. *Elytrigia trichophora* – Սեզ մազակիր
51. *Ephedra procera* – Սարի չամիչ
52. *Epilobium montanum* – Ապուզան լեռնային
53. *Erigeron caucasicus* – Գարնանթարամ կովկասյան
54. *Eryngium billardieri* – Երնջնակ Բիլարդեյի
55. *Eryngium campestre* – Երնջնակ դաշտային
56. *Euphrasia pectinata* – Ակնախոտ սանրակերպ
57. *Festuca valesiaca* – Շյոդախոտ վալիայան
58. *Festuca woronowii* – Շյոդախոտ Վորոնովի
59. *Filipendula vulgaris* – Փրփրուկ սովորական
60. *Fragaria vesca* – Ելագ անտառային
61. *Gentiana caucasea* – Բոգ կովկասյան
62. *Gentiana cruciata* – Բոգ խաչածաղիկ
63. *Geranium platypetalum* – Խորդենի տափակաթերթիկ
64. *Grossheimia macrocephala* – Գրոսհեյմիա խոշորագլուխ
65. *Helichrysum plicatum* – Անթառամ ծալքավոր
66. *Hesperis matronalis* – Մանուշակ գիշերային
67. *Hordeum violaceum* – Գարի մանուշակագույն
68. *Huynhia pulchra* – Հույնհիա հրաշալի
69. *Hypericum perforatum* – Սրոհունդ խոցված
70. *Hypericum polygonifolium* – Սրոհունդ ալպիական
71. *Koeleria albovii* – Բարակոտնուկ Ալբովի
72. *Lamium album* – Խուլ եղինջ սպիտակ
73. *Lilium szovitsianum* – Շուշան Շովիցի
74. *Linaria grandiflora* – Կտավախոտ խոշորածաղիկ
75. *Linum hypericifolium* – Կտավատ սրոհունդատերև
76. *Linum nervosum* – Կտավատ ջղավոր
77. *Lotus caucasicus* – Եղջերառվույտ կովկասյան
78. *Medicago sativa* – Աովույտ ցանովի
79. *Myosotis alpestris* – Անմոռուկ ալպիական
80. *Nepeta betonicifolia* – Կատվադաղձ կաստրոնատերև
81. *Nepeta mussinii* – Կատվադաղձ Մուսինի
82. *Onosma tenuiflora* – Իշխոտոտ մանրածողիկ

83. *Papaver orientale* – Կակաչ արևելյան
84. *Phleum alpinum* – Սիզախոտ ալպիական
85. *Phleum phleoides* – Սիզախոտ սիզախոտանման
86. *Phleum pratense* – Սիզախոտ մարգագետնային
87. *Phlomis tuberosa* – Բավեղ պալարակիր
88. *Pimpinella saxifraga* – Անիսոն քարբեկային
89. *Plantago lanceolata* – Եզան լեզու նշտարատերև
90. *Poa alpina* – Դաշտավուկ ալպիական
91. *Poa densa* – Դաշտավուկ խիտ
92. *Poa pratensis* – Դաշտավուկ մարգագետնային
93. *Polygonum alpinum* – Մատիտեղ լեռնային
94. *Potentilla recta* – Մատնունի ուղիղ
95. *Prangos ferulacea* – Պրանգոս նարդեասանման
96. *Primula macrocalyx* – Գնարբուկ խոշորաբաժակ
97. *Puschkinia scilloides* – Պուշկինիա մկնաստիանման
98. *Scabiosa caucasica* – Քոսքունկ կովկասյան
99. *Scutellaria orientalis* – Սաղավարտուկ արևելյան
100. *Sideritis montana* – Երնջա լեռնային
101. *Silene dianthoides* – Ծվծվուկ մախականման
102. *Stachys lavandulifolia* – Արեղախոտ փարանկամաշկատերև
103. *Stipa capillata* – Փետրախոտ մազոտ
104. *Stipa pennata* – Փետրախոտ փետրավոր
105. *Stipa tirsia* – Փետրախոտ նեղատերև
106. *Tanacetum coccineum* – Լվաձաղիկ մուգ կարմիր
107. *Taraxacum officinale* – Խատուտիկ դեղատու
108. *Teucrium polium* – Լերդախոտ ալեհեր
109. *Thesium arvense* – Թեզիում դաշտային
110. *Thlaspi arvense* – Շնկոտեմ դաշտային
111. *Thymus kotschyanus* – Ուրց Կոչիի
112. *Trifolium alpestre* – Երեքնուկ ալպյան
113. *Trifolium ambiguum* – Երեքնուկ նման
114. *Trifolium caucasicum* – Երեքնուկ կովկասյան
115. *Trifolium pratense* – Երեքնուկ մարգագետնային
116. *Trifolium trichocephalum* – Երեքնուկ մազմզոտազլուխ
117. *Veronica gentianoides* – Բերենիկե բոգային
118. *Vicia alpestris* – Վիկ ալպիական

Հազվագյուտ բուսատեսակներ

Հետազոտվող տարածքում Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների աճման վերաբերյալ տվյալներ չկան, սակայն հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ներկայումս հետազոտվող տարածքում դաշտային աշխատանքներ հնարավոր չէ կատարել՝ անհրաժեշտ է գարնան վերջ - ամառվա

սկզբին պլանավորել և իրականացնել տարածքի կարճաժամկետ ուսումնասիրություն: Ուսումնասիրվող տարածքի մոտակայքում աճում են Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, ինչը թույլ է տալիս ենթադրել, որ այս տարածքում ևս նրանց աճը հնարավոր է: Դրանք են՝

1. *Cerastium capillatum* (CR) – ճռճռուկ մագուն
2. *Rhododendron caucasicum* (EN) – Մրտավարդ կովկասյան
3. *Fritillaria collina* (EN) – Արքայածաղիկ բլարակայի

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտությունների մասին հաշվետվությունը և մասնագիտական եզրակացությունը ներկայացված է Հավելված 2-ում:

2.11. Կենդանական աշխարհ

Հետազոտված տարածքը գտնվում է Բազումի լեռնաշղթայի վրա, հիմնականում ենթալպյան գոտում, միջինը ծովի մակարդակից 1800-ից 2200 մ բարձրությունների վրա: Տարածքի ամենաբարձր կետը գտնվում է 2600 մետրի սահմաններում, իսկ ամենացածրը՝ 1600 մ: Օգտագործման համար նախատեսված տարածքը ներկայացված է հիմնականում ոչ կտրուկ լեռնատափաստանային լանջերով՝ միջին զառիթափությամբ, որոշ հատվածներում՝ քարերի կույտերով և փոքր ժայռային ելքերի առկայությամբ:

Հետազոտված տարածքում բուսականությունը ներկայացված է ենթալպյան մարգագետիններով և մարգագետնատափաստաններով, որոշ տեղամասերում՝ հիմնականում քարակույտերի և ժայռերի մոտ, պետրոֆիլ բուսածածկույթով: Ավելի ստորին հատվածներում՝ հիմնականում գետերի և գետակների ուղղությամբ լանջերի երկայնքով, կան մնացորդային անտառածածկ տարածքներ: Նաև,

ժայռային տարբեր երևակումներով որոշ լանջերին, նկատվում է տարբեր խտության թփային բուսականություն: Տարածքի վերին հատվածը հիմնականում օգտագործվում է որպես արոտավայր, իսկ ներքևում՝ արոտավայրերի հետ մեկտեղ, օգտագործվում է որպես խոտհարքներ, ինչպես նաև փոքր հատվածներ՝ հացահատիկի և կերային կուլտուրաների համար:

Վերը նկարագրված ողջ լանդշաֆտային և բուսական տեսակները մեծապես կանխորոշում են պլանավորված տարածքում բնակվող ողնաշարավորների տեսակային կազմը: Հաշվի առնելով այն փաստը, որ գեկույցը գրելու կարճ ժամկետները թույլ չեն տվել տարածքի մանրամասն դաշտային հետազոտություն կատարել, ապա այս գեկույցի նյութ են հանդիսացել տվյալ տարածքներում նախկին ուսումնասիրությունների վերաբերյալ ունեցած տվյալները և ուսումնասիրվող շրջանի հետ որևէ առնչություն ունեցող առկա գիտական տեղեկատվությունը (հոդվածներ, տարբեր գեկուցումներ, Կենդանաբանության ինստիտուտի ժողովածու): Առկա գրական նյութերի մշակման գործընթացում կիրառվել են՝ А. Ф. Ляйстер, Г. В. Соснин, 1942, Даль С.К. 1954, Гептнер В.Г. и др. 1967, Мартиросян Б.А., Папанян С.Б. 1983., Бибигов Д.И. 1985, Агаджанян Ф.С. 1986, 1993., Касабян М.Г. 1986, 2001, Попов Г.Ю. 2003, Авагян А.В. 2010, Агасян А. Л., 1985, 1986, 1996, Aram Aghasyan and al. 2013, Даревский И. С., 1957, 1975, Туниев Б. С. И др. 2009, Arakelyan M. and al. 2011, Adamian, M.S. and Klem D. Jr. 1999. ՀՀ Կենդանիների Կարմիր Գիրք 1987, 2010, ՀԹՊՄ հաշվետվություն ԿԹՏ տարածքների վերաբերյալ (<http://bird-links.org/important-bird-areas/>) և "The "EMERALD" network in the republic of Armenia 2016" նախնական տվյալները:

Ելնելով վերոգրյալից՝ կազմվել են ողնաշարավոր կենդանիների տեսակների նախնական ցուցակները, որոնք ակնկալվում են հանդիպել այս տարածքում (Աղյուսակներ 11, 12, 13): Բոլոր աղյուսակներում նշված են ԲՊՄՄ Կարմիր գրքում և Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները, ինչպես նաև առանձին նախնական ցուցակով բերված են անողնաշարավորների որոշ տեսակներ և հնարավոր Կարմիր գրքի տեսակները:

Թռչուններ.

Առկա գրական տվյալների հիման վրա կազմվել է նախնական աղյուսակ 12՝ ներառելով թռչունների տեսակները, որոնց առկայությունը տվյալ տարածքում հնարավոր է: Թռչունների ցանկը կազմելիս հաշվի ենք առել հետազոտության շրջանի աշխարհագրական դիրքը և տարբեր կենսամիջավայրերը (անտառ, թփուտներ, ժայռեր, քարատներ, ճահճացած վայրեր, մշակովի գյուղատնտեսական նշանակության հողեր և այլն), որոնք բնորոշ են թիրախային տարածքին: Թռչունների հետ կապված աղյուսակում նշվում է նաև տեսակի առկայության կարգավիճակը Հայաստանի տարածքում և ակնկալվող կարգավիճակը ծրագրային տարածքում:

Աղյուսակ 12

N	Armenian names	English names	Scientific names	1	2	3	4
Ciconiidae							
1	Սև արագիլ	Black Stork	Ciconia nigra	Bb	S	LC	+
2	Սպիտակ արագիլ	White Stork	Ciconia ciconia	Yb	S		
Anatidae							
3	Կարմիր բադ	Ruddy Shelduck	Tadorna ferruginea	Yb	S	LC	+
4	Մոխրագույն բադ	Gadwall	Mareca strepera	Yb	S		
5	Կոնչան բադ	Mallard	Anas platyrhynchos	Yb	S		
Accipitridae							
6	Սև ցին	Black Kite	Milvus migrans	Yb	S		
7	Մորուքավոր անգղ	Lammergeier	Gypaetus barbatus	Yb	S	NT	+
8	Գիշանգղ	Egyptian Vulture	Neophron percnopterus	Bb	S	EN	+
9	Օձակեր արծիվ	Short-toed Snake-eagle	Circaetus gallicus	Bb	S	LC	+
10	Դաշտային մկնաճուռակ	Hen Harrier	Circus cyaneus	M	S		
11	Տափաստանային մկնաճուռակ	Pallid Harrier	Circus macrourus	M	S	NT	+
12	Մարգագետնային մկնաճուռակ	Montagu's Harrier	Circus pygargus	Bb	B?	LC	+
13	Լորաճուռակ	Eurasian Sparrowhawk	Accipiter nisus	Yb	B		
14	Ցախաքլորաորս	Northern Goshawk	Accipiter gentilis	Yb	B?	LC	+
15	Սովորական ճուռակ	Eurasian Buzzard	Buteo buteo	Yb	B		
16	Տափաստանային ճուռակ	Long-legged Buzzard	Buteo rufinus	Yb	B		
17	Տափաստանային արծիվ	Steppe Eagle	Aquila nipalensis	M	S	EN	+
18	Քարարծիվ	Golden Eagle	Aquila chrysaetos	Yb	S	LC	+
19	Գաճաճ արծիվ	Booted Eagle	Hieraaetus pennatus	Bb	S	LC	+
Falconidae							
20	Սովորական հողմավար բազե	Common Kestrel	Falco tinnunculus	Yb	B		
21	Կարմրաոտ բազե	Red-footed Falcon	Falco vespertinus	M	S	VU	+

22	Աղավնաբազե	Merlin	Falco columbarius	WM	S	LC	+
23	Արտույտաբազե	Eurasian Hobby	Falco subbuteo	Bb	S		
24	Սապսան	Peregrine Falcon	Falco peregrinus	Yb	S	LC	+
Phasianidae							
25	Կովկասյան մայրեհավ	Caucasian Grouse	Lyrurus mlokosiewiczzi	Yb	B?	NT	+
26	Մոխրագույն կաքավ	Grey Partridge	Perdix perdix	Yb	B		
27	Լոբ	Common Quail	Coturnix coturnix	Bb	B		
Rallidae							
28	Մարգահավ	Corncrake	Crex crex	Bb	B	LC	+
Gruidae							
29	Մոխրագույն կռունկ	Common Crane	Grus grus	Yb	S	LC	+
30	Գեղանի կռունկ	Demoiselle Crane	Anthropoides virgo	M	S	LC	+
Scolopacidae							
31	Սորակտցար	Common Snipe	Gallinago gallinago	Yb	S		
32	Անտառակտցար	Eurasian Woodcock	Scolopax rusticola	Yb	B?		
Columbidae							
33	Թխակապույտ աղավնի	Rock Pigeon	Columba livia	Yb	B		
34	Հոբալ	Stock Dove	Columba oenas	Yb	S		
35	Անտառային աղավնի	Common Woodpigeon	Columba palumbus	Yb	B		
Cuculidae							
36	Սովորական կկու	Common Cuckoo	Cuculus canorus	Bb	B		
Strigidae							
37	Բվեճ	Eurasian Eagle-owl	Bubo bubo	Yb	B	LC	+
38	Տնային բվիկ	Little Owl	Athene noctua	Yb	S		
Caprimulgidae							
39	Այծկիթ	Eurasian Nightjar	Caprimulgus europaeus	Bb	S		
Apodidae							
40	Սև մանգաղաթև	Common Swift	Apus apus	Bb	S		
Meropidae							
41	Ոսկեգույն մեղվակեր	European Bee-eater	Merops apiaster	Bb	B		
42	Ներկարար	European Roller	Coracias garrulus	Bb	B	LC	+
Upupidae							
43	Հոպուպ	Eurasian Hoopoe	Upupa epops	Bb	B		
Picidae							
44	Վիզզցուկ	Eurasian Wryneck	Jynx torquilla	BB	B?		
45	Խայտաբղետ փայտփոր	Great Spotted Woodpecker	Dendrocopos major	Yb	B		
46	Սիրիական փայտփոր	Syrian Woodpecker	Dendrocopos syriacus	Yb	B?		
Alaudidae							
47	Տափաստանային արտույտ	Calandra Lark	Melanocorypha calandra	M	S		
48	Երկբծավոր արտույտ	Bimaculated Lark	Melanocorypha bimaculata	M	S		
49	Անտառային արտույտ	Wood Lark	Lullula arborea	Bb	B		
50	Դաշտային արտույտ	Eurasian Skylark	Alauda arvensis	Yb	B		
51	Եղջրավոր արտույտ	Horned Lark	Eremophila alpestris	Yb	B		

Hirundinidae							
52	Առափնյա ծիծեռնակ	Sand Martin	Riparia riparia	Bb	S		
53	Ժայռային ծիծեռնակ	Eurasian Crag-martin	Hirundo rupestris	Bb	B?		
54	Գյուղական ծիծեռնակ	Barn Swallow	Hirundo rustica	Bb	B		
55	Քաղաքային ծիծեռնակ	Northern House-martin	Delichon urbicum	Bb	S		
Motacillidae							
56	Դաշտային ձիուկ	Tawny Pipit	Anthus campestris	Bb	B		
57	Մարգագետնային ձիուկ	Meadow Pipit	Anthus pratensis	Bb	B		
58	Լեռնային ձիուկ	Water Pipit	Anthus spinoletta	Yb	B		
59	Դեղին խաղտունիկ	Yellow Wagtail	Motacilla flava	Yb	B		
60	Լեռնային խաղտունիկ	Grey Wagtail	Motacilla cinerea	Yb	B		
61	Սպիտակ խաղտունիկ	White Wagtail	Motacilla alba	Yb	B		
62	Զրաճնձղուկ	White-throated Dipper	Cinclus cinclus	Yb	B?		
Troglodytidae							
63	Եղնջաթռչնակ	Winter Wren	Troglodytes troglodytes	Yb	B		
Prunellidae							
64	Անտառային նրբագեղիկ	Hedge Accentor	Prunella modularis	Yb	B		
65	Խայտաբղետ նրբագեղիկ	Radde's Accentor	Prunella ocularis	Bb	B?		
Muscicapidae							
66	Արշալուսիկ	European Robin	Erithacus rubecula	Yb	B		
67	Կապտափող սիլակ	Bluethroat	Luscinia svecica	Bb	B?		
68	Սևուկ կարմրատուտ	Black Redstart	Phoenicurus ochruros	Yb	B		
69	Սովորական կարմրատուտ	Common Redstart	Phoenicurus phoenicurus	Yb	B		
70	Մարգագետնային չքքան	Whinchat	Saxicola rubetra	BB	B		
71	Սևագլուխ չքքան	Common Stonechat	Saxicola torquatus	Yb	B		
72	Պարող քարաթռչնակ	Isabelline Wheatear	Oenanthe isabellina	Bb	B		
73	Սովորական քարաթռչնակ	Northern Wheatear	Oenanthe oenanthe	BB	B		
74	Խայտաբղետ քարակենեխ	Rufous-tailed Rock-thrush	Monticola saxatilis	Bb	B?		
Turdidae							
75	Սև կենեխ	Eurasian Blackbird	Turdus merula	Yb	B		
76	Սինակենեխ	Fieldfare	Turdus pilaris	W	S		
77	Սոսնձակենեխ	Mistle Thrush	Turdus viscivorus	Yb	S		
Sylviidae							
78	Ճուռականման շահրիկ	Barred Warbler	Sylvia nisoria	Bb	B?		
79	Մորու շահրիկ	Lesser Whitethroat	Sylvia curruca	Bb	B		
80	Մոխրագույն շահրիկ	Common Whitethroat	Sylvia communis	Bb	B		
81	Դեղնափոր գեղգեղիկ	Greenish Warbler	Phylloscopus trochiloides	Bb	B?		
82	Կովկասյան գեղգեղիկ	Mountain Chiffchaff	Phylloscopus sindianus	Bb	B?		
83	Ծնկլտան գեղգեղիկ	Common Chiffchaff	Phylloscopus collybita	Bb	B		
84	Գարնանային գեղգեղիկ	Willow Warbler	Phylloscopus trochilus	M	S		
Reguliidae							
85	Դեղնագլուխ արքայիկ	Goldcrest	Regulus regulus	W	S?		
Muscicapidae							
86	Մոխրագույն ճանճորս	Spotted Flycatcher	Muscicapa striata	Bb	B		

Paridae							
87	Սև երաշտահավ	Coal Tit	Pariparus ater	Yb	B		
88	Երկնագույն երաշտահավ	Blue Tit	Cyanistes caeruleus	Yb	B		
89	Մեծ երաշտահավ	Great Tit	Parus major	Yb	B		
Sittidae							
90	Սովորական սիտեղ	Wood Nuthatch	Sitta europaea	Yb	B		
91	Ժայռային փոքր սիտեղ	Western Rock-nuthatch	Sitta neumayer	Yb	B		
Laniidae							
92	Ժուլան	Red-backed Shrike	Lanius collurio	Bb	B		
93	Սևաճակատ շամփրուկ	Lesser Grey Shrike	Lanius minor	Bb	B		
Corvidae							
94	Անտառային կաչաղակ	Eurasian Jay	Garrulus glandarius	Yb	B		
95	Սովորական կաչաղակ	Black-billed Magpie	Pica pica	Yb	B		
96	Սովորական ճայ	Eurasian Jackdaw	Corvus monedula	Yb	B		
97	Սերմնաքաղ	Rook	Corvus frugilegus	Yb	B?		
98	Սոխրագույն ագռավ	Hooded Crow	Corvus corone	Yb	B		
99	Սև ագռավ	Common Raven	Corvus corax	Yb	B		
Sturnidae							
100	Սովորական սարյակ	Common Starling	Sturnus vulgaris	Yb	B		
Passeridae							
101	Տնային ճնճղուկ	House Sparrow	Passer domesticus	Yb	B		
102	Դաշտային ճնճղուկ	Eurasian Tree Sparrow	Passer montanus	Yb	B		
103	Ժայռային ճնճղուկ	Rock Sparrow	Petronia petronia	Bb	B		
Fringillidae							
104	Զյան ճնճղուկ	White-winged Snowfinch	Montifringilla nivalis	Yb	B		
105	Ամուրիկ	Eurasian Chaffinch	Fringilla coelebs	Yb	B		
106	Սովորական սերինոս	Brambling	Fringilla montifringilla	W	S		
107	Կարմրակատար	European Goldfinch	Carduelis carduelis	Yb	B		
108	Ազնվասարեկ	Eurasian Siskin	Carduelis spinus	W	S		
109	Լեռնային վշասարեկ	Twite	Carduelis flavirostris	Yb	B		
110	Կանեփնուկ	Eurasian Linnet	Carduelis cannabina	Yb	B		
111	Կարմրաթև ոսպնուկ	Crimson-winged Finch	Rhodopechys sanguineus	Yb	B?		
112	Սովորական ոսպնուկ	Common Rosefinch	Carpodacus erythrinus	Bb	B		
Emberizidae							
113	Սովորական դրախտապան	Yellowhammer	Emberiza citrinella	W	S		
114	Լեռնային դրախտապան	Rock Bunting	Emberiza cia	Yb	B		
115	Սևագլուխ դրախտապան	Black-headed Bunting	Emberiza melanocephala	Bb	B?		
116	Կորեկնուկ	Corn Bunting	Miliaria calandra	Yb	B		

- 1 – Հայաստանում առկայության կարգավիճակ;
- 2 – ծրագրային տարածքում առկայության կարգավիճակ;
- 3 – IUCN կարմիր ցուցակ;

- 4 – ՀՀ կարմիր գիրք;
- Yb – կլոր տարի առկա, բնադրող;
- Bb – բնադրող չվող;
- M – չվող;
- W – ձմեռող;
- B – տարածքում բնադրող;
- S – չվահյուր (մշտապես նշվում է տարածքում, պարբերաբար գալիս է կերակրվելու կամ հազվադեպ է հայտնվում տարածքում)։

Վերոնշյալ աղյուսակի տվյալները վերլուծելուց հետո կարող ենք փաստել, որ այս տարածքում նախկինում հայտնաբերված թռչունների 116 տեսակներից 6-ը ջրաճահճային և մերձջրային ֆաունայի ներկայացուցիչներ են։ Դրանցից երեք տեսակներ՝ Կարմիր բադը, Մոխրագույն բադը, Կոնչան բադը և Մորակտցարը հնարավոր է դիտարկել այս տարածքում հիմնականում միգրացիայի ժամանակաշրջանում։

Նախնական ցանկից 21 տեսակ պատկանում է գիշատիչ տեսակներին (ցերեկային և գիշերային), որոնցից 5 տեսակ կարելի է դասակարգել որպես հնարավոր բնադրող։ Մնացածները, ամենայն հավանականությամբ, այցելում են տարածք սնունդ փնտրելու կամ գարնանային և աշնանային միգրացիայի ժամանակ։ Քանի որ այս տվյալները նախնական են, դրանք կարող են որոշակի փոփոխությունների ենթարկվել ավելի մանրամասն ուսումնասիրություններից հետո։ Հավազգիների երեք տեսակների՝ Կովկասյան մայրեհավ, մոխրագույն կաքավ, լոր, կարմիրգրքյան Կովկասյան մայրեհավի բնադրման տեղեկատվությունը որոշ կասկածներ է առաջացնում, քանի որ նրա ապրելավայրերը անտառային զանգվածների և ենթալպյան գոտու վերին սահմաններն են, որոնք ուսումնասիրության տարածքում այնքան էլ չեն համապատասխանում այս տեսակի պահանջներին։ Մյուս խմբերից՝ նախնական ցանկից, ամենաբազմաթիվ և, համապատասխանաբար, հիմնական բնադրող տեսակներն են ճնճազգիները, որոնք բնադրման շրջանում բնակվում են այս

տարածքի բոլոր լանդշաֆտներում՝ անտառներում, լեռնատափաստաններում, մարգագետնային տափաստաններում և ենթալպում:

Թռչունների ընդհանուր նախնական տեսակային կազմից 20-ը ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում: Այս տեսակներից միայն երեքը՝ Մարգահավը, Բվեճը և Ներկարարը, կարող են ենթադրաբար բնադրել այս տարածքում: Հետագա տարվա բոլոր եղանակներին իրականացվող ուսումնասիրությունները, հնարավորություն կտան ավելի կոնկրետ որոշել ինչպես իրական տեսակների ցանկը, այնպես էլ ուսումնասիրվող տարածքում թռչունների կարգավիճակը:

Կաթնասուններ.

Առկա գրական տվյալների հիման վրա կազմվել է Աղյուսակ 13-ը, որը ներառում է կաթնասունների գնահատված ներկայությունը: Կարմիրով ընդգծված են ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում և Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները, ինչպես նաև տրված է համառոտ տեղեկատվություն այս տեսակների մասին:

Աղյուսակ 13

N	Scientific names	Armenian name	English name	1	2
Erinaceidae					
1	Erinaceus concolor	Սպիտակափոր ոգնի	Southern white-breasted hedgehog		
Talpidae					
2	Talpa caucasia	Կովկասյան խուրդ	Caucasian mole		
Soricidae					
3	Sorex satunini =caucasica	Սատուտինի գորշատամ, Կովկասյան գորշատամ	Caucasian shrew		
4	Neomys teres (schelkovnikovi)	Շելկովնիկովի կուսուրա	Transcaucasian water shrew		+
Leporidae					
5	Lepus europaeus	Նապաստակ	European hare		
Suidae					
6	Sus scrofa	Վայրի խոզ	Wild boar		
Mustelidae					
7	Martes foina	Քարակզաքիս	Beech marten		
8	Mustela nivalis	Աքիս	Least weasel		
9	Mustela nivalis	Գորշուկ	Badger		
Ursidae					
10	Ursus arctos	Գորշ արջ	Brown bear		+
Canidae					

11	Canis lupus	Գայլ	Gray wolf		
12	Canis lupus	Զախկալ	Jackal		
13	Vulpes vulpes	Սովորական աղվես	Fox		
Felidae					
14	Felis silvestris	Անտառային կատու	Wildcat		+
Sciuridae					
15	Spermophilus xanthoprymnus	Փոքրասիական գետնասկյուռ	Spermophilus xanthoprymnus	+	+
Spalacidae					
16	Spalacidae	Ներինգի կորամուկ	Nehring's blind mole-rat		
Cricetidae					
17	Mezocricetus brandti	Փոքրասիական համստեր	Brandt's hamster, Turkish hamster		
18	Arvicola terrestris	Զրային դաշտամուկ	European water vole		
19	Chionomys nivalis	Չյան դաշտամուկ	Snow vole		
20	Microtus arvalis	Սովորական դաշտամուկ	Common vole		
Muridae					
21	Sylvaemus uralensis	Փոքր անտառային մուկ	Ural field mouse		
22	Sylvaemus ponticus	Պոնթական (անտառային) մուկ	Ural field mouse		
23	Sylvaemus ponticus	Սոխրագույն առնետ	Brown rat		

1 – IUCN կարմիր ցուցակ;

2 – ՀՀ կարմիր գիրք;

Շելկովնիկովի կուտորա (*Neomys teres (schelkovnikovi)*) - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010 թվականի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում. Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN B1a+2a: Այս տարածքի վերաբերյալ գրական աղբյուրներում բավականին հին տվյալներ կան:

Գորշ արջ (*Ursus arctos*) - Գրանցված է 2010 թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում որպես “Խոցելի” (VU B1 b(iii)): Մեր ունեցած տեղեկություններով, այն մեկ անգամ որսվել է որսագողերի կողմից ուսումնասիրվող տարածքում: Այս տարածքի վերաբերյալ գրական աղբյուրներում բավականին հին տվյալներ կան:

Անտառային կատու (*Felis silvestris*) - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում: Բնության

պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU B1ab (iii):

Փոքրասիական գետնասկյուռ (*Spermophilus xanthoprymnus*) - Նեղ արեալային տեսակ է խիստ մասնատված արեալով: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Near Threatened» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում. Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN B2ab (ii, iii, iv): Այս տարածքի համար տվյալները շատ հատվածային են:

Որոշելով ծրագրի տարածքում ապրող կաթնասունների նախնական կազմը, հնարավոր է որոշել այս տարածքում տարբեր տեսակների բնակության բնույթը: Ըստ այդմ՝ բոլոր նշված կենդանիները բաժանվել են երկու խմբի՝

Առաջին խումբն այն տեսակներն են, որոնք մշտապես առկա են տվյալ տարածքում, միջատակերներից՝ կովկասյան խլուրդը, ոզնին, կուտորան; կրծողներից՝ նապաստակ, դաշտամկներ, անտառային մուկ, գիշատիչից՝ քարակզաքիս, գորշուկ, աքիս:

Երկրորդ խումբը լայնորեն տեղաշարժվող կենդանիներն են՝ գայլն ու աղվեսը: Անտառային կառվին և շնագայլին, տարածքի որոշ հատվածներում, նույնպես կարելի է վերագրել մշտական ներկայությանը: Տարածք պատահական մուտք են գործում գորշ արջն ու վարազը:

Սողուններ և երկկենցաղներ.

