

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ

ՆԱԽԱԶԵՌՆՈՂ

«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ

ԳԼԽԱՎՈՐ ՏՆՕՐԵՆ

Խ.Սահակյան

« 19 » Մարտ 2024թ



ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջի գաբրողիորիտների հանքերնակման
տեղամասի 2025-2026թթ երկրաբանահետախուզական

աշխատանքների կատարման համար

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ

ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

(Լրամշակված տարբերակ)

Կատարող՝

«Թրիգգեր» ՍՊԸ տնօրեն



Ա. Պեպանյան

ԵՐԵՎԱՆ – 2024

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	4
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	10
ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ - ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ	11
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	15
1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	15
1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ ուսումնասիրությունների տեղամասի մասին	16
1.3. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական բնութագիրը	18
2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	21
2.1. Բնառեսուրսների և նյութերի օգտագործում	23
2.2. Ջրահեռացում	24
2.3. Կացարան	24
3. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ	26
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	27
4.1. Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի բնութագիրը	27
4.1.1 Հայցվող տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը	32
4.2 Կլիմա	35
4.3 Մթնոլորտային օդ	42
4.4 Ջրային ռեսուրսներ	42
4.5 Հողային ծածկույթ	47
4.6 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը	52
4.7 Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	59
4.8 Պատմամշակութային հուշարձաններ	61
4.9. Սոցիալ- տնտեսական բնութագիրը	62
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ԵՎ ՄԱՐԴՈՒ ԱՌՈՂՋՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	68
5.1 Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը	68
5.2 Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները	68
6. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	69
6.1 Մթնոլորտային օդ	69

6.2 Աղմուկ և թրթռում.....	70
6.3 Թափոնների կառավարում	72
6.4 Ջրային ռեսուրսներ	72
6.5 Հողային ծածկույթ	73
6.6 Բուսական և կենդանական աշխարհ	75
6.7 Պատմամշակույթային հուշարձաններ	78
6.8. Սոցիալական ազդեցություն	78
6.9. Անբարենպաստ պայմաններում, արտակարգ ու վթարային իրավիճակների հնարավորությունը և նկարագիրը.....	79
6.9.1. Արտակարգ իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումների և գործողությունների ծրագիրը.....	80
7. ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐ.....	81
7.1 Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկի մեթոդիկան	81
7.2. Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկի մեթոդիկան	82
8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆ.....	89
9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ.....	92
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	95

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:

Ազդակիր համայնք` շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրությային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք:

Շահագրգիռ հանրություն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային փաստաթղթի ընդունման և (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման

առնչությամբ հետաքրքրությունն 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, առողջաբարական, 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 զենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն:

Խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր:

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

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

Հողածածկույթ՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է:

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

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

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

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

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

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

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

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

Օգտակար հանածոյի պաշարներ՝ օգտակար հանածոյի կուտակումներ, որոնց ծավալը, քանակը, որակը և տարածքային դիրքն ու ձևը որոշված են:

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական:

Օգտակար հանածոյի երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանում՝ օգտակար հանածոյի դուրսբերումը հանքավայրերից և դրանց մեջ պարփակված օգտակար բաղադրիչների կորզմանն ուղղված աշխատանքների համալիր:

Բույսերի Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին:

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին:

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ:

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

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

ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնական տեղամասի 2025-2026թթ. նախատեսված երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքային ծրագիրը կազմվել է «ՀՄԿԱ» ՓԲԸ-ի նախաձեռնությամբ և ֆինանսական միջոցներով, ինչպես նաև համաձայն ընկերության երկրաբանական առաջադրանքի:

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

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նպատակն է.

- ✓ գնահատել գաբրոդիորիտների պիտանելիությունը երեսապատման, ճարտարապետա-շինարարական, մեմորիալ և այլ իրերի, ինչպես նաև շինարարական աշխատանքների համար պիտանի խճի և կոպճի ստացման համար,
- ✓ հայցվող տեղամասի սահմաններում հաշվարկել գաբրոդիորիտների պաշարները,
- ✓ տալ տեխնիկատնտեսագիտական գնահատականը:

Դաշտային աշխատանքների ժամանակ կկազմվեն տեղամասի երկրաբանական և տոպոգրաֆիական քարտեզները, ինչի համար կուսումնասիրվեն բնական մերկացումները, կանցնվեն հետախուզահորեր և հորատանցքեր, որոնք մանրամասն կնկարագրվեն և կնմուշարկվեն:

Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների ուսումնասիրությունները կիրականացվեն մասնագիտացված և լիցենզավորված՝ «ՇԻՆՍԵՐՏԻՖԻԿԱՏ» լաբորատորիայում, իսկ քիմիական և միներալոգիական ուսումնասիրությունները կիրականացվեն ՀՀ ԳԱԱ երկրաբանության ինստիտուտում և ԵՊՀ Աշխարհագրության և երկրաբանության ֆակուլտետում:

ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ - ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ

Ընկերությունը՝ 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, 28.11.2011թ.,
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք, 02.05.2001թ.,
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք, 04.06.2002թ.,
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրքը, 24.10.2005թ.,
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք, 21.06.2014թ.,
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք, 23.11.1999թ.,
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք, 03.04.2000թ.,
- 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, 27.11.2006թ.,
- ՀՀ կառավարության 2008թ-ի օգոստոսի 14-ի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-ն որոշում,
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք, 11.10.1994թ.,
- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքը, 24.11.2004թ.,

- «Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք, 11.11.1998թ.,
- 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 2021 թվականի հոկտեմբերի 21-ի N 1733-Ն «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» որոշումը,
- ՀՀ կառավարության 2021 թվականի օգոստոսի 18-ի N 1352-Ն «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» որոշումը,

- ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարի 2022 թվականի հոկտեմբերի 25-ի «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները հաստատելու մասին» N 369-Ն հրամանը,
- ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի «Կազմակերպություններում աշխատողների սանիտարակենցաղային սենքերի» n 2.2.8-003-12 սանիտարական կանոնները եվ նորմերը հաստատելու մասին հրամանը,
- 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 «Զրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձեւավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 15 հունիսի 2017 թվականի «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները սահմանելու մասին» N 675-Ն որոշումը:
- ՀՀ կառավարության 17 օգոստոս 2017 թվականի «Ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» N 990-Ն որոշումը:

Միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ

- «Եվրոպայի վայրի բնության և բնական միջավայրի պահպանության մասին» կոնվենցիա (Բեռն),
- «Միջազգային կարևորության խոնավ տարածքների մասին, հատկապես որպես ջրաթոշունների 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):

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Աշխատանքների անվանումը

ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնակման տեղամասում 2025-2026թթ. նախատեսվում է իրականացնել երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ:

Աշխատանքների նպատակը

Կատարել մանրակրկիտ երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակ համայնքի Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնակման շուրջ 16,0 հա մակերեսով տեղամասի սահմաններում, նպատակ ունենալով որոշել՝ օգտակար հանածոյի մակերեսային տարածումը, ինտրուզիայի մորֆոլոգիան և ներդրման բնույթը հայցվող տեղամասում, դրանց համապատասխանությունը ԳՈՍՏ 9479-2011 «Բլոկներ լեռնային ապարներից՝ երեսապատման, ճարտարապետաշինարարական, մեմորիալ և այլ իրերի արտադրության համար» և ՀՍ ԳՈՍՏ 8267-95 «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից՝ շինարարական աշխատանքների համար» տեխնիկական պայմաններին:

Կազմել հանքավայրի շահագործման տնտեսական նպատակահարմարությունը հիմնավորող տեխնիկատնտեսագիտական գնահատականը ու A և B կարգերով պաշարների հաշվարկը պարունակող հաշվետվություն:

Սպասվող արդյունքները

Օգտակար հանածոյի A և B կարգերով հաշվարկված պաշարներով, արդյունաբերական նշանակության կուտակի առանձնացում:

Աշխատանքների կատարման ժամկետները

- Աշխատանքների սկիզբը (սկսած) - I եռամսյակ 2025թ.
- Աշխատանքների ավարտը (ներառյալ) - III եռամսյակ 2026թ.

1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ ուսումնասիրությունների տեղամասի մասին

Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնակման տեղամասը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակ խոշորացված համայնքի Սարալանջ բնակավայրի վարչական շրջանում, որը զբաղեցնում է շուրջ 16.0հա մակերես: Հայցվող տեղամասը ամբողջությամբ գտնվում է ՀՀ Սարալանջ գյուղական բնակավայրի վարչական տարածքում, իսկ տեղամասի մոտակա սահմանը Սարալանջ բնակավայրի բնակելի շինությունից գտնվում է մոտ 220մ դեպի արևմուտք:

Լոռու մարզի ակնարկային քարտեզը բերված է նկար 1.2.1-ում:



Նկար 1.2.1 Շիրակի մարզի ակնարկային քարտեզ

Աշխատանքների իրականացման նպատակն է Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնակման տեղամասի սահմաններում նախկինում կատարված, ինչպես նաև 2025-2026թթ. ընթացքում ծրագրով նախատեսված աշխատանքների արդյունքներով ճշգրտել տարածքում առանձնացված գաբրոդիորիտների մարմնի երկրաբանական ուղղվածքային

առանձնահատկությունները, ձևաբանությունն ու տեղադրման երկրաբանական պայմանները, որոշել դրանց նյութական կազմը և որակական հատկությունները, հաշվարկել պաշարները:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կիրականացվեն «ՀՄԿԱ» ՓԲԸ-ի ուժերով և ընկերության ֆինանսական միջոցներով, ինչպես նաև պայմանագրային հիմունքներով:

Հայցվող թույլտվության սահմանները ներկայացված են ստորև բերված իրավիճակային քարտեզում (նկար 1.2.2): Թույլտվության եզրագծի բեկման կետերի կոորդինատները WGS-84 (ARMREF-02) համակարգով բերված են աղյուսակ 1.2.1-ում:

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



Նկար 1.2.2. Ուսումնասիրությունների տեղամասի իրավիճակային քարտեզ-սխեմա

Աղյուսակ 1.2.1

Շրջադարձային (բեկման) կետեր	Y	X	Չձային չափերը
1	8423570.85359	4526067.66209	255.9793
2	8423493.89937	4526311.80024	167.3949
3	8423353.12043	4526402.36698	309.8964
4	8423592.35516	4526599.35059	180.8873
5	8423476.26684	4526738.07235	163.2186
6	8423622.72000	4526810.12640	158.6285
7	8423709.71474	4526677.48053	73.3840
8	8423763.39219	4526627.44111	21.8926
9	8423747.64945	4526612.22754	292.8893
10	8423739.78670	4526319.44382	233.5932
11	8423713.53132	4526087.33081	119.5019
12	8423594.29572	4526079.35670	26.1973
1	8423570.85359	4526067.66209	

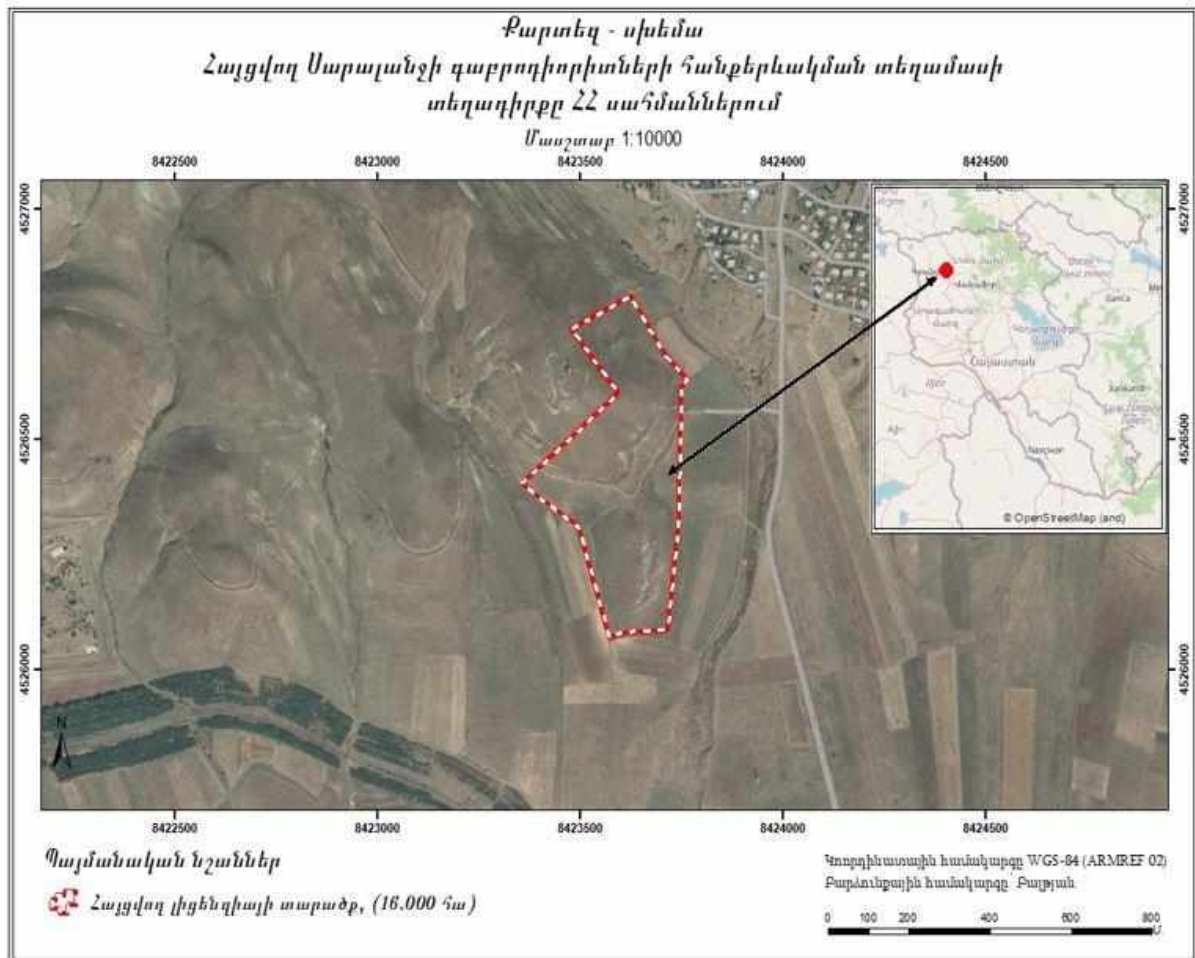
1.3. Շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական բնութագիրը

Հայցվող՝ Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերևակման տեղամասը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակ խոշորացված համայնքում, Սարալանջ բնակավայրից մոտ 220մ դեպի արևմուտք, իսկ Սպիտակ քաղաքից՝ մոտ 18 կմ դեպի արևմուտք:

Մոտակա երկաթուղին անցնում է նախագծի հարավային մասով, իսկ մոտակա կայարանն է համարվում Շիրակամուրթի երկաթուղային կայարանը, որը գտնվում է հայցվող տեղամասի կենտրոնից 7 կմ դեպի արևելք:

Շրջանի աշխարհագրական դիրքը բերված է նկար 1.3.1-ում, իսկ հայցվող թույլտվության կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են՝

- հյուսիսային լայնության - 40°52'4.95" N
- արևելյան երկայնության - 44° 5'38.43" E



Նկար 1.3.1. Հայցվող թույլտվության ռեգիոնալ տարածական տեղաբաշխման քարտեզ-սխեմա

Խնդրարկվող երկրաբանական ուսումնասիրությունների շրջանը իրենից ներկայացնում է տիպիկ լեռնային տարածք, որը գտնվում է Փամբակի և Բազումի լեռնաշղթաների միջև:

Լեռնագրական առումով շրջանը տիպիկ բարձր լեռնային գոտի է և ներկայացված է խիստ կտրտված ռելիեֆով:

Ուսումնասիրությունների շրջանում են գտնվում Ծիլքար լեռնագագաթը՝ 2557մ և Մեծասար լեռնագագաթը՝ 2419,2մ հաշված ծովի մակարդակից:

Շրջանի հյուսիսային մասով, Փամբակի լեռնաշղթային գրեթե զուգահեռ, տարածվում է Բազումի լեռնաշղթան, որը բաժանում է Սպիտակի շրջանը Ստեփանավանից: Այս լեռնաշղթայի բարձրադիր լեռնագագաթներն են Գագարինը և Ալատանը, համապատասխանաբար 2977,4մ և 2691,5մ բացարձակ բարձրություններով:

Շրջանի հյուսիս-արևմտյան մասով է անցնում Շիրակի լեռնաշղթան, որը միանում է Բազումի և Փամբակի լեռնաշղթաներին:

Շրջանում հիմնական ճյուղն է գյուղատնտեսությունը: Գյուղական բնակչության հիմնական զբաղմունքը անասնապահությունն է: Սրա հետ մեկտեղ Սպիտակ քաղաքում կան արդյունաբերական որոշ ձեռնարկություններ:

Շրջանի կլիման ցամաքային է: Միջին ամսական ջերմաստիճանը, երկարաժամկետ տվյալներով, տատանվում է -7°C (փետրվար) մինչև $+19,2^{\circ}\text{C}$ (օգոստոս), առանց ցրտահարության օրերի տևողությունը՝ 113-194 օր: Տեղումների տարեկան միջին քանակը 507,3մմ է: Նվազագույն տեղումները լինում են հունվարին փետրվարի 9,6-37,0 մմ, առավելագույնը մայիսին 53,7 – 130 մմ.

Նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար հնարավոր է ներգրավել աշխատուժ՝ Սարալանջ, Լուսադբյուր և այլ հարակից բնակավայրերի բնակչության հաշվին:

2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Ուսումնասիրությունների ծրագիրը, այդ թվում՝ սույն գլուխը կազմվել է երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրին ներկայացվող նվազագույն պահանջները սահմանելու մասին ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2022 թվականի ապրիլի 13-ի թիվ 9-Ն հրամանի պահանջներին համապատասխան, ղեկավարվելով ՀՀ ՏԿԵ նախարարի 2021թ. օգոստոսի 11-ի թիվ 06-Ն հրամանով ամրագրված **«շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի դասակարգման կիրառման հրահանգի»** ցուցումներով:

Ըստ առկա երկրաբանական տվյալների դիտարկվող գաբրոդիորիտների, Սարալանջի հանքավայրն իրենից ներկայացնում է մագմայական՝ ինտրուզիվ ապարների զանգվածաձև հանքակուտակ՝ համասեռ կազմով, կայուն ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով, չխախտված կամ թույլ խախտված տեղադիրքով, և համաձայն «Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի» (Հավելված N 2 ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի N 06-Ն հրամանի) այն ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականության աստիճանի, վերագրվում է 1-ին խմբի 1ա ենթախմբին:

Ներկայացվող Սարալանջի գաբրոդիորիտների հայցվող տեղամասում երկրաբանական աշխատանքների մեթոդիկան և ծավալները ընտրվել են հաշվի առնելով տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը, մորֆոլոգիական առանձնահատկությունները, ուսումնասիրությունների տարածքի չափերը, տեղամասի հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական, ինչպես նաև՝ տարածքի լեռնատեխնիկական պայմանները:

Ելնելով վերը նշված հանգամանքներից, օգտակար հանածոյի՝ գաբրոդիորիտների, ծագումնաբանությունը, ինչպես նաև ցանկությունը՝ նվազագույնին հասցնելու լանդշաֆտին հասցվող փոփոխությունները, որոշում է

կայացվել օգտակար հանաժոն հետախուզել մինչև հայցվող տեղամասի բարձունքների ստորոտները՝ մակերեսային (մերկացումների) դիտարկումների, հորատանցքերի, հետախուզահորերի և/կամ մաքրվածքների, ինչպես նաև փորձնական բացահանքի անցման միջոցով:

Ուսումնասիրությունների սկզբնական փուլում մակերեսային դիտարկումների և փորվածքների տեղերը ճշգրտելու հետ մեկտեղ կիրականացվի տոպոգրաֆիական հանույթ, որի հիմքի վրա աշխատանքների արդյունքներով կկազմվի հանքաերևակման 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը, կճշգրտվեն լեռնային փորվածքների՝ մասնավորապես հորատանցքերի խորությունները:

Մերկացումների և փորվածքների ուսումնասիրությունները կուղեկցվեն նմուշարկման աշխատանքներով: Գաբրոդիորիտների որակական հատկանիշները որոշելու համար նախատեսվում է հորատանցքերից, հետախուզահորերից, փորձնական բացահանքերից, մերկացումներից կատարել նմուշարկում: Այդ նմուշները լիցենզավորված լաբորատորիայում կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների: Կորոշվեն նաև գաբրոդիորիտների քիմիական և միներալապետոգրաֆիական կազմը՝ վերցված նմուշների լաբորատոր ուսումնասիրության միջոցով: Կկատարվեն հանքավայրի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրություններ՝ դիտարկումների միջոցով: Հանքավայրի տարածքում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից կկատարվի սքրինինգային ճառագայթային մոնիտորինգ՝ գամմա ճառագայթման գրանցման շարժական SPARCS համակարգով, որը թույլ կտա գրանցել տարածքի բնական գամմա ճառագայթման դոզայի հզորությունը:

Նախատեսվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքների վերաբերյալ տեղեկատվությունը մանրամասն ներկայացված է «Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքային ծրագրի» 3-րդ Գլխում:

2.1. Բնառեսուրսների և նյութերի օգտագործում

ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքաերևակման տեղամասի սահմաններում երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում, բնառեսուրսներից օգտագործվում է միայն ջուր՝ սպասարկող անձնակազմին խմելու ջրով ապահովելու, կենցաղային կարիքների, ինչպես նաև՝ փոշենստեցման նպատակով, փորվածքները և ավտոճանապարհները ջրելու համար:

Աշխատանքների բաշխվածությունը պայմանական է, կախված նախագծված աշխատանքների ընթացքից, այդ իսկ պատճառով ջրօգտագործման ծավալները հաշվարկվել են պահպանելով ընդհանուր առավելագույն ծավալները:

Խմելու ջուր կիրառվելու է շշացված տարբերակով, որը կգնվի մոտակա խանութներից:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվում է ջրցան լվացող ավտոմեքենայով:

Խմելու ջրի օրական ծախսը հաշվարկված է 2,5լ (0.025մ³) մեկ մարդու համար, տեխնիկական ջրինը՝ ջրելու համար 0.5լ/մ²:

Նախատեսվում է, որ երկրաբանահետախուզական դաշտային աշխատանքների ընթացքում ընդհանուր կներգրավվի 5 աշխատակից:

Աշխատանքների, խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրի ծախսը հաշվարկվում է հետևյալ արտահայտությամբ՝

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

որտեղ՝

N - աշխատողների թիվն է - 5

N1 - ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

T – դաշտային աշխատանքային օրերի թիվն է – 30 օր:

Այսպիսով՝ $W = (5 \times 0.025) \times 30 = 3,75\text{մ}^3$ դաշտային աշխատանքների ընթացքում, կամ միջին օրական 125լ:

Տեխնիկական ջրի պահանջարկը կառաջանա միայն ավտոճանապարհների ջրման համար:

$$\text{Տեխնիկական ջրի տարեկան ծախսը կազմում է՝ } Q_{\text{տ}} = q_1 \times S_1 \times 2 \times 0.5$$

Որտեղ՝

q1- ջրման համար պահանջվող ծախսն է;

Հորատահրապարակների ընդհանուր ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S1 = 1000\text{մ}^2$,

Ճանապարհների ընդհանուր ջրվող մակերեսը կազմում է՝ $S2 = 9000\text{մ}^2$

Դաշտային աշխատանքները տեխնիկայի կիրառմամբ կիրականացվեն ընդհանուր 30 օր, ջրելու հաճախականությունը օրվա ընթացքում ընդունված է 2 անգամ:

$Q_{\text{տ}} = 30 \times 2 \times 0.5 \times 9000 = 270\text{մ}^3$:

Տեխնիկական ջուրը մատակարարվելու է ցիստեռներով:

Տեղնիկական (փոշենստեցման և հորատման), կենցաղային կարիքների և խմելու ջուրը բերվելու է Սպիտակ համայնքից պայմանագրային հիմունքներով: Ջուրը տեղափոխվելու է տեղամասի տարածք ավտոցիստեռնով:

2.2. Ջրահեռացում

Տեխնիկական ջրի օգտագործումը ամբողջությամբ հանդիսանում է անվերադարձ ջրօգտագործում: Հորատահրապարակների ջրցանումը 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: Աշխատատեղերում կղիտարկվի նաև շարժական զուգարանների օգտագործման հնարավորությունը:

2.3. Կացարան

Երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում, նախագծով նախատեսված աշխատանքների մեկնարկից առաջ, ընկերությունը նախատեսում է վարձակալել կացարան աշխատակիցների համար՝ Սարալանջ գյուղական

բնակավայրում: Կացարանները կհամապատասխանեն բնակարանային և անվտանգության ստանդարտներին:

Աշխատակիցների կացարանների հարևանությամբ ընկերությունը կվարձակալի նաև պահեստ՝ նմուշների պատրաստման և տեխնիկական միջոցների ու սարքավորումների պահպանման նպատակով:

3. 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:

«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ-ի աղմինիստրացիան 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:

ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջի գաբրոդիորիտների հանքերնակման շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը սխեմատիկ ներկայացված է նկար 4.1.1.1-ում, որի համար հիմք է հանդիսացել Գ.Տ.Մելկումյանի թիվ 3895 ֆոնդային հաշվետվությունում առկա 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը:

Ուսումնասիրությունների շրջանում հիմնականում տարածված են վերին կավճի, միջին էոցենի, վերին միոցենի և պլիոցենի հասակի առաջացումները:

Շրջանի երկրաբանական շերտագրական միավորները նկարագրված է Գ. Մ Հակոբյանի կողմից:

Վերին կավիճ. Այս հասակի առաջացումները ներկայացված է կրային ավազաքարերով, տուֆավազաքարերով, տուֆակոնգլոմերատներով՝ բազալտային կոնգլոմերատներով, որոնց ստորին հատվածը ներկայացված է Վերին Տուրոնյան - Ստորին Կոնյակի ենթաշերտերով: Ստորին շերտախումբը ներկայացված է նստվածքային ֆացիաներով՝ կրաքարեր, կրաքարային ավազաքարեր, մերգելներ, տուֆավազաքարեր, տուֆակոնգլոմերատներ և այլն, որոնք կոչվում են նաև Սևանի շերտախումբ:

Միջին էոցեն. Այս հասակի առաջացումները ներկայացված է երկու ֆորմացիաներով՝ Շիրակ և Բազում շերտախմբերով:

- Շիրակի շերտախումբը ներկայացված է հրաբխանստվացքային ֆացիաներով՝ ֆելզիտային տուֆերով, տուֆավազաքարերով, տուֆիտներով, պորֆիրիտներով, կվարցային պորֆիրիտներով և կրաքարային շերտախմբերով:
- Բազումի շերտախումբը ներկայացված է հրաբխաբեկորային ֆացիաներով՝ պորֆիրիտներով, տուֆաբրեչաներով, տուֆավազաքարերով, տուֆակոնգլոմերատներով և կրաքարային շերտերով: Այս առաջացումները համեմատաբար լայն տարածում ունեն շրջանի Կենտրոնական և Հյուսիսային մասերում:

Միջին էոցենյան առաջացումները իրենից ներկայացնում է անտիկլինալային կառույցների թևեր, որոնց առանցքները ձգվում են մերձ լայնական ուղղությամբ:

Վերին միոցեն (Հրազդանի կազմավորում). Այս հասակի առաջացումները բաժանված են 2 հասակային միավորների.

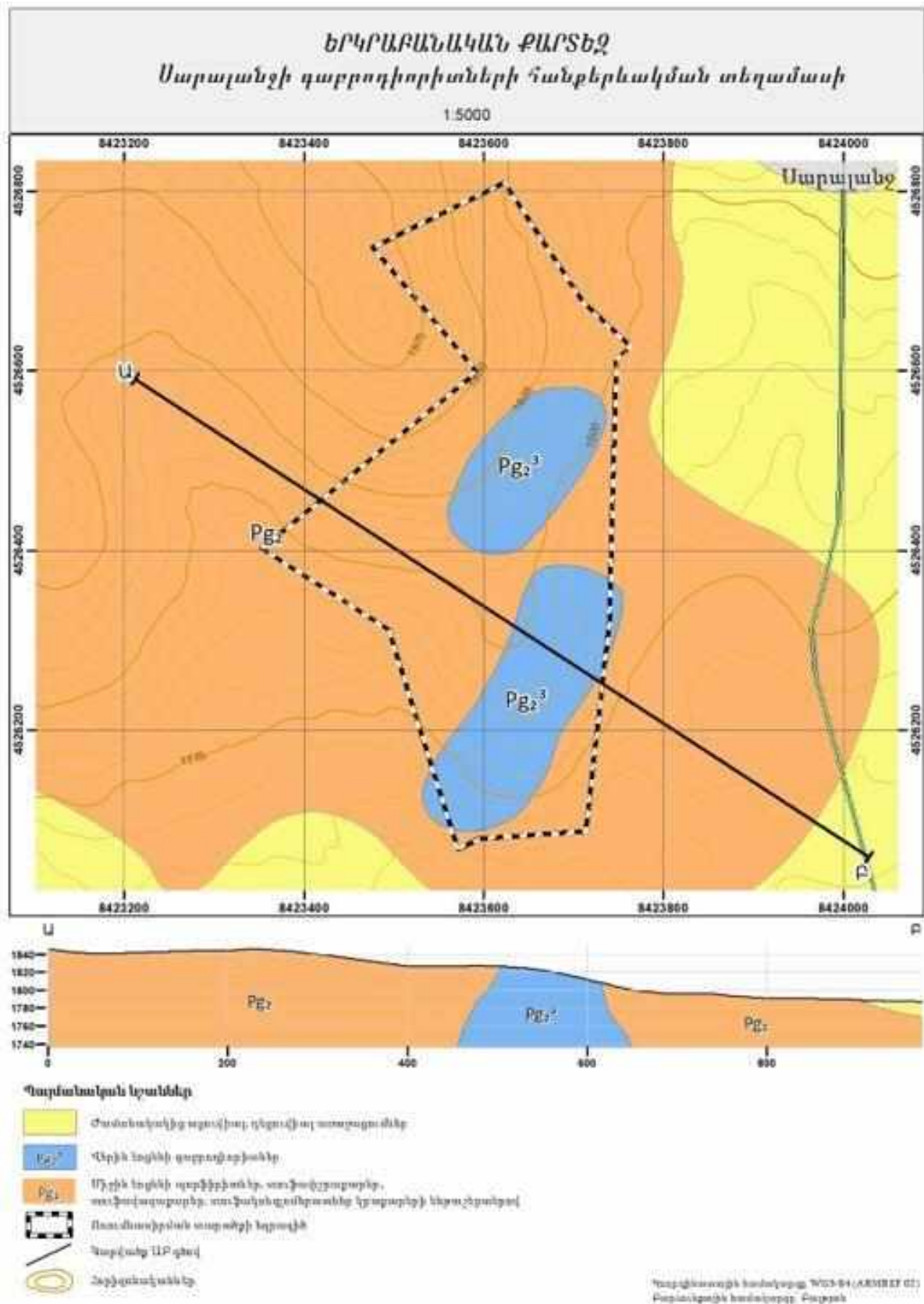
Ներքևում սարմատի հարկի առաջացումներն են, որոնք ներկայացված են կավերով, կրաքարով, տուֆավազաքարերով, տուֆաբեկչաներով, ավազաքարերով և այլն:

Վերևում տարածվում է Վարդենիսի շերտախմբի առաջացումները՝ (N^3-v) ներկայացված լիպարիտներով, պեռլիտներով և պեմզային ավազներով, որոնք տարածված են Ջրառատ գյուղի շրջակայքում:

Պլիոցեն. Շրջանում պլիոցենի հասակի առաջացումները ներկայացված են երկու շերտախմբերով՝ Հատիսյան և Ծաղկունյաց: Առաջին շերտախումբը (ներքևում) ներկայացված է հիմնականում պեմզային ավազներով, իսկ երկրորդ շերտախումբը (վերին) ներկայացված անդեզիտներով և նստվածքային ապարներով՝ ավազաքարերով և խեցային կրաքարերով: Այս շերտախմբերը տարածված են և մերկանում են Ջրոցաձոր, Մեծաձոր և Ավդիբեկ գետերի վերին հոսանքներում, ինչպես նաև Բոյախչի գետի հովտի ձախ լանջին գտնվող Խնկոյան գյուղի արևմտյան հարավ-արևմուտյան հատվածներում: Վերոնշյալ շերտախմբերն, ինչպես նաև Վարդենիսի շերտախմբի ապարները, ունեն հորիզոնականին մոտ տարածումներ:

Ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներ. Ժամանակակից առաջացումները շրջանում հիմնականում տարածված են լայնահուն գետերում և գետահովիտներում: Այս առաջացումները ներկայացված են խճաքարերից, ավազաքարերից, ավազներից և կավերից: Ալյուվիալ առաջացումների հզորությունները տատանվում է նրբաշերտերից մինչև 10-15մ հզորությամբ առաջացումներից: Դելյուվիալ նստվածքները տարածված են շրջանի նախալեռնային գոտիներում, որոնք ներկայացված են ավազակավային նյութով ցմենտացված մեծաբեկոր առաջացումներ, որոնց հզորությունները տատանվում է 1,0-ից մինչև 15 մ:

Շրջանում քարտեզագրվել են ինտրուզիվ ապարների երեք համալիրներ՝ գաբրոդիորիտներ, գրանոդիորիտներ և հիալոքազալտներ:



Նկար 4.1.1.1. Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի քարտեզ-սխեմա

Ուշ էոցենի գաբրոդիորիտները ներկայացված են 200x500մ-ից մինչև 550x3500մ տարբեր չափերի 7 ինտրուզիվ մարմիններով, որոնցից չորս ինտրուզիվ առաջացումները մերկանում են Բոյախչի գետի վերին հոսանքի հատվածներում, իսկ մյուս երեքը՝ Լուսաղբյուր գյուղի հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան մասերում:

Շրջանում քարտեզագրված ինտրուզիվ մարմիններից մեկն առանձնանում է իր համեմատաբար մեծ չափերով: Սա, այսպես կոչված, Հարթագյուղի ներժայթուկային առաջացումն է, որը մանրամասն քարտեզագրվել է 1981թ: Այս ինտրուզիվ զանգվածը մերկացած է Բոյախչի գետի հովտի աջ լանջին, Հարթագյուղ գյուղից 2,5-4,5 կմ դեպի հարավ-արևելք:

Ուշ էոցեն - վաղ օլիգոցեն հասակի գրանոդիորիտային ինտրուզիվ առաջացումները մերկացած են Լուսաղբյուր գյուղից 1,0-2,0կմ դեպի հյուսիս: Լուսաղբյուրի գրանոդիորիտային ինտրուզիվ զանգվածը ունի մոտ 0,56կմ² մակերես և իր չափերով զգալիորեն փոքր է Հարթագյուղի ինտրուզիվ զանգվածից:

Ուշ էոցենի հիալոքազալտներն առաջին անգամ նկարագրվել են Վ.Ա.Պողոսյանի կողմից 1979թ-ին, որոնք մերկանում են Հարթագյուղ գյուղի անմիջական հարևանությամբ Բոյախչի գետի հովտի ձախ լանջին, որը իրենից ներկայացնում է Միջօրեական ուղղությամբ ձգված մարմին՝ մոտ 3կմ երկարությամբ:

Շրջանը համարվում է Սևան-Ամասիա ընդարձակ տեկտոնական գոտու մի մասն: Այս տեկտոնական գոտին կազմված է կավճի և երրորդական հասակի առաջացումներից, որը ընդգրկում է Սևանի, Փամբակի և Բազումի լեռնաշղթաները:

Տարածքն տեկտոնական ծալքավոր գոտի է, որն իրենից ներկայացնում է լայնականորեն տարածված բավականին մեծ սինկլինորիումով:

Ուսումնասիրությունների շրջանում առանձնանում են մի քանի անտիկլինալ և սինկլինալ ծալքեր: Փամբակ գետը հոսում է մոտավորապես մեկ սինկլինի առանցքով: Նրանից հյուսիս դուրս է ցցվում համեմատաբար փոքր անտիկլինալ ծալքի հարավային թեև, իսկ հարավում՝ մեկ այլ անտիկլինալ ծալք, որի միջուկը կազմված է գաբրոդիորիտների և հիալոքազալտների վերը

նկարագրված ինտրուզիաներով:

Շրջանին բնորոշ է նաև ընդհատվող բնույթի աններդաշնակությունները, որոնցից ամենաարտահայտիչն նկատվում է Լուսադբյուր գյուղի հյուսիսային հատվածում, որը միաժամանակ հանդիսանում է տեկտոնական սահման Շիրակի և Բազումի լեռնաշղթաների միջև:

4.1.1 Հայցվող տարածքի երկրաբանական կառուցվածքը

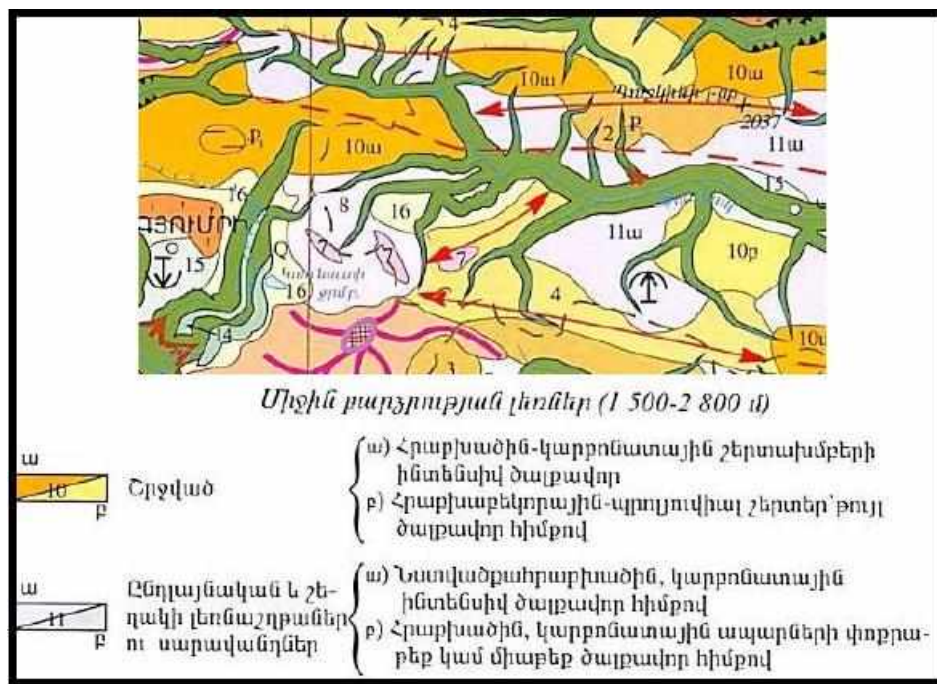
Սարալանջի Գաբրոդիորիտների հանքերակման տեղամասը գտնվում է համանուն գյուղից 0,5 կմ դեպի արևմուտք: Ուսումնասիրությունների տարածքը տեղորոշված է ծովի մակարդակից 1675-1700մ բարձրության վրա:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է միջին էոցենի հասակի հրաբխանստվածքային և հրաբխածին ապարներով, որոնք ներկայացված են պորֆիրիտներով, տուֆափշրաքարերով, տուֆավազաքարերով, տուֆակոնգլոմերատներով և այլ ապարներով, որոնք պատռված են ուշ էոցենի հասակի գաբրոդիորիտների ներժայթուկներով: Ինտրուզիվ զանգվածները ներկայացված են 300x100մ և 200x100մ չափերի երկու փոքր ինտրուզիվ զանգվածներից, որոնք գտնվում են միմյանցից 50-60մ հեռավորության վրա: Տարածքը մեծամասամբ ծածկված է ժամանակակից ալյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքներով, որոնց հզորությունները տատանվում է նրբաշերտերից մինչև 5-10 մ: Տեխամասի երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է նկար 5-ում բերված երկրաբանական քարտեզ-սխեմայում:

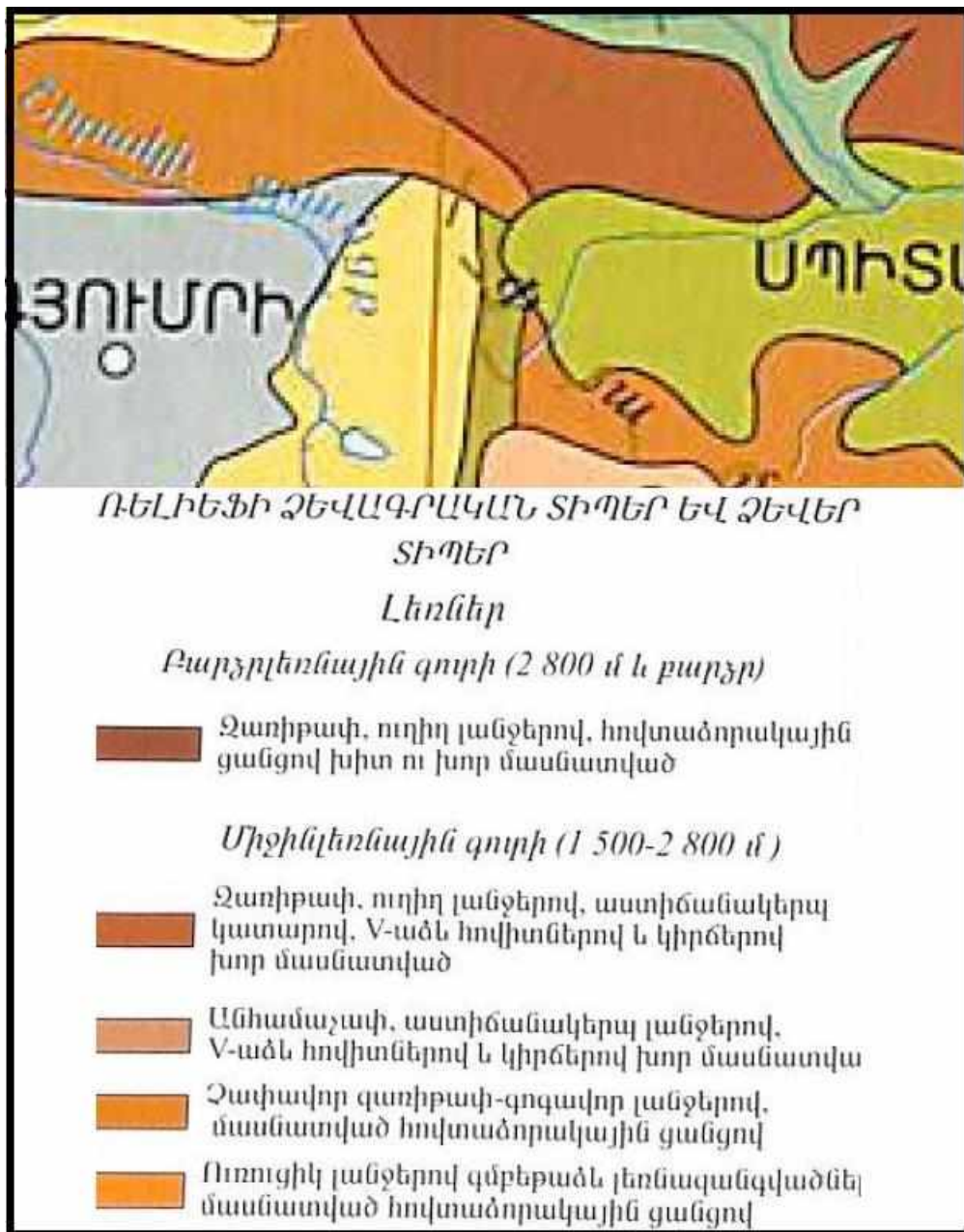
Համաձայն ուսումնասիրությունների՝ հայցվող թույլտվության տարածքի սահմաններում սողանքային երևույթները բացակայում են:



Նկար 4.1.1.2. Շրջանի սողանքային երևույթների սխեմատիկ քարտեզ



Նկար 4.1.1.3. Շրջանի լանջերի թեքության քարտեզ

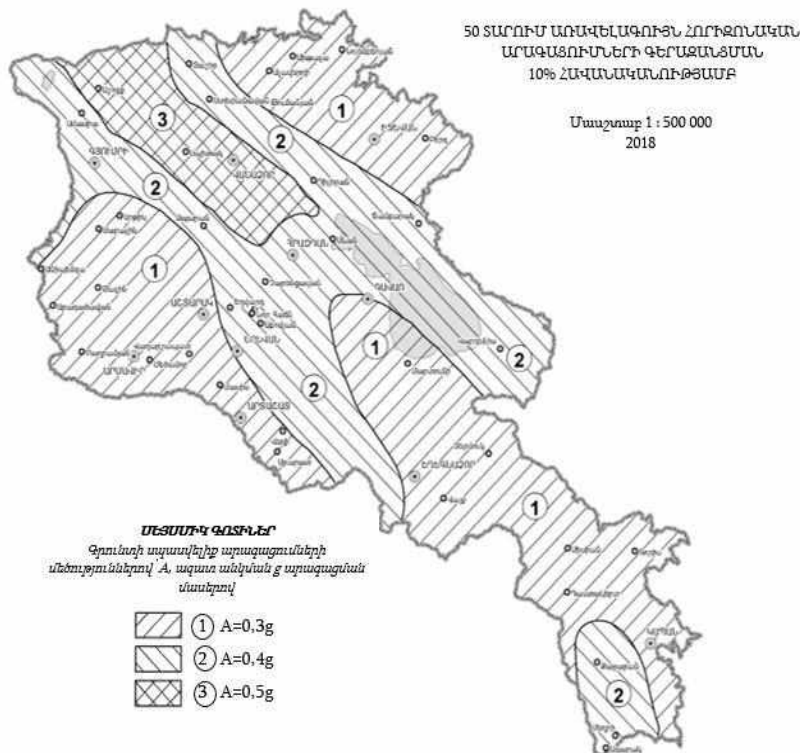


Նկար 4.1.1.4. Շրջանի երկրաձևաբանական քարտեզ

Սեյսմիկ պայմանները

Ըստ 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի N 102-Ն Հրամանի՝ «ՀՀՇՆ 20.04_Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմերը»-ի Հավելված 1-ի, տեղամասի տարածքը գինվում է 3 սեյսմիկ գոտում, որտեղ հորիզոնական արագացման արժեքները համապատասխանաբար 0.5g է:

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՏԱՐԱՆՔԻ ՀԱՎԱՆԱԿԱՆ ՄԵՑՄՈՒԿ ՎՏԱՆԳԻ
ԳՈՏԻԱՎՈՐՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ**



Նկար 4.1.1.5. ՀՀ սեյսմիկ գոտիների քարտեզ

4.2 Կլիմա

Ուսումնասիրվող տարածքը օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը 5°C աստիճան է: Առավելագույն ջերմաստիճանը հասնում է 36°C : Ամենացուրտ ամսվա միջին ջերմաստիճանը -7°C է: Նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում է -25°C -ի: Կայուն ձնածածկույթը պահպանվում է միջինը 3 ամիս: Առանց սառնամանիքի օրերի թիվը տատանվում է միջինը 200-ից 240 օրերի միջակայքում: Ձնաբքոտ օրերի թիվը 5-10 օր է: Տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 752 մմ: Քամիների ուղղությունները հիմնականում հյուսիսային և հյուսիս-արևմտյան են: Ներկայացված են Հարթագյուղի, Սպիտակի և Գյումրու օդերևութաբանական կայանների տվյալները՝ ըստ ՀՀՇՆ II-7.01-2011 Շինարարական կլիմայաբանություն փաստաթղթի:

Աղյուսակ 4.2.1

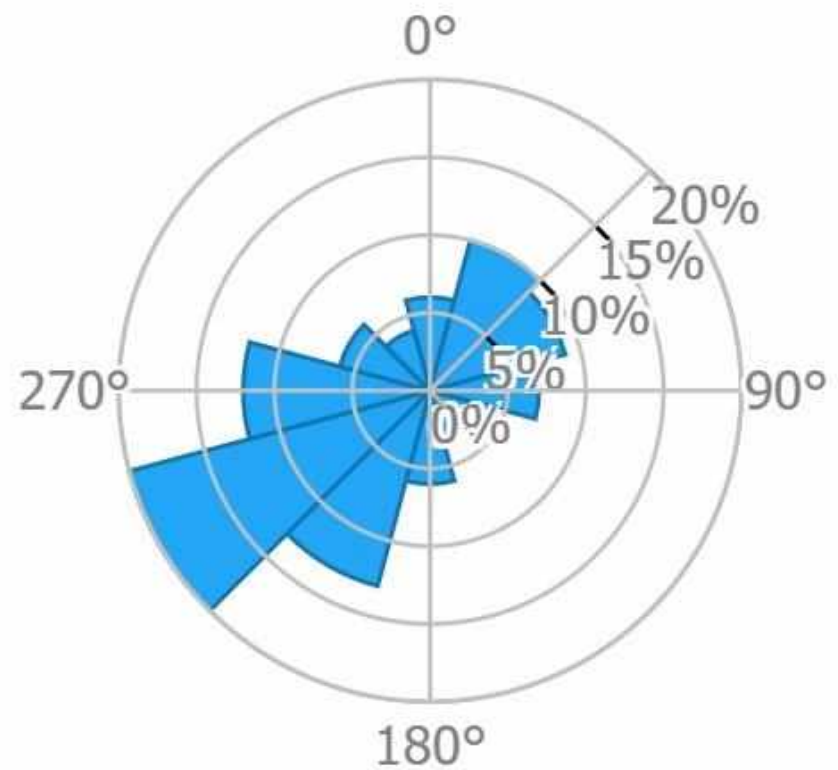
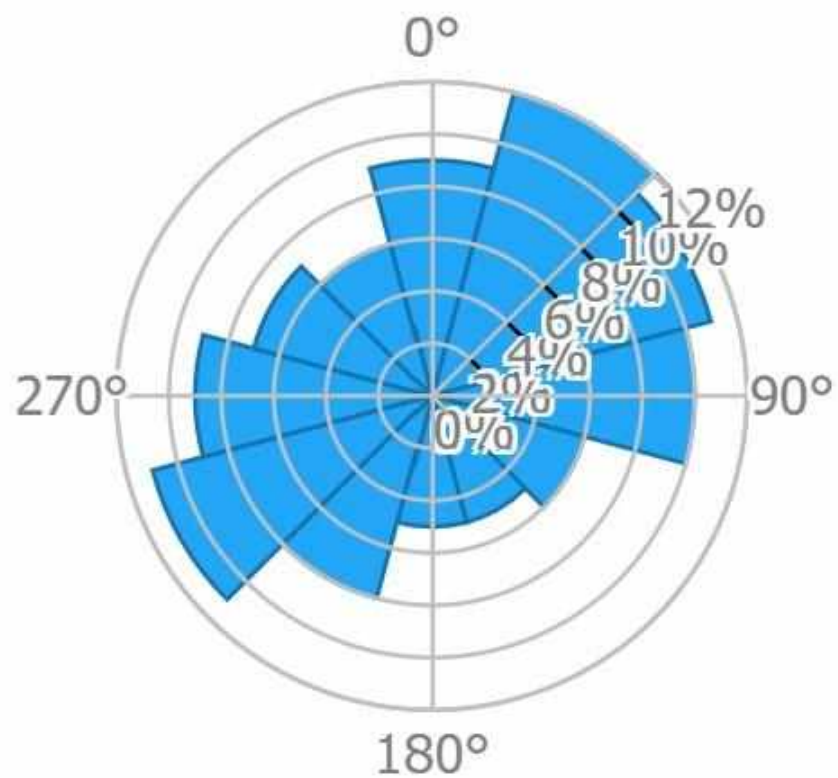
Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձրություն ծովի մակարդակից, Մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տարեկան. °C	Բացարձակ նվազագույն. °C	Բացարձակ առավելագույն. °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Հարթազյուղ	1833	-7,0	-6,0	-1.9	4.7	9.2	12.7	16,0	16,0	12.5	7,0	1,1	-4.4	5,0	-24	35

Աղյուսակ 4.2.2

Քամի

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (ԻՊն)	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % ըստ ուղղությունների Միջին արագությունը, մ/վ									Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը, մ/վ, որը ենթարկվոր է մեկ անգամ "n" տարիների ընթացքում		
			(Հս)	(ՀսԱրլ)	(Արլ)	(ՀվԱրլ)	(Հվ)	(ՀվԱրմ)	(Արմ)	(ՀսԱրմ)						20	50	100
Սպիտակ	844,0	հունվ.	1	1	10	1	1	9	62	15	17	4,1	3,4	47	27	31	33	
			3,6	4,1	4,4	4,7	4,9	4,6	4,2	4,3								
		ապրիլ	2	6	36	2	5	14	29	6	28	3,2						
			3,2	3,2	4,7	3,7	4,4	4,6	4,1	3,3								
		հուլիս	1	12	79	3	1	1	2	1	23	4,0						
			3,4	4,7	4,6	4,7	3,1	4,0	3,1	2,9								
		հոկտ.	1	5	42	1	2	12	32	5	41	2,5						
			2,9	2,8	4,2	3,7	2,4	4,0	3,4	3,1								



Անմիջապես ուսումնասիրության տարածքում քամիների վարդը, ըստ միջազգային մոդելավորման քամիների ուղությունների կրկնության և արագությունների:

Աղյուսակ 4.2.3

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		ամենա ցուրտ ամսվա %	ամենա շոգ ամսվա, %
Հարթազյուղ	74	73	70	64	64	63	60	56	65	61	70	74	66	-	-

Աղյուսակ 4.2.4

Մթնոլորտային տեղումներ

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական, մմ օրական առավելագույն ըստ ամիսների													Ձնածածկույթ		
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հարթազյուղ	43	52	65	93	118	84	59	44	37	55	55	47	752	61	94	129
	28	31	32	40	42	53	30	35	32	53	49	35	53			

Աղյուսակ 4.2.5

Արեգակնային ճառագայթում

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Գումարային (ուղիղ և ցրված) ճառագայթումը հորիզոնական մակերևույթին անամպ երկնքի դեպքում, ՄՋ/մ ²												
	ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Գյումրի	334	414	655	774	976	954	1008	889	673	551	352	304	7884

Աղյուսակ 4.2.6

Անարև օրերի քանակը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	ըստ ամիսների												Տարեկան
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Գյումրի	9	6	4	2	1,6	0,1	0	0,02	0,3	1	4	8	35

Աղյուսակ 4.2.7

Արևափայլի տևողությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Տևողությունն ըստ ամիսների, ժամ												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Գյումրի	89	108	158	185	244	306	346	337	275	221	136	94	2499

Աղյուսակ 4.2.8

Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերևութա բանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C					Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը [^]		Մթնոլորտային տեղումները, մմ		Քամի	
	Ապահովվածությունը, %		բացարձակ առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին առավելագույնը	ամենատաք ամսվա միջին օրական տատանումը	միջին ամսական	միջին ամսական, ժամը 15-ին	Տեղումների քանակը ապրիլ- հոկտեմբեր ամիսներին	Տեղումների օրական առավելագույն քանակը	Գերակշռող ուղղությունը հունիս- օգոստոս ամիսներին	Միջին արագությունները ցնկացագույն ըստ ուղղությունների, հոլիսին, մ/վ
	0,95	0,99									
Սպիտակ	25	27	36	24,3	12,3	70	51	354	83	Արլ	4,6

Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C									Ամենացուրտ ամսվա օդի հա- րաբերական խո- նավությունը, %	Մթնոլորտային տեղումները և գրունտի սառչ- ման խորությունը		Քամի			
	ամենացուրտ օրվա, ապահովվածությամբ, %		ամենացուրտ հնգօրյակի, ապահովվածությամբ, %		ամենացուրտ ժամա նակա շրջանի միջինը	բացարձակ նվազա գույնը	ամենա ցուրտ ամսվա միջին օրական տատանումը	Տողությունը, օր			միջին ամսական	միջին ամսական, ժամը 15-ին	Տեղումների քանակը նոյեմբեր- մարտ ամիս- ների, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորու- թյունը, սմ	Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր- փետր- վար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնն ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
								Միջին ջերմաստիճանը ժամանակաշրջանի միջին օրական ջերմաստիճանով՝ ոչ բարձր, °C								
	0,98	0,92	0,98	0,92				0	8	10						
	Սպիտակ	-19	-18	-17	-15	-4,6	-25	8,3	102	184	204	71	63	101	90	Արմ
								-2,9	0,1	1,0						