Աղյուսակ 14-ում, ինչպես նախորդ աղյուսակներում, տեսակները նշված են ենթադրաբար, ըստ գրականության տվյալների, որոնք հնարավոր է բնակվում են ուսումնասիրվող տարածքում:

Աղյուսակ 14.

N	Family	Scientific names	Armenian name	English name	1	2
1	Anguidae	<i>Anguis fragilis</i>	Արդվող իլիկամողես	Slow worm		
2	Agamidae	<i>Laudakia caucasia</i>	Կովկասյան ագամա	Caucasian agama		
3	Lacertidae	<i>Lacerta strigata</i>	Բծավոր մողես	Striped lizard		

4	Lacertidae	Lacerta agilis	Ճարպիկ մողես	Horned lizard		
5	Lacertidae	Darevskia portschinskii	Քուրի մողես	Kurin rock lizard		
6	Lacertidae	Darevskia dahli	Դալի մողես	Dahl's rock lizard	+	+
7	Lacertidae	Darevskia armeniaca	Հայկական մողես	Armenian lizard		
8	Lacertidae	Darevskia unisexualis	Սպիտակափոր մողես	White-bellied lizard	+	+
9	Colubridae	Natrix natrix	Սովորական լորսու	Grass snake		
10	Colubridae	Coronella austriaca	Սովորական պղնձօձ	Smooth snake		
11	Viperidae	Vipera erivanensis	Երևանյան, Լեռնատափաստանային իժ	Armenian Steppe Viper	+	+
12	Bufo	Bufo viridis	Կանաչ դոդոշ	European green toad		
13	Ranidae	Rana ridibunda	Լճագորտ	Marsh frog		
14	Ranidae	Rana ridibunda	Փոքրասիական գորտը	Long-legged wood frog		

1. IUCN կարմիր ցուցակի տեսակներ

2. ՀՀ կարմիր գրքի տեսակներ

Ցամաքային անողնաշարավոր կենդանիներ

Քանի որ ներկա ժամանակահատվածում չկա դաշտային հետազոտությունների իրականացման հնարավորություն, վերլուծությունը կատարվել է առկա կոլեկցիոն նյութերի, տարածքում և նրան հարող տեղամասերում իրականացված սեփական բազմամյա դիտարկումների, ինչպես նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ՝ համակարգչային հիմքի հիման վրա:

Որպես ներկայացուցչական (ռեպրեզենտատիվ) խմբեր ընտրվել են բզեզների (Coleoptera) կարգի և ցեղեկային թիթեռների (Lepidoptera: Rhopalocera) ենթակարգի ներկայացուցիչները, որոնց և հատկացվել է հիմնական ուշադրությունը: Վերհանվել են նաև այլ խմբերին պատկանող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տարածաշրջանից հայտնի տեսակների մասին տվյալները:

Ընդհանուր առմամբ, հետազոտվող տարածքից հայտնի է բզեզների 15 ընտանիքների պատկանող 105 տեսակ, այդ թվում՝

1. Ընտանիք Գնայուկ բզեզներ – Carabidae – 20 տեսակ
2. Ընտանիք Ջրասերներ – Hydrophilidae – 2 տեսակ
3. Ընտանիք Histeridae – 4 տեսակ

4. Ընտանիք Լեշակերներ - Silphidae – 2 տեսակ
5. Ընտանիք Սրամարմիններ – Staphylinidae – 8 տեսակ
6. Ընտանիք Թերթիկաբեղավորներ – Scarabaeidae – 22 տեսակ
7. Ընտանիք Ոսկերզեզներ - Buprestidae – 2 տեսակ
8. Ընտանիք Չրխկաններ - Elateridae – 3 տեսակ
9. Ընտանիք Զատիկներ - Coccinellidae – 4 տեսակ
10. Ընտանիք Սևամարմիններ –Tenebrionidae – 12 տեսակ
11. Ընտանիք Նեղաթներ - Oedemeridae – 1 տեսակ
12. Ընտանիք Մանրաբզեզներ - Melyridae – 1 տեսակ
13. Ընտանիք Երկարաբեղիկներ - Cerambycidae – 4 տեսակ
14. Ընտանիք Տերևակերներ - Chrysomelidae – 8 տեսակ
15. Ընտանիք Փղիկներ – Curculionidae – 12 տեսակ:

Ցերեկային թիթեռներից հայտնի են 4 ընտանիքների պատկանող 17 տեսակ, այդ թվում.

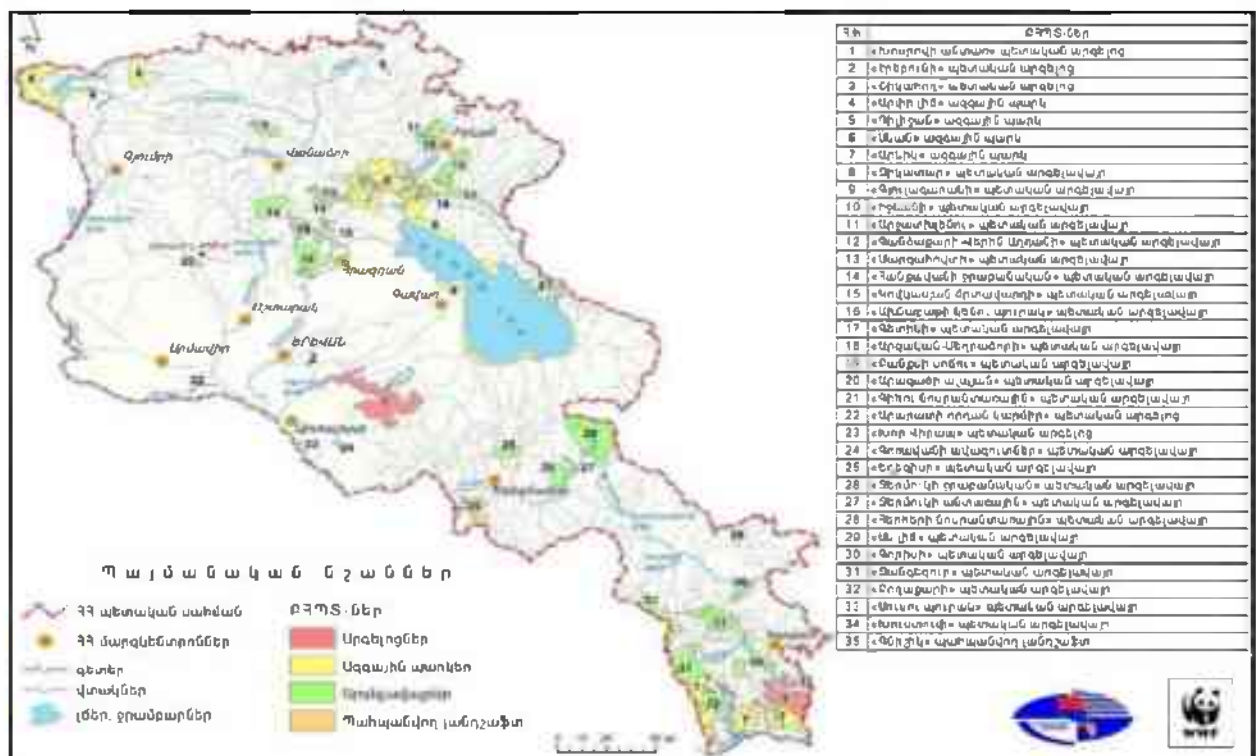
16. Ընտանիք Հաստագլուխներ - Hesperidae – 2 տեսակ
17. Ընտանիք Ճերմակաթիթեռներ - Pieridae – 5 տեսակ
18. Ընտանիք Նիմֆալիդներ - Nymphalidae – 4 տեսակ
19. Ընտանիք Կապտաթիթեռներ – Lycaenidae – 6 տեսակ:

Համաձայն առկա տվյալների, տարածքում չի գտնվել ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշար կենդանիների որևէ տեսակ: Սակայն այստեղ հնարավոր է Արագաստաթիթեռներ ընտանիքին (Papilionidae) պատկանող Կարմիր գրքում գրանցված Սև ապոլոնի *Parnassius mnemosyne* L. առկայությունը, որը բնակեցնում է անտառամերձ թփուտները և հայտնի է Ստեփանավանի տարածաշրջանից: Մոտակա լեռնազանգվածներում տարածված է նաև գրքում գրանցված ուղղատների կարգի մորեխների ընտանիքից (Orthoptera: Acrididae) Հայկական մորեխը *Gomphocerus armeniacus* Uv., որը ևս կարող է բնակեցնել թիրախային տարածքը: Այս տեսակների հնարավոր առկայությունը անհրաժեշտ է ստուգել տեղում՝ ամառվա եղանակին կատարվելիք կարճաժամկետ դաշտային դիտարկումների ընթացքում:

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի կենդանաբանական հետազոտությունների մասին հաշվետվությունը և մասնագիտական եզրակացությունը ներկայացված են Հավելված 3-ում:

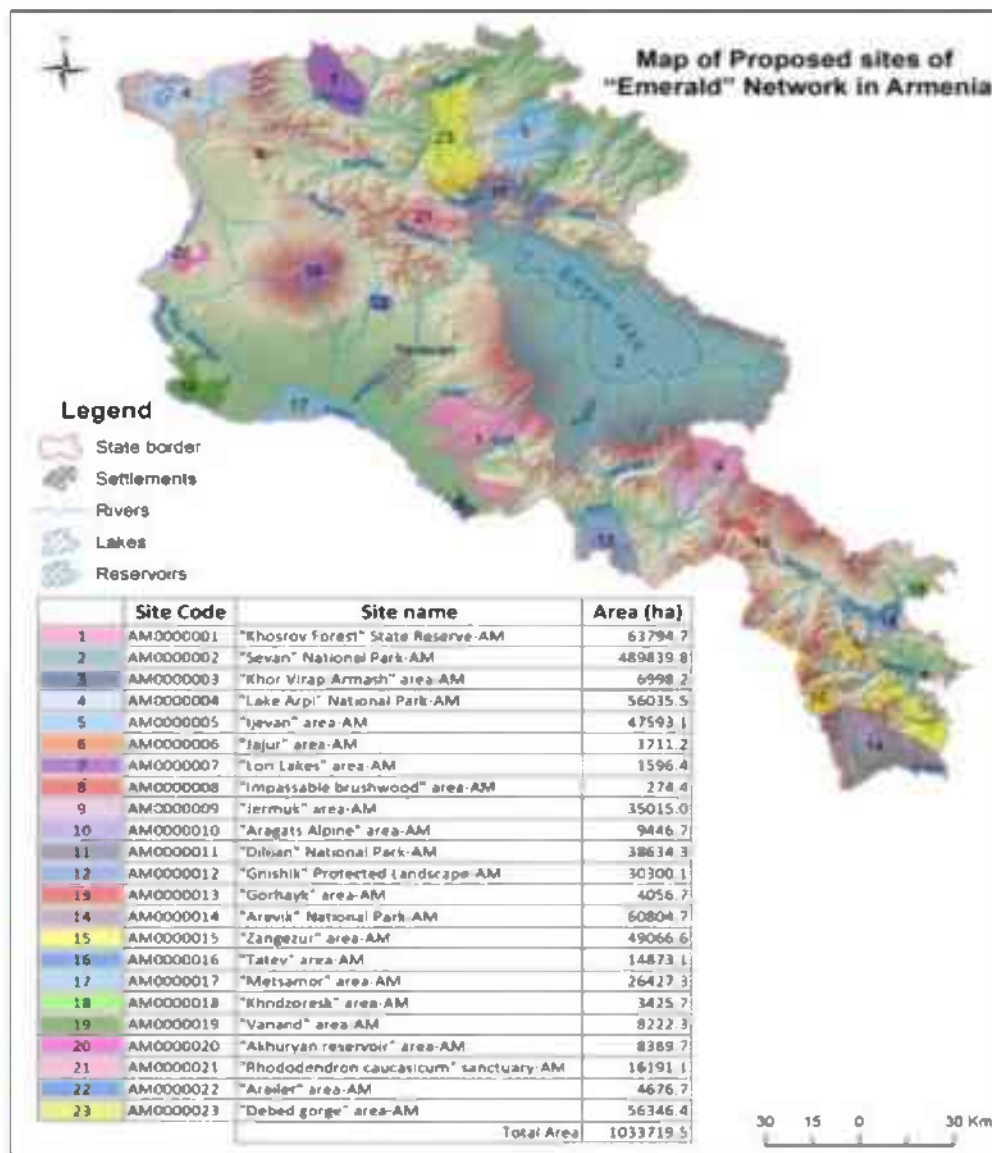
2.12. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Հայաստանի Հանրապետությունում 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:



Նկար 19. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

Հետազոտվող տարածքն անմիջական սահմաններ ԲՀՊՏ-ների հետ չունի: Տարածքին ամենամոտը «Գյուլագարակի» պետական արգելավայրն է, որի առավել մոտ գտնվող հատվածը ուսումնասիրվող տարածքից հեռու է 1600-1700մ հեռավորության վրա և այստեղ պլանավորված աշխատանքները ոչ մի բացասական ազդեցություն չեն կարող թողնել նրանց վրա: Բնապահպանական հասուկ հետաքրքրություն ներկայացնող տարածքները, որոնք առաջարկված են «Էմերալդ» էկոլոգիական ցանցում ներառելու համար, ևս գտնվում են հետազոտվող տարածքից բավականին մեծ հեռավորության վրա: Դրանցից ամենամոտը համարվում են «Ջաջուռ» և «Լոռվա լճեր» տարածքները (Նկար 20):



Նկար 20. Տարածքներ, որոնք ներկայացված են «Էմերալդ» էկոլոգիական ցանցի համար

2.13. Պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը

Հայաստանը չափազանց հարուստ մշակութային ժառանգություն ունեցող երկիր է, որի ակունքները ձգվում են դեպի հազարամյակների խորքերը: Այստեղ հայտնի են շուրջ 33000 պատմության և մշակույթի հուշարձաններ, ներկայացված 4500 առանձին համալիրներով, որոնք զբաղեցնում են մոտ 20000 հեկտար ընդհանուր տարածք: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա հուշարձանները պաշտպանված են ՀՀ Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին, ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների մասին օրենքներով, N438 ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական հաշվառման, ուսումնասիրման, պահպանության, ամրակայման, նորոգման, վերականգնման և օգտագործման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ կառավարության 2002 թ. ապրիլի 20-ի N438 որոշման մեջ լրացում կատարելու և պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների տեղափոխման և փոփոխման կարգը հաստատելու մասին, N 104-Ն պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական կադաստրի վարման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին կառավարության որոշումներով: Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանները բաժանվում են տեղական և հանրապետական նշանակության, դրանց մեջ հատկապես առանձնանում են թվով 80 համալիրներ, որոնք ունեն կարևորագույն պատմական, ճարտարապետական, գիտական, արվեստագիտական և մշակութային բացառիկ արժեք (ընդգրկում են մոտ 400 ճարտարապետական հուշարձաններ): Ոչ վաղ անցյալում դրանք ընդգրկված էին ԽՍՀՄ համամիութենական մշակութային և պատմական արժեք ներկայացնող հուշարձանների ցուցակում: Ներկայումս, ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի համաշխարհային մշակութային ժառանգության ցուցակը, որը, սկսած 1963թ. համալրվել է առավել քան 630 պատմական հուշարձաններով և բնության տարածքներով ամբողջ աշխարհում, ներառում է նաև Հայաստանի

տարածքի որոշ հուշարձաններ: Դրանց շարքում են Հաղպատի վանական համալիրը, Սանահինի վանական համալիրը և միջնադարյան կամուրջը, Էջմիածինն իր բազմաթիվ հուշարձաններով, Զվարթնոցի տաճարը, Գեղարդավանքի համալիրը և Ագատ գետի վերին հատվածը: Հայաստանի տարածքի այլ հուշարձաններ ևս նախապատրաստվում են ընգրկվելու ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի ցուցակներում, որոնք են՝ Նորավանքի վանական համալիրը, պարսկական Կապույտ մզկիթը և միջնադարյան Հայաստանի մայրաքաղաք Դվինը: Այդ պատճառով մշակութային ժառանգության գնահատումը և կառավարումը նման ծրագրերի իրականացման տարածքի համար գերակա խնդիր է և պահանջում է հնագետի փորձագիտական եզրակացություն:

Հնագիտական փորձագիտության խնդիրներն են.

1. Բացահայտել ծրագրի իրականացման հնարավոր ազդեցությունները նյութական մշակույթի սկզբնաղբյուրների վրա, որոնք են շարժական և անշարժ հուշարձանները, հնավայրերը, կառուցվածքները և լանդշաֆտները, որոնք ունեն, հնագիտական, հնէաբանական, պատմական, ճարտարապետական, կրոնական, գեղագիտական կամ մշակութային նշանակություն;

2. Նախապատրաստել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի հնագիտական բաղկացուցիչը՝ ներառյալ կառավարման պլանը (ԿՊ-ն), որոնք երկուսն էլ կնախապատրաստվեն ծրագրի խորհրդատուի կողմից, իրականացնող մարմնի աջակցությամբ, որն է «Հայասա Ռեսուրսիս Քոորփ» ՍՊԸ -ն:

3. Կազմակերպել նախնական և հետագա դաշտային հետազոտություններ, նախագծի իրականացման տարածքում առկա հնագիտական հուշարձանների համար, տեղորոշել և բնորոշել հայտնի և նոր հայտնաբերված հնավայրերը, հանդես գալ որոշակի առաջարկներով՝ կապված հուշարձանների վրա ազդեցության մեղմացման միջոցառումների մշակման հետ: Ներկայացվող նախնական հայտի մեջ ուսումնասիրված միավորները պետք է բաժանվեն երկու խմբի՝ հուշարձաններ, որոնք կրում են ծրագրի իրականացման անմիջական ազդեցությունը և հուշարձաններ, որոնք չեն ազդվում ուղղակիորեն կամ ազդվում

են անուղղակիորեն: Բոլոր ազդվող հուշարձանների համար, ծրագրի իրականացումից առաջ, պետք է ներկայացվեն որոշակի եզրակացություններ, որոնք հնարավորություն կտան գնահատել նախագծի ազդեցությունը մշակութային միավորների և նրանց պատմա-աշխարհագրական միջավայրի վրա:

Ուսումնասիրություն

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքն առնչվելու է թվով 2 համայնքների վարչական տարածքների հետ: Դրանք են՝ Ուրասարը և Պուշկինոն (նկարներ 21 և 22):

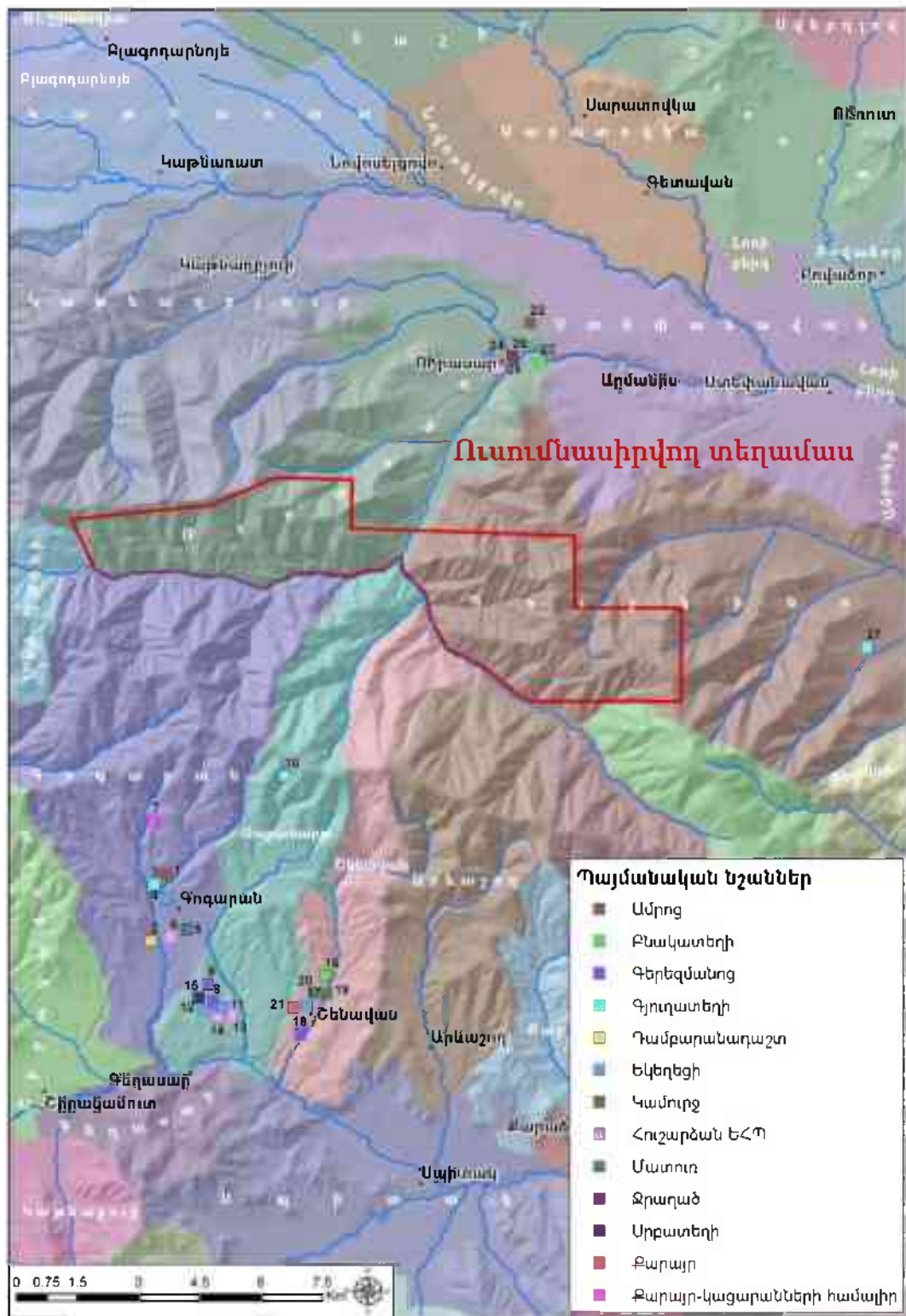
Երկրաբանական հետախուզական աշխատանքներն այնտեղ նախատեսված է իրականացնել հետախուզահորերի անցման, երկրաբանական և համապատասխան նմուշարկման աշխատանքների համալիրով:

Ծրագրի իրականացման ազդեցության գոտում հայտնվող պատմա-մշակութային միավորների բացահայտման և տեղայնացման համար սկզբնական փուլում օգտվել ենք Հայաստանի Հանրապետության Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակ, Լոռու մարզ (Հավելված ՀՀ Կառավարության 2004 թվականի հունվարի 29-ի N 49-Ն որոշման) փաստաթղթից, որտեղից առանձնացրել ենք այն միավորները կամ հուշարձանները, որոնք տեղակայված են նախագծի կողմից շահագործվելիք կամ դրան հարակից տարածքներում՝ ըստ այդմ Գոգարան, Սարահարթ, Շենավան, Ուրասար և Պուշկինո գյուղերին պատկանող վարչական տարածքների համար հուշարձանների ցուցակում ներառված են համապատասխանաբար Գոգարան՝ 7, Սարահարթ՝ 8, Շենավան՝ 6, Ուրասար՝ 5 և Պուշկինո՝ 1 միավոր պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ (նկարներ 21 և 22, Աղյուսակ 15): Դրանք բոլորն էլ գտնվում են ուսումնասիրվող տարածքից մեծ հեռավորության վրա:

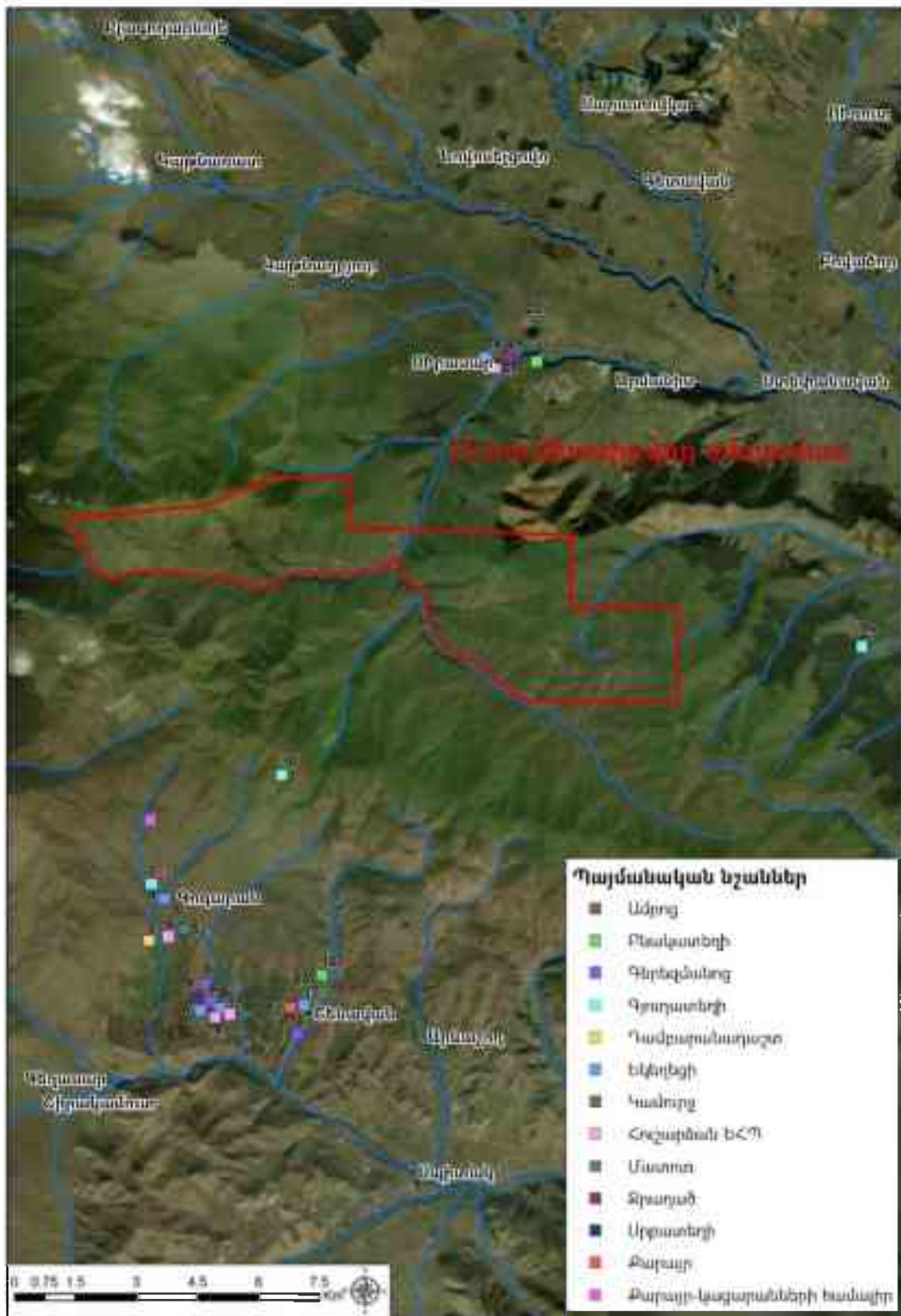
Սակայն, բացի ցուցակներում ներառված հուշարձանները, անհրաժեշտ է տեղայնացնել տարբեր արշավախմբերի ուսումնասիրության կամ