4.3 Մթնոլորտային օդ

Սարալանջի Գաբրոդիորիտների հանքերնակման տեղամասում և հարակից շրջանում մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայաններ չկան: Որոշակի պատկերացում տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության ՊՈԱԿ կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Աղյուսակ 4.3.1

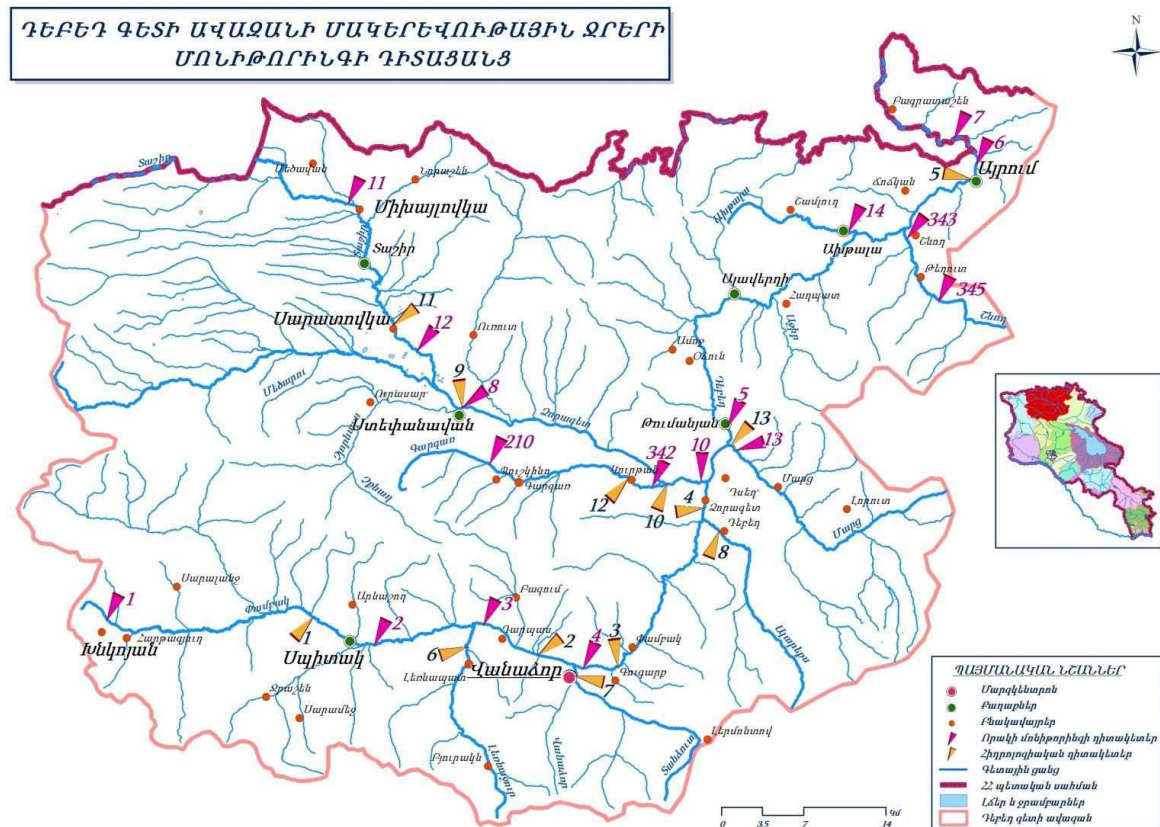
Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 - 125	0.4	0.05	0.03	1.5
10 - 50	0.3	0.05	0.015	0.8
< 10	0.2	0.02	0.008	0.4

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլանը կազմելիս որպես սահմանանիշ կարող են ընդունվել նաև ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն հրամանի հավելված 1-ով ամրագրված նորմատիվները: Ըստ նշված փաստաթղթի բնակավայրերում անօրգանական փոշու (SiO_2 պարունակությունը 70 և ավելի) առավելագույն միանվագ ՄԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ^3 , միջին օրեկան ՄԹԿ՝ 0.05մգ/մ^3 :

4.4 Ջրային ռեսուրսներ

Դիտարկվող տարածքի մակերևույթային ջրերը կապված են ժամանակավոր մթնոլորտային տեղումների հետ, որոնք լցվում են Փամբակ գետը: Փամբակ գետը գտվում է Հայաստանի Լոռու մարզում, Դեբեդի հիմնական վտակն է: Գետի ակունքը գտնվում է Ջաջուռի լեռնանցքի արևելյան լանջին, և Թումանյան քաղաքում միախառնվելով Ջորագետին կազմավորում է Դեբեդ գետը: Երկարությունը 86կմ: Գետի ավազանը 1370քկմ է: Շրջապատված է՝ հյուսիսից

Բազումի, հարավից՝ Փամբակի լեռնաշղթաներով: Գետահովիտն ընդարձակ կիրճ է, որը գետաբերանի հատվածում փոխվում է խորը կանիոնի: Առավել խոշոր վտակը Չորագետն է: Միջին բարձրությունը 1926մ: Ունի ոռոգման կարևոր նշանակություն: Փամբակի վտակների ջրերով է սնվում Շիրակամուտի ջրանցքը:



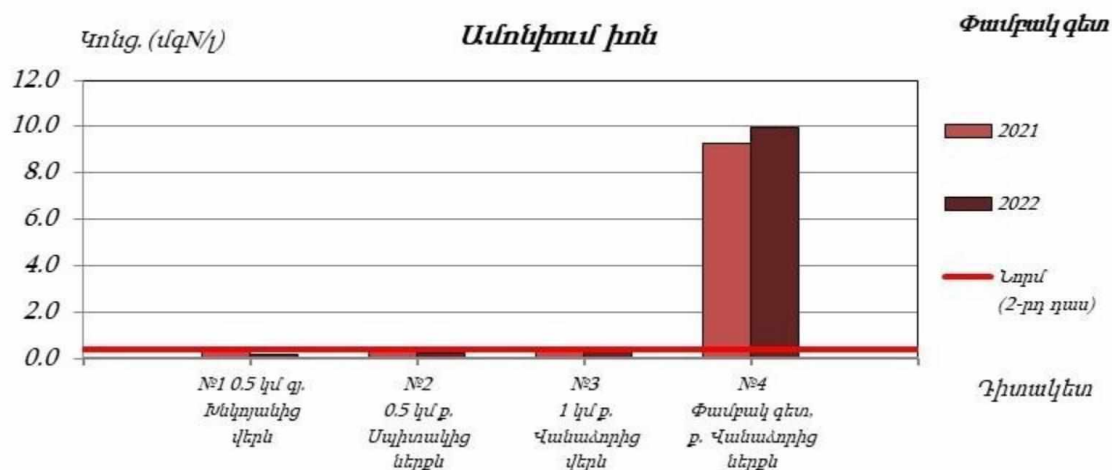
Նկար 4.4.1: Դերձ գետի ավազանի մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանց

Սարալանջ բնակավայրի տարացքից հոսող վտակը տեղակայված է Խնկոյան գյուղից 0.5կմ վերև (համար 1) և Սպիտակ քաղաքից 0.5կմ ներքև (համար 2) ջրի որակի մշտադիտարկման կետերի միջև:

Համաձայն «Շրջակա միջավայրի նախարարություն Հիդրոոդերութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ տեղեկագրի 2022 թվականի Փամբակ գետի ջրի որակը Խնկոյան գյուղից վերև և Վանաձոր քաղաքից վերև հատվածներում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս). Խնկոյան գյուղից վերև հատվածում՝ պայմանավորված երկաթով և ալյումինով, Վանաձոր քաղաքից վերև՝ նիտրատ իոնով, ընդհանուր լուծված աղերով և կախության չոր նյութերով:

Սպիտակ քաղաքից ներքև հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված 23 «ՀՄԿ» ՊՈԱԿ նիտրատ իոնով: Վանաձոր քաղաքից ներքև ընկած հատվածում ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս)՝ պայմանավորված ամոնիում իոնով:

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային ռեսուրս	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի բնութագրիչ	Ջրի կարգավիճակի դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների	Ջրի կարգավիճակի ընդհանրական դաս ըստ ֆիզիկաքիմիական բնութագրիչների
	Փամբակ	0.5 կմ գլ. Խնկոյանից վերև (1)	Երկաթ, ալյումին	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ ք. Սպիտակից ներքև (2)	Կալցիում, ՀԱՍ, ՀԼԱ	3-րդ	4-րդ
			Նիտրատ իոն	4-րդ	
		1 կմ ք. Վանաձորից վերև (3)	Նիտրատ իոն, ՀԼԱ, ԿՉՆ	3-րդ	3-րդ
		0.5 կմ ք. Վանաձորից ներքև (4)	Նիտրատ իոն, մոլիբդեն, ՀԼԱ, ԿՉՆ	3-րդ	5-րդ
			Նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, ՀԱՍ, ընդհանուր ֆոսֆոր	4-րդ	
			Ամոնիում իոն	5-րդ	

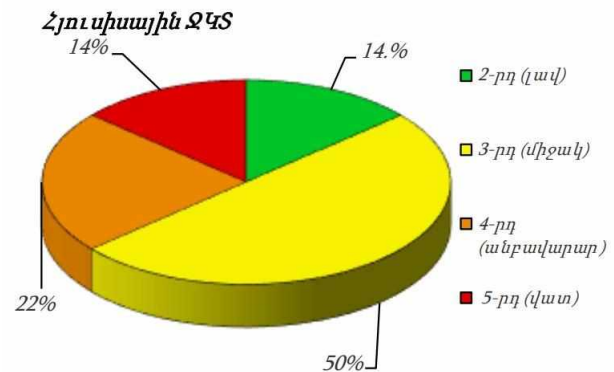


Գծապատկեր 4.4.1: Փամբակ գետում ամոնիում իոնի կոնցենտրացիայի փոփոխությունը

Հյուսիսային ջրավազանային կառավարման տարածք

Հյուսիսային ՋԿՏ-ը ներառում է Դեբեդի և Աղստևի գետավազանները: Այստեղ ջրային ռեսուրսների աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում կոմունալ կենցաղային և հանքարդյունաբերական կեղտաջրերը:

2022 թվականին Հյուսիսային ՋԿՏ-ում մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգն իրականացվել է 22 դիտակետում, որոնցից 14%-ում ջրի որակը գնահատվել է 2-րդ դաս, 50%-ում՝



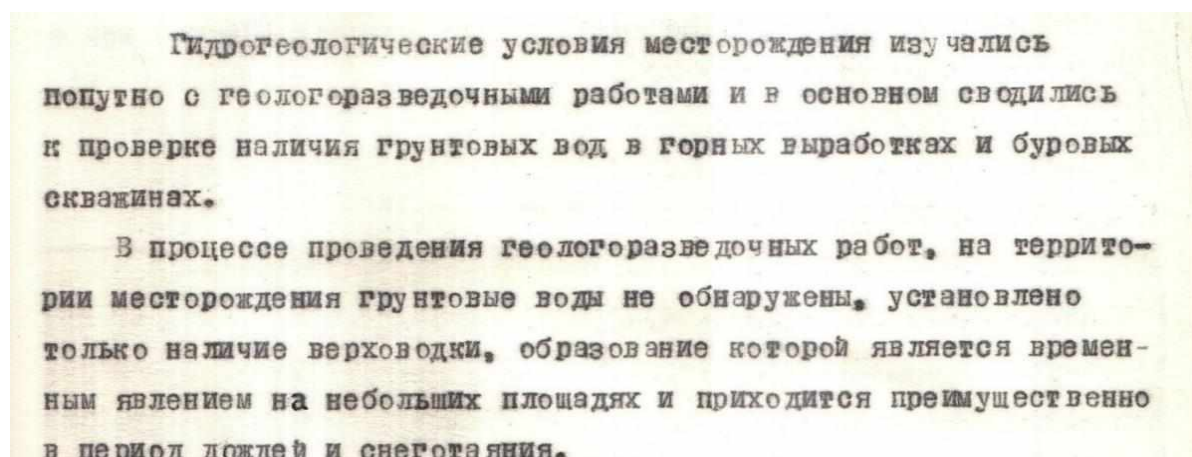
3-րդ դաս, 22%-ում՝ 4-րդ դաս և 14%-ում՝ 5-րդ դաս: Նախորդ տարվա համեմատ 2022 թվականին ջրի որակի փոփոխություն է նկատվել Փամբակ գետի՝ Խնկոյան գյուղից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 2-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Փամբակ գետի՝ Սպիտակ քաղաքից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 4-րդ դաս, Դեբեդ գետի՝ Մարց գետի թափման կետից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 5-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Տաշիր գետի՝ Սարատովկա գյուղից ներքև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 3-րդ դասից դարձել է 2-րդ դաս, Գարգառ գետի՝ գետաբերանի դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս, Աղստև գետի՝ Իջևան քաղաքից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս և Գետիկ գետի՝ Վահան գյուղից վերև դիտակետում, որտեղ ջրի որակը 4-րդ դասից դարձել է 3-րդ դաս: Այստեղ աղտոտված գետերից են Փամբակը, Դեբեդը, Ախթալան, Շնողը: Ստորերկրյա ջրերի քանակի մոնիթորինգն իրականացվել է 2 դիտակետում, որից մեկում՝ նաև որակի մոնիթորինգ: 2021 թվականին այս ջրավազանից ջրօգտագործումը կազմել է 22.86 մլն մ3, որից 54.6%-ը բաժին է ընկնում մակերևութային, 45.4%-ը՝ ստորերկրյա ջրերին: Ջրօգտագործումն իրականացվել է հիմնականում ոռոգման (38%), խմելու (35%) և արտադրական (27%) և այլ նպատակներով:

Հիդրոլոգիական դիտարկումներ

Հյուսիսային ՋԿՏ-ում հիդրոլոգիական դիտարկումներն են իրականացվում Փամբակ գետի Վանաձորի հատվածում:

Գետ	Դիտակետ	Միջին տարեկան ելքեր, մ ³ /վ		
		փաստացի	նորմա	%
Փամբակ	Վանաձոր	2.97	5.93	50.1

Տարածքում ստորերկրյա ջրերի ուսումնասիրություններ չեն իրականացվել: Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոնը հայցվող տարածքը բնութագրող մշտադիտարկման կետ չունի: Հիդրոերկրաբանական առումով տարածքը իրենից ներկայացնում է ինտրուզիա, որտեղ ջրերի բեռնաթափման գոտի չէ: Ամենամոտ կատարված հիդրոերկրաբանական աշխատանքները կատարվել են են Խորհրդային միության տարիներին՝ 1979-1982 թվականներին Լուսադբյուրի գրանտոդիրտի հանքերևակման երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում: Նշված տարածքը հայցվող տարածքից գտվում է 2-3 կմ հեռավորության վրա: Ինչպես նշվում է հաշվետվությունում, հորատման աշխատանքների ընթացքում ստորերկրյա ջրեր առկա չեն եղել:



Նախատեսվող երկրաբանական աշխատանքները հնարավորություն կտան անմիջապես տարածքի ստորերկրյա ջրերի վերաբերյալ ավելի մանրամասն տեղեկատվություն ստանալ:

4.5 Հողային ծածկույթ

Հայցվող տարածքում հողածածկույթի առումով գերակշռում են տիպիկ լեռնային սևահողերը և սևահողանման լեռնային մարգագետնատափաստանային հողերը: Հողերն ունեն միջակ կավավազային, ծանր կավավազային և կավային մեխանիկական կազմ, խտությունը տատանվում է 1,17-1,18 գ/սմ³ սահմաններում, հողի տեսակարար կշիռը՝ 2,6-2,65գ/սմ³, հողի ծակոտկենությունը՝ 55,0-55,4%, դաշտային սահմանային խոնավունակությունը՝ 32,9-34,7%:

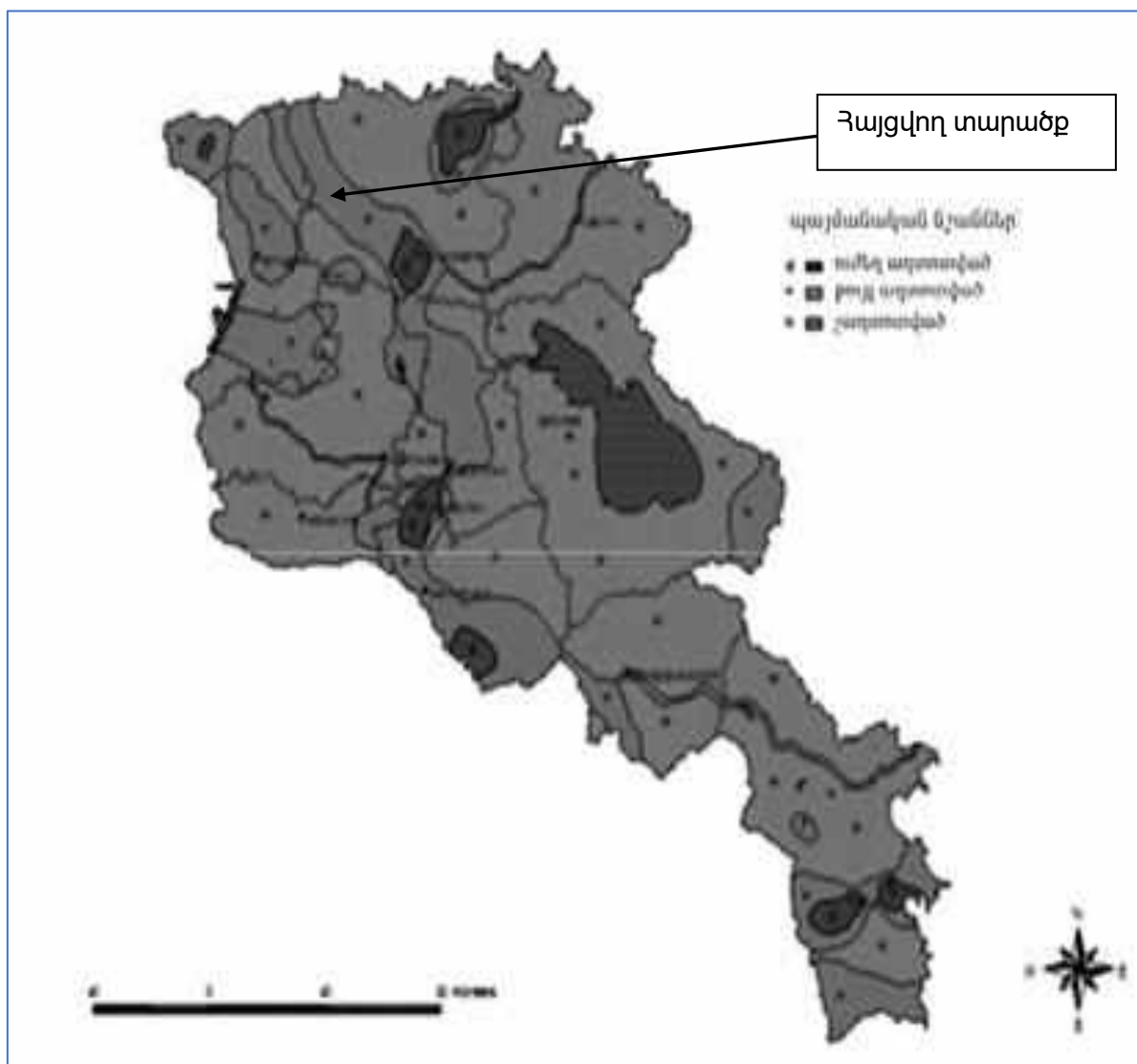
Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով կազմում է 0.2 մետր, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 35 - 50սմ-ի: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էոդայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:



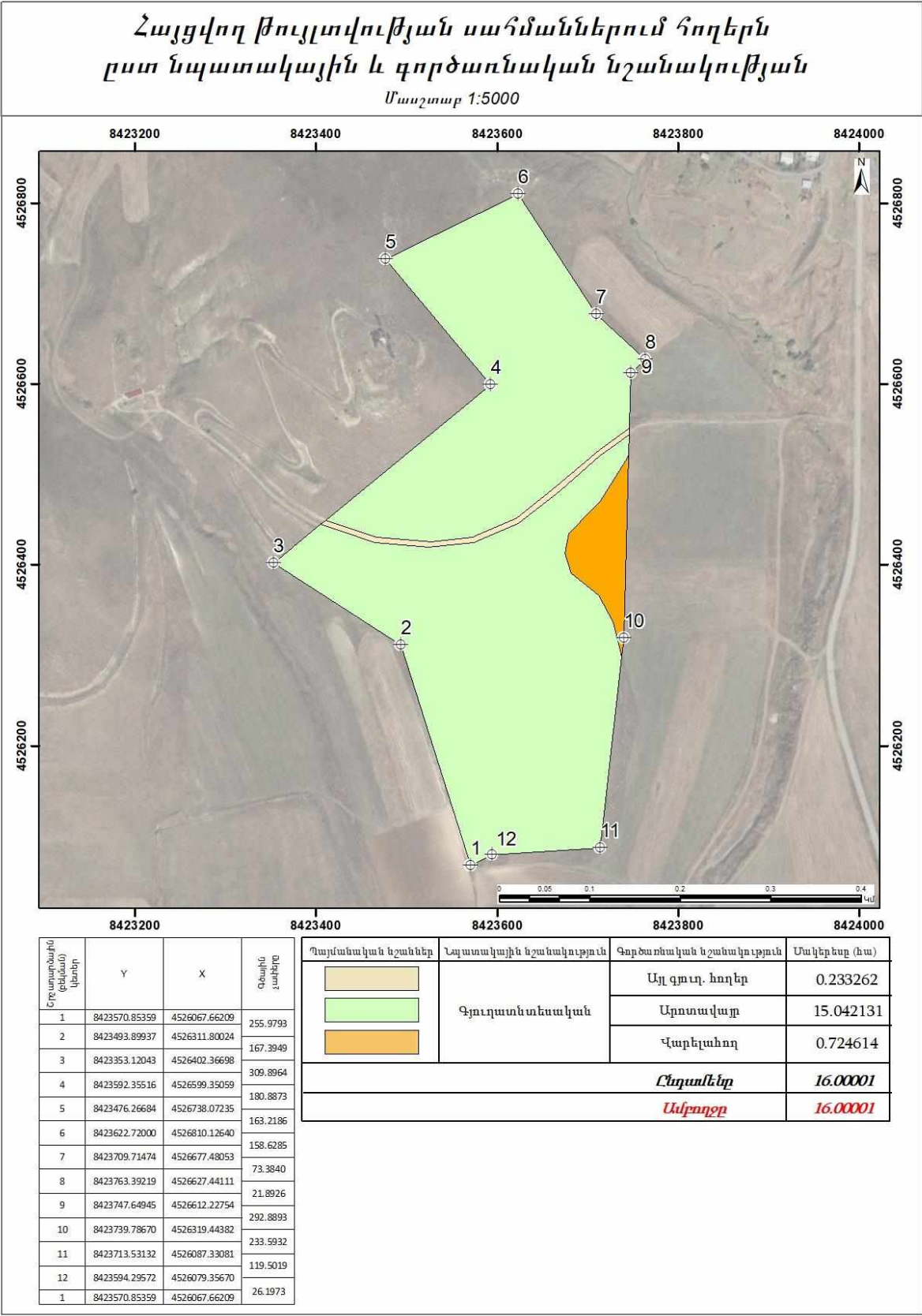
Նկար 4.5.1. Հողերի բնական տիպերի տարածման քարտեզ

2022 թվականի հողային ծածկույթի ծանր մետաղներով աղտոտվածության ուսումնասիրման համար դիտարկումներ են իրականացվել Լոռու մարզում: Ուսումնասիրվող տարածքը ընկնում է ծանր մետաղներով թույլ աղտոտված գոտում:

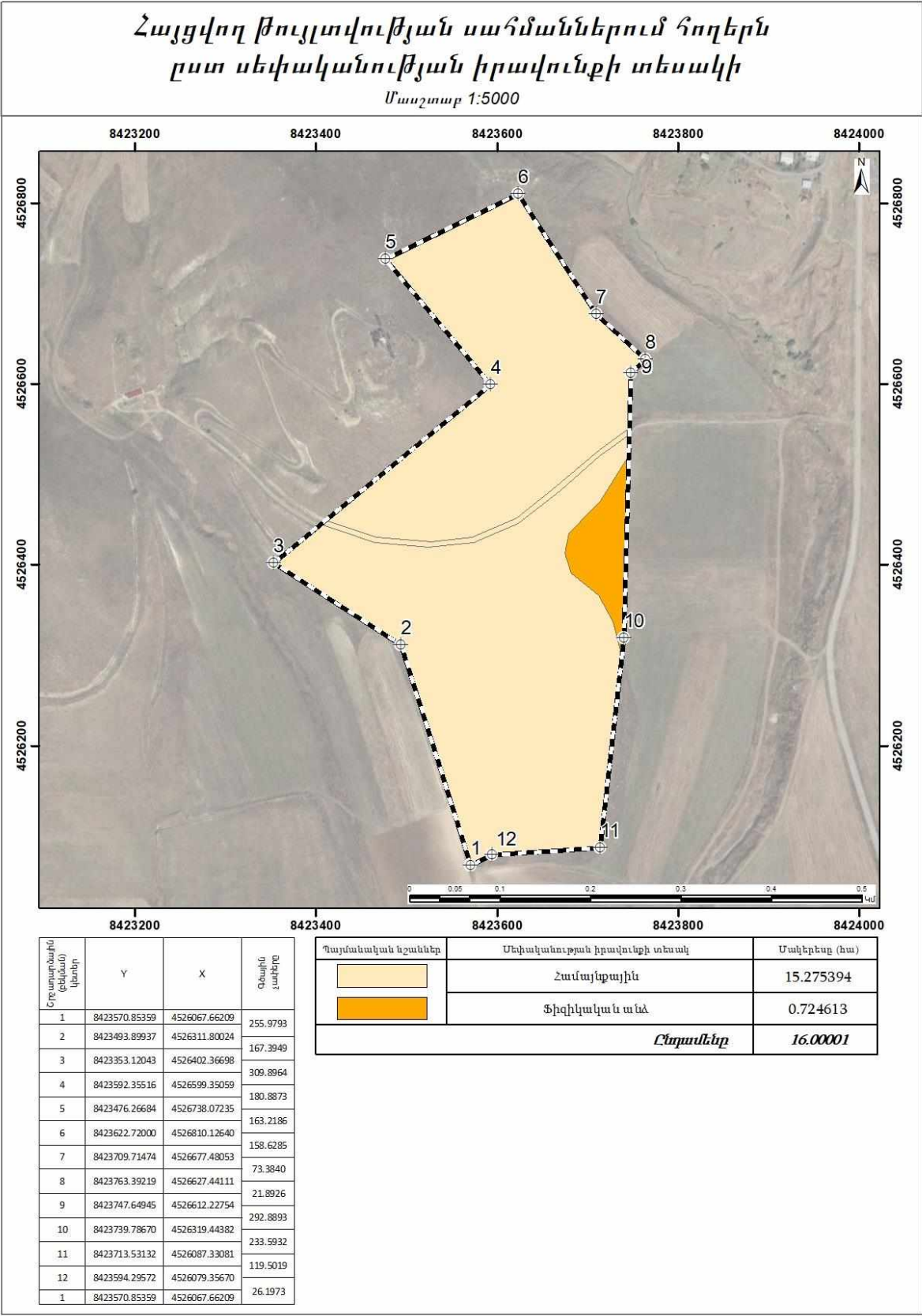
Մարզ/ Քաղաք	Վանադիում	Պղինձ	Ցինկ	Քրոմ	Նիկել	Արսեն	Կապար
	Գերազանցումը համապատասխան ՍԹԿ-ից, անգամ						
Լոռի	1.3-7.1	16.4-1760.3	2.6-55.9	1.7-16.2	2.9-19.3	2.5-37.9	1.1-27.6



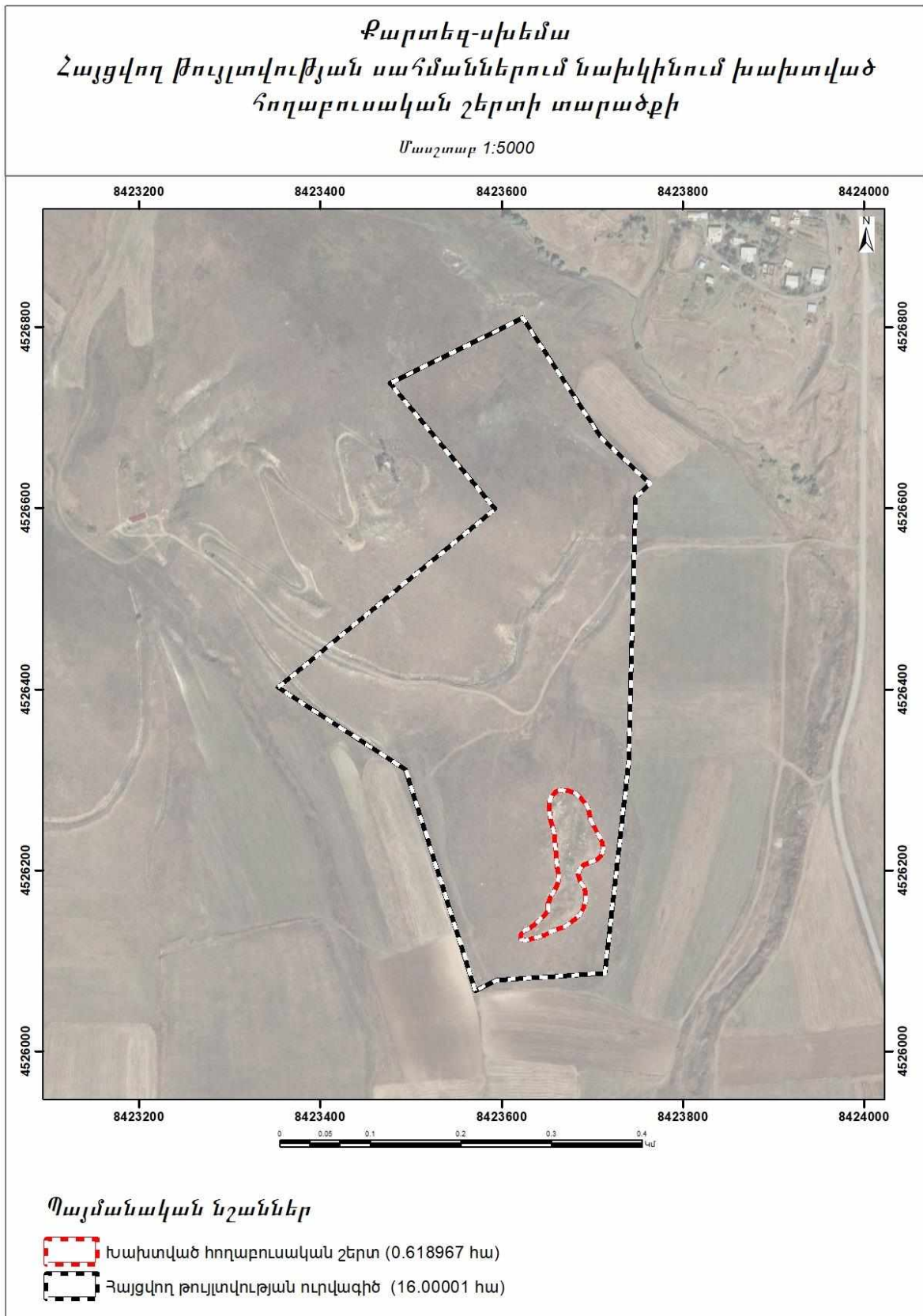
Նկար 4.5.2 Հայաստանի Հանրապետությունում ծանր մետաղներով աղտոտված հողատարածքները



Նկար 4.5.3 Հայցվող թույլտվության սահմաններում հողերն ըստ նպատակային և գործառնական նշանակության



Նկար 4.5.4 Հայցվող թույլտվության սահմաններում հողերն ըստ սեփականության իրավունքի տեսակի



Նկար 4.5.5 Հայցվող թույլտվության սահմաններում նախկինում խախտված հողաբուսական շերտի տարածք

4.6 Հայաստանի կենսաբազմազանությունը

Հայաստանի Հանրապետության ամբողջ տարածքը գտնվում է կենսաբազմազանության համաշխարհային կարևորության շրջանում՝ Կովկասյան կենսաբազմազանության թեժ կետում (մոլորակի բուսական և կենդանական աշխարհի 34 ամենահարուստ և ամենավտանգված արգելոցներից մեկը, որը հայտնաբերվել է Conservation International կազմակերպության կողմից), որը զբաղեցնում է 500000 քառակուսի կիլոմետր լեռնային տարածք Եվրասիայում՝ Սև և Կասպից ծովերի միջև՝ ընդգրկելով Հայաստանը, Ադրբեջանը և Վրաստանը, ինչպես նաև Ռուսաստանի, Իրանի և Թուրքիայի որոշ փոքր մասեր: Թեժ կետում առկա է կենդանիների և բույսերի մեծ բազմազանություն, ինչպես նաև որոշ կարգաբանական խմբերի էնդեմիզմի բարձր մակարդակ: Կովկասյան թեժ կետը նաև համարվում է Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամի պահպանության 35 «առաջնահերթ վայրերից» մեկն աշխարհում: Հայաստանը Բնության համաշխարհային հիմնադրամի կողմից ընդգրկված է նաև համամոլորակային նշանակություն ունեցող 200 էկոտարածաշրջանների ցանկում:

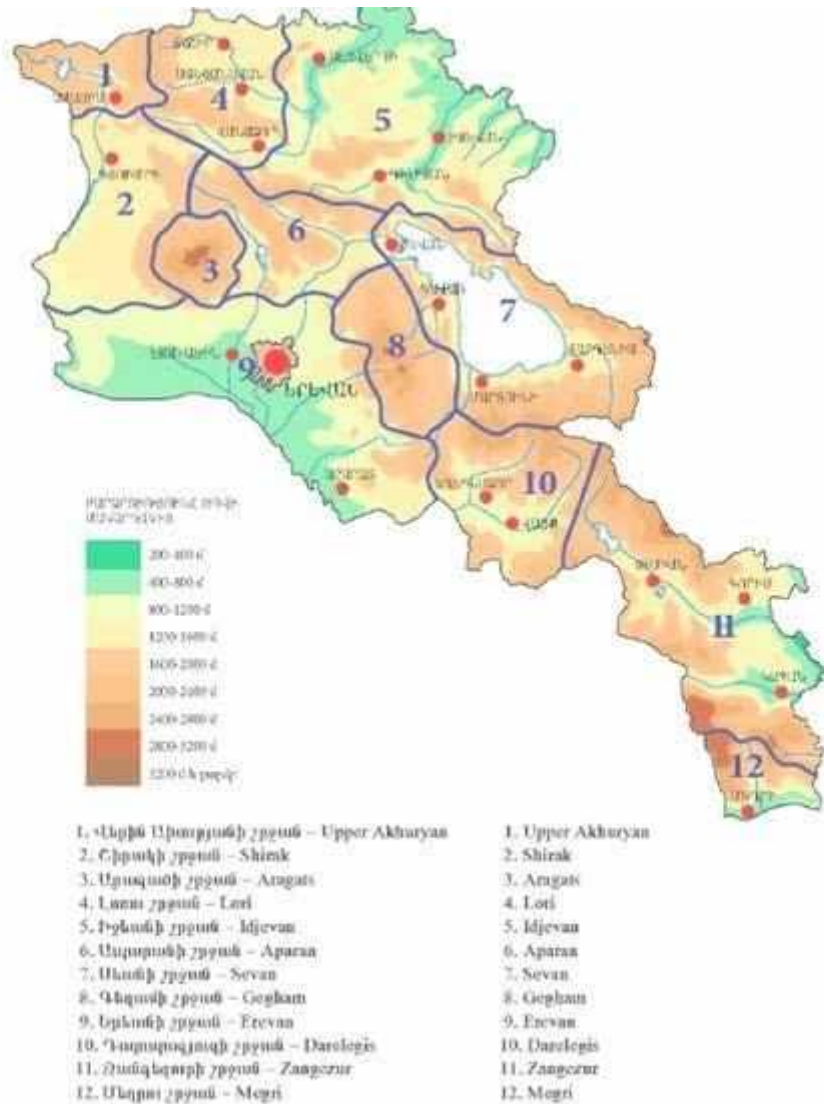
Հայաստանը տիպիկ լեռնային երկիր է, որտեղ լանդշաֆտները և էկոհամակարգերը կազմում են բարդ բազմաֆունկցիոնալ համակարգ, որոնք նպաստում են հարուստ և ինքնատիպ կենսաբազմազանության ձևավորմանը: Հայաստանի ֆլորայի և ֆաունայի հիմնական կենսատիպերի աշխարհագրական տեղաբաշխումը պայմանավորված է վերընթաց գոտիականությամբ ու տարածքի տոպոգրաֆիական բազմազանությամբ, որի շնորհիվ յուրաքանչյուր գոտու կենսաբազմազանությունը բնորոշվում է իր տեսակային կազմով, որակական ու քանակական ցուցանիշներով: Հայաստանում ձևավորված 10 լանդշաֆտակլիմայական գոտիներին բնորոշ պայմանները նպաստել են բուսական ու կենդանական տեսակների բնակության միջավայրերի մեծ բազմազանության առաջացմանը, որի արդյունքում առկա են՝ ինքնատիպ համակեցություններ, էնդեմիզմի բարձր մակարդակ և հարուստ ագրոկենսաբազմազանություն: Կենսաբազմազանության տեսակային կազմի

առատությանը նպաստում է նաև այն հանգամանքը, որ Հայաստանը գտնվում է տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհների ձևավորման կարևոր մարզերի հանգուցակետում, ինչպես նաև հանդիսանում է միգրացվող կենդանիների և չվող թռչունների տարանցիկ ճանապարհների խաչմերուկ: Հայաստանի ֆլորայի և ֆաունայի բազմազանությունը և տեղաբաշխումը պայմանավորված է երկրի աշխարհագրական դիրքով, վերընթաց գոտիականությամբ ու տարածքի ռելեֆային 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:

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 գերծող օրենքներից, ՀՀ-ի կողմից ստորագրված համապատասխան միջազգային կոնվենցիաներից և պայմանագրերից: Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի և ֆաունայի վերաբերյալ գրեթե ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տարածքներում (ՀՀ Կարմիր գրքում, 2010 թ.) գրանցված բույսերի և կենդանիների առկայությանը և անհրաժեշտ բնապահպանական միջոցառումների մշակմանը:



Նկար 4.6.1. Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի (2009թ.)