պատահականորեն հայտնաբերված հնավայրերը, որոնք ընդգրկված չեն հուշարձանների պետական ցանկում, սակայն ենթակա են պահպանման պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի Հոդված 20-ով՝ Նորահայտ հուշարձանների պահպանության և անվթարության ապահովումը, որը սահմանում է՝ պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող նոր հայտնաբերված կամ նոր արժեքավորված օբյեկտը ստանում է նորահայտ հուշարձանի կարգավիճակ և պահպանվում է մինչև հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկվելը՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Նորահայտ հուշարձանը տնօրինող իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձը պարտավոր է ապահովել դրա անվթարությունը, իսկ պետության կողմից այն վերցնելու դեպքում սեփականատիրոջ կրած վնասը փոխհատուցվում է օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Հուշարձանի հայտնաբերման փաստը թաքցնող, այն հաշվառելու և ուսումնասիրելու համար արգելքներ ստեղծող, ինչպես նաև գտածոները ոչնչացնող կամ յուրացնող անձը պատասխանատվություն է կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Ավելացնենք նաև, որ ուսումնասիրվող տարածքում 2003թ.-ից հնագիտական ուսումնասիրություններ է իրականացնում հայ-ռուսական հնագիտական արշավախումբը, աշխատանքների արդյունքում Լոռվա բարձրավանդակի տարածքում հայտնաբերել է ուշ աշելյան առարկաներով ներկայացված ավելի քան 20 հնարավոր բացօթյա կայաններ և 7 շերտագրված հնավայրեր:

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի պատմա-մշակութային հուշարձանների մասին հաշվետվությունը և մասնագիտական եզրակացությունը ներկայացված են Հավելված 4-ում:



Նկար 21. ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման, օգտակար հանածոի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքը և նրա փոխհարաբերությունը շրջակայքի հնագիտական և պատմության ու մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետ



Նկար 22. ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերի հանքային տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման, օգտակար հանածոի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքը և նրա փոխհարաբերությունը շրջակայքի հնագիտական և պատմության ու մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետ

Աղյուսակ 15. Ազդակիր համայնքների ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկված միավորներ

Տեսակը	Միավորը	X	Y	Ժամանակը	Համայնքը	Դասիչը պետ. ցուցակում
Ամրոց	1	432431.50	4528030.19	Ք.ա. 2 -1 հազ. սահմ., միջնադար	Գոգարան	5.30.1.
Դամբարանադաշտ	2	432076.13	4526358.64	Ք.ա. 2-1 հազ. սահմ.	Գոգարան	5.30.3
Գյուղատեղի	3	432128.78	4527766.95	ուշ միջնադար	Գոգարան	5.30.2.
Եկեղեցի	4	432444.66	4527398.42	18-19 դդ.	Գոգարան	5.30.4.
Մատուռ	5	432944.81	4526648.2	19 դ.	Գոգարան	5.30.6.
Հուշարձան ԵՀՊ	6	432549.96	4526450.77	1970 թ.	Գոգարան	5.30.5.
Քարայր-կացարանների համալիր	7	432102.45	4529359.53	միջնադար	Գոգարան	5.30.7.
Գերեզմանոց	8	433589.74	4524845.03	19-20 դդ.	Սարահարթ	5.97.1.
Գերեզմանոց	9	433458.12	4525279.37	19-20 դդ.	Սարահարթ	5.97.2.
Գյուղատեղի	10	435340.26	4530491.45		Սարահարթ	5.97.3.
Եկեղեցի	11	433826.65	4524673.93	1884 թ.	Սարահարթ	5.97.4.
Եկեղեցի	12	433339.66	4524608.12	18-19 դդ.	Սարահարթ	5.97.5.
Հուշարձան ԵՀՊ	13	434063.56	4524515.99	1949 թ.	Սարահարթ	5.97.6.
Հուշարձան ԵՀՊ	14	433695.03	4524437.01	1975 թ.	Սարահարթ	5.97.7.
Սրբատեղի	15	433234.37	4524937.16		Սարահարթ	5.97.8.
Բնակատեղի	16	436327.4	4525489.96	Ք.ա. 2-1 հազ.	Շենավան	5.86.1.
Եկեղեցի	17	435893.06	4524739.74	6-7 դդ.	Շենավան	5.86.3.
Գերեզմանոց	18	435721.95	4524029	19-20 դդ.	Շենավան	5.86.2.
Կամուրջ	19	436366.88	4525042.46	19 դ.	Շենավան	5.86.4.
Մատուռ	20	436037.84	4525055.62	19 դ.	Շենավան	5.86.5.
Քարայր	21	435550.85	4524687.09		Շենավան	5.86.6.
Ամրոց	22	441365.43	4541803.47	Ք. ա. 2-1 հազ.	Ուրասար	5.106.1.
Բնակատեղի	23	441616.75	4540819.13	Ք. ա. 3-1 հազ.	Ուրասար	5.106.2
Եկեղեցի	24	440360.14	4540923.84	19 դ. վերջ-20 դ. սկիզբ	Ուրասար	5.106.3.
Հուշարձան ԵՀՊ	25	440590.52	4540651.58	1974 թ.	Ուրասար	5.106.4.
Ջրաղած	26	440925.61	4540965.73		Ուրասար	5.106.5.
Գյուղատեղի	27	449617.17	4533698.33	միջնադար	Պուշկինո	5.93.1.

3. ԵԼԱԿԵՏԱՑԻՆ ՍՈՑԻԱԼ- ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. ԼՈՌՈՒ մարզի սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը

Լոռու մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հյուսիսում: Մարզի վարչատարածքային միավորը ձևավորվել է Հայկական ԽՍՀՄ-ի մաս կազմող Թումանյանի, Գուգարքի, Սպիտակի, Ստեփանավանի և Կալինինոյի շրջանների միավորման հետևանքով՝ 1995 թվականի վարչատարածքային բարեփոխումների արդյունքում:

2016-2017 և 2021 թվականների համայնքների խոշորացումից հետո՝ այժմ Լոռու մարզն ունի 16 խոշորացված համայնք, որոնցում ներառված են 128 բնակավայր:

Լոռու մարզն ունի ցայտուն արտահայտված բնական սահմաններ: Այն ընդգրկում է Դեբեդ գետի ավազանն ամբողջությամբ և ունի ոչ հարթ, լեռնային ռելիեֆ: Մարզի տարածքում են ձգվում Զավախքի, Բազումի, Փամբակի, Գուգարաց, Վիրահայոց և Հալաբի լեռնաշղթաները: Առանձնանում են Լոռու, Փամբակի գոգավորությունները և Լոռվա ձորը: Բնակավայրերը գտնվում են ծովի մակերևույթից 520-ից մինչև 1800 մետր բարձրության վրա:

Լոռու մարզը հյուսիսում սահմանակցում է Վրաստանին, հյուսիս-արևմուտքում՝ Արագածոտնի մարզին, հյուսիս-արևելքում՝ Կոտայքի մարզին, արևմուտքում՝ Շիրակի և արևելքում՝ Տավուշի մարզերին: Մայրաքաղաք Երևանին անմիջապես չի հարում:

Մարզկենտրոն հանդիսացող Վանաձոր քաղաքը համարվում է Հայաստանի երրորդ խոշորագույն քաղաքը՝ շուրջ 80 հազար բնակչությամբ: Մյուս խոշոր բնակավայրերն են Ալավերդին, Ստեփանավանը, Սպիտակը, Թումանյանը, Ախթալան և Տաշիրը: Ըստ 2020 թվականի տարեսկզբի տվյալների՝ մարզի բնակչությունը կազմում է 213.3 հազար մարդ, որի ճնշող մեծամասնությունը հայերն են, սակայն համեմատականորեն քիչ չեն նաև ազգային փոքրամասնությունների (ռուսական, հունական, եզդիական, ուկրաինական և այլն) համայնքները:

Լոռին Հայաստանի արդյունաբերական մարզերից է: Այստեղ են գործում Հայաստանի տնտեսության արդյունաբերական ճյուղի անկյունաքարային նշանակություն ունեցող մի շարք օբյեկտներ: Արդյունաբերության զարգացվածության ֆոնին ավելի քիչ զարգացած է գյուղատնտեսությունը:

Լոռին աչքի է ընկնում նաև հարուստ մշակութային ժառանգությամբ և պատմական անցյալով, որի մասին վկայում են տասնյակ վանքերը, բերդերը, ամրոցներն ու հուշակոթողները: Պատմամշակութային ինքնատիպ հուշարձանների բազմազանությունը որոշակիորեն պայմանավորված է այն հանգամանքով, որ 10-12-րդ դարերում այստեղ գոյություն է ունեցել անկախ հայկական պետականություն՝ ի դեմս Լոռու կամ Տաշիր-Ձորագետի թագավորության: Հայաստանում ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության ցանկում ներառված օբյեկտներից երկուսը՝ Հաղպատի ու Սանահինի միջնադարյան վանական համալիրները գտնվում են Լոռու մարզում:

Մարզում ծովի մակերևույթից բարձր կետը Աջաասար լեռան գագաթն է (3196մ), ամենացածրը՝ Դեբեդ գետի ստորին հոսանքի շրջանը (մոտ 375մ): Մարզի տնտեսության առաջատար ճյուղերը գյուղատնտեսությունն ու արդյունաբերությունն են: Գյուղատնտեսության ոլորտում առանձնանում են հացահատիկի, կարտոֆիլի, բանջարեղենի և անասնաբուծական մթերքի արտադրությունները: Մարզի արդյունաբերության հիմնական ուղղություններն են հանքագործական արդյունաբերությունը և մշակող արդյունաբերությունը: Մարզի տարածքի կենտրոնական մասով անցնում է Հայաստանի Հանրապետության գլխավոր երկաթուղին: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային, երկաթուղային տրանսպորտով և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի): Համաձայն 2020թ. մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները Հայաստանի Հանրապետության համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն 5.3 %
- գյուղատնտեսություն 8.1 %
- շինարարություն 3.8 %

- մանրածախ առևտուր 2.5%
- ծառայություններ 1.2 %:

ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Աղյուսակ 16.

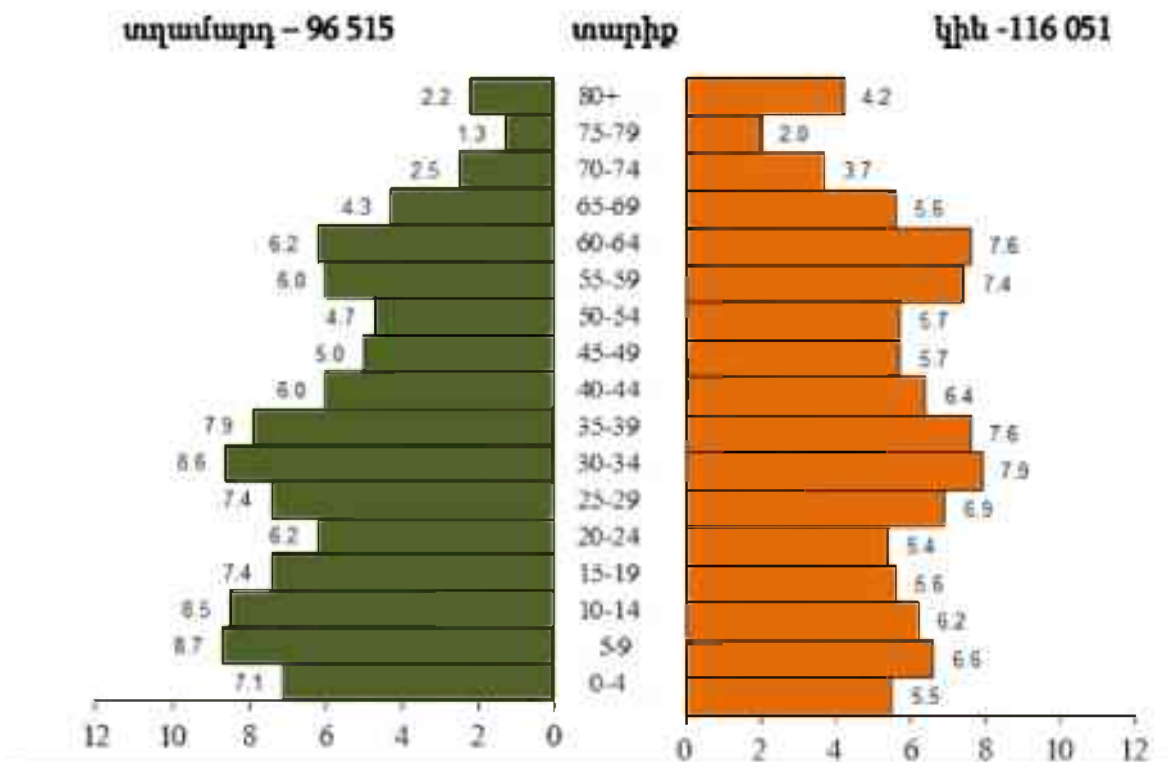
Տարածքը	3 799 քառ. կմ
Հայաստանի Հանրապետության տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	12.8
Համայնքներ, 2021 թ. տարեկգրի դրությամբ	56
Քաղաքներ	8
Գյուղեր	122
Խոշորացված համայնքները՝ 2022 թ. տարեկգրի դրությամբ	16
Խոշորացված համայնքներում ներառված բնակավայրերի թիվը՝ 2022 թ. տարեկգրի դրությամբ	128
Բնակչության թվաքանակը 2021թ. տարեկգրի դրությամբ	212.6 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	125.4 հազ. մարդ
գյուղական	87.2 հազ. մարդ
Հայաստանի Հանրապետության բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2020թ.,%	7.2
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը 2020 թ.,%	59.0
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	250 904.4 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	42 013.6 հա

ԿՐԹԱԿԱՆ ՀԱՍՏԱՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Աղյուսակ 17.

	Քանակը				
	2016	2017	2018	2019	2020
Պետական նախադպրոցական	66	94	94	95	95
Պետական հանրակրթական	166	163	163	163	163
Երաժշտական, արվեստի, զեղարվեստի դպրոցներ, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոններ	20	21	24	24	25
Պետական նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական՝	4	4	4	4	4
Պետական միջին մասնագիտական ուսումնական	8	9	9	9	9
Ոչ պետական միջին մասնագիտական ուսումնական	1	1	2	2	2
Պետական բարձրագույն ուսումնական	1	1	1	1	1
Պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատության մասնաճյուղ	2	2	2	2	2
Ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական	1	1	1	1	1

**ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶԻ ՄՇՏԱԿԱՆ ԲՆԱԿԶՈՒԹՅԱՆ ՍԵՌԱՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ԲՈՒՐԳԸ,
2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ**



**3.2. Ազդակիր համայնքների և նրանցում ընդգրկված բնակավայրերի
վերաբերյալ ամփոփ տեղեկատվություն**

Ստեփանավան համայնք - (2021թ. տարեկազմին՝ 12.2 հազ. բնակիչ) զբաղեցնում է 1666 հա տարածք, գտնվում է ծովի մակերևույթից 1375 մ. բարձրության վրա: Քաղաքով է անցնում Երևան-Թբիլիսի միջպետական նշանակության ճանապարհը: Քաղաքը գտնվում է Երևանից 139 կմ, մարզկենտրոն Վանաձորից՝ 24 կմ հեռավորության վրա: Քաղաքում գործել են արտադրական մանր ու միջին մի քանի կազմակերպություններ, որոնք զբաղվել են սննդի, կահույքի և էլեկտրասարքերի արտադրությամբ:

Ստեփանավան համայնքը ներառում է Ստեփանավան քաղաքը, ինչպես նաև Ուրասար, Արմանիս և Կաթնաղբյուր բնակավայրերը:

Գյուլագարակ համայնք - տեղակայված է Լոռու մարզի Ձորագետի Գարգառ վտակի ձախ ափին՝ ծովի մակարդակից 1400 մ բարձրության վրա: Մարզկենտրոն Վանաձորից 17 կմ հյուսիս-արևմուտք, նախկին Ստեփանավանի շրջանում, Ստեփանավան քաղաքից 8 կմ հարավ-արևելք, գտնվում է ծովի մակարդակից 1400 մ բարձրության վրա: Ռելիեֆը նախալեռնային է, կլիման ձմռանը ցրտաշունչ է, ամռանը՝ զով: Այն բավական խոնավ է, տաք ու առողջարար: Լավ ամառանոցավայր է: Գյուլագարակից 3 կմ հարավ գտնվում է «Սոճուտ» մանկական առողջարանը և «Դենդրոպարկը»:

Գյուլագարակ համայնքը ներառում է Գյուլագարակ, Ամրակից, Գարգառ, Կուրթան, Հոբարձի, Պուշկինո և Վարդաբլուր բնակավայրերը: Համայնքը ստեղծվել է 2017 թվականի հունիսի 9-ին ՀՀ Ազգային Ժողովում համայնքների խոշորացման օրինագծով: Կենտրոնը Գյուլագարակն է: Համայնքի տեղական ինքնակառավարման մարմինների առաջին ընտրությունները կայացել են 2017 թվականի նոյեմբերի 5-ին:

Աղյուսակ 18.

Հ/Հ	Բնակավայրի անվանումը	Մշտական բնակչության թվաքանակը 2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ
1.	Ուրասար (Ստեփանավան համայնք)	292
2.	Պուշկինո (Գյուլագարակ համայնք)	327

Ուրասար

Ընդհանուր նկարագիր - Մակերեսը՝ 23.196 կմ², բնակչությունը՝ 292 մարդ, տնային տնտեսությունները թիվը՝ 135:

Նախկին Կույբիշև գյուղը հիմնադրվել է 1803-1805թթ: 1994թ. ապրիլ ամսից գյուղը վերանվանվել է Բագումի լեռնաշղթայի ամենաբարձր սարի անունով, որի բարձրությունը հասնում է 2950մ և կոչվել է Ուրասար: Գյուղի անվանումը կապված է սարի գագաթին ծվարող ուրուրների հետ: Գյուղի բարձրությունը ծովի մակերևույթից 1560-1600 մ է, գտնվում է մարզկենտրոնից 46 կմ հեռավորության վրա, Ստեփանավանից՝ 10կմ դեպի արևմուտք:Կլիման ձմռանը ցուրտաշունչ է, ամռանը՝ զով:

Մինչև 1953-1955թթ գյուղում բնակվել են միայն ռուս ազգի բնակիչներ՝ շուրջ 1000 մարդ, իսկ 1955-60-ական թվականներից համալրվել է հայ և ադրբեջանցի բնակիչներով: Մինչև 1960թ. գյուղը բոլոր ցուցանիշներով հանրապետությունում ճանաչվել է որպես առաջատար համայնքներից մեկը, ներկայիս վիճակով Ուրասար գյուղը հանրապետության այն եզակի գյուղերից է, որտեղ հետին պլան են մղվել սոցիալ-տնտեսական զարգացման հարցերը: Այդ տարիներից սկսած մինչև օրս Ուրասարից գաղթել են ռուս ազգի շուրջ 500 մարդ:

2001թ. կառուցվել է գյուղի հիմնական դպրոցը, ուր սովորում է 47 աշակերտ:

Բնակավայրի հիմնախնդիրների մեջ կարևորվում են ջրամատակարարման և գազաֆիկացման խնդիրների լուծումը, բնակարանաշինությունը համայնքային կենտրոնի կառուցումը, որտեղ կգործեն գյուղապետարանը, մանկապարտեզը և կիանդիսանա որպես մշակույթի կենտրոն:

Բնակչության թիվը կազմում է 416 մարդ, որից կանայք՝ 222, տղամարդիկ՝ 194: Տղամարդիկ կազմում են բնակչության 47 %-ը:

Բնակչության սոցիալական կազմը հետևյալն է՝ 2018թ.

1. Երեխաներ 0-6 տ. - 36
2. Դպրոցականներ՝ 7-17 տ. - 43
3. 18-62 տարեկան - 298
4. Թոշակառուներ - 39
5. Հաշմանդամներ - 6
6. Աշխատունակներ - 304

Սոցիալ-տնտեսական իրավիճակ

Ուրասարում արդյունաբերական ձեռնարկություն չկա: Բնակչության մոտ 50%-ը զբաղված է գյուղատնտեսությամբ, հիմնականում անասնապահությամբ, որը համեմատաբար ավելի եկամտաբեր է և քիչ ծախսեր է պահանջում, քան հողագործությունը: Սպառման շուկայի հետ կապված խնդիրները միշտ առկա են, ինչպես նաև կաթնամթերքի և մսամթերքի իրացման ցածր գները:

Գյուղատնտեսական մշակաբույսերից հիմնականում ցանվում է կարտոֆիլ և աշնանացան ցորեն, կարտոֆիլի միջին բերքատվությունը չի գերազանցում 50 ցենտներից, իսկ ցորենը 25 ցենտներ, որը համեմատաբար շատ ցածր ցուցանիշ է և բնակիչները գերադասում են սեփական հողատարածքները օգտագործել որպես խոտհարկ անասնազրկաքանակն ավելացնելու և անասնակերով ապահովելու համար: Բերքատվության ցածր ցուցանիշները պայմանավորված են ոչ միայն բնակլիմայական վատ պայմաններով, այլև բնակչության աղքատության, ֆինանսական միջոցների բացակայության պատճառով, երբ գյուղացին հնարավորություն չունի անհրաժեշտ քանակի և որակի սերմացուներ, վառելիք, պարարտանյութ, թունաքիմիկատներ ձեռք բերելու և վարձու աշխատանք կատարողներին վճարելու համար: Այս պարագայում գյուղացին կարիք ունի պետության և այլ ներդրողների կողմից աջակցության, որպեսզի կարողանա ուտքի կանգնել և հետագայում ինքնուրույն հոգալ իր հոգսերը:

Չբուսաշրջային հեռանկարը - Ուրասարում չկան զբոսաշրջային հետաքրքրություն ներկայացնող բնական, պատմական և մշակութային հուշարձաններ: Կա միայն մեկ հուշարձան՝ նվիրված երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների հիշատակին:

Կրթամշակութային ոլորտները - բնակավայրն ունի մեկ հիմնական դպրոց, այն կառուցվել է 2001թ.-ին, նախատեսված է 100 հոգու համար: Դպրոցականների թիվը՝ 43, ուսուցիչները՝ 13:

Առողջապահություն - Բնակչության առողջության պահպանման և բարելավման ծրագրերի իրականացմանը, արդյունավետ և մատչելի բժշկական սպասարկման պայմաններ չկան: Բուժկետի շենքի բացակայությունը, մասնագետների և սարքավորումների պակասը, սոցիալական խավերի ֆինանսական ցածր հնարավորությունները, առողջության պահպանման համալիր ծրագրի բացակայությունը մարդկանց հնարավորություն չեն ընձեռում հետևել իրենց առողջությանը:

Սոցիալական - Ընտանեկան նպաստների համակարգում գրանցված է 33 ընտանիք: Բնակավայրում հիմնախնդիրները շատ են, գրեթե բոլոր ոլորտներում

անհրաժեշտություն կա վերակառուցելու, արդիականացնելու, բարեկարգելու և այլն, սակայն կան նաև այնպիսի չլուծված խնդիրներ, որոնք հրատապ լուծում են պահանջում: Դրանց լուծման համար անհրաժեշտ է պետական աջակցություն, որը հնարավորություն կտա իրականացնելու մեծ ծախսեր պահանջող առաջնային անհրաժեշտության հիմնախնդիրները:

Այժմ բնակավայրում առկա առաջնահերթ խնդիրներն են՝

- Խմելու ջրատարի 6 կմ ներքին և արտաքին ցանցի վերակառուցումը (ջրատարը կառուցվել է 1936թ.-ին),
- Բնակավայրի գազաֆիկացումը,
- Մշակույթի տան հիմնանորոգումը,
- Միջհամայնքային և գյուղամիջյան ճանապարհների վերանորոգումը,
- Գերեզմանատան ցանկապատումը,
- Փողոցային լուսավորության ցանցի կառուցումը:

Պուշկինո

Ընդհանուր նկարագիր - Գյուղը գտնվում է Բազումի և Վիրահայոց լեռնաշղթաների միջև, Գյարգյառ գետի աջ ափին, մակերեսը՝ 18,087 կմ², բնակչությունը՝ 249 մարդ, տնային տնտեսությունների թիվը՝ 126: Ստեփանավանից 14 կմ հարավ-արևելք, ծովի մակերևույթից 1522մ բարձրության վրա: Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 25 կմ: Կլիման ձմռանը ցուրտ է, ամռանը՝ զով: Ունի տիպիկ լեռնային ռելիեֆ: Հողերն ունեն կավա-ավազային մեխանիկական կազմ:

Գյուղը խմելու ջուր է ստանում մոտակա սարերից բխող սառնորակ աղբյուրներից: Պուշկինոն ներկայիս անունը ստացել է 1870թ.-ին՝ ի պատիվ ռուս հանճարեղ գրող Ա. Ս. Պուշկինի:

Բնակչությունը հիմնականում զբաղվում է ցորենի, գարու, կարտոֆիլի, բանջարաբուստանային, ինչպես նաև կերային կուլտուրաների արտադրությամբ: Բնակավայրի հողերն անջրդի են:

Գյուղացիների մեծ մասը զբաղվում է անասնապահությամբ: Արտադրում են կաթ, միս, բուրդ, ձու, մեղր: Վերջին տարիների անբարենպաստ կլիմայական պայմանները դժվարություններ են առաջացնում կերերի կուտակման աշխատանքներնեում:

Գյուղն ունի նորակառույց հիմնական դպրոց, ուր սովորում է 59 աշակերտ: Բնակավայրի հինախնդիրների մեջ կարևորվում են ներհամայնքային ջրագծի վերականգնումը, գազաֆիկացման ցանցի ընդլայնումը, ներհամայնքային ճանապարհների հիմնանորոգումը, մշակույթի տան կառուցումը, սպորտդահլիճի կառուցումը:

Հողային ֆոնդն ըստ նպատակային նշանակության և սեփականության սուբյեկտների

Աղյուսակ 19.

	Հողերի նպատակային նշանակությունը	Ընդամենը, հա	ՀՀ քաղաքացիների հա	Իրավաբանական անձանց	Համայնքային, հա	Պետական, հա
1.	Գյուղատնտեսական	5877	553.23		910	4413.89
2.	Բնակավայրերի	85.55	62.64	0.11	21.42	1.38
3.	Արդյունաբերական և ընդերքօգտագործման	14.86	0,14		14,72	
4.	Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ	1.06		0,08	-	0,89
5.	Հատուկ պահպանվող տարածքներ	12,49	-	-	1,12	11,37
6.	Հատուկ նշանակության	-	-	-	-	
7.	Անտառային	1275,04	-	-	-	1275.04
8.	Զբոսային	65,6	-	-	0,24	65,36
9.	Պահուստային	-	-	-	-	-
10.	Ընդամենը	7450,38	616,01	0,19	947,58	5886,60

Բնակչությունը, բնակչության սոցիալական կազմը 2018թ.