Ուսումնասիրվող տարածքի համառոտ նկարագրությունը

ՀՀ Լոռու մարզի Սարալանջ բնակավայրի հարևանությամբ գտնվող տարածքում նախատեսվում է իրականացնել երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ: Այն հանգամանքը, որ նախատեսվող աշխատանքների համար ընտրված տարածքը բավականին մոտ է գտնվում Սարալանջ համայնքներին, հանգեցրել է նրան, որ տարիների ընթացքում այդ տարածքը ենթարկվել է անտրոպոգեն բավականին մեծ ազդեցության՝ համայնքային բնակչության կողմից օգտագործվելով գյուղատնտեսական նպատակներով, հատկապես որպես

սեզոնային արոտավայր, վարելահող և այլն: Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող տարածքում նախկինում իրականացվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որի համար բացվել են ճանապարհներ և այլն: Այս ամենի արդյունքում ուսումնասիրվող տարածքում և հարակից տարածքներում բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են, իսկ բուն նախատեսվող աշխատանքների համար ընտրված տեղամասերում բուսականությունը տեղ-տեղ գրեթե բացակայում է:

Հարկ է նշել, որ ուսումնասիրվող տեղամասում բացակայում են ինչպես հազվագյուտ էկոհամակարգեր, այնպես էլ կենդանիների և բույսերի հազվագյուտ տեսակներ, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

Բուսական աշխարհ

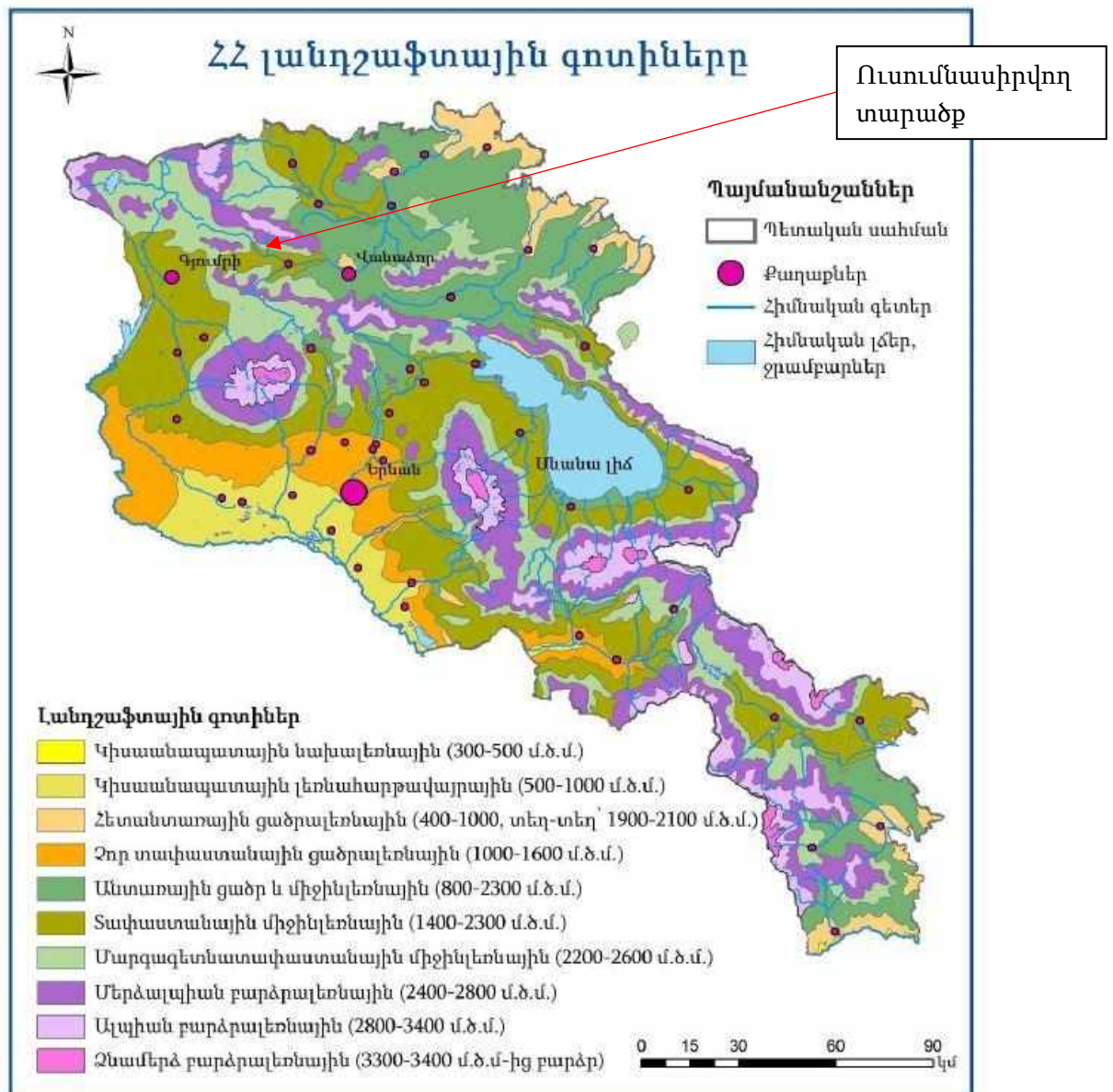
Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված տարածքը հիմնականում հանդիսանում է խիստ գերարածեցված արոտավայրերով տարածք, ուստի ավելի նպատակահարմար է բուսականության մասին տեղեկատվությունը ներկայացնել տարածաշրջանի կտրվածքով:

Հայաստանի Հանրապետությունում առանձնացվում է 12 ֆլորիստիկ շրջաններ (նկար 4.6.1): Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է Լոռու ֆլորիստիկ շրջանում (Հայաստանի Հանրապետության ֆլորիստիկ շրջանները ըստ Կ.Թամանյանի և Գ.Ֆայվուշի, 2009թ) և գրավում է տափաստանային միջինլեռնային (1400-2300մ. ծ.մ.) լանշաֆտային գոտին (նկար 4.6.2), որով և պայմանավորվում է տարածաշրջանի կենսաբազմազանությունը:

Տափաստանային գոտին Հայաստանի տարածքի ամենաընդարձակ գոտին է, որը սկսվում է 1500-1600մ-ից, երկրի հյուսիսային հատվածում հասնում է մինչև 2000մ բարձրության, իսկ հարավային հատվածում՝ 2400-2500մ: Գոտին ստորին մասում տիպիկ տափաստանային է, իսկ վերին մասում՝ մարգագետնատափաստանային: Այս գոտին աչքի է ընկնում բուսական համակեցությունների բազմազանությամբ և տեսակային կազմի հարստությամբ (,,Կենսաբանական բազմազանության մասին կոնվենցիա,, ՀՀ հինգերորդ ազգային

գեկույցից, 2014թ.): Ծայրահեղ չորասեր, գուղձավոր, պնդաձիմ հացազգի խոտաբույսերի, փշաբարձիկավոր տարախոտերի առկայությունը բուսականության բնորոշ առանձնահատկություններից է:

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

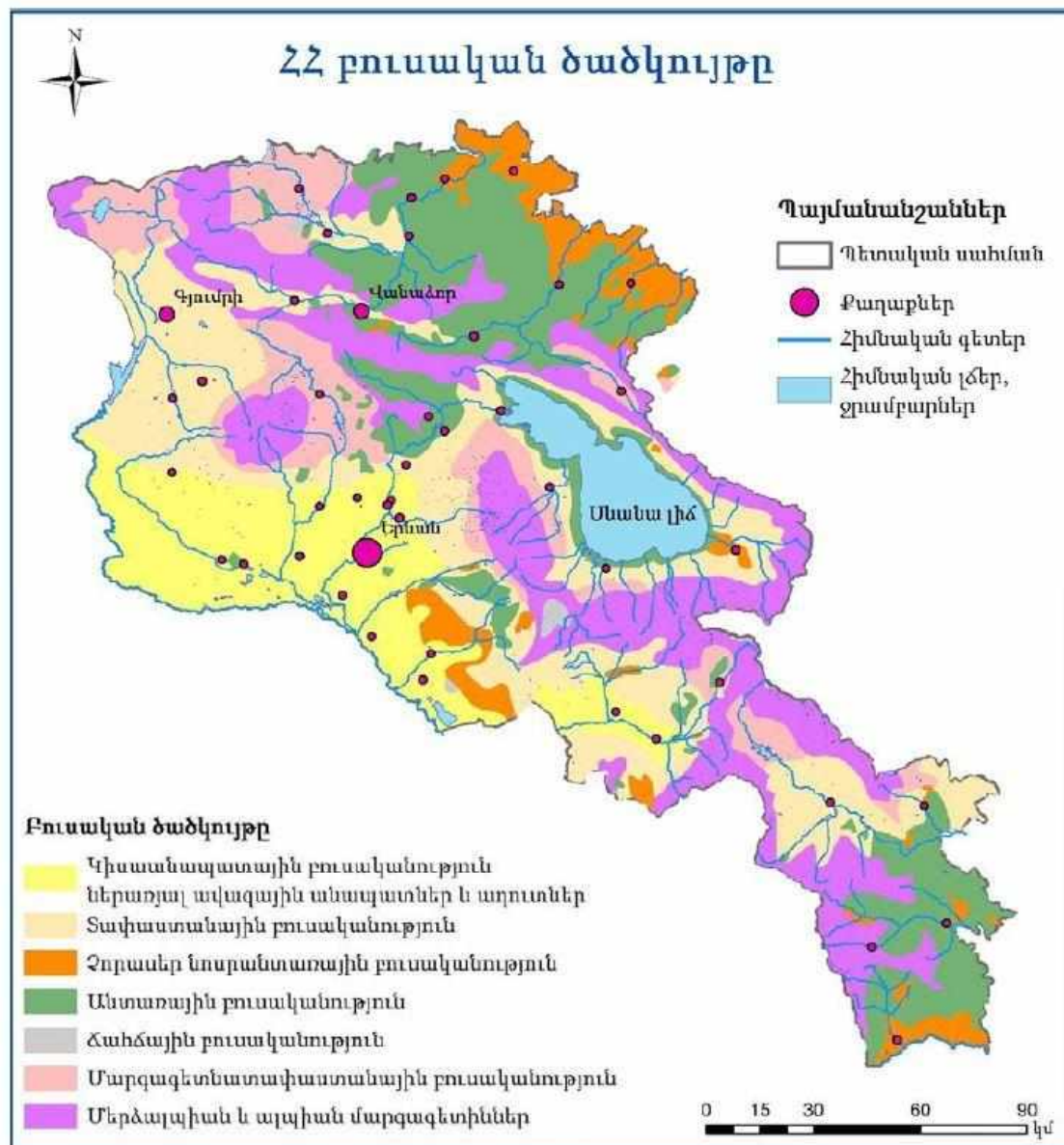


Նկար 4.6.2. Հայաստանի Հանրապետության լանդշաֆտային գոտիները

Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆլորայի վերաբերող համարյա ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է

դարձվել տվյալ շրջանին բնորոշ (ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված բույսերի առկայությանը:

Ուսումնասիրվող տեղամասը գտնվում է մոտավորապես 1770-1870մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Այստեղ բուսականության հիմնական տիպերն են տափաստանայինն ու մարգագետնատափաստանայինը: Բուն ուսումնասիրվող տարածքում անտառածածկ տարածքներ չկան:



Նկար 4.6.3. Հայաստանի Հանրապետության բուսական ծածկույթը

Տարածաշրջանին բնորոշ, ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված միայն Թաղաղու դրիմյան - *Asphodeline taurica*. տեսակը: Տեսակն Հայաստանում

հանդիպում է Շիրակի (Ջաջուրի լեռնաշղթա,) և Լոռու (Սպիտակի շրջակայք) ֆլորիստիկական շրջաններում:

Տարածաշրջանի բուսականությունը ներկայացված են տափաստանային և մարգագետնատափաստանային բուսականությամբ:

Այստեղ դոմինանտ դեր են կատարում Փետրախոտ նեղատերև (*Stipa tirsa*), Փետրախոտ գեղեցկագույն (*Stipa pulcherrima*) և Շյուղախոտ վալիսյան (*Festuca valesiaca*) տեսակները: Առանձին տեղերում ներկայացված են տրագականտային տափաստանների համակեցությունները՝ Գազ մանրագլխիկ (*Astragalus microcephalus*) տեսակի գերակշռությամբ: Տարածքը տեղական բնակչության կողմից օգտագործվում է որպես արոտավայր, արոտավայրի բեռի ինտենսիվությունը բարձր է, նկատվում են քայքայված տարածքներ:

Գրականության և գիտական տեղեկատվության տվյալների վերլուծության արդյունքում պարզվել է, որ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված տարածքը ծածկված է տափաստանային և մարգագետնատափաստանային բուսականությամբ, որը գտնվում է խիստ անմխիթար վիճակում ինտենսիվ գերաբաժեցման արդյունքում և առանց վիճակը բարելավելու հատուկ միջոցների՝ որպես արոտավայր մեծ արժեք չունի: Տարածքի բուսական աշխարհը ներկայացված է սովորական տափաստանային և մարգագետնատափաստանային բույսերով՝ կերային արժեք չունեցող մոլախոտերի մասնակցությամբ:

Բուն ուսումնասիրվող տարածքներում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չկան, քանի որ այդ տարածքները ենթարկված են անսրոպոզեն ազդեցության, իսկ բնական էկոհամակարգերը ներկայումս խիստ փոփոխված և դեգրադացված են:

Կենդանական աշխարհ

Հավաքվել և վերլուծվել է տվյալ տարածաշրջանի ֆաունայի վերաբերյալ գրեթե ամբողջ գիտական տեղեկատվությունը: Հատուկ ուշադրություն է դարձվել տվյալ տարածաշրջանին բնորոշ (ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում 2010թ.) գրանցված կենդանիների առկայությանը:

Տեղանքին բնորոշ կաթնասուններից առավել տարածված են՝ Սովորական դաշտամուկ (*Microtus arvalis*), Սովորական աղվես (*Vulpes vulpes*), շնագայլ (*Canis aureus* L.): Հերպետոֆաունայից՝ Կանաչ դոդոշ (*Bufo viridis*), Միջին մողես (*Lacerta media*): Թռչուններից տարածաշրջանում հանդիպող տեսակներն են՝ դաշտային (*Alauda arvensis* L.) և անտառային (*Lullula arborea* L.) արտույտներ, անտառային ձիաթռչնակ (*Anthus trivialis* L.), սովորական քարաթռչնակ (*Oenanthe oenanthe* L.), ժուլան (*Lanius collurio* L.), մոխրագույն շահրիկ (*Sylvia communis* Latham), կանեփնուկ (*Linaria cannabina* L.) և սովորական կկու (*Cuculus canorus* L.), սովորական հողմահար բազե (*Falco tinnunculus* L.) և տափաստանային ճուռակ (*Buteo rufinus* Cretschmar.), ինչպես նաև սինաթրոպ տեսակներ՝ գյուղական (*Hirundo rustica* L.), տնային ճնճղուկ (*Passer domesticus* L.), գորշ ագռավ (*Corvus corone* L.) և կաշաղակ (*Pica pica* L.):

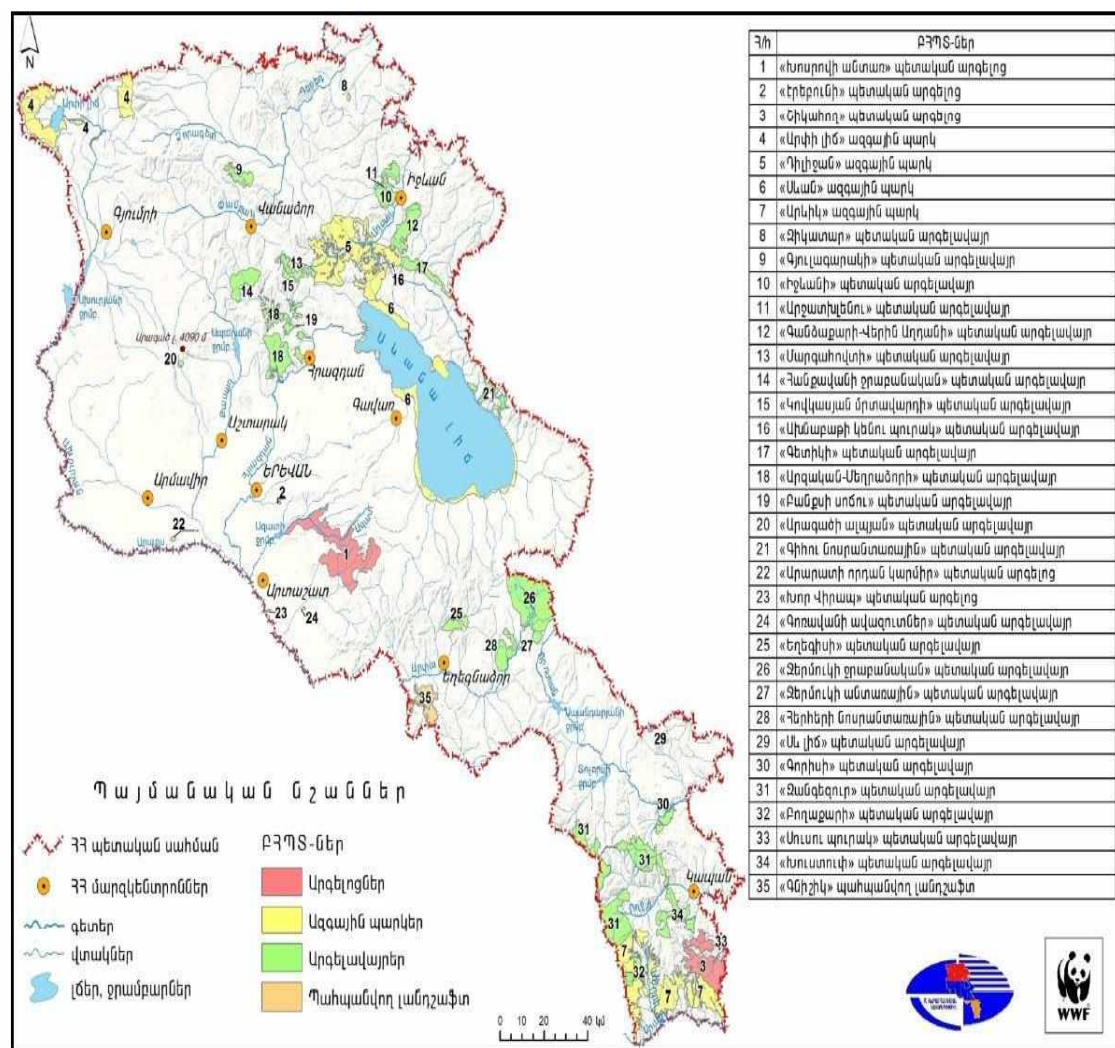
Հարկ է նշել, որ բուն ուսումնասիրվող տարածքում ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակների չկան, ինչը բացատրվում է այդ տարածքի բնական էկոհամակարգերի խիստ փոփոխված և տեղանքը բավականին դեգրադացված լինելու հանգամանքով: Կան, սակայն, մի շարք կենդանատեսակներ, որոնք բավականաչափ հանդուրժող են մարդկային միջամտության նկատմամբ, և մնում են տեղում: Բացի այդ, որոշ տեսակներ կարող են բավականաչափ հարմարվողական կենսակերպ վարել նոր պայմանների նկատմամբ (օրինակ՝ աղվեսը, կամ որոշ թռչնատեսակներ):