1. Մինչև 1 տարեկան - 7
2. 1-2 տարեկան - 10
3. 3-4 տարեկան - 11
4. 5-6 տարեկան - 12
5. 7-10 տարեկան - 33

- 6. 11-14 տարեկան - 22
- 7. 15-17 տարեկան - 31
- 8. 18-22 տարեկան - 17
- 9. 23-45 տարեկան - 70
- 10. 46-62 տարեկան - 66
- 11. 63 և ավելի տարեկան - 55

Ընդամենը 328

Բնակավայրի առաջնահերթ հիմնախնդիրները

- Ճանապարհների մի մասի անբարեկարգ լինելը,
- Ոռոգման ջրի բացակայությունը,
- Խմելու ջրագծի մաշվածությունը,
- Տեղամասեր տանող ճանապարհի ոչ բարվոք վիճակը:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

4.1 Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

- Հորատահարթակների, ճանապարհների և ենթակառուցվածքների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Փոշու արտանետումներ՝ հողային աշխատանքների արդյունքում,
- Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Ծանր տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Հողի բերրի շերտի կորուստ,
- Ծանր տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր:

4.2 Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում՝

- Օդային ավազան
- Մակերևութային ջրեր
- Հողային ռեսուրսներ
- Կենսաբազմազանություն

Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը՝

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

**5. ՎՆԱՄԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ
ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ,
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

5.1 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի աղտոտման աղբյուր կարող է հանդիսանալ աշխատանքներն իրականացնող տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչներից արտանետվող ծխագազերը: Այս աշխատանքները իրականացվելու են միայն երկրաբանահետախուզական աշխատանքների 3-րդ տարում, հորատման փուլում: Աշխատանքների իրականացման ժամանակ կիրառվելու են էքսկավատոր, հորատման ինքնագնաց հաստոց և տրանսպորտային միջոցներ՝ մարդկանց տեղափոխելու համար: Փոշու արտանետումը հորատման հաստոցի աշխատանքի ընթացքում կարելի է անտեսել, քանի որ հորատումը կատարվելու է թաց եղանակով: Հնարավոր է փոշու արտանետում ճանապարհների բարեկարգման աշխատանքների ընթացքում, եթե աշխատանքները կատարվեն չոր եղանակների ընթացքում:

Մթնոլորտային օդն աղտոտող հիմնական նյութերը փոշին է և շահագործվող տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցներից առաջացրած ծխագազերը: Հողային աշխատանքները պետք է կատարվեն հնարավորինս խոնավ եղանակներին և դադարեցվեն քամու առկայության դեպքում: Չոր եղանակներին գրունտային ճանապարհների վրա մեքենաների երթևեկության առավելագույն արագությունը պետք է սահմանափակվի 20կմ/ժ-ը: Ճանապարհների և հորատման հրապարակների կառուցման համար պայթեցման աշխատանքներ չեն իրականացվելու: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ժամկետը կրճատելու համար անհրաժեշտ է հնարավորինս կարճ ժամկետում հետախուզափորվածքներից կատարել անհրաժեշտ նմուշառումը և դիտարկումները, ապա անցնել նրանց ռեկուլտիվացման աշխատանքներին: Այդպես նպատակահարմար է թե՛ անվտանգության, թե՛ բնապահպանական

տեսանկյունից, /օրինակ. բացառվում է փոշու առաջացումը խախտված մակերեսներից ու ապարների բլրակներից/:

Ծխագազերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները կունենան ծխագազերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ: Հանված բերրի շերտը տեղադրվում է ճամփեզրին, ինչը զերծ կպահի բարձրման, տեղափոխման, և դատարկման փոշի առաջացնող գործընթացներից:

Կիրականացվի հորատման հրապարակների և ճանապարհների ոռոգում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Անհրաժեշտության դեպքում կկիրառվեն հակահրդեհային միջոցառումներ:

5.2. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

Հետախուզաորոնողական աշխատանքների ընթացքում արտադրական նպատակով ջրային ռեսուրսներ չեն օգտագործվում և չեն առաջանում ջրի արտահոսքեր: Տեխնիկական ջուրը կտրամադրվի հորատող ընկերության կողմից: Ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը հորատման աշխատանքների ընթացքում բացառելու համար առաջարկվում է ջրի կորստի դեպքում անմիջապես դադարեցնել հորատման աշխատանքները: Հորատման հրապարակում կփորվեն նստվածքագոյացման ավազաններ, ինչը թույլ կտա ջրերը կրկնակի անգամ օգտագործել և բացառել արտահոսքերը:

Հետախուզաորոնողական աշխատանքների ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու և կենցաղային նպատակներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում է, որ փոշենստեցման համար ջրցանը իրականացվի այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:



Նկար 23. Նստվածքագոյացման ավազաններ

5.3. Աղմուկ և թրթռում

Ուսումնասիրվող տարածքում աղմուկի աղբյուր են հանդիսանում ավտոտրանսպորտային միջոցները և հորատման հաստոցները:

Ուսումնասիրվող տարածքում տեխնիկայի և հորատման հաստոցների աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով ուսումնասիրվող տարածքի հեռավորությունը բնակավայրերից և այն, որ պահանջվող տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները օգտագործվելու են երկրաբանահետախուզական աշխատանքների 3-րդ տարում՝ հորատման փուլում, ուստի գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

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

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված տեխնիկաների աշխատանքների արդյունքում կառաջանա լոկալ թրթռում, ինչը

մարդու առողջության վրա ազդեցություն չի առաջացնի, ինչպես նաև չի առաջացնի առողջապահական ռիսկեր:

5.4. Հողային ծածկույթ

Հետախուզաորոնողական աշխատանքների ընթացքում խախտվում է 11000մ² տարածք: ՀՀ-ում գործող օրենքների պահանջով, հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես դարսվում է լայնակույտերով, հետագայում վերականգման համար: Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը: ՀՀ կառավարության 08 09 2011թ. 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում են օգտահանված բերրի հողի նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Համաձայն այդ որոշման, այն առաջնային կարգով կիրառվում է խախտված հողերի ռեկուլտիվացման նպատակով:

Պլանավորվում է հետախուզափորվածքների ռեկուլտիվացիան ձեռնարկել հնարավորինս առանց հետաձգելու՝ նմուշարկումից և դիտարկումներ կատարելուց անմիջապես հետո՝ հետախուզաորոնողական աշխատանքներին զուգահեռ:

Ռեկուլտիվացիան կատարվում է երկու փուլով: Տեխնիկական ռեկուլտիվացիայի ընթացքում հետախուզափորվածքները լցվում են արդյունահանված ապարներով, հարթեցվում և տոփանվում, որից հետո փոխվում է վերին՝ բերրի հողաշերտը: Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի փուլում կատարվում է տեղի բուսատեսակների ցանքս և հետագա խնամք՝ պարարտացում և ըստ անհրաժեշտության ոռոգում՝ բուսաբանի կամ գյուղատնտեսի հսկողությամբ և առաջարկով: Քանի որ հետախուզափորվածքները հիմնականում խրամատներ են, ապա տեխնոլոգիապես ձեռնտու է օգտահանված բերրի հողը պահեստավորել՝ կուտակելով հետախուզափորվածքի երկարությամբ, ապարներից առանձին, փոքրիկ բլրակների տեսքով: Ճիշտ է

հետախուզափորվածքի բարձրադիր եզրին կուտակել օգտահանված բերրի հողը, ցածրադիր եզրին՝ ապարները, իրար հետ նրանց խառնվելը բացառելու համար: Բերրի հողի պահեստավորումը և արդյունահանված ապարները պետք է տեղադրել այնպես, որ բացառվի անձրևներից և հեղեղներից նրանց լվացատարումը: Այն տեղամասերում, որտեղ հետախուզափորվածքը անցնում է համատարած ճմակալած բուսատեսակների վրայով և որտեղ դա հնարավոր է, բուսահողի վերին շերտը նպատակահարմար է հեռացնել կտրտված ճիւղերի տեսքով, նպատակ ունենալով ճմերը օգտագործել նույն տարածքների ռեկուլտիվացիայի համար: Դա հնարավորություն կտա արագացնել խախտված հողի կենսաբանական ռեկուլտիվացիան:

Հողածածկույթի ադոտումը 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 կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

Հողի ադոտումը կանխելու նպատակով, հորատման և մյուս արտադրական հարթակներում և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվում են աղբամաններ: Առաջացած մետաղի թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և անվադողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացման:

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով, ծրագրով նախատեսվում է հետախուզահրապարակների և մոտեցման ճանապարհների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահվելու է տեղում (այդ տեղերում արգելվելու է տեխնիկաների և մարդկանց շարժը), անմիջապես աշխատանքների (հորատում) ավարտից հետո՝ լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով ծածկվելու է հողաշերտով: Բուսահողի պահեստավորում չի նախատեսում:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը հաշվարկվում է հորատհրապարակների և մոտեցման ճանապարհների տարածքի մակերեսից, և հողաշերտը վերականգնվում է 0.20 մ հզորությամբ:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 11000մ², իսկ ծավալը՝ 2200մ³ որտեղ, մասնավորապես՝

Հրապարակ - 1000մ², 200մ³,

Ճանապարհ - 9000մ², 1800մ³,

Բաց լեռնային փորվածքներ - 1000մ², 200մ³:

Բաց լեռնային փորվածքները բնապահպանական (հողի վերին շերտի վերականգնում) և անվտանգության (մարդկանց և կենդանիների փոսն ընկնելը) նկատառումներից ելնելով՝ անցնելուց, փաստագրումից, ֆոտո-փաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո վերականգնվելու են, իսկ հրապարակները և ճանապարհները՝ հորատումից հետո: Աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

5.5. Թափոնների կառավարում

- Թափոնների հնարավոր բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի (մթնոլորտային օդ, հող, ջրային ռեսուրսներ, կենսաբազմազանություն) և մարդկանց առողջության վրա
- ✓ *«Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ»* - ընդհանուր առմամբ շարժիչային յուղերը, հանդիսանալով նավթավերամշակման արդյունք և հիմնականում կազմված լինելով տարբեր բարձրա- և ցածրամոլեկուլային ածխաջրածինների խառնուրդից, վտանգ են ներկայացնում շրջակա միջավայրի համար: Ընկնելով շրջակա միջավայր, բանեցված շարժիչային յուղերի մի փոքր մասն է ենթարկվում քայքայման և հեռացվում բնական պրոցեսների արդյունքում: Իսկ դրանց հիմնական մասը հանդիսանում է հողի, ստորերկրա և մակերևութային ջրերի ու մթնոլորտի աղտոտիչ: Բանեցված շարժիչային յուղով հողի աղտոտման ժամանակ, հողային օրգանիզմների համար ստեղծվում են նոր էկոլոգիական պայմաններ: Այս

հողերում տեղի է ունենում պեդոբիոտների տեսակային էկոլոգիական բազմազանության կրճատում ավտոտրոֆ ասիմիլյացիայի վատացում, հողային կենդանիների ֆունկցիոնալ ակտիվության ու հողի ֆերմենտային ակտիվության անկում: Դեպի հողի մակերես, նավթամթերքի հոսքից հետո, առաջին հերթին այն ներծծվում է հող և խախտում է հողի ջրաօդային հավասարակշռությունը: Դրա արդյունքում առաջանում է հողի դեֆլյացիյա, հարթ և գծային էրոզիա: Դա էլ իր հերթին բերում է հողի աղքատացմանը և կենսաարտադրողականության անկմանը:

- ✓ **«Բանեցված օդաճնշիչ դողեր»** - ընդհանուր առմամբ բանեցված դողերը շրջակա միջավայրում քայքայվում են մոտ 100 տարում: Դողերի շփումը անձրևաջրերի և գրունտային ջրերի հետ առաջացնում են որոշ տոքսիկ օրգանական նյութերի /դիբուրիլ ֆտալատ, ֆենատրապեն և այլն/ լվացում, որոնք ընկնելով շրջակա միջավայր՝ բացասական ազդեցություն են թողնում հողի, բուսական և կենդանական աշխարհի վրա:
- ✓ **«Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան»** - ծծմբական թթուն առաջացնում է մաշկի այրվածքներ, շնչուղիների և լորձաթաղանթի գրգռվածություն: Ծծմբական թթվի գոլորշիները շնչելիս դժվարանում է շնչառությունը, առաջանում է հազ, երբեմն լարինգիտ, տրախեիտ, բրոնխիտ և այլ հիվանդություններ: Կապարը կուտակվում է օրգանիզմում՝ առաջացնելով քրոնիկ թունավորում, ազդում է նյարդային համակարգի, տարբեր օրգանների և արյան վրա: Պլաստմասսան, ֆիզիոլոգիական տեսանկյունից, համարյա անվնաս է: Սրանց քայքայումից կամ այրումից կարող են առաջանալ ֆտալատներ, որոնք ընկնելով մարդու օրգանիզմ, աննշան մասն է ներծծվում մարսողական համակարգով: Ֆտալատները կարող են չնչին չափով գրգռել մաշկը և լորձաթաղանթը: Բույսերի վրա ֆտալատների ազդեցության ժամանակ կարող են առաջանալ քլորոզներ:
- ✓ **«Յուղոտված լաթեր»** - Թափոնը բաց տարածքում պահման դեպքում տեղումների միջոցով կարող է վնաս հասցնել հողին և ազդեցություն թողել մոտակա ջրահոսքերի վրա:

✓ *«Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ /բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/»* - Թափոնը բաց տարածքում պահելու և պարբերաբար աղբահանում չկատարելու դեպքում, կարող է տարածվել քամու միջոցով: Մասնավորապես բարձր ջերմաստիճանի պարագայում կարող է տհաճ հոտերի աղբյուր հանդիսանալ:

- Թափոնների հետ վարվելու և դրանց գոյացման ծավալների ու վտանգավորության աստիճանի նվազեցմանն ուղղված գործողությունների ծրագիր

«Թափոնների բնութագրում» բաժնում ներկայացված թափոնների հետ վարվելու հատուկ կարգ չկա: Աշխատողները պետք է պահպանեն աշխատանքի անվտանգության ընդհանուր կանոնները:

✓ *«Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ»* - Թափոններն անհրաժեշտ է առանձնացնել և տեղադրել հերմետիկ փակվող տարաներում, որոնք գրվում են մետաղական տակդիրների վրա: Տակդիրը պետք է ունենա թափված յուղը պահելու հնարավորություն, ոչ պակաս քան ընդհանուր ծավալի 5%-ի չափով: Յուղերի տարաները անհրաժեշտ է տեղադրել բետոնե կամ խճաքարով պատված հարթակում: Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդները հատուկ մշակումից հետո կարելի է օգտագործել յուղերի այրման համար առանձնացված կաթսայատներում որպես վառելանյութ: Թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

✓ *«Բանեցված օդաճնշիչ դուղեր»* - Ընկերության կողմից շահագործվող տրանսպորտային միջոցների սպասարկումը, մասնավորապես անվադողերի փոխարինում, նախատեսվում է իրականացնել ավտոտեխսպասարկման կայաններում: Առաջացած թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

- ✓ *«Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան»* - Ընկերության կողմից շահագործվող տրանսպորտային միջոցների սպասարկումը, մասնավորապես կապարե կուտակիչների փոխարինում, նախատեսվում է իրականացնել ավտոտեխասպասարկման կայաններում: Առաջացած թափոնները հավաքվում և պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:
- ✓ *«Յուղոտված լաթեր»* - Թափոններն առանձնացվում և տեղադրվում են հերմետիկ փակվող տարաներում, որոնք դրվում են մետաղական տակդիրների վրա: Տակդիրն ունի արտահոսած յուղը պահելու հնարավորություն: Տարաների տեղադրումն անհրաժեշտ է իրականացնել բետոնե կամ խճաքարով պատված հարթակում: Լաթերը պետք է ենթարկվեն ջերմային վնասազերծման՝ համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպությունների կողմից կամ տեղադրվեն քաղաքային աղբակուտակիչներում՝ թաղման եղանակով:
- ✓ *«Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/»* - Կազմակերպության կողմից վարձակալված տարածքներում (կացարան, հորատահանուկի պահեստ) կտեղադրի պլաստմասե աղբամաններ, որոնցում կկուտակվի կենցաղային աղբը՝ մինչև աղբավայր տեղափոխելը: Թափոնները տեղափոխվելու են տեղական մարմինների կողմից հատկացված աղբավայր, որի համար տեղական մարմինների հետ կկնքվի համապատասխան պայմանագիր:

• **Առաջացած թափոնների վերամշակման կամ վնասազերծման եղանակները**

Աշխատանքների վայրում թափոնների պահեստավորում, վնասազերծում կամ վերամշակում չի նախատեսվում:

Առաջացած թափոնները հավաքվում և ժամանակավորապես պահպանվում են իրենց համար նախատեսված տարածքներում՝ հետագայում վերամշակող ընկերություններին վաճառելու համար:

Այն թափոնները, որոնք ենթակա են աղբավայր տեղափոխվելու, տեղական մարմինների հետ համապատասխան պայմանագիր կնքելուց հետո առաջացած թափոնները կտեղափոխվեն տեղական մարմինների կողմից հատկացված աղբավայր:

Հորատման աշխատանքները իրականացվելու են կապալառու ընկերության կողմից, ուստի հորատման հաստոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացած թափոնների (օգտագործված թագազլիկներ, վնասված հորատման հորատաձողերը և այլն), կառավարումը և դրանց հեռացումը տարածքից կիրականացվի տվյալ ընկերության կողմից:

Վերը թվարկված թափոնների մասին մանրամասն տեղեկատվությունը կներկայացված է սույն հաշվետվությանը կից Թափոնների կառավարման պլանում:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները սկսելուն զուգահեռ Ընկերության կողմից կմշակվի աշխատանքների արդյունքում գոյացող վտանգավոր թափոնների անձնագրերը, ինչպես նաև վերը թվարկված թափոնների չափաբանակները և մանրամասն տեղեկատվությունը կներկայացվի Թափոնների գոյացման նորմատիվների և դրանց տեղադրման սահմանաբանակների նախագծում, որոնք օրենքով սահմանված կարգով կներկայացվեն ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության համաձայնեցմանը:

5.6. Բուսական և կենդանական աշխարհ

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):

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ. նախատեսված երկրաբանական ուսումնասիրությունների ծրագիրը նախատեսվում է իրականացնել երեք տարվա ընթացքում, որից ընդամենը մեկ տարում է նախատեսվում իրականացնել հորատման աշխատանքներ: Այս հանգամանքը զգալի կկրճատի կենսաբազմազանության վրա բացասական ազդեցությունը:

Նախքան հողային աշխատանքներ սկսելը, տարածքը և նրա սանիտարապաշտպանիչ գոտին պետք է հետազոտվի բուսաբանների և կենդանաբանների կողմից՝ հայտնաբերելու համար ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերն ու կենդանիները, նրանց աճելավայրերը, բները, որջերն ու թաքստոցները: Անհրաժեշտ է, որ կենսաբազմազանության ուսումնասիրությունները իրականացվեն վաղ գարնանից մինչև ամռան կեսերը ընկած ժամանակահատվածում: ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում, ինֆրակառուցվածքների (հորատահարթակներ, ճանապարհներ) տեղադիրքերը պետք է ընտրել այնպես, որ հնարավոր լինի շրջանցել այդ բուսատեսակների աճելավայրերը, իսկ հայտնաբերված տարածքները պետք է առանձնացվեն որպես պահպանվող գոտիներ: Եթե հայտնաբերված բուսատեսակների աճելավայրը կհամընկնի նախատեսվող հորատահարթակի կամ մոտեցող ճանապարհների հետ, ապա պետք է դրանց տեղադիրքը փոխել: Ծրագրով նախատեսված աշխատանքների բնույթը թույլ է տալիս նման տեղափոխություններ կատարել:

Բուսական աշխարհի վրա ազդեցությունը անխուսափելի է, ուստի պետք է որքան հնարավոր է քիչ հողաբուսական շերտ հեռացնել աշխատանքներ իրականացնելիս: Բուսական աշխարհին մեծապես կարող է վնասել ծանր տեխնիկական միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից դուրս՝ հատկապես երբ հողային ծածկույթը խոնավ է: Ուստի այն մեղմելու համար, ամբողջ

հողաշինարարական աշխատանքների ընթացքում, պետք է բացառվի տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս: Բուսական աշխարհին մեծապես կարող է վնասել նաև, տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուկային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը, ուստի կանխելու համար նման միջադեպերը պետք է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործվեն միայն սարքին վիճակում: Բուսական աշխարհին կարող է վնասել նաև փոշին, ուստի այն մեղմելու համար պետք է արտադրական տարածքներում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառվեն ջրցան մեքենաներ:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները լինելով շարժուն, համեմատաբար պակաս ազդեցության կենթարկվեն: Բացառություն են կազմում անթև անողնաշարավորները որոնց ապրելավայրը կհայտնվի հողաշինարարական աշխատանքների տեղամասերում: Ուստի այն մեղմելու համար պետք է հնարավորինս արագ վերականգնել խախտված հողաբուսաշերտը: Տարածքներում, որտեղ կհայտնաբերվեն թռչնի բներ, որոնց մեջ կլինեն ձվեր կամ ձագեր, պետք է դադարեցվեն աշխատանքները մինչ նրանց չվելը: Անտրոպոգեն ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու համար ցանկալի է հողաշինարարական աշխատանքները իրականացնել ուշ աշնան և ձմռան ամիսներին, քանի որ թռչունների գերակշիռ մասը արդեն իսկ չված է լինում, իսկ որոշ կենդանատեսակներ գտնվում են ձմեռանոցներում: Նախքան հողաշինարարական աշխատանքները սկսելը, պետք է իրականացվի սողունների (հատկապես ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների) հավաք և վերաբնակեցում նմանատիպ կենսամիջավայրերում: Խորհուրդ է տրվում սողունների հավաքը և վերաբնակեցումը իրականացնել վաղ գարնան ամիսներին, քանի որ այդ ժամանակ սողունները նոր են սկսում դուրս գալ ձմեռանոցներից և խմբերով գտնվում են ձմեռանոցների շրջակայքում, ինչը ավելի է հեշտացնում սողունների հավաքը: Բացի այդ, վերաբնակեցված սողունները ժամանակ են ունենում նոր ձմեռանոցներ գտնելու և հարմարվելու նոր կենսամիջավայրին: Սողունների հավաքը և վերաբնակեցումը պետք է իրականացվի հատուկ

որակավորում ունեցող սողունաբանի կողմից: Ամբողջ աշխատանքների ընթացքում, հատկապես գիշերային ժամերին, հնարավորինս պետք է նվազեցվի աղմուկն ու լուսավորությունը: Ընկերության տարածքում պետք է արգելել որսը, կենդանիներին վնասելն ու սատկացնելը:

5.7. Պատմամշակութային արժեքներ

Ուսումնասիրվող տարածքի շրջակայքը հագեցած է հուշարձանակիր տարածքներով, որոնք ծրագրի իրականացման ժամանակ ընթացող ենթակառուցվածքների (ճանապարհներ, հորատահրապարակներ) կառուցման ժամանակ կարող են կրել և ուղղակի և անուղղակի ազդեցություն: Այս ազդեցությունները և պատմամշակութային միջավայրի վտանգման ռիսկերը գնահատելու համար ապագայում անհրաժեշտ է իրականացնել դաշտային հետազոտական աշխատանքներ: Նման դաշտային հետազոտություններն անհրաժեշտ են ծրագրի ողջ տարածքի մշակութային ժառանգության գնահատման և կառավարման համար և որոնց արդյունքները պետք է ներառվեն Շրջակա Միջավայրի Կառավարման և Մոնիտորինգային Պլանում (ՇՄԿՄՊ), մինչ այդ տարածքում ցանակացած հողային աշխատանք պետք է համաձայնեցվի հնագետի հետ և իրականացվի հնագետի վերահսկողությամբ:

Դաշտային հետազոտությունները պետք է ուղղված լինեն հետագա երկու հիմնական նպատակների իրականացմանը.

1. Ի հայտ բերելու այն հուշարձանների ամբողջական ցուցակը, որոնք ուղղակիորեն հայտնվում են ապագա աշխատանքների ազդեցության գոտում և գնահատել դրանց հասցվելիք վնասի աստիճանը կամ հաշվել ավերման ենթարկվելիք մակերեսը (ողղակի ազդեցություն): Մշակել առաջարկություններ և լուծումներ՝ մեղմացնելու կամ նվազագույնին հասցնելու մշակութային ժառանգության վրա նախատեսվող բացասական ազդեցությունը և փրկել հուշարձանների գիտական ներուժը, հենվելով դաշտային աշխատանքների արդյունքում հավաքված տվյալների վրա, ստեղծել արդյունավետ **հնագիտական**

աշխատանքների պլան, որում կարտացոլվեն այն իրական ռեսուրսներն ու ժամանակացույցը, որոնք անհրաժեշտ են հնագիտական ծրագրի կառավարման համար՝ պայմանով, որ դրանք չեն հետաձգի բուն աշխատանքների գործընթացը:

2. Փաստագրելու և քարտեզագրելու այն հուշարձանները, որոնք մոտ են տեղակայված (50-1000 մ հեռավորության վրա) աշխատանքների գոտուն, որոնք չեն ենթարկվում անմիջական ազդեցության, սակայն պահանջում են յուրահատուկ պահպանական միջոցառումներ: Այդ հուշարձանների սահմանների ճշգրտումը նպատակ ունի բացառել այն պոտենցիալ կամ հնարավոր վնասները, որոնք կարող են հասցվել հուշարձաններին այս աշխատանքների ընթացքում:

Հետազոտական աշխատանքների վերջին՝ եզրափակիչ փուլում դաշտային աշխատանքների արդյունքում փաստագրված ողջ տեղեկատվությունը պետք է մուտքագրվի GIS համակարգ, որտեղ՝ քարտեզների մեծ մասշտաբով խոշորացնելուց հետո (1: 500 – 1: 2500) հնարավորություն կընձեռնվի առանձնացնել անմիջապես ազդվող հուշարձանների ֆիզիկական սահմանները և գնահատել նրանց վրա շինարարական գործընթացի ազդեցության ծավալները՝ մեծ ճշտությամբ: Փաստագրված ինֆորմացիայի ընդանրացման արդյունքում ի հայտ կգան տարբեր տիպի հնագիտական հուշարձաններ, որոնք կարող են անմիջական ազդեցության ենթարկվել ապագա աշխատանքների ընթացքում և որոնց համար անհրաժեշտ է կիրառել հետազոտության և պեղման միմյանցից տարբեր մեթոդներ և ռազմավարություններ, որպիսիք կարող են լինել. ա) բնակատեղիներ, բ) ամրոցներ, գ) առանձին կառույցներ և որսորդական կայաններ, դ) աշտարակներ, ե) առանձին պատաշարեր գ) առանձին դամբարաններ և դամբարանների խմբեր կամ դամբարանադաշտեր, է) գերեզմանոցներ:

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում փաստագրված և մշակված հնագիտական ողջ տեղեկատվությունը, որն օգտագործվելու է ծրագրի իրականացման Հնագիտական Աշխատանքների Պլանը (ՀԱՊ) կազմելու համար, պետք է ուղարկվի ՀՀ Մշակույթի նախարարություն՝ վերջնական եզրակացության և հաստատման:

Հանքային դաշտի տեղամասերում 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 շինարարական աշխատանքները և տեղեկացնել համապատասխան պետական մարմին:

6. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

6.1. Բնակչության սոցիալական պայմանների բարելավման դրույթների նկարագրությունը

Սույն երկրաբանահետախուզական ուսումնասիրությունների ծրագիրը նախատեսվում է գործարկել Լոռու մարզի Գյուլագարակ և Ստեփանավան խոշորացված համայնքների (3392 հա) վարչական տարածքում:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում առաջացող ազդեցության ցուցանիշների հաշվարկները և դրանց համեմատությունը՝ գործող նորմատիվային պահանջների հետ, ցույց է տալիս, որ բնապահպանական սահմանված նորմերի գերազանցումներ և խախտումներ չեն սպասվում:

Մասնավորապես, հիմնական ռիսկերը կարող են կապված լինել մթնոլորտային, ջրի և հողի աղտոտվածության հետ, սակայն, հաշվի առնելով ներկայիս փուլում կատարվելիք աշխատանքների տեսակները և ծավալները, որոնք համաձայն հաշվարկների գտնվում են թույլատրելի բնապահպանական նորմերի սահմաններում, բնակչությանը և բնությանը վտանգներ չեն սպառնում:

6.2. Բնակչության կենսամակարդակի բարելավման դրույթներ

Ծրագրում համայնքի բնակիչներին ներգրավելը, կնպաստի նրանց կենսամակարդակի բարելավմանը՝ լուծելով մի շարք սոցիալական խնդիրներ:

Հաշվի առնելով, որ ազդակիր համայնքների բնակչության համար ավելի հեշտ է լուծել բնակչության և, մասնավորապես, աշխատավայր հասնելու խնդիրները, պարզ է, որ աշխատանքներին ներգրավելու համար տեղաբնակները կունենան առավելություններ:

Բացի այդ, զուգահեռաբար գործունեությանը կմասնակցեն տարբեր մատակարարող և սպասարկող կազմակերպություններ և գործարարներ: Ազդակիր համայնքների բնակչությունը հնարավորություն կստանա իր արտադրած գյուղատնտեսական արտադրանքը վաճառել աշխատակիցներին,

ինչը որոշակիորեն կավելացնի գյուղատնտեսական ապրանքների արտադրությունը: Տեղանքում նաև կբարելավվեն ճանապարհային ցանցը և ենթակառուցվածքները:

6.3. Համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթացին մասնակցության նկարագրություն

Ծրագրի գործունեության ընթացքում, կազմակերպությունը նախատեսում է մասնակցել ազդակիր համայնքների զարգացման ծրագրերին:

Նախապես իրականացնել ազդակիր համայնքների կարիքների վերհանման և ռեսուրսների բացահայտման գործընթաց, որից հետո տարբեր թիրախ խմբերի մասնակցությամբ կատարել SWOT վերլուծություն: Որն էլ հիմք կհանդիսանա ազդակիր համայնքների զարգացմանը միտված ծրագրի:

Մասնակցությունը կիրականացվի տարբեր ուղղություններով:

Ընկերության ղեկավարությունը, նախապես կատարած մշտադիտարկման և SWOT վերլուծության արդյունքները կներկայացնի մարզային և համայնքային իշխանություններին: Նկատի ունենալով այն հանգամանքը, որ նախորդ տարվա ղեկսեմբերին տեղի ունեցան համայնքների խոշորացում, ուստի այժմ տեղական ինքնակառավարման որոշ մարմիններ կազմավորման փուլում են, նախատեսվում է համայնքային զարգացման ծրագրերում դիտարկել նաև ընկերության առաջարկներն ու պատրաստակամությունը:

Կազմակերպությունը մարդկային և տեխնիկական ռեսուրսները կներդնի տարածքների բարեկարգման և խնամքի միջոցառումներին:

Ընկերության կազմում կաշխատեն համայնքների բնակիչներ, որոնց եկամուտը կառաջանա ընկերության գործունեության հաշվին և կնպաստի աշխատողների և նրանց ընտանիքների սոցիալական խնդիրների լուծմանը:

Ընդհանուր առմամբ երկրաբանական ուսումնասիրությունների իրականացման ընթացքում համայնքներում կստեղծվեն մինչև 30 աշխատատեղեր:

Ընկերության հայաստանյան ու արտասահմանյան աշխատակիցները պարբերաբար մոտիվացնող հանդիպումներ կունենան ազդակիր համայնքների բնակիչների հետ՝ փորձելով նրանց ցուցաբերել նաև բարոյափոփոխական աջակցություն:

6.4. Համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման գործընթաց

Ընկերության տնօրինությունն ու հանրային կապերի և սոցիալական ծրագրերի համակարգողը պարբերաբար այցելել են ազդակիր համայնքներ, հանդիպումներ են ունեցել խոշորացված համայնքապետերի և ազդակիր բնակավայրերի վարչական ղեկավարների հետ: Ուսումնասիրել են ՀՀ Լոռու մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարությունը, մասնավորապես՝ ուշադրության է արժանացել մարզի սոցիալ-տնտեսական վիճակը, որն էլ համադրելով համայնքապետարանի և վարչական ղեկավարների, ինչպես նաև ազդակիր բնակավայրերի բնակիչների կարիքների բացահայտման մշտադիտարկման արդյունքներին, կազմվել է ազդակիր բնակավայրերում իրականացվելիք սոցիալական ծրագրերի փաթեթը, որն ընկերությունը նախատեսում է իրականացնել փուլային եղանակով:

Աշխատանքների իրականացման 1-ին տարում ընկերությունը պատրաստվում է ազդակիր համայնքներում իրականացնել ընդհանուր 6 մլն ՀՀ դրամի սոցիալական ծրագրեր: 2-րդ և 3-րդ տարիների ընթացքում ընկերության սոցիալական ծրագրերի համակարգող մասնագետներն ազդակիր համայնքներում և բնակավայրերում կիրականացնեն մշտադիտարկումներ, բնակիչների կարիքների բացահայտումները հաշվի առնելով կկազմվեն երկրորդ և երրորդ փուլերի սոցիալական ծրագրերը՝ համապատասխանաբար 6 մլն և 8 մլն ՀՀ դրամ, ընդհանուր երեք տարում 20մլն. ՀՀ դրամ: Ընկերության կողմից իրականացվելիք սոցիալական ծրագրերի անվանումն ու հակիրճ նկարագիրը ներկայացված է աղյուսակ 20:

Ընկերությունն իր կողմից իրականացվելիք սոցիալական ծրագրերին զուգահեռ ուսումնասիրել է նաև Լոռու մարզում իրականացվող սոցիալ-տնտեսական և համայնքային զարգացմանն ուղղված մի շարք Հայաստանյան և միջազգային նախաձեռնություններ և իրազեկում է ազդակիր համայնքների ու բնակավայրերի համապատասխան թիրախ խմբերին: Անհրաժեշտության դեպքում ընկերության սոցիալական ծրագրերի համակարգողը մասնագիտական խորհրդատվություն և աջակցություն է ցուցաբերում:

Աղյուսակ 20.

Հ/Հ	Համայնք	1-ին տարում իրականացվելիք ծրագրերի անվանումն ու հակիրճ նկարագիրը	1-ին տարում հատկացվող գումարի չափը՝ ՀՀ դրամ
1	Ուրասար	Բուժկետի շենքի բարեկարգում, առաջին անհրաժեշտության բուժօգնություններով ապահովում	3.000.000
2	Պուշկինո	Դպրոցի սպորտդահլիճը մարզասարքերով համալրում	3.000.000
Ընդհանուր			6.000.000
Հ/Հ	Համայնք	2-րդ տարում իրականացվելիք ծրագրերի անվանումն ու հակիրճ նկարագիրը	2-րդ տարում հատկացվող գումարի չափը՝ ՀՀ դրամ
1	Ուրասար	Ծրագիրը կքննարկվի և կհամաձայնեցվի համայնքի հետ	3.000.000
2	Պուշկինո	Ծրագիրը կքննարկվի և կհամաձայնեցվի համայնքի հետ	3.000.000
Ընդհանուր			6.000.000
Հ/Հ	Համայնք	3-րդ տարում իրականացվելիք ծրագրերի անվանումն ու հակիրճ նկարագիրը	3-րդ տարում հատկացվող գումարի չափը՝ ՀՀ դրամ
1	Ուրասար	Ծրագիրը կքննարկվի և կհամաձայնեցվի համայնքի հետ	4.000.000
2	Պուշկինո	Ծրագիրը կքննարկվի և կհամաձայնեցվի համայնքի հետ	4.000.000
Ընդհանուր			8.000.000
Ընդհանուր 3 տարին միասին			20.000.000

Այսպիսով, ընկերությունը վերոնշյալ բնակավայրերի համար ստանձնելով կորպորատիվ սոցիալական պատասխանատվություն՝ պատրաստակամ է հետևողական և բարեխղճորեն սատարել ազդակիր բնակավայրերին:

Ընկերության հիմնական սկզբունքներից է կատարվելիք աշխատանքներում առաջնահերթ ներգրավել տվյալ խոշորացված համայնքների բնակիչներին, ապա հարակից բնակավայրերի անձաց: Ազդակիր հայանքների բնակիչների զբաղվածության հարցին մասամբ լուծում տալն ընկերության գործունեության առանցքային կետերից է:

Ինչպես նաև, ընկերությունը պատրաստակամ է վարձակալել համայնքներում ու բնակավայրերում առկա տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցները, որոնք կօգտագործվեն նաև համայնքների ճանապարհների բարեկարգման նպատակով:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ազդեցությունը կանոնակարգելու նպատակով մշակվում է մոնիթորինգի պլան, որի միջոցով հնարավոր է ժամանակին և հավաստի տեղեկատվություն ստանալ շրջակա միջավայրի տարբեր բաղադրիչների վրա եղած բոլոր ազդեցությունների վերաբերյալ և ժամանակին կարգավորել՝ սահմանափակել դրանք:

Շրջակա միջավայրի պահպանության և առողջացման նպատակով մշակված մեղմացնող միջոցառումները նախատեսվում են աշխատանքների բոլոր փուլերում:

Մթնոլորտային օդի որակի գնահատման մշտադիտարկումների համար նախատեսվող սարքավորումների տեղադրման վայրերի որոշմանը մեծապես օժանդակում են եղանակային պայմանները, տոպոգրաֆիան:

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկումները պետք է իրականացվեն բավարար հաճախականությամբ, իսկ դրանց արդյունքները ենթարկվեն ստուգման:

Ստացված արդյունքները պետք է լինեն հասանելի հանրության լայն շերտերի համար:

Մոնիթորինգի արդյունքները գրանցվում են հատուկ այդ նպատակով կազմված և հաստատված գրանցամատյանում:

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

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանը և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է մասնահանել 20 մլն.դրամ:

Ջրի նմուշների լաբորատոր ծախսը կազմում է՝

$44(\text{պարամետր}) \cdot 6(\text{նմուշ}) \cdot 1000(\text{դրամ}) \cdot 36(\text{անգամ}) = 9504000 \text{ դրամ}$

Հողի նմուշների լաբորատոր ծախսը կազմում է՝

$22(\text{պարամետր}) * 5(\text{նմուշ}) * 4000(\text{դրամ}) * 3(\text{անգամ}) = 1320000 \text{ դրամ}$

Ագուտի երկօքսիդ և ծծմբային անհիդրիդի լաբորատոր չափումները կազմում են

$2(\text{պարամետր}) * 3(\text{նմուշ}) * 6000(\text{դրամ}) * 156(\text{անգամ}) = 5616000 \text{ դրամ}$

Մնացած ռեսուրսները հաշվարկված են դաշտային աշխատանքների կազմակերպման, մակերևութային ջրերի հոսքի, աղմուկի և թրթռման, կախյալ մասնիկների գործիքային չափումների ծառայության վճարման համար:



Նկար 24. Մշտադիտարկումների դիտակետերի տեղադիրքը

Աղյուսակ 21.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրի անվանումը	Կոորդինատներ	
		X	Y
Մակերևութային ջրերի որակ, հոսք	W1-Սև գետի անանուն վտակ	430587	4535681
	W2-Սև գետի անանուն վտակ	437154	4535155
	W3-Չքնաղ գետ	442220	4531614
	W4-Չքնաղ գետ	438648	4535311
	W5-Սև գետ	438727	4537089
	W6-Սև գետ	443508	4535467
Մթնոլորտային օդ, աղմուկ և թրթռում	ANV1	439955	4540792
	ANV2	450176	4533835
	ANV3	447141	4538843
Հողային ծածկույթ	S1	437588	4537382
	S2	440041	4540227
	S3	449814	4533658
	S4	443687	4535020
	S5	446769	4539224

Աղյուսակ 22.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մակերևութային ջրեր	Մոտակա ջրահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, դաշտային չափումներ	Ամսեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռում	Ազդակիր համայնքների հարևանությամբ	L_{eq} , L_{90} , L_{max}	դաշտային չափումներ	Ամսական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	Ազդակիր համայնքների հարևանությամբ	կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ազոտի երկօքսիդ, ծծմբային անհիդրիդ,	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Հայցվող տարածքի և ազդակիր համայնքների հարևանությամբ	հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ

		պարունակությունը, - հոդերում նավթամթերքների պարունակությունը		
Վայրի բնություն, կենսամիջավա յր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագո րծման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրությու ն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Նախատեսվում է, որ երկրաբանական ուսումնասիրությունների թույլտվություններ ստանալուց հետո, ըստ անհրաժեշտության Շնկերությունը համապատասխան պայմանագրեր կկնքի Հայաստանի Հանրապետությունում առկա, գիտական կենտրոնների (մասնավորապես ԳԱԱ Կենդանաբանության և հիդրոէկալոգիայի, Բուսաբանության և Հնագիտության և ազգագրության Ինստիտուտների) հետ ծրագրի տարածքում բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև հնագիտական դաշտային ուսումնասիրություններ իրականացնելու համար: Այդ աշխատանքների իրականացման համար Շնկերությունը կսահմանի առանձին բյուջե, իսկ արժեքը կարտացոլվի համապատասխան պայմանագրերում:

8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Աղյուսակ 23.

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Աշխատանքների նկարագրությունը	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
					Կատարող	Վերահսկող
Որոնողական երթուղիներ, երկրաբանական և տոպոգրաֆիական հանույթ, երկրաֆիզիկական աշխատանքներ	Նշված աշխատանքները չեն ենթադրում որևէ հողային աշխատանք կամ խոշոր տեխնիկային կիրառում: Աշխատանքների ընթացքում մասնագետները տեղաշարժվում են ոտքով կամ օգտագործվելու են մարդատար մեքենաներ: Ուստի շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը կլինի աննշան:	Բուսական շերտի վրա աննշան ազդեցություն Տրանսպորտի շարժի ընթացքում ճանապարհներից արտանետվող փոշի	Աշխատանքների ընթացքում ավտոտրանսպորտի համար հնարավորինս օգտագործվելու են առկա գյուղական ճանապարհները: Աշխատողների համար կկազմակերպվեն հատուկ ցուցումներ՝ դաշտային աշխատանքների ընթացքում արգելվող գործողությունների վերաբերյալ:	Ծրագրով նախատեսված ծախսեր	ՍՊԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

Երկրաքիմիական հանույթ, վերգետնյա լեռնային փորվածքների անցում	Երկրաքիմիական հանույթի աշխատանքների ընթացքում կատարվում է հողի նմուշարկում, փորվածքը չի գերազանցում 30 սմ խորությունը: Լեռնային փորվածքների աշխատանքները իրեցից ներկայացնում են միջև 2.5 մ խորությամբ 1 մետր լայնությամբ խրամուղիների անցում էքսկավատորով: Աշխատանքների ավարտից հետո կատարվում է հետլիցք:	Հողերի աղտոտումն և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից Հողի բերրի շերտի կորուստ Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում: Հողային աշխատանքների ընթացքում առաջացող փոշի Տրանսպորտի շարժի ընթացքում ճանապարհներից արտանետվող փոշի Բուսական շերտի վնասում	Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Տարվա չոր ժամանակահատվածում ճանապարհները պարբերաբար կջրցանվեն: Տեխնիկական հագեցված կլինի կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով: Փորման ընթացքում հողի բերրի շերտը կառանձնացվի՝ հողագործության հերթականությամբ հետլիցք կատարելու համար: Տարվա չոր ժամանակահատվածում ավտոտրանսպորտի արագությունները կսահմանափակվեն մինչև 20կմ/ժ:	Ծրագրով նախատեսված ծախսեր		Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
---	---	---	---	----------------------------------	--	--

Հորատահրապարակների և ճանապարհների պատրաստում, սյունակային հորատում	Այս փուլի աշխատանքները կատարվելու են նախորդ փուլերի դրական արդյունքների պարագայում: Առավելագույնը 25 հորատահրապարակների 50 մ2 մակերեսով և 3մ լայնությամբ, առավելագույնը 3 կմ նոր ճանապարհների պատրաստումը իրեցից ներկայացնում է բուլդոզերի և էքսկավատորի օգնությամբ հողի բերրի շերտի հանում և գրունտի հարթեցում: Հորատումը կատարվելու է հորատող մեքենաների օգնությամբ: Աշխատանքային պրոցեսում օգտագործվելու է ջուր:	Հողերի աղտոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից Հողի բերրի շերտի կորուստ Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում: Հողային աշխատանքների ընթացքում առաջացող փոշի Տրանսպորտի շարժի ընթացքում ճանապարհներից արտանետվող փոշի Բուսական շերտի վնասում	Տեխնիկա- տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Տարվա չոր ժամանակահատվածում ճանապարհները պարբերաբար կջրցանվեն: Տեխնիկան հազեցված կլինի կատալիտիկ չեզոքացուցիչներով: Փորման ընթացքում հողի բերրի շերտը կառանձնացվի լայնակույտերով՝ աշխատանքների ավարտից հետո վերականգման աշխատանքներ կատարելու համար: Տարվա չոր ժամանակահատվածում ավտոտրանսպորտի արագությունները կսահմանափակվեն մինչև 20կմ/ժ:	Ծրագրով նախատեսված ծախսեր	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
---	---	--	--	----------------------------------	--

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, Մ.Ս.Առաքելյան, Երևան 2016թ.
- Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային զեկուլյցից, 2014
- Авагян А.В. Фауна и экология насекомыхных Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 2010.
- Агаджанян Ф.С. Биология и морфологические особенности обыкновенной лисицы в Армении. Автореф. к.б.н. Ереван, 1993.
- Бибииков 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,

Հաշվետվություն

**ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-
բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքի ջրաերկրաբանական
պայմանները**

Նախագծվող երկրաբանական ուսումնասիրությունների տարածքը զբաղեցնում է Ձորագետի աջափնյա վտակ Սև գետի վերին հոսանքի ավազանը՝ 1700-2800մ բացարձակ նիշերով: Տարածքը բարձր լեռնային է՝ մասնատված բազմաթիվ ձորակներով:

Ձորագետ գետը գտնվում է Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածքում: ՀՀ ՇՄՆ օդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոնի կողմից Ձորագետի ստորին հոսանքների ավազանում իրականացնում է մշտադիտարկումներ 2 դիտակետերում: Դիտակետերից առաջինը տեղակայված է քաղաք Ստեփանավանից 0.5 կմ հոսքն ի վեր (41.01344, 44.38164), մյուսը գտնվում է գետաբերանին (40.95783, 44.63109) (աղ. 1):

Ջրի որակը բնութագրվում է ֆիզիկաքիմիական ավելի քան 45 ցուցանիշով (հիմնական անիոններ և կատիոններ, սնուցող նյութեր, ծանր մետաղներ, առաջնային օրգանական աղտոտիչներ), տարեկան 5-12 անգամ հաճախականությամբ: Ջրի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2011 թ. հունվարի 27-ի N75-Ն որոշման:

Աղյուսակ 1. Ձորագետի որակական հատկանիշները*

Եռամսյակ 2021 թ.	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
1-ին	Ձորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից			

		վերև (8)			
		Գետաբերան (10)	–	2-րդ	2-րդ
2-րդ	Ձորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Մանգան, Երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
3-րդ	Ձորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ
4-րդ	Ձորագետ	0.5 կմ ք. Ստեփանավանից վերև (8)	Վանադիում, ալյումին	3-րդ	3-րդ
		Գետաբերան (10)	Վանադիում	3-րդ	3-րդ

**աղբյուր՝ ՀՀ ՇՄՆ օդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն. 2021 թվականի եռամսյակային տեղեկագրեր:*

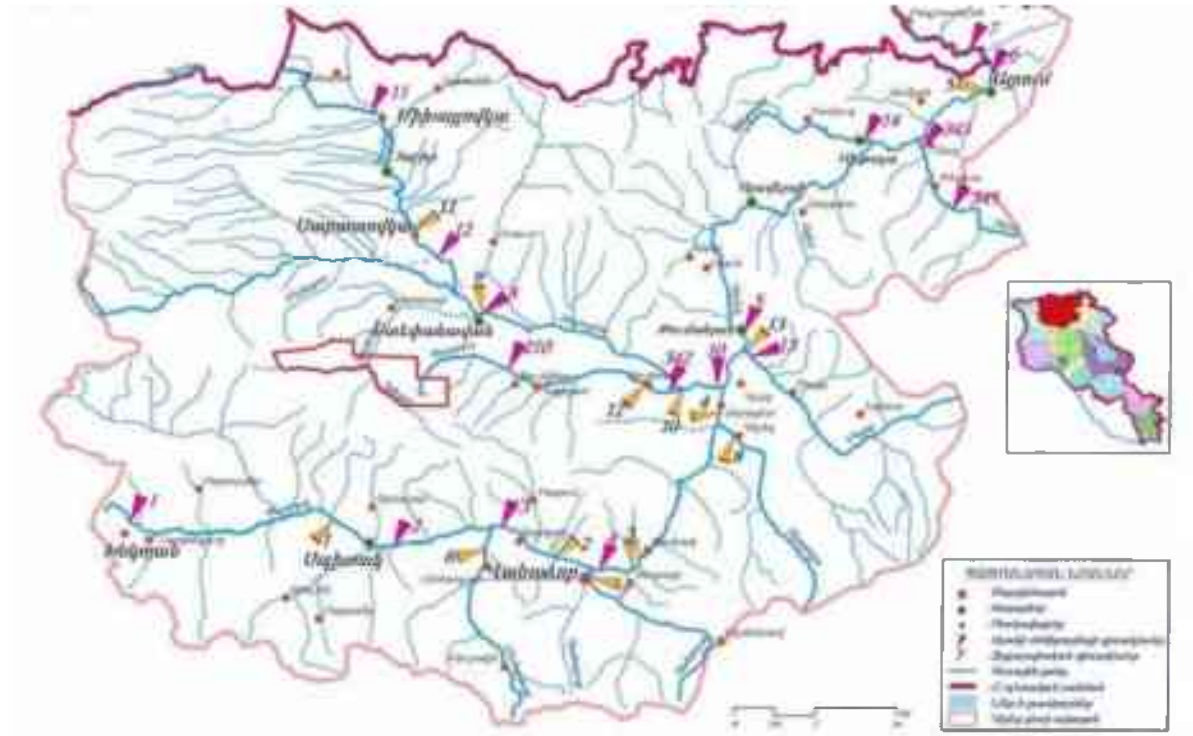
Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են մեզոզոյան նստվածքային (կրաքարեր, մերգելներ, ավազաքարեր, կոնգլոմերատներ), մեզոզոյ-կայնոզոյան հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային (պորֆիրիտներ, տուֆաբեկչիաներ, տուֆավազաքարեր, տուֆակոնգլոմերատներ) և տարբեր հասակի ինտրուզիվ (պիրոքսենիտներ, գաբբրո-պիրոքսենիտներ, սերպենտինիտներ, նեֆելինային սիենիտներ) ապարները (նկ.1):

Լեռնալանջերում տարածված են փոքր հզորության էյուվիալ-դեյուվիալ կավավազ-ավազակավային առաջացումները՝ տարբեր մեծության քարաբեկորների խառնուրդով, իսկ գետահունքներում՝ ալյուվիալ-պրոլյուվիալ վատ հղկված գետաքար-գլաքարերն ու տարահատիկ կավախառն ավազները:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից, տարածքի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցող նշված ապարները, բացառությամբ կրաքարերի, բնորոշվում են թույլ ջրատարից ջրամերժ հատկություններով:

Ստորերկրյա ջրերի սնման աղբյուրը՝ մթնոլորտային տեղումներն են, որոնց բազմամյա միջին տարեկան արժեքը ուսումնասիրվող տարածքում կազմում է 850մմ/տարի: Ստորերկրյա ջրերի ձևավորումը կատարվում է արմատական

ապարների հողմահարման կեղևում (10-20մ), իսկ բեռնաթափումը՝ ռելիեֆի էրոզիոն կտրվածքներում՝ կենտրոնացված ելքերով աղբյուրների և դրենաժային հոսքի տեսքով:



Նկար 1. Ոսումնասիրվող տարածքի (կարմիր պոլիգոն) տեղամասի սխեմատիկ քարտեզ

Ոսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Սև գետի վերին հոսանքի ավազանում, որի բազմամյա միջին տարեկան ծախսը Ստեփանավանի ջրաչափական կետում կազմում է $2.4 \text{ մ}^3/\text{վ}$ և տատանվում է $0.85\text{-}5.82 \text{ մ}^3/\text{վ}$ սահմաններում: Ծախսի բարձր արժեքները նկատվում են ապրիլ-հունիս ($4.37\text{-}5.82 \text{ մ}^3/\text{վ}$), իսկ ցածրը՝ դեկտեմբեր-փետրվար ամիսներին:

Գետի տարեկան ծախսի 33%-ը կազմում են ստորերկրյա բեռնաթափվող ջրերը՝ դրենաժային և աղբյուրային հոսքի տեսքով:

Ստորերկրյա հոսքի հիմնական մասը բեռնաթափվում է դրենաժային հոսքի տեսքով: Ստորերկրյա հոսքի շուրջ 30%-ը կազմում են աղբյուրները, որոնք

հիմնականում կապված են հրաբխածին, հրաբխածին-նստվածքային և ինտրուզիվ ապարների հետ: Աղբյուրներին բնորոշ է 0.3-0.4լ/վ ծախսը, ինչպես նաև խիստ փոփոխական ռեժիմը, որոնց հիմնական մասը կրում է սեզոնային բնույթ: Համեմատաբար բարձր ծախս ունեն կրաքարերում ձևավորվող սահմանափակ քանակությամբ աղբյուրները՝ 1-2լ/վ:

Ստորերկրյա խորքային հոսքին բնորոշ է լոկալ ոչ համատարած բնույթը՝ փոքր ջրատար հորիզոնների տեսքով: Հարակից տեղամասերում նմանատիպ ջրատար հորիզոններում հորատված հորատանցքերից արտամղման ծախսը չի գերազանցում 0.2-0.5լ/վ:

Աղբյուրների ջրի ջերմաստիճանը տատանվում է 7-80C սահմաններում, ջրերը հիդրոկարբոնատային կազմի են, 0.15-0.3գ/լ ընդհանուր հանքայնացմամբ, ընդհանուր կոշտությունը՝ 2.5-3.5մգ համ/լ, pH=7.1-7.2:

Աննշան ծախսի և ռեժիմի խիստ փոփոխական բնույթի պատճառով այստեղ բացակայում են բնակավայրերի կողմից խմելու ջրամատակարարման համար օգտագործվող աղբյուրները: Հիմնականում աղբյուրների ջրերը օգտագործվում են ամառային ամիսներին ջրարբիացման նպատակով:

Ուսումնասիրվող տարածքում չկան բացահայտված խմելու ջրամատակարարման համար հեռանկարային ստորերկրյա ջրաղբյուրներ:

Եզրակացություն

Հաշվի առնելով տարածքում գործնական նշանակություն ունեցող ստորերկրյա ջրատար հորիզոնների բացակայությունը կարելի է եզրահանգել, որ նախատեսվող հիմնականում մակերևութային բնույթի աշխատանքները՝ որոնողական երթուղիներ, հանույթային և երկրաֆիզիկական աշխատանքներ, մինչև 2.0մ խորության փորվածքներ և սահմանափակ քանակի մինչև 200մ խորության հորատանցքեր, չեն կարող անդրադառնալ ստորերկրյա ջրերի ձևավորման, շարժման և բեռնաթափման պայմանների, ինչպես նաև դրանց որակական և քանակական ցուցանիշների վրա:

Այս պահին ոչ մի առարկություն չկա ուսումնասիրվող տարածքում երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Ջրաերկրաբան, երկր. գիտ. թեկնածու՝



Ա.Հ.Աղինյան

2022թ.

Հաշվետվություն

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025 թթ ընթացքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացնելու համար նախատեսված տարածքի բուսաբանական հետազոտությունների մասին

Կապված այն հանգամանքի հետ, որ ներկայումս հնարավոր չէ իրականացնել տարածքի դաշտային հետազոտություններ հաշվետվությունը կազմվել է գրականության և հերքարիումային (ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջյանի անվան բուսաբանության ինստիտուտի հերքարիում), ինչպես նաև սեփական՝ բազմաթիվ տարիների ընթացքում կատարած հետազոտություններից ստացված տվյալների, այդ թվում Հայաստանի ֆլորայի և հազվագյուտ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների տվյալների բազաների հիման վրա: Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Բազումի լեռնաշղթայի ենթալպյան գոտում ծովի մակարդակից 2500մ. բարձրության վրա (Նկ. 1):



Նկար 1. Հետազոտվող տարածքի գտնվելու վայրը

Հետազոտվող տարածքի բուսականությունը ներկայացված է ենթալպյան մարգագետիններով և մարգագետնատափաստաններով, առանձին հատվածներում՝ պետրոֆիլ բուսականությամբ՝ քարաթափվածքների և ժայռերի միջոցով:

Ենթալպյան մարգագետինները ներկայացված են հետևյալ էկոհամակարգերով.

E2.321 – Ենթալպյան գոտու հացազգային մարգագետիններ: Հիմնական էդիֆիկատորներ համարվում են *Festuca woronowii*, *F. ruprechtii*, *Poa pratensis*, *P. alpina*, *Phleum alpinum*, *Bromopsis variegata*, *Koeleria albobii*, *Dactylis glomerata*, *Hordeum violaceum*-ը: Ուղեկցող տեսակներ են համարվում հիմնականում *Poa longifolia*, *Veronica gentianoides*, *Trifolium trichocephalum*, *Betonica macrantha*, *Daphne glomerata*-ը:

E2.322 – Տարբեր խոտաբույսերից կազմված ենթալպյան մարգագետիններ: Այստեղ դոմինանտ են ներկայանում *Betonica macrantha*, *Rhinanthus pectinatus*, *Scabiosa caucasica*, *Pimpinella saxifraga*, *Centaurea cheiranthifolia*, *Astrantia maxima*, *Tanacetum coccineum*, *Nepeta betonicifolia*, *Veratrum album* տեսակները (Նկ 2):



Նկար 2. Տարբեր խոտաբույսերց կազմված ենթալպյան մարգագետին

E2.323 – Բոշխային ենթալայան մարգագետիններ: Դոմինանտում է *Carex brevicollis*, ուղեկցում են *Betonica macrantha*, *Centaurea cheiranthifolia*, *Trifolium ambiguum*, *Koeleria alбовii*, *Festuca ruprechtii*, *Helichrysum graveolens*, *H. plicatum* տեսակները:

Մարգագետնատափաստանային էկոհամակարգերը

Մարգագետնատափաստանային էկոհամակարգերը տեղակայված են հիմնականում հյուսիսային լանջերին ծովի մակարդակից 2000մ. բարձրության վրա: Հետազոտվող տարածքում գրանցված են հետևյալ էկոհամակարգերը.