4.7 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 (տես՝ նկար 4.7.1):

Ուսումնասիրվող տարածքը անմիջական սահմաններ ԲՀՊՏ-ների հետ չունի: Տարածքին ամենամոտը՝ «Գյուլագարակի» պետական արգելավայրն է, որը ուսումնասիրվող տարածքից գտնվում է ավելի քան 25կմ հեռավորության վրա:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են համարվում նաև բնության հուշարձանները: ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը: ՀՀ Լոռու մարզում, սակայն ուսումնասիրվող տարածքից ավելի քան 6կմ հեռավորության վրա է գտնվում «Թռչկան» ջրվեժ հուշարձանը:



Նկար 4.7.1. Հայաստանի բնության հատուկ պահպանվող տարածքները

Հաշվի առնելով բնության հատուկ պահպանվող տարածքների հեռավորությունը ուսումնասիրվող տարածքից կարելի է փաստել, որ

երկրաբանահետախուզական աշխատանքները արևել ազդեցություն չեն ունենա բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա:

4.8 Պատմամշակութային հուշարձաններ

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 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, Սանահնի 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:

Լոռու մարզի Սարալանջ գյուղի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը 2004 թ. հաստատվել է Հայաստանի կառավարության կողմից: Ցանկում ներառված է ընդամենը 3 հուշարձան (2 միավոր):

Պ Ե Տ Ա Կ Ա Ն Ց ՈՒ Ց Ա Կ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ՊԱՏՄՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԱՆՇԱՐԺ

ՀՈՒՇԱՐՁԱՆՆԵՐԻ

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶ

Սարալանջ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1				Եկեղեցի	18-19-րդ դդ	գյուղի հս-ամ եզրին	S	
	1.1			Գերեզմանոց	19-20-րդ դդ		S	
2				Հուշարձան երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1976թ.	գյուղի մեջ	S	

4.9. Սոցիալ- տնտեսական բնութագիրը

Սարալանջ բնակավայր - (նախկին անվանումը՝ Գյոքթիխուշ), գյուղ Հայաստանի Հանրապետության Լոռու մարզի Սպիտակի տարածաշրջանում՝

մարզկենտրոն Վանաձորից 31 կմ հյուսիս-արևմուտք: Գյուղը գտնվում է Փամբակ գետի ձախ կողմում՝ ծովի մակերևույթից 1800 մ բարձրության վրա: Վերանվանվել է Սարալանջ 1946 թ. ապրիլի 26-ին:

Բնակչությունն զբաղվում է հացահատիկի, կերային կուլտուրաների մշակությամբ և անասնապահությամբ:

Գյուղը հիմնադրվել է 1831 թ.: Գտնվում է ծովի մակարդակից 1750 մ բարձրության վրա: Սարալանջ գյուղը տեղակայված է Սպիտակ-Գյումրի մայրուղուց 2 կմ դեպի հյուսիս: Գյուղի առաջին բնակիչները հարևան Մեծ Պարնի գյուղից տեղափոխված ընտանիքներն էին: Հավանաբար տարածքի գեղատեսիլ բնությունը, ծառախիտ ու մշտադալար անտառը, բարձունքից գահավիժող ջրվեժն է գրավել նրանց: Սարալանջը նախկինում օտարածին անուն է ունեցել՝ Գյոգյոդուշ:

Պետք է ենթադրել, որ տեղափոխված ընտանիքները գոհ են եղել տարածքից, քանզի նրանց են հետևել այլ ընտանիքներ ևս: 1919 թ. Այս ընտանիքներին են միացել Արևմտյան Հայաստանի տարբեր գավառներից գաղթած ընտանիքներ: Գյուղը հետագայում անվանափոխվեց՝ դառնալով Սարալանջ: Գյուղի կլիման ձմռանը ցրտաշունչ է, իսկ ամռանը զով: Հաճախակի են չոր երաշտի տարիները, որից շատ են տուժում հողագործները: Ոռոգման ջրի սակավության պատճառով համայնքը հիմնականում զբաղվում է ցորենի, գարու, առվույտի, կորնզանի, կարտոֆիլի մշակմամբ: Անասնապահությամբ զբաղվողները արտադրում են միս, կաթ, բուրդ, ձու, մեղր: Գյուղն ունի 8-ամյա դպրոց:

Բնակչություն

Ըստ ՀՀ 2011 թ. մարդահամարի արդյունքների՝ Սարալանջի մշտական բնակչությունը կազմել է 188, առկա բնակչությունը՝ 139 մարդ, բնակչության փոփոխությունը ժամանակի ընթացքում՝ ստորև.

Տարի	1873	1897	1926	1939	1959	1970	1979	1989	1993	2001	2011

Բնակիչ	240	345	475	585	322	224	137	107	196	215	188
---------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

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 11 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 %:

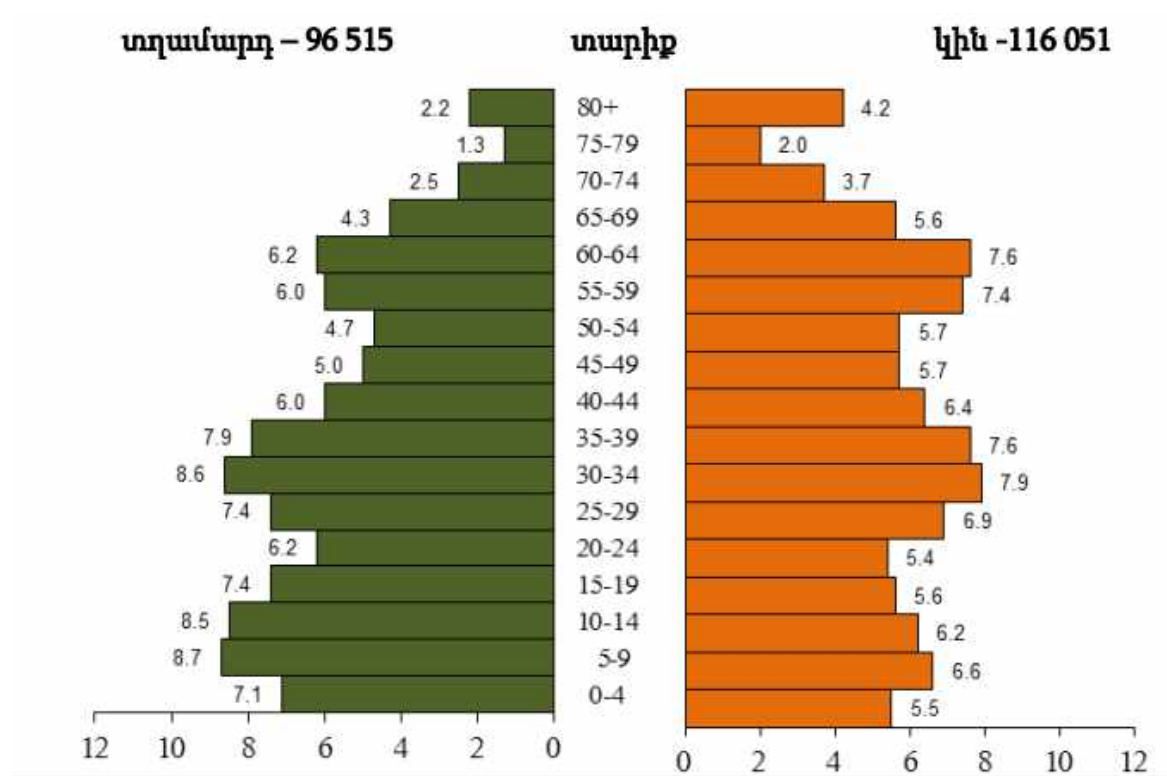
ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

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

	Քանակը				
	2016	2017	2018	2019	2020
Պետական նախադպրոցական	66	94	94	95	95
Պետական հանրակրթական	166	163	163	163	163
Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցներ, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոններ	20	21	24	24	25
Պետական նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական ¹	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 ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՍԵՌԱՏԱՐԻՔԱՅԻՆ ԲՈՒՐԳԸ,
2021թ. հունվարի 1-ի դրությամբ



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

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում աննշան տեխնաժին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա, որոնք սակայն կրելու են ժամանակավոր բնույթ:

5.1 Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

- Հետախուզահորերի և հորատահարթակների տարածքներում բուսականության ոչնչացում,
- Փոշու արտանետումներ ` հաղային աշխատանքների արդյունքում,
- Դիզելային վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Ծանր տեխնիկայի շահագործման և կայանման ընթացքում վառելիքի և քսայուղերի արտահոսքեր:

5.2 Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ազդեցությունը կրող հիմնական սուբյեկտները

Աղյուսակ 5.2.1

N	Ա. Շրջակա միջավայրի տարրերը, այդ թվում`	N	Բ. Բնակչությունը և նրա կենսաապահովման տարրերը`
1	Օդային ավազան	1	Բնակչության առողջություն
2	Մակերևութային ջրեր	2	Բնակչության կենսակերպ
3	Հողային ռեսուրսներ	3	Տնտեսական գործունեություն /հիմնականում գյուղատնտեսություն/
4	Կենսաբազմազանություն	4	Ենթակառույցվածքներ

6. ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

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

6.1 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի աղտոտման աղբյուր կարող է հանդիսանալ աշխատանքներն իրականացնող տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչներից արտանետվող ծխագազերը: Հնարավոր է փոշու արտանետում ճանապարհների բարեկարգման և հորատման 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 արագություն պետք է սահմանափակվի 20կմ/ժ-ը: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ժամկետը կրճատելու համար անհրաժեշտ է հնարավոր 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:

Անհրաժեշտության դեպքում կիրականացվի ճանապարհների ջրցանում ջրցան մեքենայով, չոր եղանակին՝ օրական 3 անգամ:

Անհրաժեշտության դեպքում կիրականացվի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառում:

6.2 Աղմուկ և թրթռում

Աշխատանքների ընթացքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն հորատման և ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն քանի որ դրանց ինտենսիվությունը ցածր է և կարճատև, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկայի և տրանսպորտի աշխատանքներից գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը սահմանված է 79ԴԲԱ (համաձայն գործող ներմերի):

Հաշվի առնելով դիտարկվող տարածքի հեռավորությունը բնակավայրերից, ընտրված տեխնիկական և դաշտային աշխատանքների կարճ ժամանակահատվածը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը բնակավայրի սահմաններում կգտնվի նորմայի սահմաններում (նորման 45դԲԱ):

Աղմուկի մակարդակի նվազումը ըստ հեռավորության կարելի է հաշվարկել հետևյալ բանաձևով

$$L_2 = L_1 - 20 \cdot \log_{10}(r_2/r_1)$$

Որտեղ՝

L1-ը ձայնի մակարդակն է աղբյուրից r1 մետր հեռավորության վրա

L2-ը վերջնական ձայնի մակարդակն է աղբյուրից r2 հեռավորության վրա

Աղմուկի ամենաբարձր և հիմնական աղբյուր հանդիսանում է Atlas Copco cs հորատման հաստոցը: Որի 1 մետր հեռավորության վրա աղմուկի առավելագույն մակարդակը կազմում է 101 dB:

Կատարվող հաշվարկը աղբյուրից 40 մ հեռավորության համար

Հաշվարկը կատարվել է վատագույն սցենարաով, ենթադրելով, որ չկա աղմուկը խլացնող որևէ պատնեշ

$$L_2 = 101 - 20 \cdot \log_{10}(40/1)$$

$$L_2 = 101 - 20 \cdot \log_{10}(50)$$

$$L_2 = 101 - 20 \cdot 1.6021$$

$$L_2 \approx 101 - 32.042 \approx 68.958 \text{ dB}$$

Հորատման հաստոցից 40 մետր հեռավորության վրա աղմուկի մակարդակը կլինի ոչ ավել քան 68.958 dB:

Հաշվարկները ցույց են տալիս, որ հորատման հաստոցից 40 մետր շառավղով աշխատակիցները պետք է կրեն անվտանգության ականջակալներ:

Ամենամոտ բնակելի տան հեռավորությունը ենթադրվող հորատման հրապարակից կազմում է 300 մետր

$$L_2 = 101 - 20 \cdot \log_{10}(300/1)$$

$$L_2 = 101 - 20 \cdot \log_{10}(300)$$

$$L_2 = 101 - 20 \cdot 2.4771$$

$$L_2 \approx 101 - 49.542 \approx 51.458 \text{ dB}$$

Ամենամոտ բնակելի տան շրջակայքում աղմուկի մակարդակը կապառվի միջև առավելագույնը 51.458 dB: Անհրաժեշտ է նշել, որ գիշերային հորատման աշխատանքներ չեն պլանավորվում:

Հաշվարկներով ստացված արդյունքները չեն հակասում «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 ՍԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ

ՆՈՐՄԵՐԸ ՀԱՍՏԱՏԵԼՈՒ ՄԱՍԻՆ ՀՀ ԱՌՈՂՋԱՊԱՀՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅԱՆ հրամանին:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսված տեխնիկաների աշխատանքների արդյունքում կառաջանա լոկալ թրթռում, ինչը մարդու առողջության վրա ազդեցություն չի առաջացնի, ինչպես նաև չի առաջացնի առողջապահական ռիսկեր:

Աղմուկի ազդեցությունը կանխելու նպատակով աղմկահարույց մեքենաների և սարքավորումների օգտագործելուց, անհրաժեշտության դեպքում կտեղադրվի խլացուցիչներ:

6.3 Թափոնների կառավարում

«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ գործունեության արդյունքում գոյացող թափոնների ցանկ.

- Կազմակերպությունների կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ/բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի/,
- Բանեցված օդաճնշիչ դռներ,
- Բանեցված կապարե կուտակիչներ և խոտան,
- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած ավտոմոբիլային յուղերի մնացորդներ,
- Յուղոտված լաթեր,

Վերը թվարկված թափոնների չափաքանակները և մանրամասն տեղեկատվությունը ներկայացված է սույն հայտին կից թափոնների կառավարման ծրագրում:

6.4 Ջրային ռեսուրսներ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում արտադրական նպատակով ջրային ռեսուրսներ չի օգտագործվում և չեն առաջանում ջրի արտահոսքեր: Հորատման համար անհրաժեշտ 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:

Երկրաբանահետախուզական 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 6.4.1. Նստվածքագոյացման ավազաններ

6.5 Հողային ծածկույթ

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով, ծրագրով նախատեսվում է հետախուզաառուների, հորատահրապարակների և ճանապարհների անցման ժամանակ հանել և պահեստավորել հողի շերտը լայնակույտերով՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N 1404-Ն որոշման, (հողաշերտերը կպահվի յուրաքանչյուն բացված հետախուզաառվի, հորատահրապարակի և ճանապարհի անմիջապես հարևանությամբ՝ լայնակույտերով): Յուրաքանչյուր բացված լեռնային փորվածքի և հորատահրապարակի աշխատանքների ավարտից

անմիջապես հետո՝ բացված լանդշաֆտները կվերականգնվեն պահեստավորված հողաշերտերով՝ ծածկելու միջոցով: Քանի որ նախատեսվող աշխատանքների տևողությունը չի գերազանցում 2 տարին, ուստի լրացուցիչ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

Բացված լեռնային փորվածքները և հորատահրապարակները, բնապահպանական և անվտանգության նկատառումներից ելնելով, երկրաբանական փաստագրումից, ֆոտո-փաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո փակվելու և վերականգնվելու են:

Հողածածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա 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 աղբոտումը 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 առանձնացված տարածքում չի նախատեսում:

Ռեկուլտիվացման աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

6.6 Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ ուսումնասիրվող տարածքը բավականին մոտ է գտնվում Սարալանջ բնակավայրին, և այն, որ տարածքում արդեն իսկ բնական էկոհամակարգերը խիստ դեգրադացված են, կարելի է փաստել, որ կենսաբազմազանության վրա ազդեցությունը կլինի ոչ էական: Սակայն ամբողջովին խուսափել ազդեցությունից անհնարին է: Հարկ է նշել, որ կենսաբազմազանության վրա ազդեցությունը կկրի կարճատև բնույթ և պայմանավորված կլինի միայն հողային աշխատանքներով: Ուստի այն մեղմելու համար, նախքան երկրաբանահետախուզական աշխատանքների մեկնարկը, բուն տեղամասը և նրա շրջակայքը պետք է հետազոտվեն բուսաբանների և կենդանաբանների կողմից՝ բացառելու համար ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերի ու կենդանիների, նրանց աճելավայրերի, բների, որջերի ու թաքստոցների առկայությունը: ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում այդ տարածքները պետք է առանձնացվեն որպես պահպանվող գոտիներ և բացառվեն որևէ աշխատանքի իրականացումը: Այդ պարագայում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների վրա բացասական ազդեցություն չի լինի:

Տնտեսվարողները, 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):

Չնայած այն հանգամանքին, որ ուսումնասիրվող տարածքում բուսականությունը գտնվում է խիստ անմխիթար վիճակում ինտենսիվ գերարածեցման հետևանքով, այնուամենայնիվ, կապված հողային

աշխատանքների հետ, բուսական աշխարհը կկրի որոշակի ազդեցություն: Ուստի այն մեղմելու համար նախատեսվում է որքան հնարավոր է քիչ հողաբուսական շերտ հեռացնել աշխատանքներ իրականացնելիս և հնարավորինս շուտ վերականգնել այն: Բուսական աշխարհին կարող է վնասվել, երբ ծանր տեխնիկականները երթևեկեն ճանապարհներից դուրս՝ հատկապես երբ հողային ծածկույթը խոնավ լինի: Ուստի անհրաժեշտ է ամբողջ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկատրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս: Բուսական աշխարհին կարող է վնասել նաև տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը, ուստի կանխելու համար նման միջադեպերը տեխնիկատրանսպորտային միջոցները կշահագործվեն միայն սարքին վիճակում:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները լինելով շարժուն, համեմատաբար պակաս ազդեցության կենթարկվեն: Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բանդրման և թխսման ժամանակամիջոցում կդադարեցվեն տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները: Տարածքները, որտեղ կհայտնաբերվեն թռչնի բներ, որոնց մեջ կլինեն ձվեր կամ ձագեր, պետք է դադարեցվեն աշխատանքները մինչ նրանց չվելը: Անտրոպոգեն ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելու համար ցանկալի է հողային աշխատանքները իրականացնել ուշ աշնան և ձմռան ամիսներին, քանի որ թռչունների գերակշիռ մասը արդեն իսկ չված է լինում, իսկ որոշ կենդանատեսակներ գտնվում են ձմեռանոցներում: Ամբողջ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում հնարավորինս կնվազեցվի աղմուկն ու լուսավորությունը: Աշխատանքների իրականացման տարածքներում պետք է արգելել որսը, կենդանիներին վնասելն ու սատկացնելը:

Ուսումնասիրվող տարածքի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն չկան:

Տեխնիկական միջոցների աշխատանքի ընթացքում աղմուկի մակարդակի ավելացման պատճառով որոշ տեսակներ հնարավոր է հեռանան այդ տարածքներից, սակայն դա կունենա ժամանակավոր բնույթ և հետագայում իրավիճակը կարող է վերականգնվել:

Կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունների համար առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները ներառում են.

- Աշխատանքների ընթացքում բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տեղամասերից դուրս:
- Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները վարել բացառապես գոյություն ունեցող ճանապարհներով, անհրաժեշտության դեպքում բարելավել այն:
- Ճանապարհներին և այլ արտադրական տեղամասերում, հատկապես չոր եղանակին, մշտապես կիրառել ջրցան մեքենաներ փոշենստեցման համար:
- Տեխնիկական միջոցների վառելիքաքսուքային (յուղ, դիզել, բենզին և այլն) նյութերի վթարային արտահոսքը բացառելու համար տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները շահագործել միայն սարքին վիճակում:
- Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը:
- Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին:
- Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:
- Ամբողջ երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում հնարավորինս նվազեցնել աղմուկն ու լուսավորությունը:
- Արգելել որսը, կենդանիներին վնասելն ու սատկացնելը:
- Անհրաժեշտության դեպքում մշակել գործողությունների պլան հիմնվելով ՀՀ կառավարության "ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին" թիվ 781-Ն որաշման դրույթների վրա:

Հաշվի առնելով վերոգրյալը կարելի է փաստել, որ տեղանքի կենսաբազմազանության և էկոհամակարգերի վրա նախատեսվող աշխատանքներով պայմանավորված ազդեցությունը կլինի ոչ էական:

6.7 Պատմամշակութային հուշարձաններ

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

6.8. Սոցիալական ազդեցություն

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

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

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման

համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

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

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

Հաշվի առնելով, որ ազդակիր համայնքների բնակչության համար ավելի հեշտ է լուծել բնակության և, մասնավորապես, աշխատավայր հասնելու խնդիրները, պարզ է, որ աշխատանքներին ներգրավելու համար տեղաբնակները կունենան առավելություններ: Ծրագրի գործունեության ընթացքում, կազմակերպությունը նախատեսում է մասնակցել ազդակիր համայնքների զարգացման ծրագրերին: Նախապես իրականացնել ազդակիր համայնքների կարիքների վեր հանման և ռեսուրսների բացահայտման գործընթաց, որից հետո տարբեր թիրախ խմբերի մասնակցությամբ կատարել SWOT վերլուծություն: Որն էլ հիմք կհանդիսանա ազդակիր համայնքների զարգացմանը միտված ծրագրի:

6.9. 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 գործուղությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ:

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

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

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

6.9.1. Արտակարգ իրավիճակներում նախատեսվող միջոցառումների և գործողությունների ծրագիրը

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 տրանսպորտային միջոցները պետք է համալրված լինեն հակահրդեհային սարքավորումներով: Բոլոր այն սարքավորումները, որոնք չունեն ավտոմատ հակահրդեհային սարքավորումներ, պետք է ունենան ձեռքի կրակմարիչներ: Անհրաժեշ է նշանակել պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը:

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 Արագածոտնի մարզի ստորաբաժանման պատասխանատուները և տեղական ինքնակառավարման մարմինները:

7. ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻԱՅԻ ԾՐԱԳԻՐ

7.1 ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱԳԻՅԱՅԻ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԱԽԱՀԱՉՎԱՅԻՆ ԱՐԺԵՔԻ ԽԱՉՎԱՐԿԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով, ծրագրով նախատեսվում է հորատահրապարակների և ճանապարհների կառուցման ժամանակ հանել և պահեստավորել հողի վերին շերտը (հողաշերտերը կպահվեն յուրաքանչյուր բացված հորատահրապարակի անմիջապես հարևանությամբ, և բացված ճանապարհների երկայնքով): Յուրաքանչյուր պատրաստված հորատահրապարակում, հորատման աշխատանքների ավարտից անմիջապես հետո՝ բացված լանդշաֆտները կվերականգնվեն պահեստավորված հողաշերտերով ծածկելու միջոցով: Դաշտային աշխատանքների ավարտից հետո կվերականգնվի նաև բացված ճանապարհների լանդշաֆտը պահեստավորված հողաշերտով: Բուսահողի պահեստավորում երկու տարի և ավել չի նախատեսվում:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը Խաչվարկվում է ծրագրով նախատեսված՝ հորատահրապարակների վերին շերտի ընդհանուր մակերեսից, նոր ճանապարհների ընդհանուր մակերեսից և հետախուզաառուների գումարային մակերեսից, իսկ ընդհանուր մակերեսում հողաշերտը կվերականգնվի 0.20 մ հզորությամբ:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողի ընդհանուր մակերեսը կազմելու է 1100մ², իսկ ծավալը՝

$$1100 \times 0.2 = 220 \text{մ}^3:$$

Հորատահրապարակները, բնապահպանական նկատառումներից ելնելով, հորատման աշխատանքներից, հանուկի երկրաբանական փաստագրումից, ֆոտո - փաստագրումից և նմուշարկումից անմիջապես հետո վերականգնվելու են:

Հետախուզաառուները կվերականգնվեն երկրաբանական փաստագրումից և նմուշարկումից հետո նույնպես կվերականգնվեն ամբողջ ծավալով:

Բացված նոր ճանապարհները կվերականգնվեն դաշտային աշխատանքների ավարտից հետո: Ռեկուլտիվացման աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

7.2. 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՝

$$U = \Sigma O + \mathcal{C} + Z + O_n + O_m$$

որտեղ՝

U - աշխատանքների արժեքն է,

ΣO - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների բոլոր միջոցառումների ծախսերի հանրագումարն է (ուղղակի և անուղղակի ծախսեր),

$\mathcal{C}$ - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված շահույթն է,

Z - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար նախատեսված հարկերն են,

O_n - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախագծման ծախսերն են,

O_m - ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների մեղմացման միջոցառումների ծախսերն են:

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

$$\Sigma O = \Omega \cdot O + UO + U\delta$$

որտեղ՝

ՈԻԾ - ուղղակի ծախսերն են

ԱԾ - անուղղակի ծախսերն են

Աձ - 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,

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

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

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

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

$$Ա_2 = Ա_{2տ} + Ա_{2կ}$$

ա) Ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի աշխատավարձերի հաշվարկ

$S_{տ}$ – աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով - 220մ³ (ամբողջ ծավալը), 2մ³ (միավոր աշխատաժամի նորմը) = 110մարդ/ժամ

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

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

$$Ա_{2տ} = 110 \text{մարդ/ժամ} \cdot 1733,1 \text{ դրամ} = 190630 \text{ դրամ}$$

Ընդամենը՝ 190630 դրամ

որտեղ՝

$S_{տ}$ - հողերի ռեկուլտիվացման տեխնիկական փուլի բոլոր միջոցառումների համար աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով (որոշվում է՝ ելնելով կատարված բոլոր աշխատանքների ծավալի միավոր աշխատաժամի նորմայից)

$\Gamma_{տ}$ - 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

Տկ – աշխատատարությունն է մարդ/ժամերով -1100մ^2 (ամբողջ մակերեսն) 100մ^2 (միավոր աշխատաժամի նորմը) = 11.15 մարդ/ժամ

Դկ – 1 ժամվա դրույթն է (300 հազ դրամ : 173.1 = 1733.1 դրամ)

$$Ա_2կ = Տկ \cdot x \cdot Դկ$$

$$Ա_2կ = 11.15 \text{ մարդ/ժամ} \cdot 1733,1 \text{ դրամ} = 19324.0 \text{ դրամ}$$

Ընդամենը՝ 19324 դրամ

որտեղ՝

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

Դկ.- հողերի ռեկուլտիվացման կենսաբանական փուլի կատարման համար աշխատավարձի 1 ժամվա դրույթն 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 են հետևյալ բանաձևով՝

$$Ա_2 = Ա_{2տ} + Ա_{2կ}$$

$$U_2 = 190630 + 19324 = 209954 \text{ դրամ}$$

Նյութերի արժեքը

Նյութերի արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$N = N_{տ} + N_{կ} ,$$

որտեղ՝

$N_{տ}$. - աշխատանքների տեխնիկական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է

$N_{կ}$. - աշխատանքների կենսաբանական փուլի բոլոր նյութերի արժեքն է

ա) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների տեխնիկական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Արտահագուստ-5 կոմպ. 20 000 դրամ = 100000 դրամ

Մետաղյա բահ- 15 հատ * 1 000 դրամ = 15000 դրամ

$$\text{Ընդամենը՝ } N_{տ} = 115000 \text{ դրամ}$$

բ) Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կենսաբանական փուլի նյութերի արժեքի հաշվարկ

Տեղանքին բնորոշ բուսատեսակներից սերմահավաքի կազմակերպման արժեքը կկազմի՝ 20000 դրամ

$$\text{Ընդամենը՝ } N_{կ} = 20000 \text{ դրամ}$$

Ընդհանուր նյութական ծախսերը կստացվեն հետևյալը՝

$$N = 115000 + 20000 = 135000 \text{ դրամ}$$

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում մեքենաների արժեքի հաշվարկ

Մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով՝

$$U = U_{տ} + U_{կ}$$

որտեղ՝

$U_{տ}$ - աշխատանքների տեխնիկական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է,

$$U_{տ} = 4 \times 15000 = 60000 \text{ դրամ (1 օրվա ծախսը 15000 դրամ)}$$

$U_{կ}$ - աշխատանքների կենսաբանական փուլի մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքն է

$$Մկ = 1 \times 10000 = 10000 \text{ դրամ (1 օրվա ծախսը 10000 դրամ)}$$

$$Մ = 60000 + 10000 = 70000 \text{ դրամ}$$

Ուղղակի ծախսերի հաշվարկ

Ընդամենը ուղղակի ծախսերը կլինեն՝

$$\text{ՈւԾ} = \text{Աշտ} + \text{Նտ} + \text{Մտ} + \text{Աշկ} + \text{Նկ} + \text{Մկ} = 190630 + 115000 + 60000 + 19324 + 20000 + 10000 = 414954 \text{ դրամ}$$

$$\text{Ընդամենը՝ ՈւԾ} = 414954 \text{ դրամ}$$

Անուղղակի ծախսերի հաշվարկ

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

$$\text{ԱԾ} = \frac{\text{ՈւԾ} \times 5,3\%}{100\%} = (414954 \times 5.3)/100 = 21992.5 \text{ դրամ}$$

Շահույթ

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

$$\text{Շ} = \frac{(\text{ՈւԾ} + \text{ԱԾ}) \times 10\%}{100\%} = (414954 + 21992.5)/10 = 43694.6 \text{ դրամ}$$

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՝

$$\text{Ծն.} = \text{Գն.} \times \Sigma \text{Ծ} = 0.15 \times 436946.5 = 65542 \text{ դրամ}$$

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՝

$$\text{Ծմ} = \text{Գմ.} \times \Sigma \text{Օ} = 0.15 \times 436946.5 = 65542 \text{ դրամ}$$

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:

Աղյուսակ 7.2.1

ԾԱԽՍԵՐԻ ԱՄՓՈՓՈՒՄ

№	Ծախսատեսակների անվանումը	Արժեքը (հազ. դրամ)
1	2	3
1	Աշխատավարձեր (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	209954
2	Նյութեր (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	135000
3	Տրանսպորտ (տեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտ.)	70000
4	Անուղղակի ծախսեր 5,3%	21992.5
5	Շահույթ 10%	43694.6
6	Նախագծման ծախսեր	65542
7	Մեղմացման միջոցառումներ	65542
Ընդամենը		611725.1
8	ԱԱՀ 20%	122345
Ընդհանուր		734070.1

Ռեկուլտիվացիայի աշխատանքների արժեքը կկազմի 734070.1 դրամ:

8. 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 կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 1000000 դրամ:



Նկար 8.1. Մշտադիտարկումների դիտակետերի տեղադիրքը

Նախատեսվում է՝

- Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկումներ իրականացնել ազդակիր համայնքների հարևանությամբ՝ ամիսը մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ: Նմուշառումները իրականացվելու են լաբորատոր հետազոտությունների, ինչպես նաև ավտոմատ չափման սարքերի միջոցով:
- Հողային ծածկույթի մշտադիտարկումներ իրականացնել տարեկան մեկ անգամ հայցվող տարածքի և ազդակիր համայնքների հարևանությամբ: Նմուշառումները իրականացվելու են նմուշի լաբորատոր հետազոտությունների միջոցով:
- Կենսաբազմազանության մշտադիտարկումներ իրականացնել տարեկան մեկ անգամ հայցվող տարածքի և դրա շրջակա տարածքի սահմաններում: Մշտադիտարկումների կիրականացվի համապատասխան որակավորում ունեցող մասնագետների կողմից:

Նմուշառման դիտակետերը ցուցադրված են Նկար 8.1.-ում:

Աղյուսակ 8.1

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	Ազդակիր համայնքների հարևանությամբ	կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ազոտի երկօքսիդ, ծծմբային անհիդրիդ,	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	Ամիսը մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	Հայցվող տարածքի և ազդակիր համայնքների հարևանությամբ	հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակ ման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	տարեկան մեկ անգամ -
Կեսաբազմազանություն	Հայցվող տարածքի և դրա շրջակա տարածքի սահմաններում	Կենդանիների և բույսերի տեսակային կազմը, քանակական փոփոխությունները	Ուսումնասիրություն	Տարին մեկ անգամ

9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Աղյուսակ 9.1

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն և աշխատողների կենցաղային պայմաններ	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում, Աշխատողների պատշաճ կենցաղային պայմանների չապահովում	-աշխատողներին համազգեստով և անհատական պաշտպանության միջոցներով (ԱՊՄ) ապահովում - սարքավորումների շահագործման և ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատանքի պաշտպանության հրահանգների առկայություն - Հետախուզական աշխատանքների ընթացքում աշխատողների կենցաղային պայմանները ապահովելու համար, ժամանակավոր տեղադրվելու է սեպտիկ տարայով զուգարաններ, ջրի տարողականություն, և վագոն տնակ	«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ տնօրեն
2. Հետախուզական աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտատումներով Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	- հետախուզական աշխատանքներից առաջացած նյութի պահում հսկվող գոտում և ջրցանում փոշու առաջացումը նվազեցնելու համար - Փոշու առաջացման կասեցում փորվածքների անցման ընթացքում շարունակական ջրցանման - Շրջակա միջավայրը պահել մաքուր բեկորներից փոշու առաջացումը նվազեցնելու նպատակով - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները - մեքենաները չպահել ավելորդ պարապ ընթացքի	«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ տնօրեն

		մեջ -Բացառել տեխնիկա- տրանսպորտային միջոցների երթնեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: -Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:	
3. Աղմուկ		-Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում	«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ տնօրեն
4. Հողային աշխատանքներ	-բուսականության կորուստ հողաբուսական շերտի խախտման արդյունքում	- հողի բուսական շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում տարածքի ռեկուլտիվացման համար - հանված հողի ժամանակավոր պահում նախապես սահմանված վայրերում:	«Ինժեներ - երկրաբան»
5. Կենցաղային թափոնների գոյացում	-աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Ուսումնասիրության տարածքում սեպտիկ գուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Սպասարկող անձնակազմ
6. Երթնեկության անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթնեկությանը հետախուզական աշխատանքների ժամանակ	- երթնեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում	Ինժեներ - երկրաբան
7. Ազդեցություն	Ազդեցություն	1. Բացառել տեխնիկա-	«ՀՄԿԱ» ՓԲԸ

բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	բուսական և կենդանական աշխարհի վրա	տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: 2. Հնարավորինս արագ վերակազմել խախտված հողաբուսաշերտը: 3. Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների հայտնաբերման դեպքում առանձնացնել տվյալ պահպանվող գոտին: 4. Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում հնարավորինս նվազեցնել տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:	տնօրեն
---	---	--	--------

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 զեկույցից, 2014
- Авагян А.В. Фауна и экология насекомоядных 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

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
ԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԱԶԳԱՅԻՆ ԱԿԱԴԵՄԻԱ
ՀՆԱԳԻՏՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ԱԶԳԱԳՐՈՒԹՅԱՆ ԻՆՍՏԻՏՈՒՏ ՊՈԱԿ

REPUBLIC OF ARMENIA
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY
AND ETHNOGRAPHY SONP



РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ
И ЭТНОГРАФИИ ГНКО

18.03. 2024 թ.

N 2070-83

«Հսկա» ՓԲԸ տնօրեն
Խաչիկ Սահակյանին

Հարգելի՛ պարոն Սահակյան,

Ի պատասխան Ձեր 15.03.2024 գրության, տեղեկացնում ենք, որ ՀՀ Լոռու մարզի Սպիտակ համայնքի Սարալանջ բնակավայրի վարչական տարածքում գտնվող 16 հա մակերեսով տարածքը զուրկ է գետներես տեսանելի մշակութային շերտերից, չեն փաստագրվել վերգետնյա հնագիտական նյութեր: Տարածքի հարավային կողմում առկա են գրանիտի երևակումներ, իսկ հյուսիսարևելյան հատվածում՝ մելորացիոն քարակույտեր:

Աշխատանքներն 2024 թ. մարտի 16-ին իրականացրել է ՀՀ ԳԱԱ Հնագիտության և ազգագրության ինստիտուտի գիտաշխատող, պ.գ.թ. Բ. Վարդանյանը:

Արսեն Բոբոկյան

Ինստիտուտի տնօրեն