E2.161 – Հացազգային մարգագետնատափաստաններ: Դոմինանտող հացազգիներն են՝ *Festuca valesiaca*, *F. ruprechtii*, *Stipa tirsia*, *Elytrigia intermedia ssp. trichophora*, *Poa densa*, *Phleum phleoides*, *P. pratense*, *Koeleria macrantha*, *Bromopsis variegata*, *Dactylis glomerata* (նկ.3):



Նկար 3. Հացահատիկային մարգագետնատափաստան

E2.162 – Տարբեր խոտաբույսերից կազմված մարգագետնատափաստաններ: Համակեցությունում դոմինանտ են համարվում *Scabiosa bipinnata*, *Anthriscus nemorosa*, *Achillea setacea*, *Serratula radiata* տեսակները: Հացազգիներից այստեղ հանդիպում են *Dactylis glomerata*, *Festuca ruprechtii*, *F. pratensis*, *Trisetum flavescens*-ը, լոբազգիներից՝ *Trifolium ambiguum*, *T. alpestre*, *T. pratense*, *Vicia variegata*-ը:

E2.163 – Բոշխային մարգագետնատափաստաններ: Համակեցությունում դոմինանտում է *Carex humilis*-ը, հաճախ հանդիպող ուղեկցողներն են՝ *Bromopsis variegata*, *Anthyllis boissieri*, *Pimpinella saxifraga*, *Phleum phleoides*, *Poa densa*, *Koeleria macrantha* տեսակները:

E2.164 – Տարբեր խոտաբույսերց կազմված մարգագետնատափաստաններ *Prangos ferulacea*-ի դոմինանտությամբ: Հանդիպում են հիմնականում արածեցված տարածքներում (Նկ. 4):



Նկ. 4 Տարբեր խոտաբույսերից կազմված մարգագետնատափաստան *Prangos ferulacea*-ի դոմինանտությամբ

Պետրոֆիլ բուսականությունը

Պետրոֆիլ բուսականությունը ներկայացված է H2.4 (միջին լեռնային գոտու կրաքարային և ուլտրախիմնային քարաթափվածքներ) և H3.2E2 (ցածր, միջին և բարձր լեռնային գոտիների կրաքարային ժայռեր) էկոհամակարգերի միջոցով: Այս էկոհամակարգերը զբաղեցնում են ոչ այդքան մեծ տարածքներ:

Ֆլորա

Հետազոտվող տարածքի ֆլորան բնորոշ է Լոռու մարզի ենթալպյան գոտուն և իր մեջ ընդգրկում է անոթավոր բույսերի մոտավորապես 250 տեսակ: Մասնավորապես նրա կազմում ընդգրկված են.

1. *Achillea biebersteinii* – Հազարատերևուկ Բիբերշտեյնի
2. *Achillea millefolium* – Հազարատերևուկ սովորական
3. *Aconitum orientale* – Գնդփխտտ արևելյան
4. *Aetheopappus pulcherrimus* – Երկնափուփուկ գեղեցկագույն
5. *Agrostis capillaris* – Ագրիստուկ մազանման
6. *Agrostis gigantea* – Ագրիստուկ հսկայական
7. *Ajuga genevensis* – Ճանկխոտ ժնկյան
8. *Alchemilla epipsila* – Գալլաթաթ վերնից մերկ
9. *Allium albidum* – Սոխ սպիտակավուն
10. *Allium atrovioleaceum* – Սոխ մուգ մանուշակագույն
11. *Alyssum murale* – Վառվռուկ տափաստանային
12. *Anchusa arvensis* – Կավածիպակ դաշտային
13. *Androsace villosa* – Առնասպար թավոտ
14. *Anthyllis boissieri* – Վիրախոտ Բուասյեյի
15. *Arabis caucasica* – Արաբախոտ կովկասյան
16. *Arenaria dianthoides* – Որմնաքույս մեխակային
17. *Artemisia splendens* – Օշինդր փայլուն
18. *Asperula glomerata* – Գետնաստղ խմբված
19. *Aster alpinus* – Աստղածաղիկ ալպիական
20. *Astragalus aureus* – Գազ ոսկեգոծ
21. *Astragalus microcephalus* – Գազ մանրագլխիկ
22. *Astrantia maxima* – Աստղաբույս ամենամեծ
23. *Astrodaucus orientalis* – Աստղագազար արևելյան
24. *Asyneuma amplexicaule* – Ծաղկոտուկ ցողունագիրկ

25. *Betonica macrantha* – Թթվիճ խոշորածաղիկ
26. *Briza elatior* – Դողդողուն բարձր
27. *Bromopsis tomenthella* – Բրոմոպսիս թաղիքային
28. *Bromopsis variegata* – Բրոմոպսիս խայտաբղետ
29. *Bromus japonicus* – Ցորնուկ ճապոնական
30. *Bromus squarrosus* – Ցորնուկ չոված
31. *Caltha polypetala* – Ոսկեծաղիկ
32. *Campanula glomerata* – Չանգակ խմբված
33. *Campanula stevenii* – Չանգակ Ստենենի
34. *Carex humilis* – Բոշխ ցածր
35. *Carum caucasicum* – Քիմոն կովկասյան
36. *Centaurea cheiranthifolia* – Տերեփուկ դեղնամանուշակագույն
37. *Cephalaria gigantea* – Զիվան հսկայական
38. *Cerinthe minor* – Մումախոտ փոքր
39. *Chaerophyllum aureum* – Շուշանաբանջար ոսկեգոծ
40. *Chaerophyllum bulbosum* – Շուշանաբանջար սոխուկավոր
41. *Chamaenerion angustifolium* – Նեղտերևի նեղատերև
42. *Convolvulus arvensis* – Պատատուկ դաշտային
43. *Coronilla varia* – Քարավույտ երփներանգ
44. *Dactylis glomerata* – Ոգնախոտ հավաքված
45. *Daphne glomerata* – Տերևատ գնձկավոր
46. *Dianthus orientalis* – Մեխակ արևելյան
47. *Doronicum oblongifolium* – Դորոնիկում երկրատերև
48. *Draba nemorosa* – Ճարտարուկ անտառային
49. *Echium vulgare* – Իժախոտ սովորական
50. *Elytrigia trichophora* – Մեզ մազակիր
51. *Ephedra procera* – Սարի չամիչ
52. *Epilobium montanum* – Ապուզան լեռնային
53. *Erigeron caucasicus* – Գարնանթարամ կովկասյան
54. *Eryngium billardieri* – Երնջնակ Բիյարդեյի
55. *Eryngium campestre* – Երնջնակ դաշտային
56. *Euphrasia pectinata* – Ակնախոտ սանրակերպ
57. *Festuca valesiaca* – Շյոդախոտ վալիսյան
58. *Festuca woronowii* – Շյոդախոտ Վորոնովի
59. *Filipendula vulgaris* – Փրփրուկ սովորական
60. *Fragaria vesca* – Ելագ անտառային
61. *Gentiana caucasea* – Բոգ կովկասյան

62. *Gentiana cruciata* – Բոգ խաչածաղիկ
63. *Geranium platypetalum* – Խորդենի տափակաթերթիկ
64. *Grossheimia macrocephala* – Գրոսհեյմիա խոշորագլուխ
65. *Helichrysum plicatum* – Անթառամ ծալքավոր
66. *Hesperis matronalis* – Մանուշակ գիշերային
67. *Hordeum violaceum* – Գարի մանուշակագույն
68. *Huynhia pulchra* – Հույնհիա հրաշալի
69. *Hypericum perforatum* – Սրոհունդ խոցված
70. *Hypericum polygonifolium* – Սրոհունդ ալպիական
71. *Koeleria alбовii* – Բարակոտնուկ Ալբովի
72. *Lamium album* – Խուլ եղինջ սպիտակ
73. *Lilium szovitsianum* – Շուշան Շովիցի
74. *Linaria grandiflora* – Կտավախոտ խոշորածաղիկ
75. *Linum hypericifolium* – Կտավատ սրոհունդատերև
76. *Linum nervosum* – Կտավատ ջղավոր
77. *Lotus caucasicus* – Եղջերառվույտ կովկասյան
78. *Medicago sativa* – Աովույտ ցանովի
79. *Myosotis alpestris* – Անմոռուկ ալպիական
80. *Nepeta betonicifolia* – Կատվադաղձ կաստրոնատերև
81. *Nepeta mussinii* – Կատվադաղձ Մուսինի
82. *Onosma tenuiflora* – Իշխոտոտ մանրածողիկ
83. *Papaver orientale* – Կակաշ արևելյան
84. *Phleum alpinum* – Սիգախոտ ալպիական
85. *Phleum phleoides* – Սիգախոտ սիգախոտանման
86. *Phleum pratense* – Սիգախոտ մարգագետնային
87. *Phlomis tuberosa* – Բավեղ պալարակիր
88. *Pimpinella saxifraga* – Անիսոն քարքեկային
89. *Plantago lanceolata* – Եզան լեզու նշտաքատերև
90. *Poa alpina* – Դաշտավուկ ալպիական
91. *Poa densa* – Դաշտավուկ խիտ
92. *Poa pratensis* – Դաշտավուկ մարգագետնային
93. *Polygonum alpinum* – Մատիտեղ լեռնային
94. *Potentilla recta* – Մատնունի ուղիղ
95. *Prangos ferulacea* – Պրանգոս նարդեասանման
96. *Primula macrocalyx* – Գնաքբուկ խոշորաբաժակ
97. *Puschkinia scilloides* – Պուշկինիա մկնասոխանման
98. *Scabiosa caucasica* – Քոսքսուկ կովկասյան

99. *Scutellaria orientalis* – Սաղավարտուկ արևելյան
100. *Sideritis montana* – Երնջա լեռնային
101. *Silene dianthoides* – Ծվծվուկ մախականման
102. *Stachys lavandulifolia* – Աբեղախոտ փարանկամաշկատերև
103. *Stipa capillata* – Փետրախոտ մագոտ
104. *Stipa pennata* – Փետրախոտ փետրավոր
105. *Stipa tirsia* – Փետրախոտ նեղատերև
106. *Tanacetum coccineum* – Լվաճաղիկ մուգ կարմիր
107. *Taraxacum officinale* – Խատուտիկ դեղատու
108. *Teucrium polium* – Լերդախոտ ալեհեր
109. *Thesium arvense* – Թեզիում դաշտային
110. *Thlaspi arvense* – Շնկոտեմ դաշտային
111. *Thymus kotschyanus* – Ուրց Կոչիի
112. *Trifolium alpestre* – Երեքնուկ ալպյան
113. *Trifolium ambiguum* – Երեքնուկ նման
114. *Trifolium caucasicum* – Երեքնուկ կովկասյան
115. *Trifolium pratense* – Երեքնուկ մարգագետնային
116. *Trifolium trichocephalum* – Երեքնուկ մագնոտագլուխ
117. *Veronica gentianoides* – Բերենիկե բոգային
118. *Vicia alpestris* – Վիկ ալպիական

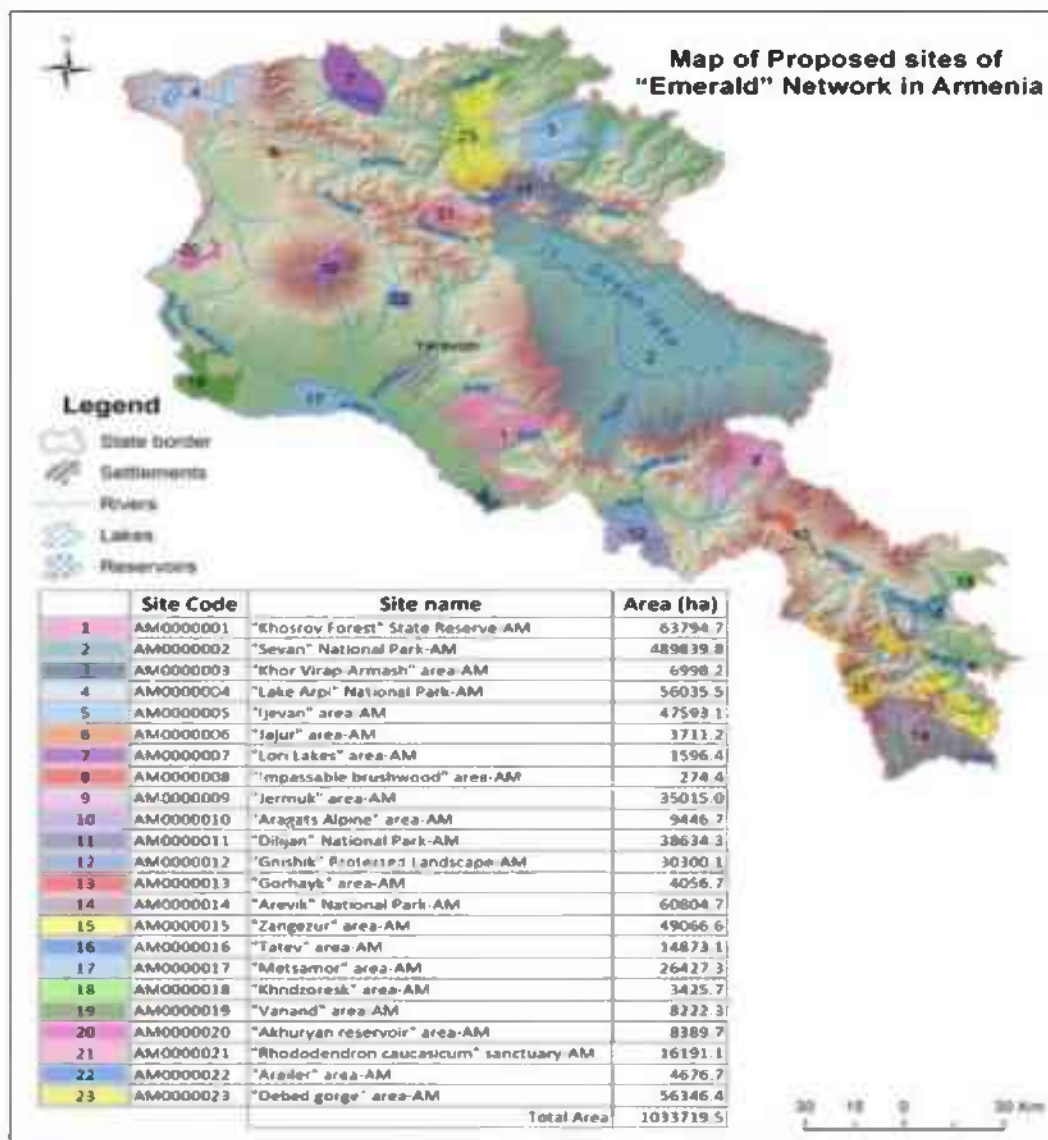
Հազվագյուտ բուսատեսակներ

Հետազոտվող տարածքում Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների աճման վերաբերյալ տվյալներ չկան, սակայն հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ներկայումս հետազոտվող տարածքում դաշտային աշխատանքներ հնարավոր չէ կատարել՝ անհրաժեշտ է գարնան վերջ - ամառվա սկզբին պլանավորել և իրականացնել տարածքի կարճաժամկետ ուսումնասիրություն: Ուսումնասիրվող տարածքի մոտակայքում աճում են Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, ինչը թույլ է տալիս ենթադրել, որ այս տարածքում ևս նրանց աճը հնարավոր է: Դրանք են՝

1. *Cerastium capillatum* (CR) – Ճոճուկ մագոտ
2. *Rhododendron caucasicum* (EN) – Մրտավարդ կովկասյան
3. *Fritillaria collina* (EN) – Արքայածաղիկ բլրակայի

Բնության Հատուկ Պահպանվող Տարածքներ

Հետազոտվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի հատուկ պահպանվող տարածքներից բավականին մեծ հեռավորության վրա, և այստեղ պլանավորված աշխատանքները ոչ մի բացասական ազդեցություն չեն կարող թողնել նրանց վրա: Բնապահպանական հատուկ հետաքրքրություն ներկայացնող տարածքները, որոնք առաջարկված են «Էմերալդ» էկոլոգիական ցանցում ներառելու համար, ևս գտնվում են հետազոտվող տարածքից բավականին մեծ հեռավորության վրա: Դրանցից ամենամոտը համարվում են «Ջաջուռ» և «Լոռվա լճեր» տարածքները (Նկ. 5):



Նկար 5. Տարածքներ, որոնք ներկայացված են «Էմերալդ» էկոլոգիական ցանցի համար

Եզրակացություն

Գոյություն ունեցող տվյալների հիման վրա կատարած հետազոտությունները ցույց տվեցին, որ ուսումնասիրվող տարածքում բացակայում են հազվագյուտ, Հայաստանի բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, ինչպես նաև հազվագյուտ էկոհամակարգեր: Սակայն հաշվի առնելով, որ հատուկ դաշտային ուսումնասիրություններ չեն իրականացվել, անհրաժեշտ է զարնան վերջ - ամռան սկիզբ ընկած ժամանակահատվածում իրականացնել այդ տարածքի կարճաժամկետ հետազոտություններ՝ պարզելու համար այնտեղ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների, ինչպես նաև հազվագյուտ էկոհամակարգերի առկայությունը կամ բացակայությունը: Վերջիններիս հայտնաբերման դեպքում անհրաժեշտ է պլանավորել և իրականացնել նրանց պահպանմանն ուղղված հատուկ միջոցառումներ:

Այս պահին ոչ մի առարկություն չկա ուսումնասիրվող տարածքում երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

ՀՀ ԳԱԱ Ա. Թախտաջանի անվան
Բուսաբանության ինստիտուտի
Երկրաբուսաբանության և էկոլոգիական
ֆիզիոլոգիայի բաժնի վարիչ
Կենսաբանական գիտությունների դոկտոր, պրոֆեսոր



Գ. Ֆայվուշ

2022թ.

Հաշվետվություն

**ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-
բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025 թթ ընթացքում
երկրաբանափետախուզական աշխատանքների իրականացնելու համար
նախատեսված տարածքի կենդանաբանական հետազոտությունների մասին**

Հետազոտված տարածքը գտնվում է Բազումի լեռնաշղթայի վրա, հիմնականում ենթալպյան գոտում, միջինը ծովի մակարդակից 1800-ից 2200 մ բարձրությունների վրա: Տարածքի ամենաբարձր կետը գտնվում է 2600 մետրի սահմաններում, իսկ ամենացածրը՝ 1600 մ: Օգտագործման համար նախատեսված տարածքը ներկայացված է հիմնականում ոչ կտրուկ լեռնատափաստանային լանջերով՝ միջին զառիթափությամբ, որոշ հատվածներում՝ քարերի կույտերով և փոքր ժայռային ելքերի առկայությամբ:



Նկար 1. Հետազոտվող տարածքի գտնվելու վայրը

Հետազոտված տարածքում բուսականությունը ներկայացված է ենթալայան մարգագետիններով և մարգագետնատափաստաններով, որոշ տեղամասերում՝ հիմնականում քարակույտերի և ժայռերի մոտ, պետրոֆիլ բուսածածկույթով: Ավելի ստորին հատվածներում՝ հիմնականում գետերին և գետակներին ուղղությամբ լանջերի երկայնքով, կան մնացորդային անտառածածկ տարածքներ: Նաև, ժայռային տարբեր երևակումներով որոշ լանջերին, նկատվում է տարբեր խտության թփային բուսականություն: Տարածքի վերին հատվածը հիմնականում օգտագործվում է որպես ոտավայր, իսկ ներքևում՝ արոտավայրերի հետ մեկտեղ, օգտագործվում է որպես խոտհարքներ, ինչպես նաև փոքր հատվածներ՝ հացահատիկի և կերային կուլտուրաների համար:

Վերը նկարագրված ողջ լանդշաֆտային և բուսական տեսակները մեծապես կանխորոշում են պլանավորված տարածքում բնակվող ողնաշարավորների տեսակային կազմը: Հաշվի առնելով այն փաստը, որ գեկույցը գրելու կարճ ժամկետները թույլ չեն տվել տարածքի մանրամասն դաշտային հետազոտություն կատարել, ապա այս գեկույցի նյութը են հանդիսացել տվյալ տարածքներում նախկին ուսումնասիրությունների վերաբերյալ մեր ունեցած տվյալները և ուսումնասիրվող շրջանի հետ որևէ առնչություն ունեցող առկա գիտական տեղեկատվությունը (հոդվածներ, տարբեր գեկուցումներ, Կենդանաբանության ինստիտուտի ժողովածու): Մեր տրամադրության տակ եղած գրական նյութերի մշակման գործընթացում կիրառվել են՝ А. Ф. Ляйстер, Г. В. Соснин, 1942, Даль С.К. 1954, Гептнер В.Г. и др. 1967, Мартиросян Б.А., Папанян С.Б. 1983., Бибииков Д.И. 1985, Агаджанян Ф.С. 1986, 1993., Касабян М.Г. 1986, 2001, Попов Г.Ю. 2003, Авагян А.В. 2010, Агасян А. Л., 1985, 1986, 1996, Aram Aghasyan and al. 2013, Даревский И. С., 1957, 1975, Туниев Б. С. И др. 2009, Arakelyan M. and al. 2011, Adamian, M.S. and Klem D. Jr. 1999. ՀՀ Կենդանիների Կարմիր Գիրք 1987, 2010, ՀԹՊՄ հաշվետվություն ԿԹՏ տարածքների վերաբերյալ (<http://bird-links.org/important-bird-areas/>) և “The “EMERALD” network in the republic of Armenia 2016” նախնական տվյալները:

Ելնելով վերոգրյալից՝ մենք կազմել ենք ողնաշարավոր կենդանիների տեսակների նախնական ցուցակները, որոնք ակնկալվում են հանդիպել այս տարածքում (Աղյուսակներ 1,2,3): Բոլոր աղյուսակներում նշված են ԲՊՄՄ Կարմիր գրքում և Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները, ինչպես նաև առանձին նախնական ցուցակով բերված են անողնաշարավորների որոշ տեսակներ և հնարավոր Կարմիր գրքի տեսակները:

Թռչուններ.

Առկա գրական տվյալների հիման վրա կազմվել է նախնական աղյուսակ 1՝ ներառելով թռչունների տեսակները, որոնց առկայությունը տվյալ տարածքում հնարավոր է: Թռչունների ցանկը կազմելիս հաշվի ենք առել հետազոտության շրջանի աշխարհագրական դիրքը և տարբեր կենսամիջավայրերը (անտառ, թփուտներ, ժայռեր, քարատներ, ճահճացած վայրեր, մշակովի գյուղատնտեսական նշանակության հողեր և այլն), որոնք բնորոշ են թիրախային տարածքին: Թռչունների հետ կապված աղյուսակում նշվում է նաև տեսակի առկայության կարգավիճակը Հայաստանի տարածքում և ակնկալվող կարգավիճակը ծրագրային տարածքում:

Աղյուսակ 1

N	Armenian names	English names	Scientific names	1	2	3	4
Ciconiidae							
1	Սև արագիլ	Black Stork	Ciconia nigra	Bb	S	LC	+
2	Սպիտակ արագիլ	White Stork	Ciconia ciconia	Yb	S		
Anatidae							
3	Կարմիր բադ	Ruddy Shelduck	Tadorna ferruginea	Yb	S	LC	+
4	Սոխրագույն բադ	Gadwall	Mareca strepera	Yb	S		
5	Կոկան բադ	Mallard	Anas platyrhynchos	Yb	S		
Accipitridae							
6	Սև ցին	Black Kite	Milvus migrans	Yb	S		
7	Սորուքավոր անգղ	Lammergeier	Gypaetus barbatus	Yb	S	NT	+
8	Գիշանգղ	Egyptian Vulture	Neophron percnopterus	Bb	S	EN	+
9	Օձակեր արծիվ	Short-toed Snake-eagle	Circaetus gallicus	Bb	S	LC	+

10	Դաշտային մկնաճուռակ	Hen Harrier	Circus cyaneus	M	S		
11	Տափաստանային մկնաճուռակ	Pallid Harrier	Circus macrourus	M	S	NT	+
12	Մարգագետնային մկնաճուռակ	Montagu's Harrier	Circus pygargus	Bb	B?	LC	+
13	Լորաճուռակ	Eurasian Sparrowhawk	Accipiter nisus	Yb	B		
14	Յախաքլորաորս	Northern Goshawk	Accipiter gentilis	Yb	B?	LC	+
15	Սովորական ճուռակ	Eurasian Buzzard	Buteo buteo	Yb	B		
16	Տափաստանային ճուռակ	Long-legged Buzzard	Buteo rufinus	Yb	B		
17	Տափաստանային արծիվ	Steppe Eagle	Aquila nipalensis	M	S	EN	+
18	Քարարծիվ	Golden Eagle	Aquila chrysaetos	Yb	S	LC	+
19	Գաճաճ արծիվ	Booted Eagle	Hieraaetus pennatus	Bb	S	LC	+
Falconidae							
20	Սովորական հորմավար բազե	Common Kestrel	Falco tinnunculus	Yb	B		
21	Կարմրաոտ բազե	Red-footed Falcon	Falco vespertinus	M	S	VU	+
22	Աղավնաբազե	Merlin	Falco columbarius	WM	S	LC	+
23	Արտույտաբազե	Eurasian Hobby	Falco subbuteo	Bb	S		
24	Սապսան	Peregrine Falcon	Falco peregrinus	Yb	S	LC	+
Phasianidae							
25	Կովկասյան մայրեհավ	Caucasian Grouse	Lyrurus mlokosiewiczzi	Yb	B?	NT	+
26	Մոխրագույն կաքավ	Grey Partridge	Perdix perdix	Yb	B		
27	Լոր	Common Quail	Coturnix coturnix	Bb	B		
Rallidae							
28	Մարգահավ	Corncrake	Crex crex	Bb	B	LC	+
Gruidae							
29	Մոխրագույն կռունկ	Common Crane	Grus grus	Yb	S	LC	+
30	Գեղանի կռունկ	Demoiselle Crane	Anthropoides virgo	M	S	LC	+
Scolopacidae							
31	Սոբակոցար	Common Snipe	Gallinago gallinago	Yb	S		
32	Անտառակոցար	Eurasian Woodcock	Scolopax rusticola	Yb	B?		
Columbidae							
33	Թխակապույտ աղավնի	Rock Pigeon	Columba livia	Yb	B		
34	Հոբավ	Stock Dove	Columba oenas	Yb	S		
35	Անտառային աղավնի	Common Woodpigeon	Columba palumbus	Yb	B		
Cuculidae							
36	Սովորական կկու	Common Cuckoo	Cuculus canorus	Bb	B		
Strigidae							
37	Բվեճ	Eurasian Eagle-owl	Bubo bubo	Yb	B	LC	+
38	Տնային բվիկ	Little Owl	Athene noctua	Yb	S		
Caprimulgidae							
39	Այծկիթ	Eurasian Nightjar	Caprimulgus europaeus	Bb	S		
Apodidae							
40	Սև մանգաղաթև	Common Swift	Apus apus	Bb	S		

Meropidae							
41	Ոսկեգույն մեղվակեր	European Bee-eater	Merops apiaster	Bb	B		
42	Ներկարար	European Roller	Coracias garrulus	Bb	B	LC	+
Upupidae							
43	Հոպոպ	Eurasian Hoopoe	Upupa epops	Bb	B		
Picidae							
44	Վիզցցուկ	Eurasian Wryneck	Jynx torquilla	BB	B?		
45	Խայտաբղետ փայտփոր	Great Spotted Woodpecker	Dendrocopos major	Yb	B		
46	Սիրիական փայտփոր	Syrian Woodpecker	Dendrocopos syriacus	Yb	B?		
Alaudidae							
47	Տափաստանային արտույտ	Calandra Lark	Melanocorypha calandra	M	S		
48	Երկբավոր արտույտ	Bimaculated Lark	Melanocorypha bimaculata	M	S		
49	Անտառային արտույտ	Wood Lark	Lullula arborea	Bb	B		
50	Դաշտային արտույտ	Eurasian Skylark	Alauda arvensis	Yb	B		
51	Եղջրավոր արտույտ	Horned Lark	Eremophila alpestris	Yb	B		
Hirundinidae							
52	Առափնյա ծիծեռնակ	Sand Martin	Riparia riparia	Bb	S		
53	Ժայռային ծիծեռնակ	Eurasian Crag-martin	Hirundo rupestris	Bb	B?		
54	Գյուղական ծիծեռնակ	Barn Swallow	Hirundo rustica	Bb	B		
55	Քաղաքային ծիծեռնակ	Northern House-martin	Delichon urbicum	Bb	S		
Motacillidae							
56	Դաշտային ձիուկ	Tawny Pipit	Anthus campestris	Bb	B		
57	Մարգագետնային ձիուկ	Meadow Pipit	Anthus pratensis	Bb	B		
58	Լեռնային ձիուկ	Water Pipit	Anthus spinoletta	Yb	B		
59	Դեղին խաղտոտնիկ	Yellow Wagtail	Motacilla flava	Yb	B		
60	Լեռնային խաղտոտնիկ	Grey Wagtail	Motacilla cinerea	Yb	B		
61	Սպիտակ խաղտոտնիկ	White Wagtail	Motacilla alba	Yb	B		
62	Ջրաճնճուկ	White-throated Dipper	Cinclus cinclus	Yb	B?		
Troglodytidae							
63	Եղնջարթնակ	Winter Wren	Troglodytes troglodytes	Yb	B		
Prunellidae							
64	Անտառային նրբագեղիկ	Hedge Accentor	Prunella modularis	Yb	B		
65	Խայտաբղետ նրբագեղիկ	Radde's Accentor	Prunella ocularis	Bb	B?		
Muscicapidae							
66	Արշալուսիկ	European Robin	Erithacus rubecula	Yb	B		
67	Կապտափող սոխակ	Bluethroat	Luscinia svecica	Bb	B?		
68	Սևուկ կարմրատուտ	Black Redstart	Phoenicurus ochruros	Yb	B		
69	Սովորական կարմրատուտ	Common Redstart	Phoenicurus phoenicurus	Yb	B		
70	Մարգագետնային չքչան	Whinchat	Saxicola rubetra	BB	B		
71	Սևագլուխ չքչան	Common Stonechat	Saxicola torquatus	Yb	B		
72	Պարող քարաթռչնակ	Isabelline Wheatear	Oenanthe isabellina	Bb	B		

73	Սովորական քարաթռչնակ	Northern Wheatear	Oenanthe oenanthe	BB	B		
74	Խայտաբղետ քարակենոնեխ	Rufous-tailed Rock-thrush	Monticola saxatilis	Bb	B?		
Turdidae							
75	Սև կենոնեխ	Eurasian Blackbird	Turdus merula	Yb	B		
76	Սինակենոնեխ	Fieldfare	Turdus pilaris	W	S		
77	Սոսնձակենոնեխ	Mistle Thrush	Turdus viscivorus	Yb	S		
Sylviidae							
78	Ճուռականման շահրիկ	Barred Warbler	Sylvia nisoria	Bb	B?		
79	Սորու շահրիկ	Lesser Whitethroat	Sylvia curruca	Bb	B		
80	Սոխրագույն շահրիկ	Common Whitethroat	Sylvia communis	Bb	B		
81	Դեղնափոր գեղգեղիկ	Greenish Warbler	Phylloscopus trochiloides	Bb	B?		
82	Կովկասյան գեղգեղիկ	Mountain Chiffchaff	Phylloscopus sindianus	Bb	B?		
83	Ծնկլտան գեղգեղիկ	Common Chiffchaff	Phylloscopus collybita	Bb	B		
84	Գարնանային գեղգեղիկ	Willow Warbler	Phylloscopus trochilus	M	S		
Reguliidae							
85	Դեղնագլուխ արքայիկ	Goldcrest	Regulus regulus	W	S?		
Muscicapidae							
86	Սոխրագույն ճանճորս	Spotted Flycatcher	Muscicapa striata	Bb	B		
Paridae							
87	Սև երաշտահավ	Coal Tit	Periparus ater	Yb	B		
88	Երկնագույն երաշտահավ	Blue Tit	Cyanistes caeruleus	Yb	B		
89	Մեծ երաշտահավ	Great Tit	Parus major	Yb	B		
Sittidae							
90	Սովորական սիտեղ	Wood Nuthatch	Sitta europaea	Yb	B		
91	Ժայռային փոքր սիտեղ	Western Rock-nuthatch	Sitta neumayer	Yb	B		
Laniidae							
92	Ժուլան	Red-backed Shrike	Lanius collurio	Bb	B		
93	Սևաճակատ շամփրուկ	Lesser Grey Shrike	Lanius minor	Bb	B		
Corvidae							
94	Անտառային կաչաղակ	Eurasian Jay	Garrulus glandarius	Yb	B		
95	Սովորական կաչաղակ	Black-billed Magpie	Pica pica	Yb	B		
96	Սովորական ձայ	Eurasian Jackdaw	Corvus monedula	Yb	B		
97	Սերմնաքաղ	Rook	Corvus frugilegus	Yb	B?		
98	Սոխրագույն ագռավ	Hooded Crow	Corvus corone	Yb	B		
99	Սև ագռավ	Common Raven	Corvus corax	Yb	B		
Sturnidae							
100	Սովորական սարյակ	Common Starling	Sturnus vulgaris	Yb	B		
Passeridae							
101	Տնային ճնճղուկ	House Sparrow	Passer domesticus	Yb	B		
102	Դաշտային ճնճղուկ	Eurasian Tree Sparrow	Passer montanus	Yb	B		
103	Ժայռային ճնճղուկ	Rock Sparrow	Petronia petronia	Bb	B		

Fringillidae							
104	Չյան ճնճղուկ	White-winged Snowfinch	Montifringilla nivalis	Yb	B		
105	Ամուրիկ	Eurasian Chaffinch	Fringilla coelebs	Yb	B		
106	Սովորական սերինոս	Brambling	Fringilla montifringilla	W	S		
107	Կարմրակատար	European Goldfinch	Carduelis carduelis	Yb	B		
108	Ազնվասարեկ	Eurasian Siskin	Carduelis spinus	W	S		
109	Լեռնային վշասարեկ	Twite	Carduelis flavirostris	Yb	B		
110	Կանեփնուկ	Eurasian Linnet	Carduelis cannabina	Yb	B		
111	Կարմրաթև ոսպնուկ	Crimson-winged Finch	Rhodopechys sanguineus	Yb	B?		
112	Սովորական ոսպնուկ	Common Rosefinch	Carpodacus erythrinus	Bb	B		
Emberizidae							
113	Սովորական դրախտապան	Yellowhammer	Emberiza citrinella	W	S		
114	Լեռնային դրախտապան	Rock Bunting	Emberiza cia	Yb	B		
115	Սևագլուխ դրախտապան	Black-headed Bunting	Emberiza melanocephala	Bb	B?		
116	Կորեկնուկ	Corn Bunting	Miliaria calandra	Yb	B		

- 1 – Հայաստանում առկայության կարգավիճակ;
- 2 – ծրագրային տարածքում առկայության կարգավիճակ;
- 3 – IUCN կարմիր ցուցակ;
- 4 – ՀՀ կարմիր գիրք;
- Yb – կլոր տարի առկա, բնադրող;
- Bb- բնադրող չվող;
- M- չվող;
- W- ձմեռող;
- B – տարածքում բնադրող;
- S – չվահյուր (մշտապես նշվում է տարածքում, պարբերաբար գալիս է կերակրվելու կամ հազվադեպ է հայտնվում տարածքում)։

Վերոնշյալ աղյուսակի տվյալները վերլուծելուց հետո կարող ենք փաստել, որ այս տարածքում նախկինում հայտնաբերված թռչունների 116 տեսակներից 6-ը ջրաճահճային և մերձջրային ֆաունայի ներկայացուցիչներ են: Դրանցից երեք տեսակներ՝ Կարմիր բաղը, Մոխրագույն բաղը, Կոնչան բաղը և Սորակոցարը

հնարավոր է դիտարկել այս տարածքում հիմնականում միգրացիայի ժամանակաշրջանում:

Նախնական ցանկից 21 տեսակ պատկանում է գիշատիչ տեսակներին (ցերեկային և գիշերային), որոնցից 5 տեսակ կարելի է դասակարգել որպես հնարավոր բնադրող: Մնացածները, ամենայն հավանականությամբ, այցելում են տարածք սնունդ փնտրելու կամ զարնանային և աշնանային միգրացիայի ժամանակ: Քանի որ այս տվյալները նախնական են, դրանք կարող են որոշակի փոփոխությունների ենթարկվել ավելի մանրամասն ուսումնասիրություններից հետո: Հավազգիների երեք տեսակների՝ Կովկասյան մայրեհավ, մոխրագույն կաքավ, լոր, կարմիրգրքյան Կովկասյան մայրեհավի բնադրման տեղեկատվությունը որոշ կասկածներ է առաջացնում, քանի որ նրա ապրելավայրերը անտառային զանգվածների և ենթալպյան գոտու վերին սահմաններն են, որոնք ուսումնասիրության տարածքում այնքան էլ չեն համապատասխանում այս տեսակի պահանջներին: Մյուս խմբերից՝ նախնական ցանկից, ամենաբազմաթիվ և, համապատասխանաբար, հիմնական բնադրող տեսակներն են ճնճղազգիները, որոնք բնադրման շրջանում բնակվում են այս տարածքի բոլոր լանդշաֆտներում՝ անտառներում, լեռնատափաստաններում, մարգագետնային տափաստաններում և ենթալպում:

Թռչունների ընդհանուր նախնական տեսակային կազմից 20-ը ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում: Այս տեսակներից միայն երեքը՝ Մարգահավը, Բվեճը և Ներկարարը, կարող են ենթադրաբար բնադրել այս տարածքում: Հետագա՝ տարվա բոլոր եղանակներին իրականացվող ուսումնասիրությունները, հնարավորություն կտան ավելի կոնկրետ որոշել ինչպես իրական տեսակների ցանկը, այնպես էլ ուսումնասիրվող տարածքում թռչունների կարգավիճակը:

Կաթնասուններ.

Առկա գրական տվյալների հիման վրա կազմվել է Աղյուսակ 2, որը ներառում է կաթնասունների գնահատված ներկայությունը: Կարմիրով ընդգծված են ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում և Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված տեսակները, ինչպես նաև տրված է համառոտ տեղեկատվություն այս տեսակների մասին:

Աղյուսակ 2

N	Scientific names	Armenian name	English name	1	2
Erinacedae					
1	Erinaceus concolor	Սպիտակափոր ողնի	Southern white-breasted hedgehog		
Talpidae					
2	Talpa caucasia	Կովկասյան խլուրդ	Caucasian mole		
Soricidae					
3	Sorex satunini –caucasica	Սատուտինի գորշատամ, Կովկասյան գորշատամ	Caucasian shrew		
4	Neomys teres (schelkovnikovi)	Շելկովնիկովի կուտուրա	Transcaucasian water shrew		+
Leporidae					
5	Lepus europaeus	Նապաստակ	European hare		
Suidae					
6	Sus scrofa	Վայրի խոզ	Wild boar		
Mustelidae					
7	Martes foina	Քարակզաքիս	Beech marten		
8	Mustela nivalis	Աքիս	Least weasel		
9	Mustela nivalis	Գորշուկ	Badger		
Ursidae					
10	Ursus arctos	Գորշ արջ	Brown bear		+
Canidae					
11	Canis lupus	Գայլ	Gray wolf		
12	Canis lupus	Զախկալ	Jackal		
13	Vulpes vulpes	Սովորական աղվես	Fox		
Felidae					
14	Felis silvestris	Անտառային կատու	Wildcat		+
Sciuridae					
15	Spermophilus xsanthoprymnus	Փոքրասիական գետնասկյուռ	Spermophilus xsanthoprymnus	+	+
Spalacidae					
16	Spalacidae	Ներինգի կորամուկ	Nehring's blind mole-rat		
Cricetidae					
17	Mezocricetus brandti	Փոքրասիական համստեր	Brandt's hamster, Turkish hamster		
18	Arvicola terrestris	Զրային դաշտամուկ	European water vole		
19	Chionomys nivalis	Զյան դաշտամուկ	Snow vole		

20	<i>Microtus arvalis</i>	Սովորական դաշտամուկ	Common vole		
Muridae					
21	<i>Sylvaemus uralensis</i>	Փոքր անտառային մուկ	Ural field mouse		
22	<i>Sylvaemus ponticus</i>	Պոնթեական (անտառային) մուկ	Ural field mouse		
23	<i>Sylvaemus ponticus</i>	Մոխրագույն առնետ	Brown rat		

1 – IUCN կարմիր ցուցակ;

2 – ՀՀ կարմիր գիրք;

Շելկովնիկովի կուտորա (*Neomys teres (schelkovnikovi)*) - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010 թվականի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում. Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN B1a+2a: Այս տարածքի վերաբերյալ գրական աղբյուրներում բավականին հին տվյալներ կան:

Գորշ արջ (*Ursus arctos*) - Գրանցված է 2010 թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում որպես “Խոցելի” (VU B1 b(iii)): Մեր ունեցած տեղեկություններով այն մեկ անգամ նրավել է որսագողերի կողմից ուսումնասիրվող տարածքում: Այս տարածքի վերաբերյալ գրական աղբյուրներում բավականին հին տվյալներ կան:

Անտառային կատու (*Felis silvestris*) - Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Least Concern» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010 թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում: Բնության պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Խոցելի»՝ VU B1ab (iii):

Փոքրասիական գետնասկյուռ (*Spermophilus xanthoprymnus*) - Նեղ արեալային տեսակ է խիստ մասնատված արեալով: Տեսակն ընդգրկված է ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում (ver. 3.1) «Near Threatened» կարգավիճակով: Գրանցված է 2010 թ. Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների Կարմիր գրքում. Բնության

պահպանության միջազգային միության Կարմիր ցուցակի չափորոշիչներով գնահատվում է որպես «Վտանգված»՝ EN B2ab (ii, iii, iv): Այս տարածքի համար տվյալները շատ հատվածային են:

Որոշելով ծրագրի տարածքում ապրող կաթնասունների նախնական կազմը, հնարավոր է որոշել այս տարածքում տարբեր տեսակների բնակության բնույթը: Ըստ այդմ՝ բոլոր նշված կենդանիները բաժանվել են երկու խմբի՝

Առաջին խումբն այն տեսակներն են, որոնք մշտապես առկա են տվյալ տարածքում, միջատակերներից՝ կովկասյան խլուրդը, ոգնին, կուտորան; կրծողներից՝ նապաստակ, դաշտամկներ, անտառային մուկ; գիշատիչից՝ քարակզաքիս, գորշուկ, աքիս:

Երկրորդ խումբը լայնորեն տեղաշարժվող կենդանիներն են՝ գայլն ու աղվեսը: Անտառային կատվին և շնագայլին տարածքի որոշ հատվածներում նույնպես կարելի է վերագրել մշտական ներկայությանը: Տարածք պատահական մուտք են գործում գորշ արջն ու վարազը:

Սողուններ և երկկենցաղներ.

Աղյուսակ 3-ում, ինչպես նախորդ աղյուսակներում, տեսակները նշված են ենթադրաբար, ըստ գրականության տվյալների, որոնք հնարավոր է բնակվում են ուսումնասիրվող տարածքում:

Աղյուսակ 3.

N	Family	Scientific names	Armenian name	English name	1	2
1	Anguidae	Anguis fragilis	Արդվող իլիկամողես	Slow worm		
2	Agamidae	Laudakia caucasia	Կովկասյան ագամա	Caucasian agama		
3	Lacertidae	Lacerta strigata	Բծավոր մողես	Striped lizard		
4	Lacertidae	Lacerta agilis	Ճարպիկ մողեսը	Horned lizard		
5	Lacertidae	Darevskia portschinskii	Քուրի մողես	Kurin rock lizard		
6	Lacertidae	Darevskia dahli	Դալի մողես	Dahl's rock lizard	+	+
7	Lacertidae	Darevskia armeniaca	Հայկական մողես	Armenian lizard		
8	Lacertidae	Darevskia unisexualis	Սպիտակափոր մողես	White-bellied lizard	+	+
9	Colubridae	Natrix natrix	Սովորական լորտու	Grass snake		

10	Colubridae	Coronella austriaca	Սովորական պղնձօձ	Smooth snake		
11	Viperidae	Vipera erivanensis	Երևանյան, Լեռնատափաստանային իծ	Armenian Steppe Viper	+	+
12	Bufo	Bufo viridis	Կանաչ դդուղ	European green toad		
13	Ranidae	Rana ridibunda	Լճագորտ	Marsh frog		
14	Ranidae	Rana ridibunda	Փոքրասիական գորտը	Long-legged wood frog		

3. IUCN կարմիր ցուցակի տեսակներ

4. 2. ՀՀ կարմիր գրքի տեսակներ

Ցամաքային անողնաշարավոր կենդանիներ

Քանի որ ներկա ժամանակահատվածում չկա դաշտային հետազոտությունների իրականացման հնարավորություն, վերլուծությունը կատարվել է առկա կոլեկցիոն նյութերի, տարածքում և նրան հարող տեղամասերում իրականացված սեփական բազմամյա դիտարկումների, ինչպես նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ համակարգչային հիմքի հիման վրա:

Որպես ներկայացուցչական (ռեպրեզենտատիվ) խմբեր ընտրվել են բզեզների (Coleoptera) կարգի և ցեղեկային թիթեռների (Lepidoptera: Rhopalocera) ենթակարգի ներկայացուցիչները, որոնց և հատկացվել է հիմնական ուշադրությունը: Վերհանվել են նաև այլ խմբերին պատկանող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տարածաշրջանից հայտնի տեսակների մասին տվյալները:

Ընդհանուր առմամբ, հետազոտվող տարածքից հայտնի է բզեզների 15 ընտանիքների պատկանող 105 տեսակ, այդ թվում՝

1. Ընտանիք Գնայուկ բզեզներ – Carabidae – 20 տեսակ
2. Ընտանիք Ջրասերներ – Hydrophilidae – 2 տեսակ
3. Ընտանիք Histeridae – 4 տեսակ
4. Ընտանիք Լեշակերներ - Silphidae – 2 տեսակ
5. Ընտանիք Սրամարմիններ – Staphylinidae – 8 տեսակ

6. Ընտանիք Թերթիկաբեղավորներ – Scarabaeidae – 22 տեսակ
7. Ընտանիք Ոսկերզեզներ - Buprestidae – 2 տեսակ
8. Ընտանիք Չրխկաններ - Elateridae – 3 տեսակ
9. Ընտանիք Զատիկներ - Coccinellidae – 4 տեսակ
10. Ընտանիք Սևամարմիններ –Tenebrionidae – 12 տեսակ
11. Ընտանիք Նեղաթևեր - Oedemeridae – 1 տեսակ
12. Ընտանիք Մանրաբզեզներ - Melyridae – 1 տեսակ
13. Ընտանիք Երկարաբեղիկներ - Cerambycidae – 4 տեսակ
14. Ընտանիք Տերևակերներ - Chrysomelidae – 8 տեսակ
15. Ընտանիք Փղիկներ – Curculionidae – 12 տեսակ:

Ցերեկային թիթեռներից հայտնի են 4 ընտանիքների պատկանող 17 տեսակ, այդ թվում.

1. Ընտանիք Հաստագլուխներ - Hesperidae – 2 տեսակ
2. Ընտանիք Ճերմակաթիթեռներ - Pieridae – 5 տեսակ
3. Ընտանիք Նիմֆալիդներ - Nymphalidae – 4 տեսակ
4. Ընտանիք Կապտաթիթեռներ – Lycaenidae – 6 տեսակ:

Համաձայն առկա տվյալների, տարածքում չի գտնվել ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշար կենդանիների որևէ տեսակ: Սակայն այստեղ հնարավոր է Արագաստաթիթեռներ ընտանիքին (Papilionidae) պատկանող Կարմիր գրքում գրանցված Սև ապուռնի Parnassius mnemosyne L. առկայությունը, որը բնակեցնում է անտառամերձ թփուտները և հայտնի է Ստեփանավանի տարածաշրջանից: Մոտակա լեռնազանգվածներում տարածված է նաև գրքում գրանցված ուղղատների կարգի մորեխների ընտանիքից (Orthoptera: Acrididae) Հայկական մորեխը Gomphocerus armeniacus Uv., որը ևս կարող է բնակեցնել թիրախային տարածքը: Այս տեսակների հնարավոր առկայությունը անհրաժեշտ է ստուգել տեղում՝ ամառվա եղանակին կատարվելիք կարճաժամկետ դաշտային դիտարկումների ընթացքում:

Եզրակացություն

Ներկայացված հաշվետվությունը՝ հիմնվելով գրականության և արխիվային նյութերի վրա, ցույց է տվել, որ նախատեսված տարածքում կան Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված հազվագյուտ տեսակներ: Սակայն, քանի որ հատուկ դաշտային ուսումնասիրություններ չեն իրականացվել, բացարձակապես անհրաժեշտ է ներկայացնել իրական իրավիճակը, իրականացնել պլանավորված տարածքի հետազոտություն՝ տեսակների առկայությունը/բացակայությունը պարզելու համար: Հետազոտությունը պետք է իրականացվի տարվա բոլոր եղանակներին, հիմնականում թռչունների համար՝ որոշելու նրանց գտնվելու կարգավիճակը և կենսամիջավայրերի յուրացման աստիճանը տարբեր եղանակներին: Պահանջվում է նաև պարզել սողունների պոպուլյացիաների ներկա վիճակը՝ դրանց պահպանման համար անհրաժեշտ հատուկ միջոցառումներ իրականացնելու համար:

Հետախուզման համար առաջարկվող տարածքը մոտ չէ «Հայաստանի հատուկ պահպանվող բնական տարածքներին» և «Էմերալդ» ցանցում ներառել առաջարկվող տարածքներին: Ելնելով դրանից՝ այստեղ նախատեսված հետախուզական գործունեությունը չի կարող բացասական ազդեցություն ունենալ նրանց վրա:

Այս պահին հետազոտվող տարածքում երկրաբանական հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու վերաբերյալ առարկություններ չկան:

Կատարող
Թռչունների պաշտպանության հայկական
միության տնօրեն,
Կենսաբանական գիտությունների թեկնածու



Ղաաաբյան Մ.Գ.

2022թ.

REFERENCES

1. Авагян А.В. "Фауна и экология насекомоядных Армении". Дисс.канд.биол.наук.Ереван,2010.
2. Агаджанян Ф."Анализ динамики численности хищных млекопитающих в Апм.ССР". Зоосборник Вып.20, Изд-во АН АпмССР,Ереван, 1986.
3. Агаджанян Ф.С. Биология и морфологические особенности обыкновенной лисицы в Армении / Дис. к.б.н. – Ереван, 1993.
4. Даль С. "Животный мир Армянской ССР.т.1.Позвоночные. Изд-во АН Арм ССР,1954.
5. Даревский И. С., 1957. Фауна пресмыкающихся Армении и ее зоогеографический анализ. Дисс. канд. биол. наук. Ереван.
6. 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.
7. Касабян М. "Хищные млекопитающие Армении". Дисс.канд.биол.наук.Ереван,2000.
8. Касабян М.Г., Шакал Ж. Природа Армении, 4, Ереван, 1985.
9. Красная Книга животных Армении. Изд-во МОП РА,1987, 2010. А. Ф.
10. Ляйстер, Г. В. Соснин – Материалы по орнитофауне Арм. ССР. Ереван Изд. Арм. Фил. АН. СССР, 1942.
11. Мартиросян Б.А.Папанян С.Б.Дикие млекопитающие Армении.Изд.АН АрмССР. 1983.
12. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных – М., 1953. 502 с.
13. Попов Г. Ю." Эколого-фаунистическое исследование и высотное распространение некоторых мелких млекопитающих Армении". Дисс.канд.биол.наук.Ереван,2003.

14. Туннев Б. С., Орлов Н.Л., Ананьева Н.Б., Агасян А.Л. 2009. Змеи Кавказа (таксономическое разнообразие, распространение, охрана). СПб-М.: Зоологический институт РАН. 303 с.
15. Формозов А.Н. Звери, птицы и их взаимосвязь со средой обитания. – М., 1976. 309 с.
16. 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, [10.11648/j.aff.20130202.14](https://doi.org/10.11648/j.aff.20130202.14)
17. Adamian, M.S. and Klem, D. Jr. 1999. Handbook of the Birds of Armenia. Oakland: American University of Armenia Corporation
18. Հայաստանի Հանրապետության կենդանների կարմիր գիրք. 2010. Երևան, ՀՀ Բնապահպանության նախարարություն, “Զանգակ” հրատ., 368 է.
19. Management Plan of Arpi National Park
<http://www.arlis.am/DocumentView.aspx?DocID=73661>
20. “Ecoregional Conservation Plan for the Caucasus 2010” CBC, revised 2012, Tbilisi

Նկարներ



Սպիտակ արագիլ



Տափաստանային ճուռակ



Գիշանգո



Տնային բվիկ



Հոպոս



Ոսկեգույն մեղվակեր



Ժուլան



Մարգագետնային չքբան



Զրաճնճղուկ



Եղջրավոր արտույտ



Սպիտակափոր ոգնի



Մովորական աղվես



Աքիս



Մովորական դաշտամուկ



Բծավոր մողես



Սպիտակափոր մողես



Երևանյան, Լեռնատափաստանային իծ



Լճագորտ

Հաշվետվություն

**ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-
բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքում 2022-2025թթ ընթացքում
երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման արդյունքում
պատմա-մշակութային հուշարձանների վրա հնարավոր ազդեցության
գնահատական**

Նախաբան

Հայաստանը չափազանց հարուստ մշակութային ժառանգություն ունեցող երկիր է, որի ակունքները ձգվում են դեպի հազարամյակների խորքերը: Այստեղ հայտնի են շուրջ 33 000 պատմության և մշակույթի հուշարձաններ, ներկայացված 4500 առանձին համալիրներով, որոնք զբաղեցնում են մոտ 20 000 հեկտար ընդհանուր տարածք: Հայաստանի Հանրապետության տարածքում առկա հուշարձանները պաշտպանված են ՀՀ Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին, ՀՀ պետական սեփականություն համարվող և օտարման ոչ ենթակա պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների մասին օրենքներով, N438 ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական հաշվառման, ուսումնասիրման, պահպանության, ամրակայման, նորոգման, վերականգնման և օգտագործման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ կառավարության 2002 թ. ապրիլի 20-ի N438 որոշման մեջ լրացում կատարելու և պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների տեղափոխման և փոփոխման կարգը հաստատելու մասին, N 104-Ն պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական կադաստրի վարման կարգը հաստատելու մասին, ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը հաստատելու մասին կառավարության որոշումներով: Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանները բաժանվում են տեղական և հանրապետական նշանակության, դրանց մեջ հատկապես առանձնանում են թվով 80 համալիրներ, որոնք ունեն կարևորագույն պատմական,

ճարտարապետական, գիտական, արվեստագիտական և մշակութային բացառիկ արժեք (ընդգրկում են մոտ 400 ճարտարապետական հուշարձաններ): Ոչ վաղ անցյալում դրանք ընդգրկված էին ԽՍՀՄ համամյութենական մշակութային և պատմական արժեք ներկայացնող հուշարձանների ցուցակում: Ներկայումս, ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի համաշխարհային մշակութային ժառանգության ցուցակը, որը, սկսած 1963 թ. համալրվել է առավելքան 630 պատմական հուշարձաններով և բնության տարածքներով ամբողջ աշխարհում, ներառում է նաև Հայաստանի տարածքի որոշ հուշարձաններ: Դրանց շարքում են Հաղպատի վանական համալիրը, Սանահինի վանական համալիրը և միջնադարյան կամուրջը, Էջմիածինն իր բազմաթիվ հուշարձաններով, Զվարթնոցի տաճարը, Գեղարդավանքի համալիրը և Ագատ գետի վերին հատվածը: Հայաստանի տարածքի այլ հուշարձաններ ևս նախապատրաստվում են ընդգրկվելու ՅՈՒՆԵՍԿՈ-ի ցուցակներում, որոնք են՝ Նորավանքի վանական համալիրը, պարսկական Կապույտ մզկիթը և միջնադարյան Հայաստանի մայրաքաղաք Դվինը: Այդ պատճառով մշակութային ժառանգության գնահատումը և կառավարումը նման ծրագրերի իրականացման տարածքի համար գերակա խնդիր է և պահանջում է հնագետի փորձագիտական եզրակացություն: Հնագիտական փորձագիտության խնդիրներն են.

1. Բացահայտել ծրագրի իրականացման հնարավոր ազդեցությունները նյութական մշակույթի սկզբնաղբյուրների վրա, որոնք են շարժական և անշարժ հուշարձանները, հնավայրերը, կառուցվածքները և լանդշաֆտները, որոնք ունեն, հնագիտական, հնեաբանական, պատմական, ճարտարապետական, կրոնական, գեղագիտական կամ մշակութային նշանակություն;

2. Նախապատրաստել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտի հնագիտական բաղկացուցիչը՝ ներառյալ կառավարման պլանը (ԿՊ-ն), որոնք երկուսն էլ կնախապատրաստվեն ծրագրի խորհրդատուի կողմից, իրականացնող մարմնի աջակցությամբ, որն է «Հայասա Ռեստորսիս Քորփ» ՍՊԸ -ն:

3. Կազմակերպել նախնական և հետագա դաշտային հետազոտություններ նախագծի իրականացման տարածքում առկա հնագիտական հուշարձանների համար, տեղորոշել և բնորոշել հայտնի և նոր հայտնաբերված հնավայրերը, հանդես գալ որոշակի առաջարկներով՝ կապված հուշարձանների վրա ազդեցության մեղմացման միջոցառումների մշակման հետ: Ներկայացվող նախնական հայտի մեջ ուսումնասիրված միավորները պետք է բաժանվեն երկու խմբի՝ հուշարձաններ, որոնք կրում են ծրագրի իրականացման անմիջական ազդեցությունը և հուշարձաններ, որոնք չեն ազդվում ուղղակիորեն կամ ազդվում են անուղղակիորեն: Բոլոր ազդվող հուշարձանների համար ծրագրի իրականացումից առաջ պետք է ներկայացվեն որոշակի եզրակացություններ, որոնք հնարավորություն կտան գնահատել նախագծի ազդեցությունը մշակութային միավորների և նրանց պատմա-աշխարհագրական միջավայրի վրա:

Ուսումնասիրություն

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերակումների տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման, օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքն առնչվելու է թվով 2 համայնքների վարչական տարածքների հետ, դրանք են՝ Ուրասար և Պուշկինո (**քարտեզներ 1 և 2**), գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Ուրասար բնակավայրից 8կմ դեպի հարավ, Պուշկինո բնակավայրից 10կմ դեպի արևմուտք:

Երկրաբանական հետախուզական աշխատանքներն այդտեղ նախատեսված է իրականացնել հետախուզահորերի անցման, երկրաբանական և համապատասխան նմուշարկման աշխատանքների համալիրով:

Ծրագրի իրականացման ազդեցության գոտում հայտնվող պատմա-մշակութային միավորների բացահայտման և տեղայնացման համար սկզբնական փուլում օգտվել ենք Հայաստանի Հանրապետության Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակ, Լոռու մարզ (Հավելված ՀՀ Կառավարության 2004 թվականի հունվարի 29-ի N 49-Ն որոշման) փաստաթղթից,

որտեղից առանձնացրել ենք այն միավորները կամ հուշարձանները, որոնք տեղակայված են նախագծի կողմից շահագործվելիք կամ դրան հարակից տարածքներում ըստ այդմ Գոգարան, Սարահարթ, Շենավան, Ուրասար և Պուշկինո գյուղերին պատկանող վարչական տարածքների համար հուշարձանների ցուցակում ներառված են համապատասխանաբար Գոգարան՝ 7, Սարահարթ՝ 8, Շենավան՝ 6, Ուրասար՝ 5 և Պուշկինո՝ 1 միավոր պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ (**քարտեզներ 1 և 2, Աղյուսակ 1**): Դրանք բոլորն էլ գտնվում են նշված տարածքից մեծ հեռավորության վրա:

Սակայն, բացի ցուցակներում ներառված հուշարձանները, անհրաժեշտ է տեղայնացնել տարբեր արշավախմբերի ուսումնասիրության կամ պատահականորեն հայտնաբերված հնավայրերը, որոնք ընդգրկված չեն հուշարձանների պետական ցանկում, սակայն ենթակա են պահպանման պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին ՀՀ օրենքի Հոդված 20-ով՝ Նորահայտ հուշարձանների պահպանության և անվթարության ապահովումը, որը սահմանում է՝ պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող նոր հայտնաբերված կամ նոր արժեքավորված օբյեկտն ստանում է նորահայտ հուշարձանի կարգավիճակ և պահպանվում է մինչև հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկվելը՝ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Նորահայտ հուշարձանը տնօրինող իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձը պարտավոր է ապահովել դրա անվթարությունը, իսկ պետության կողմից այն վերցնելու դեպքում սեփականատիրոջ կրած վնասը փոխհատուցվում է օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Հուշարձանի հայտնաբերման փաստը թաքցնող, այն հաշվառելու և ուսումնասիրելու համար արգելքներ ստեղծող, ինչպես նաև գտածոները ոչնչացնող կամ յուրացնող անձը պատասխանատվություն է կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով: Ավելացնենք նաև, որ ուսումնասիրվող տարածքում 2003թ.ից հնագիտական ուսումնասիրություններ է իրականացնում հայ-ռուսական հնագիտական արշավախումբը, աշխատանքների արդյունքում

Լոռվա Բարձրավանդակի տարածքում հայտնաբերել է ուշ աշեյան առարկաներով ներկայացված ավելի քան 20 հնարավոր բացօթյա կայաններ և 7 շերտագրված հնավայրեր:

Եզրակացություն

Ամփոփելով ներկայացված տեղեկատվությունը կարող ենք նշել, որ ուսումնասիրվող տարածքի շրջակայքը հագեցած է հուշարձանակիր տարածքներով, որոնք ծրագրի իրականացման ժամանակ ընթացող ենթակառուցվածքների (ճանապարհներ, հորատահրապարակներ) կառուցման ժամանակ կարող են կրել և ուղղակի և անուղղակի ազդեցություն: Այս ազդեցությունները և պատմամշակութային միջավայրի վտագման ռիսկերը գնահատելու համար ապագայում անհրաժեշտ է իրականացնել դաշտային հետազոտական աշխատանքներ: Նման դաշտային հետազոտություններն անհրաժեշտ են ծրագրի ողջ տարածքի մշակութային ժառանգության գնահատման և կառավարման համար և որոնց արդյունքները պետք է ներառվեն Շրջակա Միջավայրի Կառավարման և Մոնիտորինգային Պլանում (ՇՄԿՄՊ), մինչ այդ տարածքում ցանկացած հողային աշխատանք պետք է համաձայնեցվի հնագետի հետ և իրականացվի հնագետի վերահսկողությամբ:

Դաշտային հետազոտությունները պետք է ուղղված լինեն հետագա երկու հիմնական նպատակների իրականացմանը.

1. Ի հայտ բերելու այն հուշարձանների ամբողջական ցուցակը, որոնք ուղղակիորեն հայտնվում են ապագա աշխատանքների ազդեցության գոտում և գնահատել դրանց հասցվելիք վնասի աստիճանը կամ հաշվել ավերման ենթարկվելիք մակերեսը (ողղակի ազդեցություն): Մշակել առաջարկություններ և լուծումներ մեղմացնելու կամ նվազագույնին հասցնելու մշակութային ժառանգության վրա նախատեսվող բացասական ազդեցությունը և փրկել հուշարձանների գիտական ներուժը, հենվելով դաշտային աշխատանքների արդյունքում հավաքված տվյալների վրա ստեղծել արդյունավետ **հնագիտական աշխատանքների պլան**, որում կարտացոլվեն այն իրական ռեսուրսներն ու

ժամանակացույցը, որոնք անհրաժեշտ են հնագիտական ծրագրի կառավարման համար՝ պայմանով, որ դրանք չեն հետաձգի բուն աշխատանքների գործընթացը:

2. Փաստագրելու և քարտեզագրելու այն հուշարձանները, որոնք մոտ են տեղակայված (50-1000 մ հեռավորության վրա) աշխատանքների գոտուն, որոնք չեն ենթարկվում անմիջական ազդեցության, սակայն պահանջում են յուրահատուկ պահպանական միջոցառումներ: Այդ հուշարձանների սահմանների ճշգրտումը նպատակ ունի բացառել այն պոտենցիալ կամ հնարավոր վնասները, որոնք կարող են հասցվել հուշարձաններին այս աշխատանքների ընթացքում:

Հետազոտական աշխատանքների վերջին՝ եզրափակիչ փուլում դաշտային աշխատանքների արդյունքում փաստագրված ողջ տեղեկատվությունը պետք է մուտքագրվի GIS համակարգ, որտեղ՝ քարտեզների մեծ մասշտաբով խոշորացնելուց հետո (1: 500 – 1: 2500) հնարավորություն կընձեռնվի առանձնացնել անմիջապես ազդվող հուշարձանների ֆիզիկական սահմանները և գնահատել նրանց վրա շինարարական գործընթացի ազդեցության ծավալները մեծ ճշտությամբ: Փաստագրված ինֆորմացիայի ընդանրացման արդյունքում ի հայտ կգան տարբեր տիպի հնագիտական հուշարձաններ, որոնք կարող են անմիջական ազդեցության ենթարկվել ապագա աշխատանքների ընթացքում և որոնց համար անհրաժեշտ է կիրառել հետազոտության և պեղման միմյանցից տարբեր մեթոդներ և ռազմավարություններ, որպիսիք կարող են լինել. ա) բնակատեղիներ, բ) ամրոցներ, գ) առանձին կառույցներ և որսորդական կայաններ, դ) աշտարակներ, ե) առանձին պատաշարեր գ) առանձին դամբարաններ և դամբարանների խմբեր կամ դամբարանադաշտեր, է) գերեզմանոցներ:

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում փաստագրված և մշակված հնագիտական ողջ տեղեկատվությունը, որն օգտագործվելու է ծրագրի իրականացման Հնագիտական Աշխատանքների Պլանը (ՀԱՊ) կազմելու համար, պետք է ուղարկվի ՀՀ Մշակույթի նախարարություն՝ վերջնական եզրակացության և հաստատման:

Այսպիսով, ամփոփելով ներկայացված տեղեկատվությունը կարող ենք նշել, որ ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-

բազմամետաղային հանքերնակումների տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված ծրագրի իրականացումը հնագիտական և պատմա-մշակութային առումով որևէ խոչընդոտ չունի, քանի որ կատարվելու է ոչ մեծ մակերեսով հետախուզահորերի և ոչ թե տարածքում հողային լայնածավալ աշխատանքների եղանակով: Պայթեցման աշխատանքներ չեն նախատեսվում: Սակայն տարածքում ցանակացած հողային աշխատանք պետք է համաձայնեցվի հնագետի հետ և իրականացվի հնագետի վերահսկողությամբ:

Խնդիրը կփոխվի, երբ կորոշվի կատարել հանքավայրի շահագործում, ինչի ժամանակ անհրաժեշտ կլինի իրականացնել տեղանքի հնագիտական ուսումնասիրություն և կատարել անմիջական կամ ոչ անմիջական ազդեցության ենթարկվող պատմա-մշակութային միավորների վրա ազդեցության գնահատական, եթե այդպիսիք կփաստագրվեն հավելյալ ուսումնասիրությունների արդյունքում:

Արթուր Պետրոսյան
ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության
Ինստիտուտ, Վաղ Հնագիտության բաժնի
Գիտաշխատող



Բորիս Գասպարյան
ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության
Ինստիտուտ, Վաղ Հնագիտության բաժնի
Գիտաշխատող

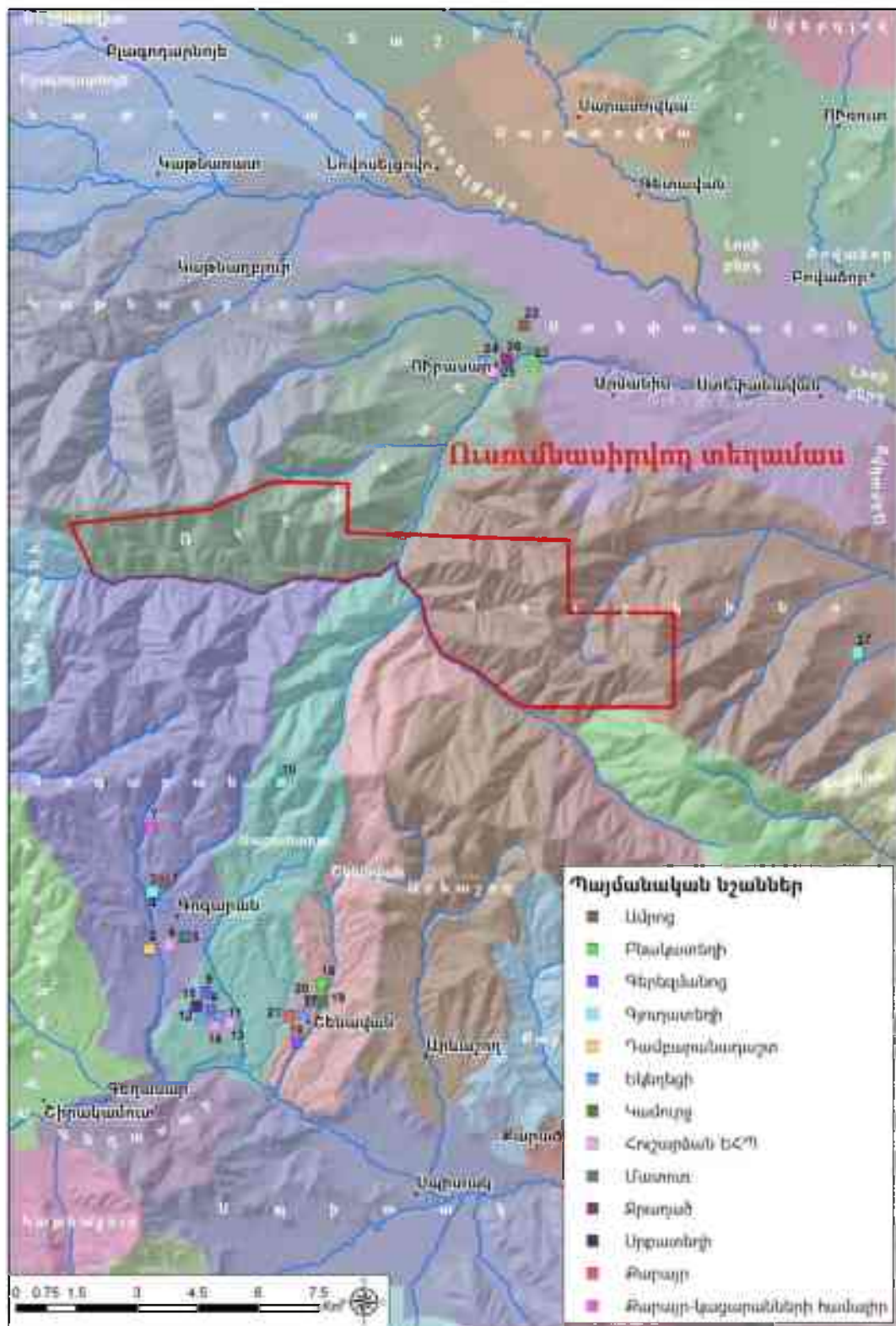


Դմիտրի Առաքելյան
ՀՀ ԳԱԱ Երկրաբանության ինստիտուտ
Գիտաշխատող

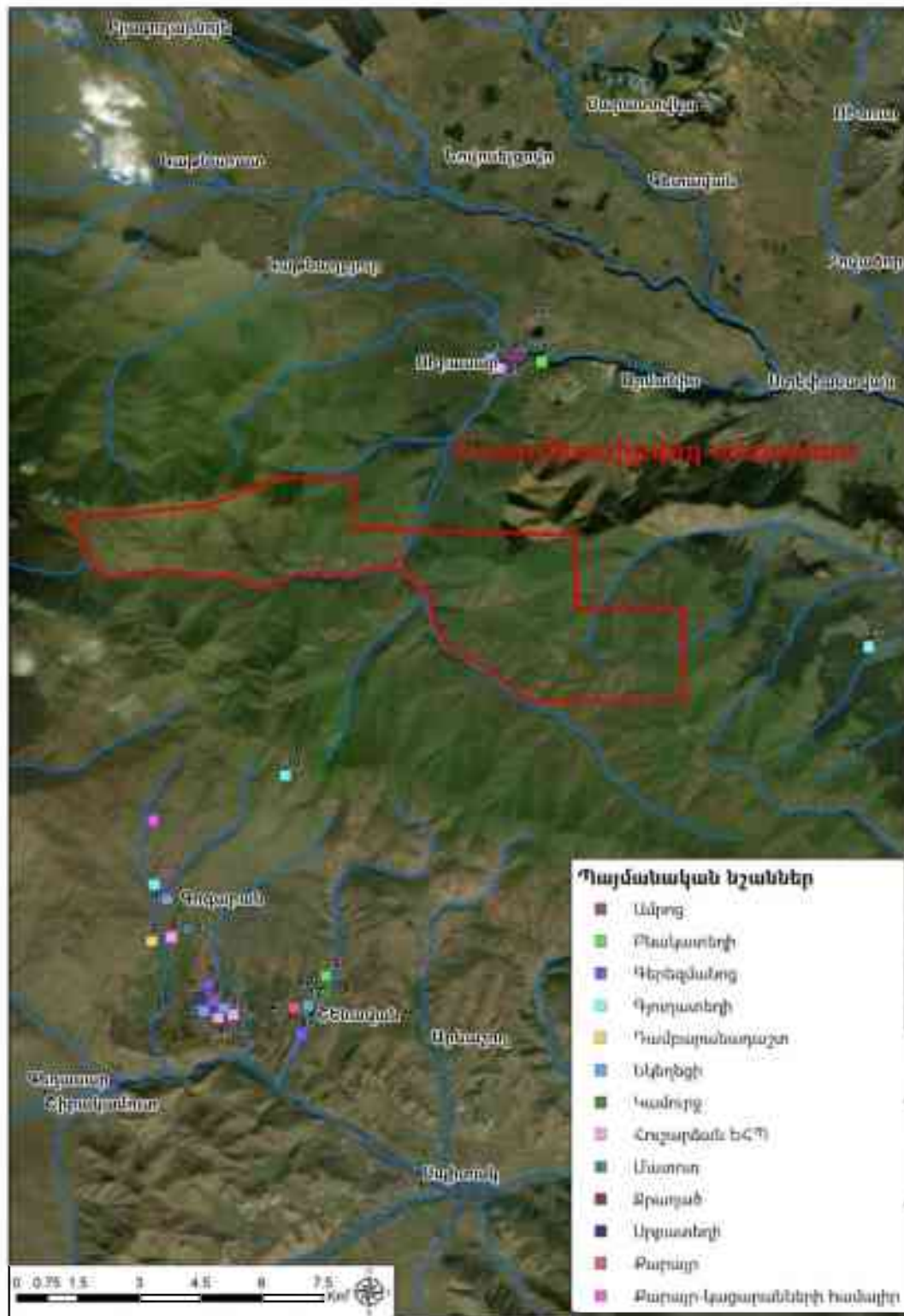


Օգտագործված գրականություն

- Դեվեջյան Ս. 1970. Լորի Բերդի դամբարանադաշտը, ՀՍՍՀ ԳԱ հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի երիտասարդ գիտաշխատողների նստաշրջանի, դեկտեմբեր:
- Деведжян С.Г. 1971. Раскопки погребений у селения Лори Берд, тезисы докладов посвященных итогам полевых археологических иссл. в 1970 г. в СССР, Тбилиси,.
- Դեվեջյան Ս.Հ. 1977. Լորի Բերդի № 15 դամբարանը, ՀՍՍՀ-ում 1975-1976 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքների արդյունքներին նվիրված զեկուցումների թեզիսներ, Երևան:
- Դեվեջյան Ս.Հ. 1979. Լորի Բերդի № 21 դամբարանը, ՀՍՍՀ-ում 1977-1978 թթ. դաշտային հնագիտական աշխատանքների արդյունքներին նվիրված զեկուցումների թեզիսներ, Երևան:
- Беляева Е. В., 2009. Уникальное древнекаменное орудие из Северной Армении // Природа. № 4, 63 - 66.
- Беляева Е. В., Любин В. П. Ашельские памятники Северной Армении // Фундаментальные проблемы археологии, антропологии и этнографии Евразии. К 70-летию академика А. П. Деревянко. Новосибирск, 2013.
- Беляева Е. В., Любин В. П. Долота и струги в ранне- и среднеашельских индустриях Северной Армении // Следы в истории. Сб. ст. к 75-летию В. Е. Щелинского. 2015. С. 70–75
- Քարտեզներ



Քարտեզ 1. ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման օգտակար հանածոի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքը և նրա փոխհարաբերությունը շրջակայքի հնագիտական և պատմության ու մշակույթի անշարժ հուշարձանների հետ

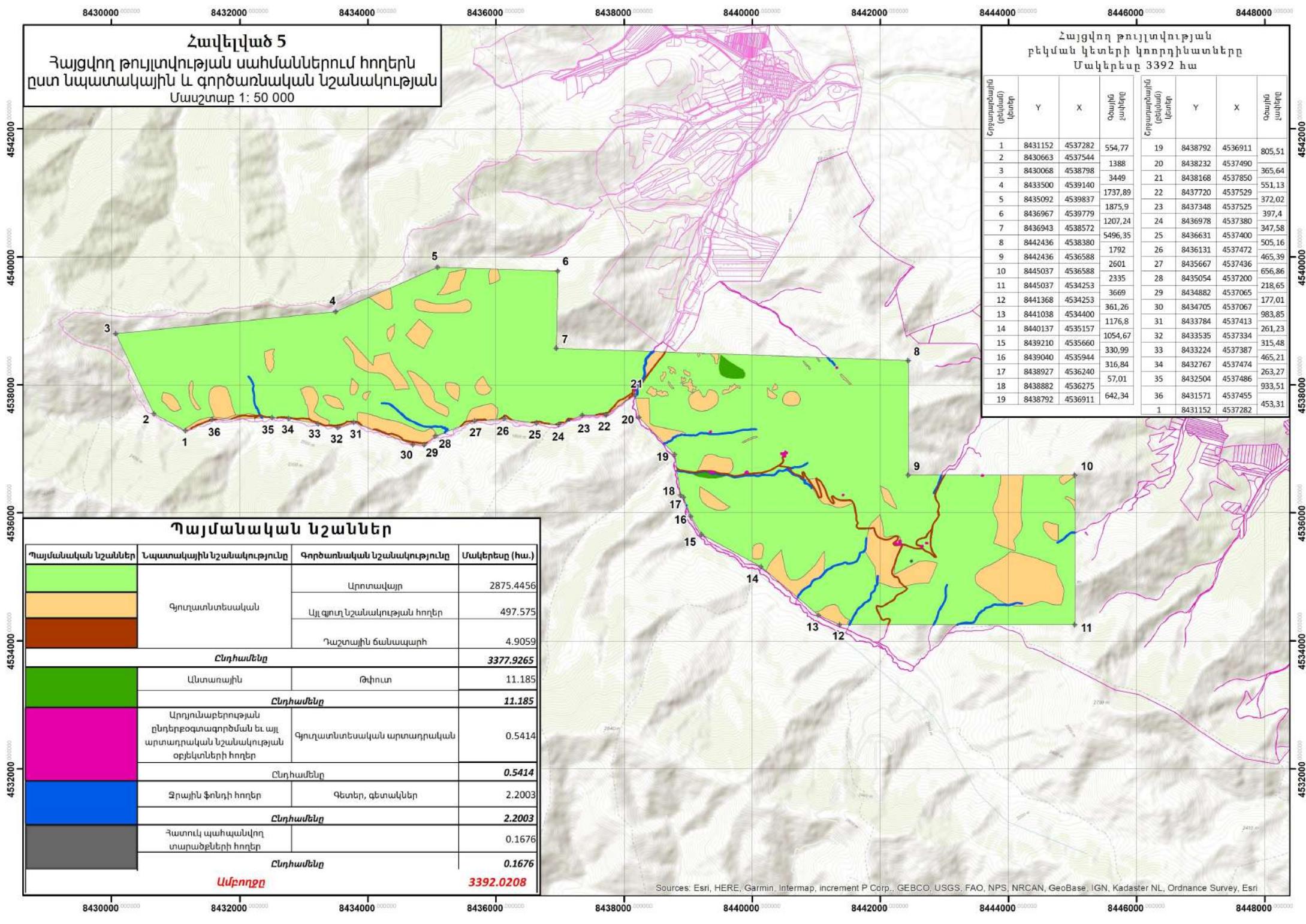


Աղյուսակ 1. Ազդակիր համայնքների ՀՀ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակում ընդգրկված միավորներ

Տեսակը	Միավորը	X	Y	Ժամանակը	Համայնքը	Դասիչը պետ. ցուցակում
Ամրոց	1	432431.50	4528030.19	Ք.ա. 2 -1 հազ. սահմ., միջնադար	Գոգարան	5.30.1.
Դամբարանադաշտ	2	432076.13	4526358.64	Ք.ա. 2-1 հազ. սահմ.	Գոգարան	5.30.3
Գյուղատեղի	3	432128.78	4527766.95	ուշ միջնադար	Գոգարան	5.30.2.
Եկեղեցի	4	432444.66	4527398.42	18-19 դդ.	Գոգարան	5.30.4.
Մատուռ	5	432944.81	4526648.2	19 դ.	Գոգարան	5.30.6.
Հուշարձան ԵՀՊ	6	432549.96	4526450.77	1970 թ.	Գոգարան	5.30.5.
Քարայր-կացարանների համալիր	7	432102.45	4529359.53	միջնադար	Գոգարան	5.30.7.
Գերեզմանոց	8	433589.74	4524845.03	19-20 դդ.	Սարահարթ	5.97.1.
Գերեզմանոց	9	433458.12	4525279.37	19-20 դդ.	Սարահարթ	5.97.2.
Գյուղատեղի	10	435340.26	4530491.45		Սարահարթ	5.97.3.
Եկեղեցի	11	433826.65	4524673.93	1884 թ.	Սարահարթ	5.97.4.
Եկեղեցի	12	433339.66	4524608.12	18-19 դդ.	Սարահարթ	5.97.5.
Հուշարձան ԵՀՊ	13	434063.56	4524515.99	1949 թ.	Սարահարթ	5.97.6.
Հուշարձան ԵՀՊ	14	433695.03	4524437.01	1975 թ.	Սարահարթ	5.97.7.
Սրբատեղի	15	433234.37	4524937.16		Սարահարթ	5.97.8.
Բնակատեղի	16	436327.4	4525489.96	Ք.ա. 2-1 հազ.	Շենավան	5.86.1.
Եկեղեցի	17	435893.06	4524739.74	6-7 դդ.	Շենավան	5.86.3.
Գերեզմանոց	18	435721.95	4524029	19-20 դդ.	Շենավան	5.86.2.
Կամուրջ	19	436366.88	4525042.46	19 դ.	Շենավան	5.86.4.
Մատուռ	20	436037.84	4525055.62	19 դ.	Շենավան	5.86.5.
Քարայր	21	435550.85	4524687.09		Շենավան	5.86.6.
Ամրոց	22	441365.43	4541803.47	Ք. ա. 2-1 հազ.	Ուրասար	5.106.1.
Բնակատեղի	23	441616.75	4540819.13	Ք. ա. 3-1 հազ.	Ուրասար	5.106.2
Եկեղեցի	24	440360.14	4540923.84	19 դ. վերջ-20 դ. սկիզբ	Ուրասար	5.106.3.
Հուշարձան ԵՀՊ	25	440590.52	4540651.58	1974 թ.	Ուրասար	5.106.4.
Ջրաղած	26	440925.61	4540965.73		Ուրասար	5.106.5.
Գյուղատեղի	27	449617.17	4533698.33	միջնադար	Պուշկինո	5.93.1.

Քարտեզ սխեմա

ՀՀ Լոռու մարզի Հանքակուտակի և հարակից տեղամասերի ոսկի-բազմամետաղային հանքերնակումների տարածքի սահմաններում գտնվող հողերի նպատակային և գործառնական նշանակության վերաբերյալ



Հավելված 5
Հայցվող թույլտվության սահմաններում հողերն ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության
Մասշտաբ 1: 50 000

Հայցվող թույլտվության բեկման կետերի կոորդինատները Մակերեսը 3392 հա							
Երջարանային (բեկման) կետեր	Y	X	Ծալին լաիերը	Երջարանային (բեկման) կետեր	Y	X	Ծալին լաիերը
1	8431152	4537282	554,77	19	8438792	4536911	805,51
2	8430663	4537544	1388	20	8438232	4537490	365,64
3	8430068	4538798	3449	21	8438168	4537850	551,13
4	8433500	4539140	1737,89	22	8437720	4537529	372,02
5	8435092	4539837	1875,9	23	8437348	4537525	397,4
6	8436967	4539779	1207,24	24	8436978	4537380	347,58
7	8436943	4538572	5496,35	25	8436631	4537400	505,16
8	8442436	4538380	1792	26	8436131	4537472	465,39
9	8442436	4536588	2601	27	8435667	4537436	656,86
10	8445037	4536588	2335	28	8435054	4537200	218,65
11	8445037	4534253	3669	29	8434882	4537065	177,01
12	8441368	4534253	361,26	30	8434705	4537067	983,85
13	8441038	4534400	1176,8	31	8433784	4537413	261,23
14	8440137	4535157	1054,67	32	8433535	4537334	315,48
15	8439210	4535660	330,99	33	8433224	4537387	465,21
16	8439040	4535944	316,84	34	8432767	4537474	263,27
17	8438927	4536240	57,01	35	8432504	4537486	933,51
18	8438882	4536275	642,34	36	8431571	4537455	453,31
19	8438792	4536911		1	8431152	4537282	

Պայմանական նշաններ			
Պայմանական նշաններ	Նպատակային նշանակությունը	Գործառնական նշանակությունը	Մակերեսը (հա.)
	Գյուղատնտեսական	Արոտավայր	2875.4456
		Այլ գյուղ նշանակության հողեր	497.575
		Դաշտային ճանապարհ	4.9059
Ընդամենը			3377.9265
	Անտառային	Թփուտ	11.185
Ընդամենը			11.185
	Արդյունաբերության ընդերքօգտագործման եւ այլ արտադրական նշանակության օբյեկտների հողեր	Գյուղատնտեսական արտադրական	0.5414
Ընդամենը			0.5414
	Զրային ֆոնդի հողեր	Գետեր, գետակներ	2.2003
Ընդամենը			2.2003
	Հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր		0.1676
Ընդամենը			0.1676
Ամբողջը			3392.0208

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri