

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԳՐԱՆԱՐՄ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԼՈՌԻ ԽԱՐԶԻ ԿՈՂԵՍԻ ԳԱՐՐՈՍԻԵՆԻՏՆԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ 2025-2027թթ.
ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ

Տնօրեն՝

Դ. Ազատյան

Կազմեց՝

Ա. Անտոնյան

Երևան 2025

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	6
2. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	8
3. ՀԱՆՔԵՐԱԿՄԱՆ ՇՐՋԱՆԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	11
4. ՇՐՋԱՆԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԱԿՆԱՐԿԸ	14
5. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ	16
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	24
7. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	40
8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	43
9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	48
10. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	54
11. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ	
12. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ՊԼԱՆ	55
13. ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ	

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՀԱՍԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ

Սույն ՇՄԱԳ հաշվետվությունով նախատեսվող գործունեություն է հանդիսանում ՀՀ Լոռու մարզի Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական աշխատանքների կատարումը, որը նախատեսված է «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի կողմից իրականացնել 2025-2027թթ. ընկած ժամանակահատվածում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման /ՇՄԱԳ/ հաշվետվությունում օգտագործվել են հետևյալ հիմնական հասկացությունները, սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/, որոնք բերվում են «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքից (խմբ. 03.05.23թ, ՀՕ-150-Ն) և այլ նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր՝ բնական և մարդածին բաղադրիչներ (մթնոլորտային օդ, կլիմա, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ կամ բնապահպանական հողեր, բնակավայրերի կանաչ գոտիներ, կառույցներ, բնական օբյեկտներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ), սոցիալական միջավայրի, ներառյալ մարդու առողջության, անվտանգության գործոնների, նյութերի, երևույթների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի կամ դրա բաղադրիչներից որևէ մեկի փոփոխությունը.

նախադրվող գործունեություն՝ օրենքի 12-րդ հոդվածի 3-րդ և 4-րդ մասերում նշված գործունեության տեսակներ, 6-րդ և 7-րդ մասերով սահմանված գործունեություն, իսկ սույն օրենքի 8-րդ հոդվածի 1-ին մասի 5-րդ կետով սահմանված կարգով նախատեսված դեպքերում՝ նաև դրանց վերակառուցում կամ ընդլայնում կամ տեխնիկական կամ տեխնոլոգիական վերազինում կամ վերապրոֆիլավորում կամ կոնսերվացում կամ տեղափոխում կամ դադարեցում կամ փակում, ատոմային էներգիայի անվտանգության տեսակետից կարևոր օբյեկտների դեպքում՝ շահագործումից հանում կամ քանդում կամ նախագծային փոփոխություն.

նախաձեռնող՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի նախագիծ ներկայացնող պետական կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին կամ նախատեսվող գործունեություն իրականացնելու համար դիմող անձ.

ազդակիր բնակավայր՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հնարավոր ազդեցության ենթակա բնակավայր

շահագրգիռ հանրություն՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով անմիջական կամ հավանական ազդեցություն կրող կամ դրանց վերաբերյալ ընդունվող որոշումների

նկատմամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող մեկ կամ մեկից ավելի ֆիզիկական կամ իրավաբանական անձ.

գործընթացի մասնակիցներ՝ պետական և տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական և իրավաբանական անձինք, ներառյալ ազդակիր համայնք, ազդակիր բնակավայր, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների կամ փորձաքննության գործընթացին.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիտորինգի) ծրագիր՝ շրջակա միջավայրի վրա ներգործության դիտարկմանը, հետնախագծային վերլուծությանը, պետական փորձաքննական եզրակացության և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով կամ ենթաօրենսդրական նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջների կատարմանը կամ արտադրական հսկմանը (ինքնահսկմանը) ուղղված գործողությունների ամբողջություն.

շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում նախաձեռնողի կողմից նախատեսվող գործունեության հետևանքով շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ուսումնասիրության գործընթաց.

փորձաքննություն՝ հիմնադրույթային փաստաթղթի նախագծի և ՌԷԳ հաշվետվության կամ նախատեսվող գործունեության նախագծային փաստաթղթի և ՇՄԱԳ հաշվետվության ուսումնասիրության, գնահատման և վերլուծության արդյունքով հիմնադրույթային փաստաթղթի նախագծին և ՌԷԳ հաշվետվությանը համապատասխան կամ նախագծային փաստաթղթին և ՇՄԱԳ հաշվետվությանը համապատասխան նախատեսվող գործունեության վերաբերյալ դրական կամ բացասական պետական փորձաքննական եզրակացություն տալու գործընթաց.

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

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

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,

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատում՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

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

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

Քույսերի Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող քույսերի 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

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 քույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ

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

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

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

Բնապահպանական կառավարման պլան՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր դրական ազդեցությունների պահպանման և ուժեղացման, բացասական ազդեցությունների կանխարգելման, բացառման, նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և շրջակա միջավայրին հասցվող վնասի հատուցման համար նախատեսվող միջոցառումները

(շինարարության, շահագործման, փակման, հետփակման փուլերը, ռիսկային և արտակարգ իրավիճակները), դրանց ընտրության և արդյունավետության հիմնավորումը, իրականացման ժամանակացույցը, մշտադիտարկման ցուցիչները, ծախսերի գումարային գնահատումը նախատեսող փաստաթուղթ։

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մշտադիտարկման (մոնիթորինգի) ծրագիր՝ շրջակա միջավայրի վրա ներգործության դիտարկմանը, հետնախագծային վերլուծությանը, պետական փորձաքննական եզրակացության և Հայաստանի Հանրապետության օրենքներով կամ ենթաօրենսդրական նորմատիվ իրավական ակտերով սահմանված պահանջների կատարմանը կամ արտադրական հսկմանը (ինքնահսկմանը) ուղղված գործողությունների ամբողջություն։

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Գործունեություն իրականացնող, նախատեսվող գործունեության նախաձեռնող է հանդիսանում «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ն։

Պետական գրացման համար՝ 264.110.1425783, գրանցման ամսաթիվ՝ 2024-12-06, գտնվելու վայրը՝ ՀՀ, ք. Երևան, Ազատության Փ. /Շ/ 12/3 բն 25:

Սույն ՇՄԱԳ-ը կազմել է «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի պատվերով: Ընկերությունը նախաձեռնել է սեփական ֆինանսական միջոցների հաշվին կատարելու երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ ՀՀ Լոռու մարզի Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում:

Ներկայացվող ծրագիրը կազմվել է Լոռի Բերդ խոշորացված համայնքի Կողես բնակավայրի վարչական տարածքում գտնվող մոտ 4.1 հա տարածքում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման համար, նպատակ ունենալով պարզաբանելու գաբրոսիենիտների հաստվածքի պարամետրերը, որակական հատկանիշները որպես երեսապատման և շինարարական քար, իսկ արտադրական թափոնները որպես խիճ, կոպիճ և ավազ օգտագործելու համար:

Գաբրոսիենիտների որակական հատկանիշները պետք է համապատասխանեն ГОСТ 9479-98 «Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий», իսկ թափոնները որպես խճի հումք, որոնք իրենց որակական հատկանիշներով պետք է ապահովեն 8267-95 «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» և 8736-2014 «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» ՀՍ ГОСТ-երի տեխնիկական պահանջներին:

Նախատեսվում է աշխատանքների արդյունքներով կազմել երկրաբանական հաշվետվություն արդյունաբերական B+C₁ կարգերով պաշարների հաշվարկմամբ և տեխնիկատնտեսական հիմնավորմամբ, որը կներկայացվի ՀՀ Տարածքային

կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ընդերքի վարչության քննարկմանն ու հաստատմանը:

Տեղամասը գտնվում է 1450-1560մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է մոտ 4.1 հա մակերես: Գեոմորֆոլոգիական տեսանկյունից շրջանը տիպիկ լեռնային է և բնութագրվում է բազմաթիվ բարձրադիր լեռնագագաթներով, խորը կիրճերով և լայնարձակ հարթավայրերով: Ամբողջ տարածքը հարավ-արևելյան թեքությամբ սարահարթ է, կտրտված Ձորագետի և նրա վտակների կիրճերով:

Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասում, Լոռու մարզում, Կողես գյուղի վարչական տարածքում՝ գյուղից մոտ 1.2 կմ դեպի հյուսիս-արևելք, Յաղդան գյուղից 2500մ հեռավորության վրա, Ստեփանավան քաղաքից մոտ 12.0 կմ դեպի արևելք: Տեղամասը բնակավայրերի հետ կապված է գրունտային ճանապարհներով: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են Գրինվիչից՝ հյուսիսային լայնության - 41° 0'3.50", արևելյան երկայնության - 44°32'28.35":

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները նախատեսված են իրականացնել հորատանցքերով, մաքրվածքով, փորձնական բացահանքնով և նմուշարկման աշխատանքներով:

Օգտակար հանածոյի որակական հատկությունների (ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշների) ուսումնասիրությունները կիրականացվեն մասնագիտացված լաբորատորիայում: Կկատարվեն նաև օգտակար հանածոյի քիմիական և միներալոգիական ուսումնասիրություններ ՀՀ ԳԱԱ Երկրաբանական ինստիտուտում:

Ուսումնասիրության աշխատանքների արդյունքներով նախատեսվում է կազմել երկրաբանական հաշվետվություն, ինչը ՏՏՀ-ի հետ միասին կներկայացվի ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ընդերքի վարչության քննարկմանն ու հաստատմանը:

«ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի կողմից երկրաբանական աշխատանքների կատարման Ծրագիրը ներկայացվել է Լոռի Բերդ խոշորացված համայնքին: «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքի պահանջներով Լոռի Բերդ համայնքում, համայնքապետարանի շենքում անցկացվել է հանրային լսում, համայնքի ղեկավարի կողմից ավագանու որոշմամբ տրվել է նախնական համաձայնություն՝ 4.1 հա տարածքում երկրաբանական աշխատանքների կատարման համար:

Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական աշխատանքների Ծրագրի համար կազմվել է ՇՄԱԳ-ը, որը հանրային քննարկման արձանագրության, տեսաձայնագրության և նախնական համաձայնության հետ պետք է ներկայացվի Շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական եզրակացություն ստանալու նպատակով:

1.2. Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի և շրջակա միջավայրի նկարագիրը

Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասը վարչական տեսակետից գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասում, Լոռու մարզի Լոռի Բերդ խոշորացված համայնքի Կողես բնակավայրի վարչական տարածքում՝ Կողես գյուղից 1200մ հյուսիս-արևելք, Յաղդան գյուղից 2500մ արևելք, Ստեփանավան քաղաքից մոտ 12.0 կմ դեպի արևելք և Թումանյանից 9 կմ հեռավորությունների վրա: Տեղամասը Կողես գյուղի հետ կապված է գրունտային ճանապարհով, իսկ մյուս բնակավայրերի հետ կապված է համայնքային ասֆալտապատ ճանապարհով, որը տեղամասի սահմանից գտնվում է 1200 մ հեռավորության վրա: Տեղամասին ամենամոտ բնակավայրերից են Կողես, Վարդաբլուր, Կարմիր Աղեկ, Յաղդան գյուղերը:

Տեղամասը գտնվում է 1450-1560մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է մոտ 4.1 հա մակերես:

Տեղամասի հարևանությամբ՝ 50մ-300մ հեռավորությունների վրա առկա են շահագործվող հանքավայրեր: Տեղամասում բացակայում է ծառային բուսականությունը, մոտակա անտառային տարածքները տեղամասից գտնվում են 1200 մ հեռավորության վրա և երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից որևէ ազդեցության են կարող կարող ենթարկել:

Հայցվող տարածքում բացակայում են ջրային ռեսուրսները կամ ջրաղբյուրները: Տեղամասը ամենախոշոր ջրային մարմնից՝ Ձորագետից գտնվում է 2100 մ հեռավորության վրա: Տարածքից մոտ 70 մ հեռավորության վրա անցնում է հեղեղատար, ինչը երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից որևէ ազդեցության չի կարող ենթարկվել:

Տարածքի իրադրային հատակագծերը և հեռավորությունները ներկայացված են նկար 1-ում:



"ԳՐԱՆԱՐՄ" ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՄԻՆԵՄԱՏԻԿ ԲԱՐՏԵԶ

Նկար 1

անտառային տարածքներ-1200 մ, Զորագետ- 2100մ, Յաղղան գյուղ - 2500մ,
Կողես գյուղ - 1200մ, Ճանապարհ -1200 մ



Նկար 2

Հատված Google Earth քարտեզից: Ուսումնասիրության համար հայցվող տեղամաս

Տարածքը համայնքային կադաստրային քարտեզներում հաշվառված է որպես գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր, հողատեսքը՝ արոտավայր:

Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

- հյուսիսային լայնության - $41^{\circ} 0'3.50''$
- արևելյան երկայնության - $44^{\circ}32'28.35''$

Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասը եզրագծված է հետևյալ կոորդինատներով՝ ARM WGS-84 կոորդինատների համակարգով

1. Y=8461380.6 X=4540677.8
2. Y=8461380.0 X=4540730.0
3. Y=8461385.0 X=4540761.0
4. Y=8461300.0 X=4540895.0
5. Y=8461237.0 X=4540965.0
6. Y=8461265.0 X=4540998.0
7. Y=8461282.0 X=4541023.0
8. Y=8461294.1 X=4541013.6
9. Y=8461407.2 X=4540962.5
10. Y=8461475.2 X=4540948.4
11. Y=8461484.1 X=4540766.2

Ընդհանուր առմամբ **ՀՀ Լոռու մարզի** Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրերի շահագործման արդյունքում ձևավորվել է տեխնածին, ընդերքօգտագործման

աշխատաքներով խախտված, արտադրական հրապարակներով, լցակույտերով և ներհանքային ճանապարհներով զբաղեցրած լանդշաֆտ:

Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի տարածքում նախկինում կատարվել են ոչ մեծ ծավալի արդյունահանման աշխատանքներ (տեղական բնակչության կողմից), մասնավորապես փորձնական բացահանքի տարածքում, սակայն հետախուզական փորվածքներ չեն անցվել, ձևավորված լցակույտերը կամ պահեստավորված հողաբուսաշերտը բացակայում է:

1.3. Հանքերևակման շրջանի աշխարհագրական բնութագիրը և ռելիեֆը

Գեոմորֆոլոգիական տեսանկյունից շրջանը տիպիկ լեռնային է և բնութագրվում է բազմաթիվ բարձրադիր լեռնագագաթներով, խորը կիրճերով և լայնարձակ հարթավայրերով:

Տեղամասի տարածքը գեոմորֆոլոգիական տեսակետից ընդգրկում է Վիրահայոց լեռնաշղթայի լեռնաբազուկները և Լավվարի արևմտյան սարալանջերը: Տարածքի ամենաբարձր գագաթը Ջավախքի լեռնաշղթայի Աջքասար լեռն է՝ 3196մ:

Տարածքի ռելիեֆը լեռնային – բլրային է, բնութագրվում է խիստ կտրտվածությամբ և լանջերի դիրքադրության փոփոխությամբ, որտեղ գերակշռում են հարավային դիրքադրության լանջերը:

Լոռու սարահարթը ընդգրկում է արևմուտքում՝ Ջավախքի, հյուսիս-արևելքում՝ Վիրահայոց լեռների լանջերը:

Ամբողջ տարածքը հարավ-արևելյան թեքությամբ սարահարթ է, կտրտված Ձորագետի և նրա վտակների կիրճորով:

Շրջանը հարուստ է ջրային ռեսուրսներով, որոնք ունեն պոտենցիալ հզոր հոսքեր, որոնցից են Ձորագետ, Զիլկու, Միսխանկա, Գերգերից, Լեջան-Ջուր, Արխաշեն և այլն:

Շրջանում գործում են մի քանի ՀԷԿ-եր, որոնցից են՝ Ձորա ՀԷԿ-ը՝ Ձորագետի վրա, Ալավերդու և Այրումի ՀԷԿ-երը՝ Դեբետ գետի վրա, Վանաձորի ԶԷԿ-ը, որոնց շնորհիվ լրիվ ապահովված են Լոռու մարզի էներգետիկ պահանջները:

Ուսումնասիրվող տարածքում կան բազմաթիվ լեռնային աղբյուրներ, որոնց ջրերը պիտանի են խմելու համար: Շրջանում կան նաև տարբեր կազմի հանքային ջրերի աղբյուրներ:

Տեղամասի շրջանը տնտեսապես զարգացած է: Արդյունաբերությունն այստեղ հիմնականում ներառում է մի շարք լեռնաարդյունաբերական ձեռնարկություններ: Շրջանը բնութագրվում է մի շարք գունավոր և ազնիվ մետաղների, ինչպես նաև շինանյութերի (բազալտների, գրանիտոիդների, տուֆաավազաքարերի, կերամիկական և հրակայուն կավերի, ավազակոպճային խառնուրդների և այլն) հանքավայրերի առկայությամբ: Անմիջապես հարևանությամբ են գտնվում գաբրուսիենիտների 2 այլ հանքավայրեր:

Մարզի տնտեսության մեջ մեծ տեղ է զբաղեցնում գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ճյուղերն են անասնապահությունը և հողագործությունը: Շրջանի մեծ մասը

ամռանը ծածկվում է ալպիան մարգագետիններով, որոնք անասնապահության համար հանդիսանում են լավ արոտավայրեր: Մարզում գործում են մի շարք տեղական նշանակության օբյեկտներ, հիմնականում կաթնամթերքի ու կարի ձեռնարկություններ և շինանյութերի արտադրության փոքր արտադրամասեր:

Ուսումնասիրվող շրջանի կլիման լեռնային է, խոնավ, տեղումներով համեմատաբար հարուստ, որոնք տարեկան կազմում են միջինը 680-700 մմ: Ամառը երկար է և տեղումներով հարուստ: Ձմեռը տևում է մոտ 4 ամիս, բնութագրվում է ձնառատությամբ: Ձյան ծածկոցի հաստությունը հաճախ հասնում է 50սմ-ի: Լեռնաշղթաների մերձգագաթային մասերը ծածկված են ալպիական մարգագետիններով, որոնք բարենպաստ պայմաններ են ստեղծում գյուղատնտեսության զարգացման համար: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է $+14^{\circ}\text{C}$, ձմռան ամիսներին իջնելով մինչև -15°C , իսկ ամռանը բարձրանում է մինչև $+30^{\circ}\text{C}$ (հիմնականում օգոստոս ամսին): Լեռնագագաթներին և ջրբաժանների վրա ձյան ծածկույթը պահպանվում է մինչև մայիս-հունիս ամիսները: Լեռնաշղթաների հյուսիսային լանջերը հիմնականում ծածկված են սաղարթավոր անտառներով՝ հիմնականում հաճարենի, կաղնի, թխկենի, լորենի և այլն:

Շրջանի բնակլիմայական պայմանները բարենպաստ են երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անցկացման համար: Բացի այդ տեղամասում գեոդինամիկ երևույթներ չեն արձանագրվել:

Շրջանը գտնվում է սեյսմիկ անկայուն գոտում, որտեղ երկրաշարժերի առավելագույն հզորությունը հասնում է 9 բալի, ըստ Ռիխտերի 12 բալանոց սանդղակի:

Տարածաշրջանը էլեկտրաֆիկացված և գազաֆիկացված է, համեմատաբար զարգացած է ճանապարհային ցանցը:

Շրջանը էներգետիկ պահանջարկը ապահովվում է հանրապետության ընդհանուր էներգոհամակարգից:

Նկար 3, * հատված 1:50000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզից



Նկար 3.

1.4 Աշխատանքների կատարման ժամկետներն են.

- Աշխատանքների սկիզբը – 2025թ 4-րդ եռամսյակ
- Աշխատանքների ավարտը – 2027թ 4-րդ եռամսյակ

Ընկերության կողմից երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տարածքը գտնվում է Լոռու մարզի Լոռի Բերդ խոշորացված համայնքի Կողես բնակավայրի վարչական սահմաններում, զբաղեցնում է 4.1 հա մակերեսով տարածք: Տարածքը համայնքային կադաստրային քարտեզներում հաշվառված է որպես գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր:

1.4 Նախագծի այլընտրանքները, այդ թվում՝ զրոյական տարբերակը

Զրոյական տարբերակ

Զրոյական կամ առանց գործողության տարբերակ նշանակում է, որ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ չեն իրականացվում:

Այս դեպքում՝

- Ազդակիր բնակավայրում բնապահպանական և սոցիալական ազդեցության հետ կապված ժամանակավոր ազդեցություններ, ռիսկեր չեն առաջանա,

- կենսամիջավայրի վրա լրացուցիչ տեխնաժին ներգործություն և ճնշում չի առաջանա:

Մյուս կողմից, գրոյական տարբերակի ընտրության դեպքում չեն իրականանա նաև մի շարք հնարավորություններ, այդ թվում.

- Ծրագրի իրականացման ընթացքում, ինչպես նաև հետագայում հանքավայրի արդյունահանման ընթացքում նոր աշխատատեղերի ստեղծման և դրա արդյունքում տեղի բնակչության եկամուտների ավելացման և սոցիալական պայմանների բարելավման հետ կապված հնարավորությունները,

- Երկրաբանական ֆոնդում **Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի** հաստատված պաշարների վերաբերյալ տեղեկատվությունը չի լինի:

Աշխատանքներից հրաժարման (գրոյական) տարբերակը դիտարկվում է որպես տնտեսապես ոչ նպատակահարմար: 2023-2025թթ.-ին ՀՀ Լոռու մարզում, որտեղ գտնվում է **Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի** ուսումնասիրվող տարածքը, գրանցվել է գյուղատնտեսական բնագավառում աշխատատեղերի, մի շարք գյուղմթերքների (օրինակ՝ կարտոֆիլի, հացահատիկային և հատիկալնդեղենային, բանջարանոցային և բոստանային մշակաբույսերի) ցանքատարածությունների և/կամ բերքատվության, ինչպես նաև գյուղատնտեսական կենդանիների (կովերի, խոզերի) գլխաքանակի կրճատում, ինչը պայմանավորված է արտադրանքի մթերման խնդիրներով:

Դիտարկելով երկու տարբերակները ընտրվել է երկրորդ՝ երկրաբանական աշխատանքների իրականացման տարբերակը:

2.ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

ՀՀ Լոռու մարզի Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի “ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի

ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

– ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

– ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

– «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

– «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք ՀՕ-121 (ընդունված 1994թ.) կարգավորում է մթնոլորտային օդի պահպանության իրավական և կազմակերպական հիմքերը՝ ուղղված մթնոլորտային օդի որակի պահպանությանը, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի համար բարենպաստ մթնոլորտային օդի որակի ապահովման նպատակով՝ մթնոլորտային օդի պահպանության բնագավառում հասարակական հարաբերությունները,

– «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

– «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման եվ փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (2014) հունիսի 21-ի ՀՕ-110-Ն Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին (Փոփոխությունները 2023 թվականի մայիսի 3) Օրենք- Կարգավորում է նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացակարգը՝ դիտարկելով շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, անդրսահմանային

և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները: Ներառում է նախատեսվող գործունեության 2 կատեգորիա՝ «Ա», «Բ»՝ ըստ շրջակա միջավայրի վրա նվազող ազդեցության աստիճանի: Համաձայն օրենքի իրականացվում «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները: Համաձայն օրենքի իրականացվում է նախատեսվող գործունեության փորձաքննություն, որից հետո տրվում է եզրակացություն:

– «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 24.11.2004թ.), որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

– ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

– ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

– ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

– ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:

- ՀՀ Կառավարության N 1396-Ն որոշում /Ընդունված 08.09.2011./ Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, ՀՀ կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի N 1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի N 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություն կատարելու մասին,

- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով սահմանվել է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի,
- ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N 1059-Ա որոշում:
- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N 1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ.-ի N 342-Ն հրաման, որով հաստատվել է այստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N675-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանների բովանդակությունը, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման միջոցառումները,
- ՀՀ կառավարության 17 օգոստոսի 2017 թվականի N 990-Ն որոշում, որով հաստատվել են ֆինանսական երաշխիքի բովանդակությունը և դրան ներկայացվող չափորոշիչները, դրանց ներկայացվող որակական չափանիշների գնահատման, ինչպես նաև ֆինանսական երաշխիքի հաշվարկման կարգը սահմանելու մասին պահանջները,
- ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ.-ի N369-Ն հրաման, որով հաստատվել են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման դրույթների կիրարկման ուղեցույցները:

– ՀՀ կառավարության 11 նոյեմբերի 2021 թվականի N 1848-Ն որոշում, որով հստատվել են ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի, ընդերքօգտագործման թափոնների փակված օբյեկտների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման, այդ թվում՝ կենսաբանական վերականգնման ուղեցույցը հաստատելու մասին պահանջները,

– ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:

2.1 Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ և փորձաքննական գործընթացների վերաբերյալ

Հայաստանում Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումն իրականացվում է «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» 2014 թվականի հունիսի 21-ի ՀՕ-110-Ն Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ կատարելու մասին (Փոփոխությունները 2023 թվականի մայիսի 3) Օրենքի (այսուհետ՝ Օրենք)՝ համաձայն: Գործունեություն, որը կարող է ունենալ ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, մինչև իրականացումը ենթակա է շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման (ՇՄԱԳ) և փորձաքննության: Համաձայն Օրենքի՝ գործունեությունները դասակարգվում են 2 կատեգորիաների՝ Ա և Բ: Համաձայն Օրենքի 12-րդ հոդվածի 4-րդ մասի ընդերքօգտագործման բնագավառում 2)-րդ կետի ա. ենթակետի երկրաբանական ուսումնասիրություններ սույն նախատեսվող գործունեությունը ներառված է Բ կատեգորիայի գործունեության տեսակների ցանկում և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության է ենթակա Բ կատեգորիայի ընթացակարգով: Սույն ՇՄԱԳ-ը մշակվել է փորձաքննական եզրակացություն ստանալու համար:

Նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ-ն իրականացվել է “ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի կողմից, որը հանդիսանում է որպես Օրենքով սահմանված նախաձեռնող: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները, նախատեսել համապատասխան միջոցառումներ՝ հնարավոր բացասական ազդեցությունները նվազագույնի հասցնելուն կամ բացառելուն ուղղված: ՇՄԱԳ-ը կազմվել է հիմք ընդունելով նախատեսվող գործունեության Ծրագիրը, նախատեսվող գործունեության տարածքի ուսումնասիրության ընթացքում հավաքագրված տեղեկատվությունը, տարածքի վերաբերյալ ուսումնասիրությունների արդյունքները, քարտեզները, լուսանկարները և այլ փաստաթղթեր:

Գնահատումն իրականացնելիս հաշվի են առնվում գործընթացի մասնակիցների, այդ թվում՝ ազդակիր համայնքի ղեկավարների, շահագրգիռ հանրության ներկայացրած առաջարկությունները, դիտողությունները և կարծիքները:

Որպես Բ կատեգորայի գործունեության տեսակ՝ նախատեսվող գործունեության ՇՄԱԳ հաշվետվությանը ներկայացվող պահանջներն են՝

1) նախաձեռնողի անունը (անվանումը) և բնակության (գտնվելու) վայրը.

2) նախատեսվող գործունեության անվանումը՝ սույն օրենքի 12-րդ հոդվածին համապատասխան.

3) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի, բնական պայմանների, ռեսուրսների նկարագիրը, ինչպես նաև դրանց օգտագործման նպատակը, ենթակառուցվածքները, ազդակիր համայնքը և դրանց տեղադիրքն արտացոլող իրավասու մարմնի տրամադրած տարածական պլանավորման փաստաթղթերը, իրադրության սխեման կամ քարտեզը՝ Հայաստանի Հանրապետությունում գործող միասնական գեոդեզիական կոորդինատային համակարգով

4) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության բնութագիրը շինարարության, շահագործման, փակման և հետփակման փուլերում (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնական ռեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ).

5) շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները շինարարության, շահագործման և փակման փուլերում.

6) մարդու առողջության վրա հնարավոր ազդեցությունները, գործոնները, ռիսկերը.

7) նախագծային փաստաթղթով նախատեսված բնապահպանական կառավարման պլանը.

8) հաստատված հիմնադրույթային փաստաթղթերին նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության համապատասխանության հիմնավորումները.

9) նախագծային փաստաթղթով նախատեսվող գործունեության ազդեցության մշտադիտարկման ծրագիրը:

ՇՄԱԳ աշխատանքներում հաշվի են առնվել տեղանքի ինչպես բնապահպանական այնպես էլ սոցիալական ելակետային տվյալները, գործունեության տեխնոլոգիական բնութագրերը, օգտագործվող հումքի և նյութերի վերաբերյալ տվյալները:

Նախաձեռնողի կողմից կազմված ՇՄԱԳ հաշվետվությունը պետք է ներկայացվի շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ փորձաքննության:

3. ՇՐՋԱՆԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԱԿՆԱՐԿԸ

Ուսումնասիրվող տարածաշրջանում և նրան հարակից տարածքներում տարբեր ժամանակներում և տարբեր հետազոտողների կողմից կատարվել են երկրաբանական բազմաբնույթ աշխատանքներ՝ երկրաբանական հանույթ, երկրաբանահետախուզական, հիդրոերկրաբանական, որոնողական, երկրաֆիզիկական և այլ աշխատանքներ: Վաղ նախնադարից սկսած տարածաշրջանը հետաքրքրություն է ներկայացրել լեռնահանքային արդյունաբերության տեսակետից: Վաղ նախնադարում տնայնագործական-շահագործման աշխատանքներ կատարվել են հայերի կողմից: Հետագայում ավելի բարձր մակարդակով

լեռնահանքային արդյունահանման աշխատանքներ են կատարել ֆրանսիացիները և հույները: Վերը նշվածի մասին են վկայում հին խարամների կույտերը, ստորգետնյա թեք լեռնային փորվածքները, բազմաթիվ հալոցքային վառարանների մնացորդները, որոնք հաճախ հանդիպում են տարածաշրջանի տարբեր տեղերում:

Նախահեղափոխական ժամանակաշրջանում երկրաբանական աշխատանքները կրել են չհամակարգված բնույթ: Հայաստանի և Կովկասի առաջին ուսումնասիրողներից Գ.Բ. Աբիխը իր հետազոտությունները ամփոփել է «Հայկական լեռնաշխարհի երկրաբանությունը» աշխատությունում և կազմել է 1:420000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ:

Ավելի ուշ Ֆ. Օսվալդի կողմից հրատարակվում է «Հայկական լեռնաշխարհի տեկտոնական զարգացման պատմությունը» տեկտոնական ընդհանրացումների շարքը:

Հայաստանում խարիրդային իշխանության հաստատումից հետո սկսվում է երկրաբանական ուսումնասիրությունների նոր փուլ:

Հյուսիսային Հայաստանի տարածքում կանոնակարգված երկրաբանական հետազոտական աշխատանքներ սկսվել են կատարվել 19-րդ դարի երկրորդ կեսերից: Այդ ժամանակաշրջանին են վերաբերվում Գ. Աբիխի աշխատանքները: Վերջինս հրատարակել է ավելի քան 30 աշխատություն Հայաստանի երկրաբանության մասին և կազմել է Հայաստանի տարածքի 1:420000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը: Նշված աշխատություններում առաջին անգամ բերվում են բավականին մանրամասն տեղեկություններ ամբողջ Հայաստանի (ներառյալ նաև ուսումնասիրվող տարածաշրջանի) երկրաձևաբանության, շերտագրության, ներժայթքված ապարների, տեկտոնիկայի և օգտակար հանածոների մասին:

1908թ-ից մինչև 1920թ-ը Գ.Մ. Սմիռնովի կողմից ուսումնասիրվել և բնութագրվել են Աղստև և Փամբակ գետերի ավազաններում գտնվող մի քանի հանքային երևակումներ և հանքավայրեր, կազմվել է այդ տարածաշրջանի 1:210000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը:

1927, 1928 և 1941թթ. Վ.Գ. Գրուշևոյը կատարել է որոնողական աշխատանքներ Ալավերդու, Հանքաձորի և պղնձի այլ հանքավայրերում: Բացի այդ նրա կողմից ուսումնասիրվել են տարածաշրջանի ներժայթքված ապարները:

1928-1932թթ. Վ.Ն. Կոտլյարը կատարել է որոնողական-հանույթային աշխատանքներ Դիլիջանի և Հրազդանի շրջանում, կազմելով 1:84000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ: 1938-1939թթ. նա ուսումնասիրել է Փամբակի լեռնաշղթան և հարակից տարածքները:

1930թ-ից Կ.Ն. Պաֆենհոլցը Հյուսիսային Հայաստանում կատարել է տարբեր մասշտաբների (1:50000-ից մինչև 1:200000) երկրաբանական հանույթի աշխատանքներ, պարբերաբար և մանրամասն ուսումնասիրել է շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը, տեկտոնիկան, շերտագրությունը և քարաբանությունը (լիթոլոգիան):

1953թ-ին Գ.Ա. Փիլոյանի և Բ.Ս. Վարդապետյանի կողմից կատարվել են որոնողական-հանույթային աշխատանքներ Մարգահովիտ (Համգաչիման) և Ֆիոլետովո

գյուղերի շրջակայքում 150 քառ.կմ տարածքի վրա: Այս աշխատանքների արդյունքում կազմվել է Աղստև գետի վերին հոսանքի 1:25000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ:

1943թ. Հայկական երկրաբանական վարչության կողմից կատարվել են ոչ մեծ ծավալի որոնողահետախուզական աշխատանքներ՝ էոցենի հրաբխածին հաստվածքի մարմարացված կրաքարերի ոսպնյակաձև նրբաշերտերի հետ տարածականորեն կապված Սոտ, Ջանգառլու և այլ երկաթի սկառնային հանքերնակումներում: 1951թ. Հյուսիսային Հայաստանի մի մասը, Կ. Ն. Պաֆենհոլցի ղեկավարությամբ, Գ. Տ. Տեր-Մեսրոպյանի կողմից ծածկվել է 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական հանույթով:

1954-59թթ. Կ.Հ. Մկրտչյանի կողմից կատարվել են 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական հանույթի աշխատանքներ Բազումի լեռնաշղթայի տարածքում: Այս աշխատանքում տրված է պալեոգենի հասակի առաջացումների մանրամասն մասնատումը, շրջանի կառուցվածքային մանրամասն բնութագիրը և համապատասխանաբար կատարվել է տարածաշրջանի մետաղաբերության շրջանացում: 1961թ. Ա. Լ. Եփրեմյանը կազմել է 1:50000 մասշտաբի ամփոփ երկրաբանական քարտեզ, որն ընդգրկել է Թումանյանի շրջանի ողջ տարածքը: Քարտեզի վրա առանձնացված հաստաշերտերը մասնատված չեն և հիմնավորված չէ նաև առանձնացված շերտախմբերի մեծ մասի հասակը:

1962թ. Ալավերդու հ/դ-ի հարավային և հարավ-արևելյան մասերում 1:25000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզագրում են կատարել Ա.Ա. Գյուրջյանը և Ա.Ս. Սարգսյանը: 1964թ. Գ.Մ. Հակոբյանի կողմից ուսումնասիրվել են Սևան-Ամասիայի տեկտոնական գոտու մետաղաբերությունը, շերտագրությունը, տեկտոնիկական և օգտակար հանածոները: Նրա կողմից կազմվել է այդ ամբողջ տարածքի 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը: Նշված աշխատանքների կատարման ընթացքում Գուգարքի շրջանում (այժմյան Լոռու մարզի տարածքի մի մասը) հայտնաբերվել են մի շարք հանքերնակումներ և հեռանկարային տեղամասեր, որոնց թվում են Մեղրուտի մանգանի հանքերնակումը, Փամբակի բազմամետաղային և Բազումի երկաթի երևակումները:

Ուսումնասիրվող շրջանում 1966թ.-ից Գ.Մ. Հակոբյանի և Ս.Ա. Թադևոսյանի կողմից Արջուտ գյուղի մոտ հայտնաբերվել է պղինձ-ոսկեբեր երևակումը: 1987-1991թ.թ. Արջուտ գյուղի տարածքում որոնողական աշխատանքներ է իրականացվել Փամբակի արշավախմբի Բազումի խմբի կողմից: 1996-2017թ.թ. տարածաշրջանում սկսեցին լայն թափով աշխատանքներ ծավալել մի շարք կազմակերպություններ, որոնք իրենց սեփական միջոցներով տարածաշրջանի տարբեր մասերում կատարեցին երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որոնց արդյունքում բացահայտվեցին և հաստատվեցին մի շարք շինանյութերի հանքավայրերի պաշարները (Նոր-Խաչակապի ԱԿԽ, Ցիցքարի գաբրոդիորիտներ, Քարատեղի պորֆիրանման գրանիտներ, Ղուրսալի ԱԿԽ, Ուրթալանջի դոլերիտներ և այլն):

3.1 Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը

Շրջանը մտնում է Մերձսևանյան մեգաանտիկլինալային գոտու մեջ, որը առանձնացվել է Ա. Տ. Ասլանյանի կողմից և իրենից ներկայացնում է հիմնականում յուրայի, քոցենի, պլիոցենի և չորրորդականի հասակի հրաբխածին և հրաբխածին-նստվածքային ապարների տարածման մարզ:

Շրջանը երկրաբանական կառուցվածքի (շերտագրություն, տեկտոնիկա) բնութագիրը բերվում է ըստ Կ. Պաֆֆենհոլցի, Ա. Տ. Ասլանյանի, Գ.Տ. Տեր-Մեսրոպյանի և 1987 թ. Կողեսի գաբրուսենիտների հանքավայրում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների տվյալների:

Ստորև բերվում է վերը նշված հասակների ապարների համառոտ բնութագիրը (ներքևից վերև)՝

3.1.1. Շերտագրությունը

Ուսումնասիրվող շրջանի երկրաբանական կտրվածքը ներքևից վերև ունի հետևյալ տեսքը՝

Միջին Յուրա: Այս հասակի ապարները համարվում են շրջանի ամենահին առաջացումները և ներկայացված են միջին յուրայի հրաբխանստվածքային առաջացումներով՝ ավգիտային պորֆիրիտներով, դրանց տուֆերով և տուֆափշրաքարերով, կավային թերթաքարերով ու ավազաքարերով:

Միջին էոցեն: Այս հասակի ապարներն ունեն մեծ տարածում նկարագրվող շրջանում, տեղադրված են դրա կենտրոնական, հարավ-արևելյան և հարավ-արևմտյան մասերում և ներկայացված են քվարցային պորֆիրիտներով, դրանց տուֆերով ու տուֆափշրաքարերով, դացիտներով, անդեզիտադացիտներով, բազալտներով ու անդեզիտաբազալտներով, թերթաքարերով, մերգելներով, ավազաքարերով և կրաքարերով:

Նշված ապարները գտնվում են անցումային փոխհարաբերություններում միմյանց միջև, ինչը պայմանավորված է հրաբխային գործունեության կարճաժամկետ ընդմիջումների ժամանակ ավազանի հատակի ուղղահայաց տատանումներով:

Ըստ Գ. Տ. Մեսրոպյանի տվյալների միջին էոցենը բաժանված է երեք շերտախմբի՝ ստորին, միջին և վերին հրաբխածին շերտախմբեր:

Յուրայի հասակի նստվածքների վրա անմիջապես նստած են էոցենի հասակի հրաբխածին հաստվածքին ենթակա ռիֆային կրաքարերը: Դրանց վրա տեղադրված են հրաբխածին-նստվածքային ֆացիան, որը համարվում է ստորին հրաբխածին շերտախմբի հիմքը և ներկայացված է տուֆերով, տուֆածին-ավազաքարային կրաքարերով, ավազաքարերով, տուֆափշրաքարերով և այլն:

- Ստորին հրաբխածին շերտախումբը ներկայացված է պորֆիրիտներով, տուֆածիններով, տուֆերով և տուֆափշրաքարերով

- Միջին հրաբխածին շերտախումբը ներկայացված է դացիտներով, դրանց տուֆերով և տուֆափշրաքարերով

- Վերին հրաբխածին շերտախումբը ներկայացված է անդեզիտաբազալտներով և բազալտներով, տեղ-տեղ այդ առաջացումների միջև հանդիպում են ավաքարային կրաքարերի ենթաշերտեր

Հրաբխածին հաստվածքում նստվածքային ապարների առկայությունը պայմանավորված է ստորջրյա հրաբխականությամբ:

Վերը թվարկված միջին էոցենի ապարները տեղ-տեղ ենթարկվել են հիդրոթերմների ինտենսիվ ներգործության, ինչի արդյունում նկատվում են քվարցացման, կաոլինացման, խիստ փոփոխվածության, օքրայացման գոտիներ:

Հին ալյուվիալ նստվածքներ: Հին գետային դարավանդային նստվածքները լավ հետապնդվում են Դեբետ և Ձորագետ գետերի հունների լանջերի առանձին տեղամասերում և ներկայացված են տարբեր բեկորային նյութով, դրանք նստած են էոցենի և յուրայի ապարների վերին լվացված մասում, իսկ վերևից դրանք ծածկված են պլիոցենի բազալտային լավաների հոսքերի հաստվածքով:

Պլիոցենը ներկայացված է Լոռու սարահարթի բազալտային հաստվածքով և դրանց ելքերը մերկանում են Դեբետ, Ձորագետ և Մարց գետերի հովիտներում: Հաստվածքի կտրվածքում նկատվում է ապարների կազմի որոշակի հերթափոխ՝ կտրվածքի ստորին մասում գերակշռում են հիմանականում բազալտի և դոլերիտի տարատեսակները, իսկ վերին մասում միջին կազմի ապարները՝ անդեզիտները: Այդ ապարների հզորությունը հասնում է մինչև 100 մ-ի:

Ժամանակակից բերվածքային առաջացումները ներկայացված են տարբեր ապարների բեկորների պարունակություններով ալուվյալ-դելուվյալ առաջացումներով, փուխր ավազներով և ավազակավային նյութով:

3.1.2. Ներժայթքված ապարներ

Շրջանի ինտրուզիվ ապարները ներկայացված են գրանոդիորիտներով, քվարցային դիորիտներով, տարբեր կազմի գաբրոներով. որոնք ունեն շտոկանման ձևեր և պատռում են յուրայի և էոցենի հաստվածքներին, որոնց ելքերը նշված են Կողես, Վահագնի գյուղերի և Թումանյան կայարանի շրջանում:

Գաբրոսիենիտների մեկ ելք էլ տեղակայված է Կողես գյուղից 1,5 կմ դեպի հյուսիս, որտեղ գործում է հանքավայր: Այս ինտրուզիաները ներդրվել են հետէոցեն-պլիոցեն ժամանակաշրջանում: Ինտրուզիաների հասակը բավականին հստակ ճշտված է որպես միջին էոցենյան, որովհետև դրանք պատռում են միջին էոցենի նստվածքային հաստվածքին:

Բացի նշված ինտրուզիաներից շրջանում կան դիաբազային պորֆիրիտների դայկաներ և երակներ, որոնք ներկայացված են մուգ կանաչավուն գույնի չփոփոխված, հոծ մանրահատիկ ապարներով: Լոռիում այդ դայկաներին և երակներին են վերագրվում

կապարա-ցինկային երակները և երակիկները, որոնք տեղադրված են դրանց կախված կամ պառկած կողում:

3.1.3. Տեկտոնական կառուցվածքը

Երկրաբանական կառուցվածքային տեսակետից տարածաշրջանը մտնում է Մերձսևանյան մեգաանտիկլինալ գոտու մեջ, որտեղ առկա են մի շարք անտիկլինալներ և սինկլինալներ: Տեղամասը մտնում է Լոռու սարահարթի կազմի մեջ՝ հարում է Հանքավան-Սյունիքի տեկտոնական գոտուն:

Տեկտոնական տեսակետից Լոռվա սարահարթը իրենից ներկայացնում է խոշոր գրաբեն-անտիկլինալ, որը տեղակայված է հարավում Բազումի անտիկլինորիումի և հյուսիս-հյուսիս-արևելքում Ալավերդու անտիկլինորիումի միջև:

Հարավից Լոռվա գրաբեն-սինկլանալը սահմանափակող խզվածքը պարզորոշ ֆիքսվում է Բազումի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջի երկայնքով: Այդ տեկտոնիկական միավորը առաջացել է նախաաղջագիլյան ծալքաառաջացման շարժումներով, ինչի շնորհիվ ինտենսիվ տեղաբաշխվել են ստորին և միջին պլիոցենի հրաբխաբեկորային և պրոլյուվիալ բեկորային առաջացումները:

Պլիոցենի վերում և հետպլիոցենի սկզբում սկսվում է Անտիկովկասի ընդհանուր բարձրացումը, որը կրում է դիֆֆերենցիալ բնույթ՝ հրաբխային գործունեության ուղեկցությամբ: Շրջանում ֆիքսվել են մի շարք վարնետքային տիպի տեկտոնական խախտումներ:

3.2 Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի Գրանարմ տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը

Հայցվող տեղամասի օգտակար հանածոյի շտոկանման ինտրուզիվ մարմինը ունի ոչ մեծ չափեր և համարվում է Կողեսի հանքավայրի արևելյան շարունակությունը և ամենայն հավանականությամբ միասին կազմում են ավելի խոշոր ինտրուզիվ զանգվածի ապոֆիզը:

Տեղամասում ինտրուզիվ մարմինը հիմնականում ներկայացված է գաբրոսիենիտային կազմի ապարներով, որոնք մերձմակերևույթային մասում բավականին փափախված են ի հաշիվ ինտրուզիվ զանգվածի հրաբխածին-նստվածքային հաստվածքում ներդրման արդյունքում հիբրիդացիայի և մետասոմատոզի:

Մերձկոնտակտային ապարները հիդրոթերմալ փոփոխված են, լվացահանված և բաց գույնով գունավորված:

Էնդոգեն և էկզոգեն պրոցեսների ազդեցության հաշվին պարփակող ապարների համալիրը ենթարկվել է փոփոխությունների:

Տեղամասի գեոմորֆոլոգիական պայմանները բարդ են, տեղանքի ռելիեֆը կտրուկ բարձրանում է դեպի հյուսիս և ներկայացված է նոսր բուսականությամբ արոտավայրային տարածք:

Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին էոցենի, վերին էոցենի-օլիգոցենի ինտրուզիվ ապարները և ժամանակակից ավազաքարերի, պորֆիրիտների, գաբրոսիենիտների ավազակավերի էլուվյալ-դելուվյալ առաջացումները:

Կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից վերև):

Միջին էոցեն: Միջին էոցենը պայմանականորեն բաժանված է երեք շերտախմբի՝ ստորին, միջին և վերին:

- **Միջին էոցեն (հիմք)** մանրահատիկ ավազաքարերը մերկանում են տեղամասի հյուսիս-արևելքում և համարվում են այդ ժամանակաշրջանի հրաբխային գործունեության մի քանի կարճաժամկետ ընդմիջումներից մեկը: Ապարները մանրահատիկ են, տեղ-տեղ գոլավոր, շենտավոր, բավականին ճեղքավորված են և ունեն մոխրավուն գույն: Ավազաքարերը համարվում են գաբրոսիենիտների ներփակող ապարներից մեկը և ծածկում են դրանց կախված կողը

- **Միջին էոցեն (ստորին շերտախումբ)** հիդրոթերմալ փոփոխված, քլորիտացված, քվարցացված, էպիդոտացված, պիրիտացված, խիստ ջարդոտված պորֆիրիտներ, որոնցում առկա են չփոփոխված նույն պորֆիրիտների մնացորդներ: Ապարները ունեն դեղնագորշավուն գույն և համարվում են գաբրոսիենիտների պառկած կողը:

- **Վերին էոցեն-օլիգոցեն**, մանրա-միջնահատիկ գաբրոսիենիտները համարվում են հայցվող տեղամասի օգտակար հանածոն: Ձևաբանորեն դրանք ներկայացված են թեք լանջի՝ ռելիեֆի արևելքից արևմուտք թեքությամբ շտոկվերկային մարմնի տեսքով: Շտոկանման մարմինը ունի մերձլայնական տարածում և 80° անկյան տակ անկում է դեպի հյուսիս: Կողեսի հանքավայրում դրանց միջին հզորությունը կազմում է 59,9մ, որից հողմնահարված գաբրոսիենիտներինը՝ միջինը 11,1մ, իսկ թարմ երեսապատման քարինը՝ միջինը 48,8մ, իսկ Հյուսիսային տեղամասում համապատասխանաբար՝ 8,9մ և 21,4մ: Մակրոսկոպիկ գաբրոսիենիտների թարմ մակերևույթին առանձնանում են դաշտային սպաթների, բիոտիտի, պիրոքսենի բյուրեղներ: Վերջինների քանակի ավելացման հաշվին ապարը ձեռք է բերում ավելի մուգ երանգներ: Ապարը բաղկացած է հիմնականում պլագիոկլազներից, պիրոքսեններից, բիոտիտից, կալիումական դաշտային սպաթից:

- **Ժամանակակից առաջացումները** ներկայացված են էլուվյալ-դելուվյալ ավազակավեր բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրոսիենիտներ), որոնց հզորությունը հասնում է մինչև 1,0մ-ի:

4.ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ, ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ԼՈՒԾՈՒՄՆԵՐ

Ներկայացվող երկրաբանական աշխատանքների ծրագիրը կազմված է «Երկրաբանական աշխատանքների նախագծի և նախահաշիվների կազմման հրահանգի» և «Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների

դասակարգման կիրառման հրահանգի» պահանջներին համապատասխան: Հաշվի են առնված տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը և երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքների կատարման լեռնատեխնիկական պայմանները:

Տեղամասի երկրաբանական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել հորատանցքերի, մաքրվածքի և փորձնական բացահանքի միջոցով, նմուշարկման զուգորդությամբ:

Նախատեսվում է կատարել փորձնական արդյունահանում գաբրոսիենիտներից երեսապատման բլոկների և սալերի ելքի տոկոսը պարզելու համար:

Հանքերևակման գաբրոսիենիտների որակական հատկանիշները պարզաբանելու համար նախատեսվում է հորատանցքերից, փորձնական բացահանքից, մաքրվածքից կատարել նմուշարկում, իսկ խիստ հողմահարված, ճեղքավորված գաբրոսիենիտները որպես խճի հումք պարզելու համար նախատեսվում է համախառն նմուշի վերցնում: Այս նմուշները «Անալիտիկ» ՓԲ ընկերության լաբորատորիայում կենթարկվեն քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների: Քիմիական անալիզի համար նախատեսվում է 3 նմուշ: Նախատեսվում է կատարել նաև պետրոգրաֆիական հետազոտություններ, որի համար պետք է պատրաստվի 3 շիֆ: Պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունները կկատարվի ՀՀ ԳԱ երկրաբանական ինստիտուտում:

Բացի վերը նշված աշխատանքներից, տեղամասի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների պարզաբանման նպատակով նախատեսվում են կատարել համապատասխան դիտարկումներ, իսկ ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակը պարզաբանելու համար՝ ռադիոակտիվ դիտարկումներ: Երկրաբանա-հետախուզական աշխատանքները իրականացվելու են մինչև 1450 հորիզոնը:

ՀՀ Լոռու մարզի Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման հիմնական մեթոդները **և հերթականությունը հետևյալն են.**

- Երկրաբանական աշխատանքները կատարել հորատանցքերի մաքրվածքի, փորձնական բացահանքի և նմուշարկման միջոցով:

- Տեղամասում կատարել 1:1000 մասշտաբի տոպոհանույթ, որի հիման վրա կկազմվի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ, պաշարների հաշվարկման եզրագծով:

- Կկատարել գաբրոսիենիտների ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշների, քիմիական լաբորատոր փորձարկումների և պետրոգրաֆիական ուսումնասիրություններ:

- Իրականացնել հիդրո-ինժեներաերկրաբանական և ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ:

- Կատարել գաբրոսիենիտների հաշվեկշռային պաշարների հաշվում:

Վերցված նմուշները «Անալիտիկ» ՓԲ ընկերության լաբորատորիայում կենթարկվեն քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների:

Բացի վերը նշված աշխատանքներից, տեղամասի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների պարզաբանման նպատակով նախատեսվում են

կատարել համապատասխան դիտարկումներ, իսկ ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակը պարզաբանելու համար՝ ռադիոակտիվ դիտարկումներ:

Հետախուզումը նախատեսվում է իրականացնել հորատանցքերի միջոցով, ջրով, առանց կավային լուծույթի օգտագործման: Աշխատանքների ընթացքում չեն օգտագործվելու պայթուցիկ նյութեր: Հետախուզման նման եղանակը շրջակա միջավայրի վրա բնապահպանական տեսակետից կունենա աննշան ազդեցություն:

Սպասվելիք արդյունքներն են.

- տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատմամբ և պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանական հաշվետվության կազմում
- հաշվետվության ներկայացում ՀՀ ՕՀՊԳ-ի փորձաքնությունը
- ստացված տվյալների հիման վրա կազմած երկրաբանական հաշվետվությունը ՏՏՀ-ի հետ միասին կներկայացվի ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության ընդերքի գործակալության քննարկմանն ու հաստատմանը:

4.1. Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ

Երևակման տեղամասի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզների կազման նպատակով նախատեսվում է կատարել տոպոմարկշեյդերական աշխատանքներ, որի հիմքի վրա էլ կկատարվի երկրաբանական հանույթ 5,0 հա տարածքի վրա, հետախուզական փորվածքների և նմուշարկման տեղերի, ապարների երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ:

Տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով, համապատասխան մասնագետների կողմից:

4.2. Հորատանցքերի հորատում

Տեղամասի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացման համար նախատեսվում է հորատել 5 հորատանցք՝ 257մ ընդհանուր ծավալով, երեք հետախուզական գծերի վրա:

Հորատանցքերի խորությունը ընդունվում է 21-75մ: Հորատումը կատարվելու է ՈՒԿԲ-200 հորատող հաստոցով, կարծր համաձուլվածքային թագիկներով, 132մմ սկզբնական տրամագծով և 76մմ վերջնական տրամագծով: Օգտակար հանածոյի հորատհանուկի ելքը պետք է կազմի 85%:

4.3. Հորատող հասարոցի տեղակայում և ապատեղակայում

Նախագծով նախատեսվում է հորատել 5 հորատանցք, որի համար 5 անգամ կկատարվի ՈՒԿԲ-200 ինքնագնաց հորատող հաստոցի տեղակայում և ապատեղակայում:

4.4. Փորձնական բացահանքի, մաքրվածքի անցում և ուսումնասիրություն

Նախատեսվում է կատարել փորձնական արդյունահանում գաբրոսիենիտների զանվածից բլոկների ելքի տոկոսը որոշելու համար: Նախատեսվում է նմուշարկումը կատարել արդեն իսկ առկա փորձնական բացահանքից (այն առկա է դեռևս Խորհրդային Միության ժամանակներից և փորվել է հավանաբար բնակիչների կողմից սեփական կարիքները հոգալու համար), որի ճակատի երկարությունը 103մ է, մակերեսը 1200մ²: Նախատեսվում է նմուշարկել մոտ 250 մ³ թարմ գաբրոսիենիտներ (համաձայն ՏԿԵ նախարարի 2020 թվականի հունվարի 30-ի թիվ 01-Ն հրամանի՝ 150 մ³ երեսապատման սալիկների համար և 100 մ³ շինարարական քարի փորձարկումների համար):

Ծրագրով նախատեսվում է անցնել նաև 1 մաքրվածք, 40մ² մակերեսով, 2,5մ խորությամբ: Մաքրվածքների ընդհանուր ծավալը կկազմի՝ 50մ³:

Փորձնական բացահանքի և մաքրվածքների անցումը կկատարվի առանց պայթեցման աշխատանքների, 14 – րդ կարգի ապարներում:

43.5. Լեռնային փորվածքների փաստագրում

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են բոլոր լեռնային փորվածքները՝ հորատանցքերը, մաքրվածքները և փորձնական բացահանքը: Նախատեսվում է իրականացնել հետախուզական փորվածքների տեղադիրքի կապակցում, մակերևույթի թեքության անկյան և ազիմուտի չափում:

Կատարվելու է մերկացված ապարների ուսումնասիրություն, նմուշների վերցնում, դրանց պիտակավորում, հորատանցքերի նկարագրում՝ նմուշարկման միջակայքերի նշմամբ:

Փաստագրման աշխատանքները կկատարվեն առաջին կարգի երկրաբանի կողմից, գլխավոր մասնագետի ղեկավարությամբ:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքներ նախատեսվում է կատարել

1: 100 մասշտաբով:

Այդ աշխատանքների ծավալներն են.

- հորատահանուկի փաստագրում – 257 գծ.մ

- մաքրվածքների փաստագրում – 11.0 գծ.մ

- փորձնական բացահանքի փաստագրում- 102.0 գծ.մ

Ընդամենը – 370 գծ.մ

4.6. Նմուշարկում

Հանքերևակման գրանոդիորիտների որակական հատկանիշները պարզաբանելու նպատակով նախատեսվում է հորատանցքերից, փորձնական բացահանքից, մաքրվածքներից կատարել նմուշարկում:

Ընդհանուր առմամբ ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների համար նախատեսվում է վերցնել 46 նմուշ, այդ թվում 44 հանուկային և 2 մենաքարային նմուշ, որոնք կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների:

Գրանոդիորիտների քիմիական կազմի որոշման նպատակով նախատեսվում է վերցնել 3 նմուշ՝ այդ թվում 2-ը հորատահանուկից, 1-ը մաքրվածքից:

Նախատեսվում է կատարել նաև ապարակազմական /պետրոգրաֆիական/ հետազոտություններ, որի համար պետք է պատրաստվի 3 հղկուկ: Պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունները կկատարվի ՀՀ ԳԱ երկրաբանական ինստիտուտում:

4.6.1. Հորատահանուկի նմուշարկում

Հորատումից ստացված ամբողջ հորատահանուկը ենթարկվում է նմուշարկման: Նմուշարկումը սեկցիոն է: Հորատահանուկի միջին տրամագիծը 76մմ է: Կնմուշարկվեն հորատման ամբողջ ծավալի 85%-ը արմատական ապարներում: Հորատման ամբողջ ծավալը 5մ նմուշի միջին երկարության դեպքում կկազմի՝ $257 \times 85\% = 219$ գծ.մ նմուշ, $219:5մ = 44$ նմուշ:

4.3.6.2. Ակոսային և համախառը նմուշարկում

Մաքրվածքից և փորձնական քարահանքից նախատեսվում է /20x20x20սմ/ չափի 2 մոնոլիտ նմուշների վերցնում՝ այդ թվում 1-ը բացահանքերից, 1-ը մաքրվածքից:

Հանքերևակման խիստ հողմահարված, ճեղքավորված գաբրոսիենիտները որպես խճի հումք պարզելու համար անհրաժեշտ է 2 համախառն նմուշի վերցնում յուրաքանչյուրը 150կգ քաշով, ընդհանուրը 300կգ:

4.7. Լաբորատոր ուսումնասիրություններ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացում վերցված բոլոր նմուշները կենթարկվեն լաբորատոր հետազոտությունների:

Նախատեսվում է կատարել օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական, քիմիական, պետրոգրաֆիկական ուսումնասիրություններ:

Վերցրած նմուշները «Անալիտիկ» ՓԲ ընկերության լաբորատորիայում կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների /52 նմուշ/ և քիմիական /3 նմուշ/ ուսումնասիրությունների:

Նախատեսվում է կատարել նաև պետրոգրաֆիական հետազոտություններ, որի համար պետք է պատրաստվի 3 շլիֆ: Պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունները կկատարվի ՀՀ ԳԱ երկրաբանական ինստիտուտում:

Նախատեսվում է նաև 2 նմուշ ներքին վերահսկողության համար:

4.8. Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Հետախուզվող տարածքում ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների /ջրաբեր հորիզոնների առկայությունը պարզելու համար/ պարզաբանման նպատակով նախատեսվում են կատարել համապատասխան դիտարկումներ:

Ինժեներաերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել՝

- հանքավայրի ապարների կազմը,
- ապարների ճեղքավորվածությունը,
- ապարների կառուցվածքային առանձնահատկությունները
- անիզոտրոպիան,
- պարզաբանել տեղանքի գեոդինամիկ պրցեսները:

Հիդրոերկրաբանական հետազոտություններով նախատեսվում է պարզել.

- հանքային հորիզոնները ջրարբի դարձնող հիմնական ջրատար հորիզոնները
- ուսումնասիրել ջրի որակը
- կատարել ռեժիմային դիտարկումներ:

Դիտարկումները նախատեսվում է կատարել ամիսը մեկ անգամ:

4.9. Ռադիոմետրական ուսումնասիրություններ

Անցած լեռնային փորվածքները, հանուկը պետք է ենթարկվեն ռադիոմետրական չափումների, ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզաբանելու համար:

Աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով:

4.10. Ճանապարհների և հորատման հրապարակների շինարարություն

Նախատեսվում է 5 հորատման հրապարակների և դրանց մոտեցման ճանապարհների կառուցում, ինչպես նաև հանքերևակմանը մոտեցող ճանապարհների

նորոգում մեխանիկական եղանակով՝ 4-րդ կարգի ապարներում: Այդ աշխատանքների ծավալները ստորաբաժանվում են

- Հորատման հրապարակների կառուցում
- Կառուցվի 5 հորատման հրապարակ, յուրաքանչյուրը 43 մ² մակերեսով:
Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝ $5 \times 43 = 215$ մ²,
Ծավալը /հողի շերտի 1.0մ տեղափոխման պայմաններում/ կկազմի 215 մ³:

- Ճանապարհների կառուցում

Նախատեսվում է կառուցել հորատման հրապարակներին մոտեցող ճանապարհներ մոտ 1000մ երկարությամբ: Ճանապարհները կկառուցվեն 2.5մ լայնությամբ և 0.7մ խորությամբ:

Աշխատանքների ծավալը կկազմի՝

$$1000\text{մ} \times 2.5\text{մ} \times 0.7\text{մ} = 1750\text{մ}^3:$$

- Ճանապարհների նորոգում

Ոչ բարենպաստ են ճանապարհի որոշ հատվածներ, որոնց համար նաժատեսվում է կատարել վերանորոգման աշխատանքներ: Նախատեսվում է կատարել 1.0 կմ ճանապարհի նորոգում: Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ դեպի ուսումնասիրվող տեղամաս տանող հանդամիջյան ճանապարհների լայնությունը կազմում է միջինը 2.5մ, իսկ վերանորոգման աշխատանքները կատարվելու են մինչև 0.35մ խորությունը, ապա աշխատանքների ծավալը կկազմի՝

$$1000\text{մ} \times 2.5\text{մ} \times 0.35\text{մ} = 875\text{մ}^3:$$

Այսպիսով այս հոդվածով աշխատանքների ընդհանուր ծավալը կկազմի 2625 մ³:

4.11 Ռեկուլտիվացիա

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները, որոնք իրականացվելու են հորատահարթակների, մաքրվածքների և փորձնական բացահանքի մակերեսներում, կատարվելու են անմիջապես աշխատանքների ավարտից հետո: Տեղում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքների հողաբուսական շերտը տարածքում բացակայում է: Ուսումնասիրվող տարածքում հողային ծածկույթը ներկայացված է էյլովիալ-դեյլովիալ ավազակավերով, բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրո- սիենիտներ), որոնց հզորությունը հասնում է մինչև 1.0մ:

Հորատման հարթակների կառուցման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ նախատեսվում հանել 1.0 մ չափով մակաբացման ապարներով խառը **հողաշերտը** կուտակել այն անմիջապես փորվածքի և հարթակի հարևանությամբ, աշխատանքների ավարտից հետո օգտագործել խախտված տարածքների և լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով:

Ռեկուլտիվացիայի/տեխնիկական վերականգնման համար օգտագործվող մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկվում է խախտված տարածքի մակերեսից և

վերականգնվում է **1.0 մ** խորության վրա: Լեռնատեխնիկական վերականգնման ենթակա տարածքում ապարների ընդհանուր ծավալը հորատահարթակների համար կազմում է **215 մ² x 65% x 1.0 մ=97,8 մ³**:

Խախտված հողերի ընդհանուր մակերեսը հարթակների, փորձնական բացահանքի և մաքրվածքի համար կկազմի՝ **215+1200+40=1455մ²**: Ռեկուլտիվացիայի գումարը 1մ² մակերեսի համար կկազմի 1.500 հազ.դրամ, վերականգնման ենթակա ընդհանուր՝ 1.455մ² մակերեսի համար գումարը կկազմի **1.455մ² x 1.500 դր = 2182,5հազ.դրամ**:

Ճանապարհների ռեկուլտիվացիա չի նախատեսվում, քանի որ վերջիններս օգտագործվելու են հետագայում արդյունահանման աշխատանքների համար, կամ կօգտագործվեն բնակիչների կողմից որպես դաշտամիջյան ճանապարհներ:

Բացի տեխնիկական ռեկուլտիվացիայից նախատեսվում է նաև կենսաբանական վերականգնում՝ 1.455 մ² մակերեսի համար, որի ծախսը կկազմի՝ **0,1455 x 100000=14,55 հազ.դրամ**: Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի նպատակով տարածքում կկատարվի նաև տարածքին բնորոշ խոտային բուսականության սերմերի ցանք: Այդ աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

Այսպիսով, վերականգնման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված ծախսերը ընդհանուր **/լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնման համար/** կկազմեն **2197,05 հազ << դրամ՝ /2182,5+14,55/:**

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ միջոցառումները և ծախսերը ներկայացված է ստորև՝ աղյուսակում:

Աղյուսակ 1

h/h	Աշխատանքի անվանումը	Չափի միավորը	Ծավալը	Միավորի գինը, հազ. դր	Գումարը, հազ.դր
1	2	3	4	5	6
1.	Խախտված հողերի ընդհանուր մակերեսը հարթակների և փորձնական բացահանքի համար	մ ²	215+1200+40	1.2	1746,0
2.	Ռեկուլտիվացման աշխատանքներ կատարող բանվորի աշխատավարձ	հազ.դրամ			141,0
3.	Ընդամենը				1887,0
	Անուղակի ծախսեր	5%			94,35
4.	Ընդամենը				1981,35
	Այլ ծախսեր	10%			198,13
5.	Չնախատեսված ծախսեր	3%			59,44
6.	Ամբողջը		1455	1,5	2182.5
	Վերականգնված տարածքների պարարտացում օրգանական պարարտացումով, սերմերի ցանկ	մ ²	1455	0.01	14,55

	Ընդամենը				2197,05
--	----------	--	--	--	---------

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները կատարվելու են անմիջապես աշխատանքների ավարտից հետո՝ հետախուզական աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի և տեխնիկայի ուժերով:

Նշված գումարը հատկացվելու է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշման դրույթներին համապատասխան, որով սահմանվել է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը:

Խախտված հողերի ռեկուլտիվացման աշխատանքների վերոնշյալ նախահաշվային արժեքը որն իրականացվել է վերը նշված որոշման համաձայն, ներառված է փորվածքների լցման/լեռնատեխնիկական վերականգնման միջոցառումների աշխատանքների նախահաշվային արժեքում:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքի հաշվարկը ներառում է տեխնիկական վերականգնման աշխատանքների արժեքը, որի մեջ մտնում են ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների բոլոր միջոցառումների ծախսերի հանրագումարը, աշխատանքների կատարման համար նախատեսված շահույթը, հարկերը, մեղմացման միջոցառումների ծախսերը, մեքենաների և մեխանիզմների շահագործման արժեքը, անուղղակի ծախսերը, որոնց արժեքներով հաշվարկվել է ընդհանուր ծախսը: Կենսաբանական վերականգնման ծախսը, որը կազմում է 14,55 հազ.դրամ, ներառում է վերականգնված տարածքների պարարտացում և սերմերի ցանկ ցանք, նշված աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ծավալները և դրանց իրականացման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները ներկայացված են ընկերության կողմից կազմված երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով նախատեսված աշխատանքների ծավալներում և նախահաշվում:

Փոխհատուցման հողաօգտագործման համար

Երկրաբանական աշխատանքների ժամանակ ժամանակավորապես օգտագործումից դուրս եկած հողերի ընդհանուր մակերեսը կազմում է 1455մ² կամ 0.145 հա: Հողօգտագործման համար վնասի փոխհատուցման գումարը համայնքներին կկազմի 0,145 x 350 000= 50750 դրամ:

4.12 Նախատեսվող աշխատանքների ծավալները

Ստորև, աղյուսակ 1-ում բերվում է Ծրագրով նախատեսվող աշխատանքների ծավալները.

Աղյուսակ 1

Հ/Հ	Աշխատանքների բնույթը	Չափման միավորը	Ծավալը
1	Տոպոգրաֆիական և երկրաբանական հանույթ՝ 1:1000 մասշտաբի	հա	5.0
2	Հորատանցքերի հորատում	գծ.մ	257
3	Փորձնական բացահանքի անցում	մ ³	250
4	Մաքրվածքների անցում և ուսումնասիրություն	գծ.մ	11
5	Փաստագրման աշխատանքներ		
	- հորատահանուկ	գծ.մ	257
	- մաքրվածքներ	գծ.մ	11
	- փորձնական բացահանք	գծ.մ	102
6	Լաբորատոր հետազոտություններ		
	Ֆիզ. մեխ փորձարկումներ լրիվ ցիկլով այդ թվում	Նմուշ	
	- հորատահանուկ	նմուշ	46
	- մենաքարեր	մենաքար	2
	- քիմիական անալիզներ	նմուշ	3
	- պետրոգրաֆիական ուսումնասիրություններ	շլիֆ	3
	- ներքին վերահսկողական	նմուշ	2
7	Համախառն նմուշ	Հատ/կգ	2/300
8	Հորատհարթակի կառուցում	մ ²	215
9	Ճանապարհների կառուցում	կմ	1,0
10	Ճանապարհների նորոգում	կմ	1.0
11	Հողերի ռեկուլտիվացիա	մ ³	97.8
12	Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ	-	+
13	Ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակի գնահատում	-	+
	Հանքավայրի արդյունաբերական գնահատում	-	+

4.9. Օգտակար հանածոյի ռադիոմետրական ուսումնասիրություններ

Օգտակար հանածոյի ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզա-բանելու համար տեղամասի տարածքում նախատեսվում է կատարել սքրինինգային ճառագայթային մոնիթորինգային աշխատանքներ, որոնց հիման վրա կտրվի դրա ճառագայթահիգիենիկ գնահատականը:

Աշխատանքները կկատարվեն պայմանագրային հիմունքներով մասնագի-տացված կազմակերպության կողմից:

4.10 Հաշվետվության կազմման աշխատանոցային աշխատանքներ

ՀՀ Լոռու մարզի Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման 4.1 հա տարածքում երկրաբանական աշխատանքների և օգտակար հանածոյի լաբորատոր ուսումնասիրությունների ավարտից հետո, դրական արդյունքների դեպքում, կկատարվեն աշխատանոցային աշխատանքներ համապատասխան գծագրական հավելվածներով երկրաբանական հաշվետվության (պաշարների հաշվարկով) և հանքավայրի շահագործման նպատակահարմարության ՏՏՀ-ի կազմման համար, որոնց ընթացքում՝

- կամփոփվեն և կհամակարգվեն դաշտային փաստացի երկրաբանական նյութերը, լաբորատոր ուսումնասիրությունների արդյունքները,
- կտրվի տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատականը,
- կկատարվի օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկը,
- կկազմվի հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատմամբ և պաշարների հաշվարկմամբ երկրաբանական հաշվետվություն,

Պաշարների հաշվարկման նյութերը կներկայացվեն պետական ընդերքաբանական փորձաքննության:

Վերը նշված աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ կլինի Խմբի ղեկավար՝ 1 մարդ - 2 ամիս աշխատանքային ժամանակահատվածով, առաջատար երկրաբ - 1 մարդ - 1.5 ամիս աշխատանքային ժամանակահատվածով, I-ին կարգի երկրաբ. - 1 մարդ - 1 ամիս և Գծագրող - 1 մարդ - 0,5 ամիս ժամանակահատվածով;

5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

5.1 Գտնվելու վայրը

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասը գտնվում է 1450-1560մ բացարձակ բարձրությունների վրա և զբաղեցնում է մոտ 4.1 հա մակերես: Տեղամասը գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզի Լոռի Բերդ համայնքի Կողես բնակավայրի վարչական տարածքում՝ գյուղից 1.2 կմ հյուսիս: Տեղամասը 200կմ հեռավորության վրա գտնվող Երևան քաղաքի, 110կմ հեռավորության վրա գտնվող Թբիլիս քաղաքի հետ կապված է ասֆալտապատ մայրուղիով: Դեպի հանքավայր տանող 1.5 կմ երկարությամբ ճանապարհը գրունտային է, որը կապում է Ստեփանավան-Ալավերդի ավտոճանապարհի հետ: Ստեփանավանը հանքավայրի տարածքից գտնվում է 20 կմ հարավ-արևմուտ,

Թումանյանը՝ 9 կմ հեռավորության վրա: Մոտակա «Թումանյան երկաթգիծ կայանը գտնվում է հանքավայրի հարավ-արևմտյան մասում՝ 20-22կմ հեռավորության վրա:

Տեղամար Կողես գյուղի հետ կապված է գրունտային ճանապարհով, իսկ մյուս բնակավայրերի հետ կապված է տեղամասից 1200 մ հեռավորության վրա գտնվող համայնքային ասֆալտապատ և Յաղդան գյուղերը:

Տեղամասի հարևանությամբ՝ 50մ-ից մինչև 300մ հեռավորությունների վրա առկա են շահագործվող հանքավայրեր, արդեն իսկ ձևավորվել է խախտված լանդշաֆտ: Տեղամասում բացակայում է ծառային բուսականությունը, մոտակա անտառային տարածքները տեղամասից գտնվում են 1200 մ հեռավորության վրա և երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից որևէ ազդեցության են կարող կարող ենթարկել:

Հայցվող տարածքում բացակայում են ջրային ռեսուրսները կամ ջրաղբյուրները: Տեղամասը ամենախոշոր ջրային մարմնից՝ Ձորագետից գտնվում է 2100 մ հեռավորության վրա: Տարածքից մոտ 70 մ հեռավորության վրա անցնում է հեղեղատար, ինչը երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից որևէ ազդեցության չի կարող ենթարկվել:

5.2 Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

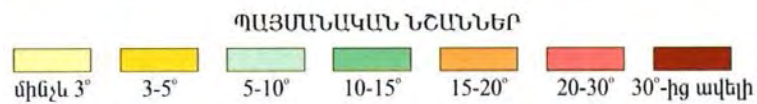
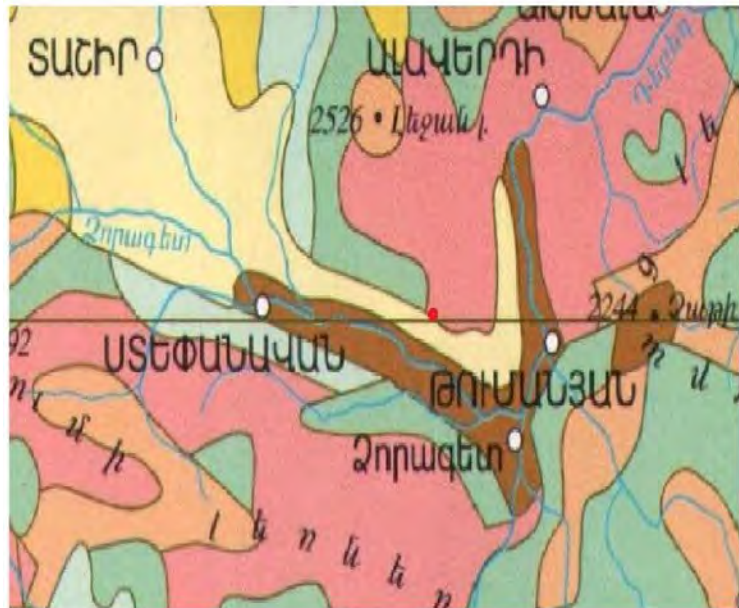
Տարածաշրջանի հյուսիսային մասը զբաղեցնում է Լոռու դաշտի /Լոռու սարահարթի հյուսիս-արևելքը և Վիրահայոց լեռնաշղթայի կից լանջերը: Լոռու դաշտը միջլեռնային բարձրադիր հարթավայր է, որը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսում՝ եզրավորված է Զավախքի, Վիրահայոց և Բազումի լեռնաշղթաներով: Հանքային դաշտի հյուսիսային մասը հիմնականում ընդգրկում է Լոռվա դաշտը կիսող Տաշիր գետի ձախ վտակների ջրհավաք ավազանները: Հանքային դաշտի այս մասում գերակշռում են մեղմաթեք սարահարթերը, գետերի լայն հովիտները ու հարաբերական փոքր բարձրության բլրաշարքերը, հյուսիս արևելյան մասում գերակշռում է լեռնային ռելիեֆը՝ մեծ թեքություններով ու համեմատաբար խորը ծորերով կտրտված տեղանքը: Եթե հյուսիս-արևմուտքում մակերևույթը միատարր է ու հարթ, երբեմն գերխոնավ հողերով, ապա հարավ- արևելքում այն տիպիկ լեռնային է՝ մասնատված Ձորագետի, Ուռուտի, Հովնանաձորի, Տաշիրի, և Գարգառի խոր կիրճերով: Շրջանի հիմնական լեռնագրական միավորը Վիրահայոց լեռնաշղթան է և նրա Լեջան լեռնազանգվածը, որը գրավում է հանքային դաշտի հարավ-արևելյան մասը: Վիրահայոց լեռնաշղթան ունի մոտ 73 կմ երկարություն, տեղակայված է Փոքր Կովկասի լեռնային համակարգում, սահմանազատում է Հայաստանն ու Վրաստանը, ջրբաժան է Խրամ և Դեբեդ գետերի ջրհավաք ավազաններին: Արևմտյան մասը ձգվում է մինչև Գայլեղրունք լեռնանցքը / բարձրությունը՝ 1798 մ, անցումը Ուռուտ գետի հովտից դեպի Վրաստանի Աղքյորփի գետի հովիտը/: Ամենաբարձր գագաթը՝ Լավվար լեռն է, բարձրությունը 2544 մ է, Կաճաճկուտ գյուղից 5 կմ հյուսիս: Վիրահայոց լեռները չեն կազմում իրար շարունակող լեռների մի ամբողջություն, սրանք իրար մոտ տեղադրված առանձին լեռնազանգվածների խմբեր են, որոնցից սկսվում

են տարբեր ուղղությամբ ձգվող լեռնաճյուղեր: Լեռնաշղթան միջին բարձրության է, բայց շրջապատի նկատմամբ փոքր հարաբերական բարձրության շնորհիվ թողնում է բլրաշարի տպավորություն: Ընդհանուր առմամբ լեռնաշղթան ունի մեղմ գծագրություն: Ժայռերը և ատամնավոր գագաթները քիչ են: Լեռնալանջերը հիմնականում ճմակավլած են, մասամբ՝ անտառապատ, տեղ-տեղ հանդիպում են քարային կուտակումներ: Լեռները իջնում են դեպի Լոռվա սարավանդ համեմետաբար փոքր թեքությամբ: Լեռնաշղթայի հյուսիսահայաց լանջերը հազվադեպ անտառապատ են: Ավելի շատ մասնատված է Լեջանի զանգվածը: Վիրահայոց լեռներում կան պղնձի և բազմամետաղների հանքավայրեր: Հանքային դաշտի բարձր լեռնագագաթներն են. Լոր /2140 մ/, Քարափ /1878 մ/, Առաքել /1978 մ/, Մաղաքբար /2258 մ/ և Լեջան /2527 մ/, սրանք Վիրահայոց լեռնաշղթայի գագաթներն են՝ արևմուտք-արևելք ուղղությամբ: Լեջանի լեռնազանգվածի գագաթներն են. Յիցքարը /1812 մ/, Գութանաքարը /1916 մ/, Մեծտուն /2164 մ/, Գլուտ /2105 մ/, Շեկաղբյուր /2061 մ/: Վիրահայոց լեռնաշղթայից և Լեջանի լեռնազանգվածից առանձին խումբ են կազմում Ապակեսար /1794 մ/, Սիսկատար /1886 մ/, Առյուծ /1921 մ/, Մեղրասար /1705 մ/ լեռնագագաթները:

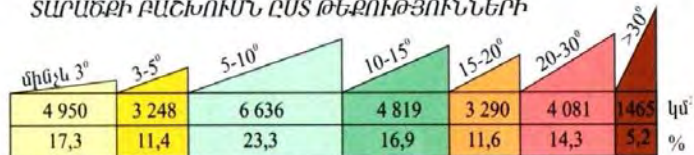
Տարածաշրջանի միջին մասում, ռելիեֆը հիմնականում հարթավայրային է, թեև քիչ չեն միջին բարձրության լեռնային կտրտված տեղամասերը: Տիրապետում են լեռնատափաստանային, լեռնաանտառային և լեռնամարգագետնային բարձրադիր տարածքներում՝ ալպյան մարգագետնային լանդշաֆտները:

Բուն գործունեության տարածքը տեղադրված է միջին բարձրության լեռնային կտրտված ռելիեֆով տեղամասում, որի լանջերի թեքությունը կազմում է 20-30°:

Շրջանի լանջերի թեքության և լեռների երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի համար ներկայացված են ստորև նկար 4 և 5-ում:



ՏԱՐԱԾՔԻ ԲԱՇԽՈՒՄՆ ԸՍՏ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ



Հայաստանի Հանրապետություն 28 489 կմ²
(առանց Սևանա լճի)

Նկար 4. Մակերևույթի գերակշռող թեքություններ



ՈՆԵԼԻՆՅԱՆ ՉԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏՊՊԵՐ ԵՎ ՉԵՎԵՐ ՏՊՊԵՐ

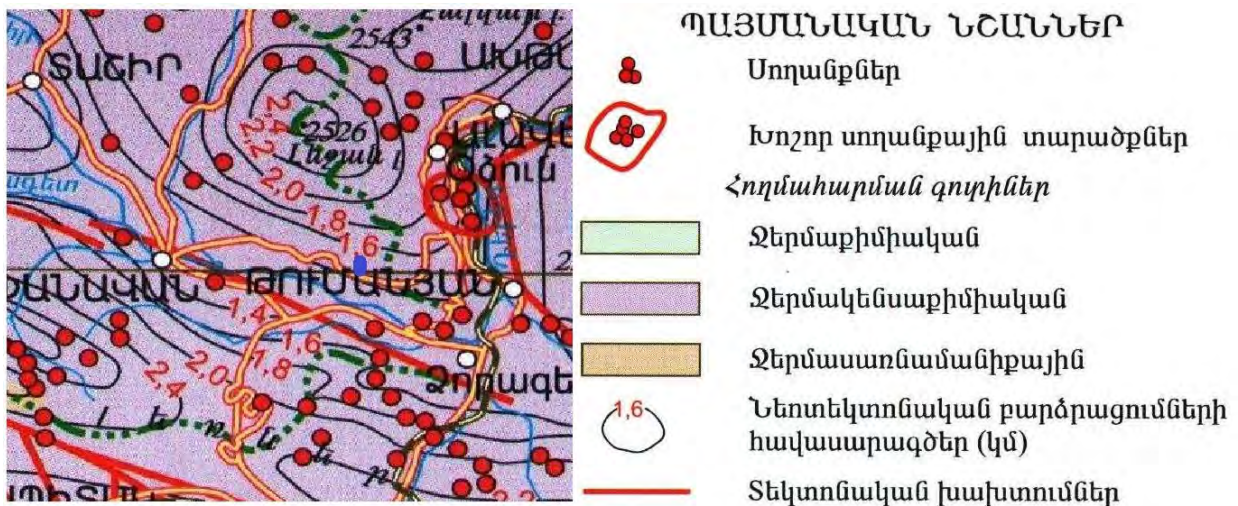


Նկար 5. Երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ

5.3 Սողանքներ, Սեյսմիկ բնութագիրը

Գուգարաց լեռնաշղթայի հարավային մասից սկսվում և մինչև Իջևան է ձգվում Հովքի կամ Իջևանի /Կայենի/ լեռները, որը մասնատված է մի շարք սողանքներով, որոնք ավելի ակտիվ են դեպի Աղստևի հովիտ իջնող լանջերին: Արևելյան մասի անտառապատվածությունը բացատրվում է նրա դիրքով, այս լանջերը համարվում են արտաքին լանջեր, որոնք իրենց վրա են կրում Կասպից ծովից Հայաստանի տարածք ներթափանցող խոնավ օդային զանգվածների ազդեցությունը: Լեռնաշղթայի հյուսիսում ձևավորվել է Պապաքարի լեռները, որոնք ամբողջովին պատված են տափաստանային բուսականությամբ: Լեռնալանջերը հիմնականում ճմակալված են, մասամբ՝ անտառապատ, տեղ-տեղ հանդիպում են քարային կուտակումներ:

Գուգարաց լեռները կազմված են ստորին յուրայի հրաբխածին և հրաբխանստվածքային ապարներից: Գուգարաց լեռնաշղթային բնորոշ են խիստ մասնատվածությունը, էրոզիոն հովիտների խիտ ցանցը և ժայռոտ լեռնակատարները: Լանջերը զառիթափ են, կտրտված հեղեղատներով: Տիրապետում է ֆիզիկական հողմահարումը, որն ուղեկցվում է փլվածքներով և սելավներով: Ռելիեֆի մասնատվածությունն ու ակտիվ դենուդացիան պայմանավորված են ապարների լիթոլոգիական առանձնահատկություններով և Չաթին լեռան անտիկլինալի բարձրացման աշխուժացումով:



Նկար 6. Սողանքների քարտեզ

Հայաստանի Հանրապետության տարածքը գտնվում է Եվրասիական և Արաբական լիթոսֆերային խոշոր սալերի բախման գոտում և այս հանգամանքով է բացատրվում տարածաշրջանի բարձր սեյսմիկականությունը: ՀՀ տարածքում հյուսիսից հարավ

ՄԵՑՍՄԱՒԿ ԳՈՐԻՆԵՐ

Գնդերն սպասվելիք աղագաղտամեքի A
(ա զատ անկման ք աղազացման մասերով)
մեծությամբ են հերթ

	① $A=0,3g$
	② $A=0,4g$
	③ $A=0,5g$

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի՝ 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՀՆ 20.04-«Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն» Նախագծման նորմերով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/։ Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ² է։

5.3 Կլիմա և օդային աղաղան

Մարզն աչքի է ընկնում համեմատաբար խոնավ, չափավոր ցուրտ կլիմայով: Միջին և բարձրադիր գոտում կլիման բարեխառն լեռնային է, տևական ցուրտ ձմեռներով՝ կայուն ձնածածկույթով: Ամառները տաք են, համեմատաբար խոնավ:

Հայաստանի հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

Գործունեության տարածքի Կլիմայական բնութագրի համար հիմք է ծառայել ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության ՀՀՇՆ 22-01-2024 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթուղթը՝ Տաշիր համայնքի համար, որպես խոշորացված համայնք:

Ներկայացվող տարածքի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտագործվել է ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2024թ. հունվարի 15-ի N03-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀՇՆ 22.01.2024 փաստաթուղթը:

Դիտարկվող տարածքը մտնում է չափավոր ցուրտ ձմեռով և տաք ամառով բնորոշվող կլիմայական գոտու մեջ:

Ստորև տեղանքի կլիմայական պայմանները բերված են «Ստեփանավան» օդերևութաբանական կայանի տվյալների:

Աղյուսակ 1 Օդի միջին ջերմաստիճան

Բնակավայրի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանն ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
25. Ստեփանավան	-3.6	-2.5	1.1	6.9	11.4	14.6	17.5	17.3	13.7	8.7	3.1	-1.5	7.2	-30.7	36.8

ՕԴԻ ՀԱՐԱԲԵՐԱԿԱՆ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Աղյուսակ 10 Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %													Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %				Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %			
	ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Միջին ամսական		Միջին ամսական, ժամը 15-ին		Միջին ամսական		Միջին ամսական, ժամը 15-ին	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		Միջին ամսական	Միջին ամսական, ժամը 15-ին	Միջին ամսական		Միջին ամսական		Միջին ամսական, ժամը 15-ին	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18		19	
25. Ստեփանավան	69	70	71	72	76	78	77	75	76	76	74	71	74	69	55	77		62			

ՄԹՆՈԼՈԴՐԱՅԻՆ ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԸ

Աղյուսակ 12 Մթնոլորտային տեղումները

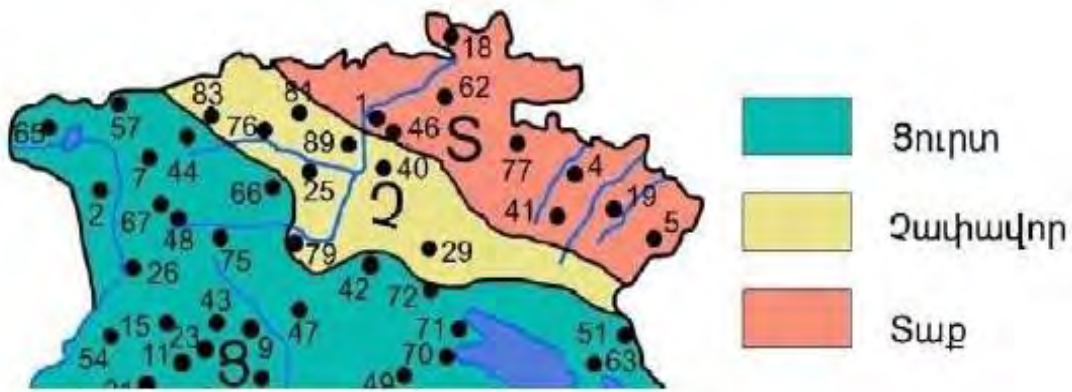
Բնակավայրի անվանումը	Տեղումների քանակը միջին ամսական օրական առավելագույն մմ													Տեղումների քանակը նոյեմբեր- մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ- հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
	ըստ ամիսների												Տարեկան		
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
25.Ստեփանավան	21	27	42	69	114	122	73	56	48	47	34	19	672	143	529
	36	54	37	31	103	63	53	51	41	39	32	30	103		

ՔԱՄԻ

Աղյուսակ 15 Քամի (արդիականացման ենթակա)

Բնակավայրի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, %								ըստ ուղղությունների	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Ֆերակշտող ուղղությունը հունիս - օգոստոս ամիսներին	Միջին արագություններից նվազագույնը ըստ ուղղությունների հուլիսին, մ/վ	Ֆերակշտող ուղղությունը դեկտեմբեր - փետրվար ամիսներին	Միջին արագություններից առավելագույնը ըստ ուղղությունների հունվարին, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ													
		Հյուսիսային	Հյուսիս-արևելյան	Արևելյան	Հարավ- արևելյան	Հարավային	Հարավ-արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս- արևմտյան						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
32.Ստեփանավան	հունվար	2	3	8	7	7	37	30	6	49	2.8	<վԱրմ	1.6	<վԱրմ	3.9
		2.0	1.3	1.5	2.0	3.0	3.9	2.8	2.2						
	ապրիլ	2	3	11	10	6	25	34	9	45	2.0				
		2.2	1.4	1.6	1.9	2.2	3.1	2.6	2.2						
	հուլիս	2	3	13	10	4	19	39	10	61	1.1				
		1.5	1.1	1.4	1.4	1.4	1.6	1.8	1.5						
	հոկտեմբեր	2	3	12	10	5	24	37	7	59	1.3				
		1.7	1.3	1.4	1.4	1.6	2.2	2.2	2.0						

Համաձայն կլիմայական նորմատիվային փաստաթղթի՝ Ստեփանավանի տարածաշրջանում 1400-1450մ բարձրությունների վրա ամառը տաք է, խոնավ, միջին ջերմաստիճանը հուլիսին 17.5°C է, բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը - 30.7°C է, բացարձակ առավելագույնը՝ 36.8°C , հարաբերական խոնավությունը՝ 69-71%: Լինում են բարենպաստ քամիներ՝միջին ամսական արագությունը՝ 1.3-2.8 մ/վ: Ձմեռը չափավոր ցուրտ է, թույլ քամիներով և օպտիմալ խոնավությամբ:



Նկար 8

5.4 Մթնոլորտային օդ

Օդային ավազան. Հայաստանի հանրապետության տարածքում օդային ավազանի աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից՝ հանրապետության տարածքի 45 (այդ թվում՝ 6 դժվարամատչելի և 3 մասնագիտացված) օդերևութաբանական կայանում:

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի կամ հարակից բնակավայրերի տարածքներում չկան, ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից տարածքում մթնոլորտային օդի պարբերական մոնիթարինգ չի իրականացվում:

Մթնոլորտային օդի աղտոտման հիմնական աղբյուրներ են հանդիսանում տրանսպորտը, արդյունաբերությունը, էներգետիկան, կառուցապատումը: Մարդու գործունեության հետևանքով մթնոլորտային օդ կարող են արտանետվել տարատեսակ գազեր և տարբեր չափերի մասնիկներ: Օդի որակի գնահատումը կատարվում է համաձայն ՀՀ կառավարության 2006 թ. փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշման:

Հարկ է նշել, որ հայցվող տարածքին մոտ գտնվող /50-500մ հեռավորության/ շահագործվող երկու բացահանքերը կարող են որոշակի ազդեցություն ունենալ տարածքի մթնոլորտային օդի որակի վրա:

Հայցվող տեղամասի տարածքում 2025 թվականի աշնանը կատարվելու են է մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկում /որոշվելու են փոշու, ազոտի երկօքսիդի և ծծմբի երկօքսիդի կոնցենտրացիաները, ինչը հիմք է հանդիսանալու երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում մշտադիտարկումների իրականացման համար որպես ելակետային տվյալներ/:

5.5 Հողային ռեսուրսներ

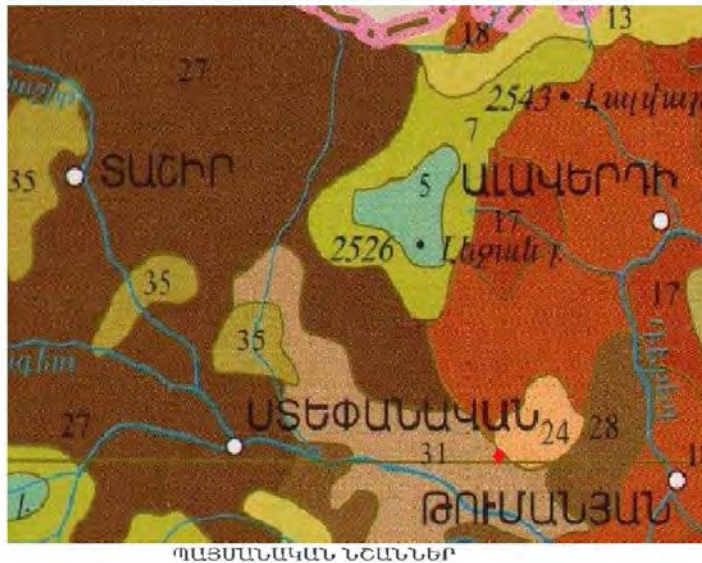
Հողը բնական գոյացություն է, կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով: Հողառաջացնող գործոններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

Տարածաշրջանում հողային տիպերն են.

- առավելապես շատ են հանդիպում տիպիկ միդելյար կարբոնատային սևահողերը,
- հանքային դաշտի արևմտյան մասերում՝ սևահողեր կրազերծված և կարբոնատազուրկ,
- հյուսիսային մասերում հանդիպում են մարգագետնասևահողային կոպճային հողեր, ինչպես նաև մարգագետնատափաստանային սևահողանման խճաքարեր,
- բարձրադիր վայրերում հանդիպում են լեռնամարգագետնային թույլ խճային խորքային չհագեցված հողեր:

Հողառաջացնող ապարների լիթոլոգիական կազմը ներկայացնում են. ավազները, կավավազները, կոպիճի, խճավազի և գլաքարերի հետ միասին տղմաավազային երևակումները:

Հողերի էրոզացվածության աստիճանը բավականին ցածր է, հիմնականում 1 –10 %: Առանձին հատվածներում էրոզացվածության աստիճանը հասնում է 45%:



4	Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային հագեցած	47	Անտառային դարչնագույն կրաքերծված խճաքարային
5	Լեռնամարգագետնային թույլ ճմային խորքային չհագեցած	24	Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստամագված
6	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային հագեցած		Սևահող կրաքերծված կարբոնատազուրկ
7	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման խճաքարային	31	Սևահող տիպիկ միջելար կարբոնատային
13	Անտառային գորշ թույլ չհագեցած խճաքարային	35	Մարգագետնասևահողային կոպճային

Նկար 10. Հողեր

Լեռնային դարչնագույն հողերը տարածված են մինչև 1700 մ բարձրությունները, իսկ արևահայաց լանջերում նաև 2100 մ: Այս հողերը բնութագրվում են հորիզոնների թույլ, առանձին դեպքերում չափավոր զատորոշմամբ, խոր և ինտենսիվ կավայնացմամբ, վերին հորիզոնի չափավոր հումուսացվածությամբ, միջին և միջինից մեծ կլանունակությամբ, չեզոք կամ թույլ հիմնային ռեակցիայով:

Լեռնային սևահողերով հիմնականում հարուստ են այն տարածքները, որոնք անտառոտնտեսությանն են տրվել անտառապատման նպատակով: Այս հողերը առանձնանում են ծագումնաբանական հորիզոնների լավ զատորոշմամբ, կնձկահատիկային կառուցվածքով, մեծամասամբ հզոր պրոֆիլով, վերին շերտերի ուժեղ հումուսացվածությամբ: Հողերի գերակշռող մասն ունի փոքր ծավալային կշիռ, բարձր ծակոտկենություն և խոնավունակություն: Այս տարածքներին բնորոշ են էռոզիոն գործընթացները: Հողերի էռոզիայի հիմնական պատճառները հանդիսանում են մակերեսային ողողումները: Այս գործընթացը առավել ցայտուն ձևով նկատվում է հարավային թեքության լեռնալանջերին և այն կանխելու լավագույն միջոցը այդ տարածքների անտառապատումն է:

Լոռվա սարավանդի անտառածածկ զանգվածներն ունեն ՀՎ-ԱԼ կողմնադրություն, լեռնալանջերին նաև հարավային և հարավ-արևմտյան թեքություններ: Այս տարածքում ռելիեֆն ունի հարթավայրային բնույթ: Իսկ Վիրահայոց լեռնաշղթայի մաս կազմող

Լավարի լեռնաբազուկները իրենցից ներկայացնում են աստիճանաձև լանջերով հորստ-կամարաձալային զանգվածներ՝ տեղադրված Բերդաձորի Գոգահովտի և Դեբեդի խզումնային հովտի միջև:

Տարածքը ներկայացված է անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված հողատեսքով: անտառային-դարչնագույն-կարբոնատային հողատեսքով: Այս հողերը զարգանում են չափավոր տաք ու խոնավ կլիմայի, կիսավազվող ու լվացվող ջրային ռեժիմի պայմաններում, հողակալային հիմքերով հարուստ էլյուվիալ-դելյուվիալ և դելյուվիալ կավավազների ու կավերի վրա: Սևահողերին բնորոշ է կնձկահատիկային ստրուկտուրան, վերին շերտերի բարձր հումուսայնությունը: Նրանք ունեն փոքր ծավալային կշիռ, բարձր ծակոտկենություն և խոնավակայունություն:

Լեռնալանջերի բարձրադիր մասերում, բնահողը, որպես կանոն փոխված է կոշտ բեկորային նյութ ներկայացնող էլյուվիալ նստվածքների ձևով:

Լեռնալանջերի ցածրադիր մասերում, բնահողը փոխված է կավի ու ծանր ավազակավերի մեխանիկական կազմով տեսակավորված դելյուվալ նստվածքների տեսքով:

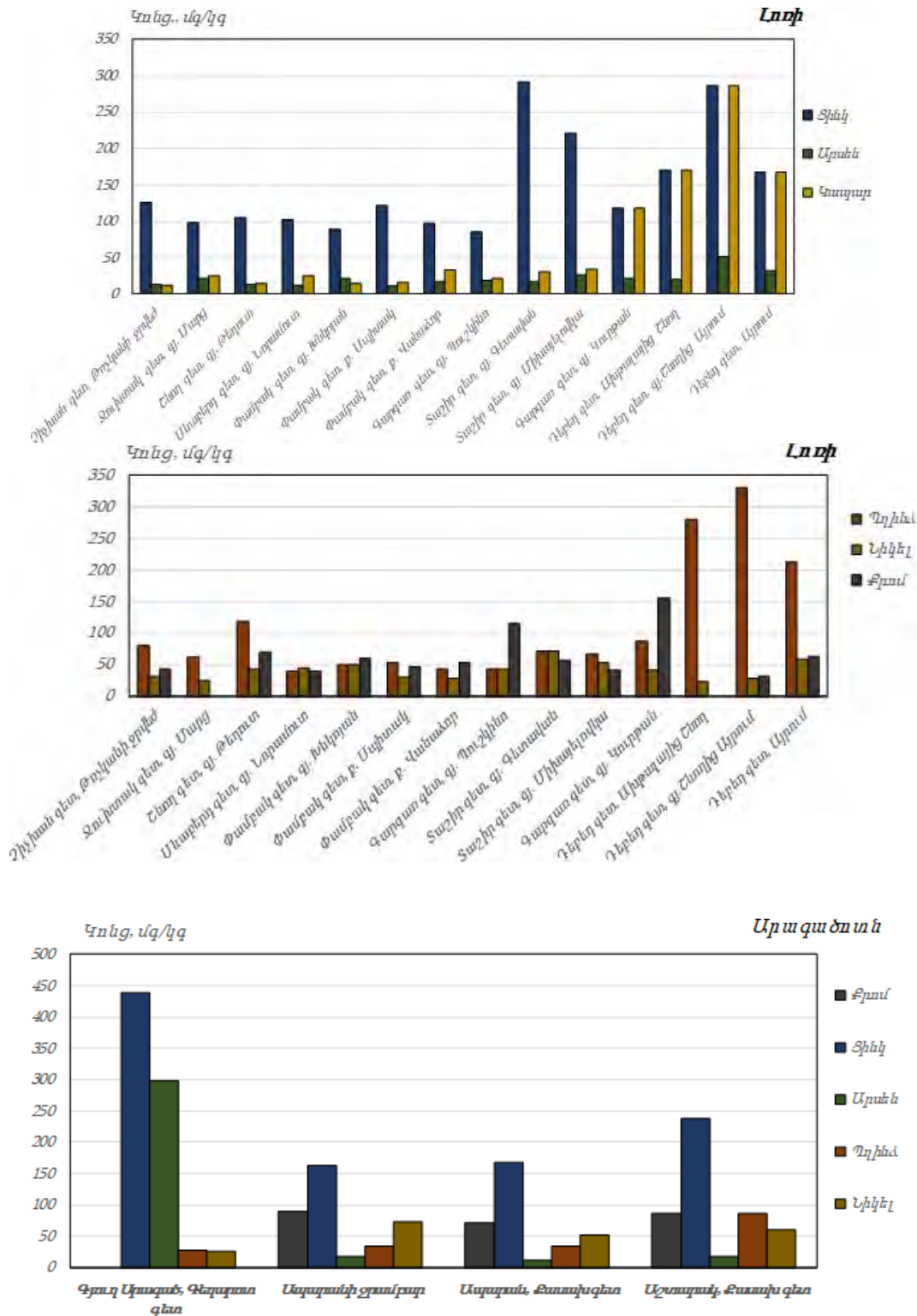
- Համաձայն Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրում 1988-89թթ. կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հաշվետվության, ինչպես նաև հայտի կազման փուլում տեղում կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքների՝ կարելի է ասել, որ հողաբուսական բերի շերտը բացակայում է, այն իրենից ներկայացնում է էլյուվիալ-դելյուվիալ ավազակավեր բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրո- սիենիտներ), որոնց հզորությունը հասնում է մինչև 1.0մ:

Մարդու գործունեության արդյունքում միջավայր թափանցած ծանր մետաղների մեծ մասը կուտակվում է հողում: Այնուհետև դրանց մի մասը անցնելով ջրային միջավայր, կլանվում է բույսերի կողմից և հայտնվում սննդային շղթայում: Հողի արդյունաբերական աղտոտման հիմնական աղբյուրներն են մետաղաձուլական գործարանների և արդյունաբերական այլ ձեռնարկությունների թափոնները: Նման աղտոտումները կարող են առաջացնել հողի աղտոտվածություն ծանր մետաղներով (պղինձ, ցինկ, արսեն, կապար, մոլիբդեն, մանգան, նիկել, կադմիում, քրոմ և այլն) և ցիանականմիացություններով:

2020 թվականի 4-րդ եռամսյակում հողային ծածկույթի՝ ծանր մետաղներով աղտոտվածության ուսումնասիրման համար դիտարկումներն իրականացվել են նաև Լոռվա մարզի գետերի հարակից տարածքներում: Հողերի ուսումնասիրությունն իրականացվել են նաև հանքարդյունաբերական տարածքներում:

Ուսումնասիրությունների արդյունքների համաձայն Լոռու մարզի հողերում՝ ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հունվարի 25-ի N01-Ն հրամանով սահմանված ՍԹԿ-ները գերազանցում են հետևյալ մետաղների պարունակությունները. ցինկ՝ 3.7-12.7 անգամ, արսեն՝ 5.3-25.5 անգամ, պղինձ՝ 13.2-110.0 անգամ, քրոմ՝ 5.2-25.8 անգամ, նիկել՝ 5.9-17.9 անգամ, որոշ հատվածներում նաև կապար՝ 1.1-8.9 անգամ: Հողերի

աղտոտվածության մոնիթորինգի արդյունքները ներկայացված են գրաֆիկների տեսքով
/նկար 11/



Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի շրջանում հողային ծածկույթը բացակայում է, տարածքը ներկայացված է էյուլիալ-դեյուլիալ ավազակավերով, բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրո- սիենիտներ):

Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի տարածքում նախկինում կատարվել են ոչ մեծ ծավալի արդյունահանման աշխատանքներ (տեղական բնակչության կողմից), մասնավորապես փորձնական բացահանքի տարածքում, սակայն հետախուզական փորվածքներ չեն անցվել, ձևավորված լցակույտերը կամ պահեստավորված հողաբուսաշերտը բացակայում է:

Հարակից տարածքներում առկա են ձևավորված ենթակառուցվածքներ, ճանապարհներ:

Տարածքի հողային ծածկույթի աղտոտվածության վերաբերյալ որևէ հասանելի տեղեկատվություն չկա. այդ տեղեկատվությունը կարող է ստացվել Ընկերության կողմից երկրաբանական ուսումնասիրություն ստանալուց հետո հողերի մշտադիտարկման արդյունքներով: Տեղամասի տարածքը որպես գյուղատնտեսական նշանակության հող չի օգտագործվում, չի ոռոգվում, չի պարարտացվում: Արդյունաբերական և կենցաղային թափոններ այստեղ չկան, տարածքի հողերում բացակայում է ծանր մետաղների պարունակությունը և ընդհանուր շրջանի համանման տարածքների հողերի ֆոնային աղտոտվածությունից խիստ մեծ տարբերություններ չեն սպասվում:

Այս առումով հարկ է նշել, որ որևէ գործունեության արդյունքում աղտոտող նյութերի կոնցենտրացիաները չպետք է գերազանցեն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2010 թվականի հունվարի 25-ի 01-Ն հրամանով սահմանված պահանջներով, որով սահմանվում է հողում քիմիական նյութերի սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաներ և Ընկերությունը պետք է առաջնորդվի այդ նորմատիվներով:

5.6 Ջրային ռեսուրսներ

Լոռու մարզն առանձնանում է ջրագրական խիտ ցանցով, որը պայմանավորված է տարածքի երկրաբանական և ջրաերկրաբանական կառուցվածքով, ռելիեֆի առանձնահատկություններով, մթնոլորտային առատ տեղումներով: Մարզի խմելու ջրի աղբյուրները ունեն բարձր որակական հատկանիշներ: Մարզի տարածքում հոսում են 1356 գետեր և գետակներ, որոնք օգտագործվում են էներգետիկ և ոռոգման նպատակներով:

Լոռու մարզի տարածքով է անցնում ՀՀ ամենաջրառատ լեռնային Դեբեդ գետը (154կմ երկարությամբ, 2-րդը հանրապետությունում)՝ իր Ձորագետ, Մարցագետ և Փամբակ վտակներով:

Տարածաշրջանը հարուստ է հանքային աղբյուրներով: Մարզում առկա է մեկ ջրամբար (Մեծավանի ջրամբար) շուրջ 5 մլն/մ խորանարդ տարողությամբ:

Հայաստանի հանրապետությունում ջրային ռեսուրսների մոնիթորինգն իրականացվում է շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Ջրերի որակի գնահատումն իրականացվում է ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N75-Ն որոշման համաձայն՝ անիոնների և կատիոնների, սնուցող նյութերի և ծանր մետաղների առկայությունը որոշելու համար:

Հյուսիսային ՋԿՏ-ում ջրի որակի մոնիթորինգն իրականացվում է 22 դիտակետում: Համաձայն կազմակերպության կողմից 2024թ. 1-ին եռամսյակի տեղեկագրի՝ Փամբակ գետի ջրի որակը Խնկոյան գյուղից վերև մարտին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Սպիտակ քաղաքից ներքև՝ հունվար և մարտ ամիսներին «անբավարար» (4-րդ դաս), փետրվարին՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Վանաձոր քաղաքից վերև ջրի որակը երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Վանաձոր քաղաքից ներքև երեք ամիսների ընթացքում՝ «վատ» որակ (5-րդ դաս): Դեբեդ գետի ջրի որակը Մարց գետի թափման կետից ներքև, Այրում քաղաքից վերև և սահմանի մոտ հատվածներում երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս):

Ձորագետ գետի ջրի որակը Ստեփանավան քաղաքից վերև մարտին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), գետաբերանում ջրի որակը հունվարին գնահատվել է «անբավարար» (4-րդ դաս), փետրվարին՝ «լավ» (2-րդ դաս), մարտին՝ «միջակ» (3-րդ դաս): Տաշիր գետի ջրի որակը Սարատովկա գյուղից ներքև հատվածում մարտին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս): Մարց գետի ջրի որակը գետաբերանում փետրվարին և մարտին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս): Ախթալա գետի ջրի որակը գետաբերանում երեք ամիսների ընթացքում գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս):

Նախատեսվող գործունեության տարածքում մակերևութային ջրային ռեսուրսներ չկան: Ձորագետը հայցվող տարածքից գտնվում է 2100 մ հեռավորության վրա:

5.7.Կենսաբազմազանություն

Համաձայն Լոռու մարզի 2017-2025թթ. ռազմավարական զարգացման ծրագրի՝ մարզում գերակշռում են անտառային, լեռնատափաստանային, մերձալպյան մարգագետինները: Ըստ Ա. Լ. Թախտաջյանի՝ ՀՀ տարածքի հյուսիսային հատվածն ընկած է Կովկասյան բուսաաշխարհագրական մարզի տարածքում, որտեղ բնորոշ են բուսականության մեզոֆիլ (խոնավասեր) տեսակները:

Բնական պայմանների նման բազմազանության պատճառով այստեղ նպաստավոր պայմաններ են ստեղծվել լեռնատափաստանային, լեռնաանտառային և մերձալպյան, մասամբ նաև ալպյան բուսականության աճման և զարգացման համար: Անտառային պետական ֆոնդը կազմում է 101,205հա, որից անտառածածկ է 86 հազ. հա: Անտառային ֆոնդը կազմում է մարզի տարածքի մոտ 27%-ը, հանրապետության անտառային ծածկույթի 30%: Հիմնական ծառատեսակներն են՝ հաճարենին, կաղնին, բոխին և սոճին, իսկ ոչ հիմնական տեսակները՝ լորենին, կեչին, թեղին, հացենին: Անտառածածկ տարածքները ընդգրկում են Թումանյանի, Ստեփանավանի և Գուգարքի տարածաշրջանները: Հրդեհները բացասաբար են ազդում մարզի բուսածածկույթի և կենդանական աշխարհի վրա:

5.7.1 Բուսական աշխարհ

Ըստ Հայաստանի ֆլորիստիկ շրջանների բաժանման (Թախտաջյան, 1954) նախատեսվող գործունեության վայրը գտնվում է Լոռու ֆլորիստիկ շրջանում, ուր բուսականությունն աչքի է ընկնում համակեցությունների բազմազանությամբ, տեսակային հարուստ կազմով: Այստեղ հաշվվում է գրեթե 1650 բուսատեսակ: Լոռու մարզը հարուստ է անտառներով, որի կազմի մեջ մտնող 150 ծառատեսակները մեծամասամբ արժեքավոր են՝ հազվագյուտ ու էնդեմիկ: Համաձայն շրջակա միջավայրի նախարարության

«ՀՀ կենսաբանական բազմազանության պահպանության, օգտագործման և վերարտադրության ռազմավարություն և գործողությունների պետական ծրագրի»՝ ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներից Լոռու մարզում հաշվառված է 47 տեսակ, էնդեմիկների քանակը՝ 7: Համաձայն 2014թ. «Կենսաբանական բազմազանության» ՄԱԿ-ի կոնվենցիայի 5-րդ ազգային զեկույցի՝ Լոռու մարզի սարահարթի մարգագետիններում առկա են ճահճային գոտիներ: Անտառի հիմնական ծառատեսակը հաճարենի արևելյանն (*Fagus orientalis* Lipsky) է, կաղնի արևելյան (*Quercus macranthera* Fisch. et C. A. Mey.), կաղնի վրացական (*Q. iberica* Stev.), թխկի վրացական (*Acer ibericum* M. Bieb.), լորենի կովկասյան (*Tilia caucasica*), բոխի սովորական (*Carpinus betulus* L.): Տարածաշրջանի բնական բուսածածկի տիպերից հանդիպում են՝ ամենուրեք Բանգի սև (*Hyoscyamus niger*), Հազարատերև սովորական (*Achillea millefolium*), Ոզնագլխիկ սովորական (*Echinops ritro*), Անանուխ Երկարատերև (*Mentha longifolia*), Եղինջ երկտուն (*Urtica dioica*), Կատվալեզու եռաբաժան (*Bidens tripartita*), Ջղախոտ մեծ, Ջղախոտ նշտարած (*Plantago major*, *Plantago lanceolata*), Ավելուկ գանգուր (*Rumex crispus*), Երեքնուկ կարմիր Երեքնուկ սողացող (*rntblum hybridum*, *Infolium repens*), Ձիաձետ դաշտային (*Equisetum arvense*), Սրոհունդ խոցված (*Hypericum perforatum*), Դանդուռ բանջարանոցային (*Portulaca oleraceae*), Իշառվայա դեղատու (*Melilotus officinalis*), Ճարճատուկ սովորական (*Cichorium intybus*), Տերեփուկ կապույտ (*Centaurea cyanus*), Մոշենի թխակապույտ (*Rubus caesius*), Խատուտիկ դեղատու (*Taraxacum officinalis*), Մասրենի շնային (*Rosa canina*), Ուրց Կոչիի (*Thymus kotschyanus*), Սիբեխ սովորական (*Falcaria vulgaris*), Ծոսապաշար սովորական (*Capsella bursa pastoris*), Մատիտեղ պարսկական (*Polygonum persicaria*), Օշինդր դառը (*Artemisia absinthium*), Փիփերթ արհամարիված (*Malva neglecta*), Մատիտեղ թռչնային (*Polygonum aviculare*) և այլն: Լեռնաանտառային բուսականությունը հիմնականում տարածված է մարզի լեռնաշղթաների (Վիրահայոց, Բազումի, Փամբակի և Գուգարաց) զառիթափ լանջերին, 600մ-ից մինչև 2000-2100մ բարձրություններում, ուր սովորաբար տարածված են լվացված, հումուսով աղքատ հողերը:

Մարզի տափաստաններում տիրապետող բուսատեսակներից են՝ փետրախոտը (*Stipa pennata* L.), սեզ սողացող (*Elytridia repens* L.), դաշտավլուկ մարգագետնային (*Poa pratensis* L.), շյուղախոտ մարգագետնային (*Festuca pratensis* Huds.), կծմախոտ (*Bothriochloa ischaemum* L.), չոր լեռնատափաստանների համար ավելի տիպիկ են փշոտ բույսերը, այդ թվում՝ գազ ասեղնային (*Astragalus picnophyllus* Stev.) և զանազան թփերը, մացառները:

Լոռու ֆլորիստական շրջանի սևահող ալրային կարբոնատային հողերի վրա զարգացած է տափաստանային բուսականության բնորոշ բուսատեսակները՝

տարախոտահացազգային տեսակների մասնակցությամբ: Դեղաբույսերից տարածում ունեն առյուծագի արտային (*Leonurus cardiaca*) և դրախտածառ (*Cotinus coggygria*), ազնվամորի սովորական (*Rubus idaeus*), բռինչ սովորական (*Viburnum opulus*), գետնամորի անտառային (*Fragaria vesca*), նոնենի սովորական (*Punica granatum*), ջրապղպեղ (*Polygonum hydropiper*), խնկածաղիկ սովորական (*Origanum vulgare*), կտտկենի սև (*Sambucus nigra*), մանուշակ դաշտային (*Viola arvensis*), տատրակ (*Tussilago farfara*):

ՀՀ Կարմիր Գրքում գրանցված են պահպանության կարիք ունեցող ֆլորայի 327 տեսակ, որոնցից են՝ Բանպոտ Բրաունի (*Polystichum braunii*), Նետախոտ նետախոտանման (*Sagittaria sagittifolia* L), Պսեֆելլուս դեբեդի (*Psephellus debedicus*), Բոշխ բոհեմական (*Carex bohemica* Schreb), Թրաշուշան Զավախքի (*Gladiolus dzhavakheticus* Eristavi), Զրաշուշան սպիտակ (*Nymphaea alba* L.), Մրտավարդ Կովկասյան (*Rhododendron caucasicum* Pall.), Ճոճոռուկ մազոտ (*Cerastium capillatum*), Հիրիկ Սիբիրյան (*Iris sibirica* L), Նեղտերև Դոդոնի (*Chamaenerion dodonaei*), Սոխ Օլթի (*Allium oltense* Grossh), Սոխ ժայռի (*Allium rupestre* Steven), Թաղաղու Ղրիմյան (*Asphodeline taurica* (Pall.) Kunth) և այլ տեսակները: Սնկերից՝ Հովանոցասունկ աղջկական (*Macrolepiota puellaris*), Թիակիկ սովորական (*Lthyphallus impudicus*), Աստերոֆորա անձրևային (*Asterophora lycoperdoides*), Ճանճասպան կարմիր (*Amanita muscaria*), Կոնասունկ փաթիլառտիկ (*Strobilomyces strobilaceus*) և այլն:

Դիտարկվող տարածքում տարածված է տափաստանային բուսականություն՝ հացազգային-տարախոտա-հացազգային մասնակցությամբ: Տարածաշրջանում ընդգրկում է բնական բուսածածկերի հետևյալ երեք տիպերը.

ա/ մարգագետնային բուսականություն, բարձրալայան տարախոտա-հացազգի-բոշխային և ենթալայան հացազգի և տարախոտա- հացազգի ենթատիպերով.

բ/ մարգագետնատափաստանային բուսականություն.

գ/ անտառային բուսականություն լայնատերև ծառերի գերակշռությամբ: Բացի նշված հիմնական բնական բուսածածկերի տիպերի կան նաև հունամերձ անտառային բուսածածկ՝ գետերի և ջրային ավազանների շրջակայքում, ինչպես նաև անտառտնկարկներ՝ սոճու գերակշռությամբ:

Մարգագետնային բուսականությունը ներկայացված է բարձրալայան տարախոտա-հացազգային –բոշխային գորգերով:

Տարածքը ներկայացված է անտառային դարչնագույն, կարբոնատային, տափաստանացված հողատեսքով, որտեղ հանդիպում են բուսականության հետևյալ տեսակները.

1. Մարգագետնային բուսականություն

Բարձրալայան տարախոտա-հացազգա-բոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝

1. *Campanula tridentata* Schreb.,
2. *Carex tristis* Bieb.,
3. *Traxacum stevenii* DC.,
4. *Plantago saxatilis* Bieb.,

5. *Colpodium araraticum* Tarutv.,
6. *Poa alpine* L.,
7. *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss.,
8. *Nardus glabriculumis* Sakalo,
9. *Sibbaldia parviflora* Willd.

2. Ցածրալայան (ենթալայան) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝

1. *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub,
2. *Hordeum violaceum* Boiss. Et Huet,
3. *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub,
4. *Betonica macrantha* C. Koch,
5. *Veronica Gentiana*,
6. *Cephalaria*,
7. *Inula*,
8. *Myosotis* ցեղի տեսակների հետ համատեղ

3. Մարգագետնատափաստանային բուսականություն, մասնակցությամբ՝

1. *Festuca versicolor* Tausch,
2. *F. ovina* L.,
3. *F. valesiaca* Gaudin,
4. *Phleum pratense* L.,
5. *Hordeum violaceum* Boiss. Et Huet,
6. *Carex humilis* Leys,
7. *Trifolium ambiguum* L.

4. Անտառային բուսականություն Լայնատերև, մասնակցությամբ՝

1. Հաճարենու՝ (*Fagus orientalis* Lipsky),
2. Կաղնու՝ (*Quercus iberica* Stev. *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen),
3. Բոխու (*Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill),
4. Հաղենու (*Fraxinus excelsior* L.),

5. Լոդենու (*Tilla begoniifolia* Stev.).



- ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ**
- Մարգագիւրնային քուսականոթյուն**
- 1 Բարձրալայն տարախոտա-հացազգա-քոշխային (գործոն) մասնակցությամբ՝ *Campanula tridentata* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum stevenii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarut., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glabriculum* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
 - 2 Ցածրալայն (հնրալայն) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub, *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub, *Betonica macrantha* C. Koch, *Veronica Gentiana*, *Cephalaria*, *Inula*, *Myosotis* ցնդի տեսակների հետ համատեղ
- Մարգագիւրնադաշտային քուսականոթյուն**
- 3 Մասնակցությամբ՝ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Carex humilis* Leys, *Trifolium ambiguum* L.
- Անտառային քուսականոթյուն**
- 4 Լայնատերև, մասնակցությամբ՝ *հաճախ* (*Fagus orientalis* Lipsky) կաղնու (*Quercus iberica* Stev. *Q. macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen), քոխ (*Carpinus betulus* L., *C. orientalis* Mill), *հաղմու* (*Fraxinus excelsior* L.), լոդեն (*Tilla begoniifolia* Stev.).
 - 6 Մնտառային խառը մշակաբույս, մասնակցությամբ՝ *Pinus pallasiensis* D. Don, *F. banksiana* Lamb., *Fraxinus excelsior* L., *Hippophae rhamnoides* L., տեսակներ *Salix*, *Acer*, *Ulmus* և ալպագուտային տարախոտներ
- Տափաստանային քուսականոթյուն**
- 9 Հացազգային, տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albiovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tina* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*
- Ծառային քուսականոթյուն**
- 15 Բոշխային և տարախոտա-քոշխային, մասնակցությամբ՝ *Carex vesicaria* L., *C. acuta* L., *Blysmus compressus* (L.) Panz. ex Link, *Eleocharis quinqueflora* (F. X. Hartm.) O. Schwarz, *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Agrostis gigantea* Roth և ուրիշներ

Նկար 12

Տեղամասի տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիների ցանցով, ինչի արդյունքում վերը նշված կարմիրքգրային տեսակների աճելավայրեր չեն արձանագրվել:

Հայցվող տեղամասի հարևանությամբ գործող Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում իրականացված դիտարկումների արդյունքում, ինչպես նաև առկա գրականական տվյալների համադրմամբ և նույնականացմամբ հաստատված է, որ բուն հանքավայրի և մերձակա տարածքներում առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ կարմիր ցուցակում գրանցված բուսատեսակները բացակայում են, որի հետ կապված դրանց պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

5.7.2 Կենդանական աշխարհ.

Շնորհիվ իր աշխարհագրական դիրքի և բնության տարրերի բազմազանության, Լոռին առանձնանում է իր կենդանական աշխարհի բազմազանությամբ: Լոռու կենդանական աշխարհի շատ տեսակներ ընդհանուր են այլ մարզերի համար: Սակայն հանդիպում են նաև կենդանիների այնպիսի տեսակներ, որոնք հատուկ են միայն Լոռու մարզին: Լեռնատափաստանային գոտու կենդանական աշխարհը բնորոշ է հատկապես կրծողներով, որոնցից լան տարածում ունեն՝ դաշտամուկը (*Arvicolinae*), ճագարամուկը (*Dipodidae*), կույր մուկը (*Mus caecus*), համստերը (*Cricetinae*): Տարածված են նաև կզաքիսը (*Saltus martes*), գետնասկյուռը (*Spermophilus citellus*), գորշ գայլը (*Canis lupus*), աղվեսը (*Vulpes*): Թռչուններից տարածված են՝ բաղը (*Anatidae*), գորշ կաքավը (*Perdix cinerea*), շիկահավը (*Erithacus rubecula*), ճնճուկը (*Passeridae*), լորը (*Coturnix*), կաքավը (*Perdix*), արտույտ անտառային (*Lullula arborea*), ծիծեռնակը (*Hirundinidae*), կաչաղակը (*Pica*),

արծիվը (Aquila), բազեն (Falco) և այլն: Մերձալպյան և ալպյան գոտիներում հանդիպում են լեռնային տափաստաններին բնորոշ կենդանիներ՝ աղվես, գայլ, նապաստակ (Leporidae),



աքիս (Mustella nivalis), դաշտամուկ սովորական (Arvicolinae peculiaris), քարաքնակ կզաքիս (saltus martes): Կաթնասուններից հանդիպում են գայլ, աղվես, քարակզաքիս, ջրային առնետ, թռչուններից՝ կոնչան բադ, սուլող մրտիմն, չքչքան մրտիմն, կարմրագլուխ ուզաբադ, փոփուլավոր սուղաբադ, սևփարփար, եղեգնահավ, թխակապույտ աղավնի, կտցարներ, տնային ճնճղուկ, մոխրագույն ագռավ: Երկկենցաղներից տարածված է լճագորտը, փոքրասիական գորտը, ձկնատեսակներից՝ լոքոն, կարմրախայտը, կարասը: ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից Լոռու մարզում գրանցված են 54 տեսակ, որից անողնաշարավոր կենդանիներ՝ 7, ողնաշարավոր կենդանիներ՝ 47:

Կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված կենդանատեսակներից են՝ Ստեփանավանյան առվակային գնայուկ (Duvalius stepanavanensis Khnzorian), Մթնաշաղային կապտաթիթեռ (Maculinea nausithous), թռչուններից՝ Գառնանգղ (Մորուքավոր անգղ)/Gypaetus barbatus), Գիշանգղ (Neophron percnopterus), Սպիտակագլուխ անգղ (Gyps fulvus), Փոքր ենթարծիվ (Aquila pomarina), Վայրի հնդկահավ (Ուլար) (Tetraogallus caspius), Մոխրագույն կոունկ (Grus grus), Ներկարար (Coracias garrulus), Կովկասյան մարեհավ (Tetrao mlokosiewiczii), Տարգալակտուց (Platalea leucordia Linnaeus), կաթնասուններից՝ Շելկովնիկովի կուտորա (Neomys schelkovnikovi Sat.), Գորշ արջ (Ursus arctos Linnaeus), Անտառակատու (Felis silvestris Schreber), Փոքրասիական գետնասկյուռ (Spermophilus xanthoprymnus Bennet) և այլն: Էնդեմիկ տեսակ է հայկական ծղրիդ (Montana armeniaca Rme), սողուններից՝ Դալի մողես (Darevskia dahli), Սպիտակ

խխունջ(*Gyraulius albus*), Փոքրասիական մողես(*Parvilacertaparva Boulenger*), Սպիտակափոր մողես(*Darevskia unisexualis*), Հայկական լեռնատափաստանային իծ(*Vipera (Pelias) eriwanensi*) և այլն: Լոռու սարահարթի լճակներում հանդիպում է մոխրագույն սուզակ, որը քիչ տարածված և կրճատվող տեսակ է:

Հայցվող տեղամասի հարևանությամբ գործող Կողեսի գաբրոսիենիտների հանքավայրի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում իրականացված դիտարկումների արդյունքում, ինչպես նաև առկա գրականական տվյալների համադրմամբ և նույնականացմամբ հաստատված է, որ բուն հանքավայրի և մերձակա տարածքներում առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող ՀՀ կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ կարմիր ցուցակում գրանցված կենդանատեսակները բացակայում են:

Ուսումնասիրվող և հարակից տարածքները, մարդու գործունեության արդյունքում արդեն իսկ յուրացված են, պահպանության կարիք ունեցող տեսակների բացակայությամբ պայմանավորված ՀՀ կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների պահպանության համար հատուկ միջոցառումներ չի նախատեսվում:

5.8. Բնության հափուկ պահպանվող տարածքներ

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

Լոռու մարզում առկա են ընդհանուր՝ 17576 հա մակերեսով 3 արգելավայրեր՝ «Գյուլագարակի», «Մարգահովիտի», «Կովկասյան մրտավարդի»: Առկա է 1 բուսաբանական այգի և 2 դենդրոպարկ: Տարածքում հայտնի են

- Գյուլագարակի ռելիկտային սոճու անտառներ
- Մարգահովիտի մեզոֆիլ անտառներ
- Մրտավարդենու (ռելիկտային մրտավարդի կովկասյան տեսակը)
- Վանաձորի բուսաբանական այգի
- Ստեփանավանի «Սոճուտ» դենդրոպարկ
- Վանաձորի «Սարուխանյան Ժ. անվան» դենդրոպարկ:

Նախատեսվող գործունեության և հարակից տարածքներում բացակայում են բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (արգելոց, ազգային պարկ, արգելավայր և այլն), որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն: Գործունեության կամ հարակից տարածքներն անմիջական սահմաններ ԲՀՊՏ-ների հետ չունեն:

5.9. Բնության հուշարձաններ

Բացի վերը նշված բնության հատուկ պահպանվող տարածքների, ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2014 թվականի օգոստոսի 5-ի 218-Ն հրամանով հաստատվել են ՀՀ Լոռու մարզի «8» բնության հուշարձանի՝ «Բազալտանման ապարների (դիաբազների) զուլավոր դայք» երկրաբանական, «Գետնանձավ» անձավային թունել» երկրաբանական, «Օձի պորտ» բնապատմական, «Դսեղի ծովեր» ջրագրական, «Քոշաքարի մրտավարդ» կենսաբանական, «Տրավերտիններ դոլերիտային բազալտներում» երկրաբանական, «Ձորագետի հրային ներժայթուկ» երկրաբանական, «Շամլուղի լճակ» ջրագրական, իսկ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2012 թ. նոյեմբերի 9-ի N 293-Ն հրամանով՝ «Թռչկան» ջրվեժ» ջրագրական բնության հուշարձանների անձնագրերը: «Օձի պորտ» բնապատմական հուշարձանը գտնվում է հայցվող տարածքից 5,5կմ հյուսիս-արևելք և նախատեսվող գործունեությունը այդ հուշարձանի վրա բացարձակապես ոչ մի ազդեցություն չի կարող գործել:

ՀՀ Լոռու մարզում հաշվառված վերը նշված բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ:

5. 10 Պատմության և մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ Լոռու մարզի Կողես գյուղի տարածքում գրանցված պատմության և անշարժ հուշարձանների ցանկը ներկայացված է ստորև

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1				ԳԵՐԵՉՄԱՆՈՅ	13-17-րդ դդ.	գյուղի ամ եզրին, գյուղ տանող ճանապարհից աջ	<	
	1.1			Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	պատվանդանի վրա
	1.2			Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	արձանագիր, խրված է հողի մեջ
	1.3			Խաչքար	1241 թ.		<	պատվանդանի վրա, 3 խաչքարերից մեջտեղինը
	1.4			Խաչքար	1241 թ.		<	բարձր պատվանդանի վրա, 3 խաչքարերից հս-ը
	1.5			Խաչքար	1509 թ.		<	

	1.6		Խաչքար Տուտիկ Իշխանի	1241 թ.		<	բարձր պատվանդանի վրա, 3 խաչքարերից հվ-ը
2			ԳԵՐԵՉՄԱՆՈՅ	12-17-րդ դդ.	գյուղից ամ, գյուղ տանող ճանապարհի ձախ կողմում	S	
	2.1		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	պատվանդանի վրա, արձանագիր
3			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՏՈՒՏԿԱԴՈՒՌ»	միջնադար	գյուղից ամ	<	
4			ԴԱՄԲԱՐԱՆ «ՏԱԴԵՈՐԴՈՒ»	միջնադար	գյուղի ամ ծայրին	<	
5			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴՇՏ	Ք. ա. 2-1 հազ.		<	
6			ԵԿԵՂԵՑԻ	10 դ.	գյուղի հվ եզրում, Կողեսի ձորում, Ձորագետի աջ ափին	<	
	6.1		Գերեզմանոց	12-13-րդ դդ.	Եկեղեցու մոտ, Ձորագետի ձախ	<	
					ափին, քարայրի դիմաց		
	6.1.1		Խաչքար «Բեն»	13 դ.		<	
	6.1.2		Խաչքար	13 դ.		<	
	6.1.3		Խաչքար	13 դ.		<	
	6.1.4		Կոթող	7 դ.		<	քառակող
7			ԵԿԵՂԵՑԻ	16-17-րդ դդ.	գյուղի մեջ	<	պահպանվել են հիմքերը
	7.1		Գերեզմանոց		Եկեղեցու շրջակայքում	<	
	7.1.1		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	
	7.1.2		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	
	7.1.3		Տապանաքար	1554 թ.		<	

		7.1.4		Տապանաքար	16 դ.		<	
		7.1.5		Տապանաքար	16 դ.		<	
		7.1.6		Տապանաքար	16 դ.		<	
		7.1.7		Տապանաքար	16 դ.		<	
		7.1.8		Տապանաքար	16 դ.		<	
8				ԵԿԵՂԵՑԻ ՍԲ. ՍԱՐԳԻՍ	գյուղից հվ	բլրի լանջին		
9				ԵԿԵՂԵՑԻ «ՎԱՆՔ»	11-13-րդ դդ.	գյուղից հվ-ամ	<	
10				ԵԿԵՂԵՑԻ	12-13-րդ դդ.	գյուղի դպրոցամերձ հողամասի մոտ, «Քարի գլուխ» վայրում	<	ավերված
	10.1			Գերեզմանոց	միջնադար	եկեղեցու շրջակայքում	<	
		10.1.1		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	պատվանդանի վրա
		10.1.2		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	պատվանդանի վրա
		10.1.3		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	հենած է քարե ցանկապատին
		10.1.4		Խաչքար	12-13-րդ		<	երկու
					դդ.			խաչքարերից հս-ը
		10.1.5		Խաչքար	12-13-րդ դդ.		<	երկու խաչքարերից հվ-ը
	10.2			Կոթող	6 դ.	եկեղեցու մեջ	<	
11				ԽԱՉՔԱՐ	9 դ.	գյուղից հվ-աե	<	քարե ցանկապատին հենած
12				ԽԱՉՔԱՐ	12-13-րդ դդ.	գյուղի ժամանակակից գերեզմանոցի հվ-աե եզրին	<	պատվանդանի վրա

13				ԽԱՉՔԱՐ	13-14-րդ դդ.	գյուղի հս-ամ եզրին, Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների հուշարձանից 30 մ հեռու	<	պատվանդանի վրա
14				ԽԱՉՔԱՐ	13-14-րդ դդ.	գյուղից ամ, գյուղ մտնող ճանապարհի ձախ եզրին	<	պատվանդանի վրա
15				ԿԱՄՈՒՐՋ	12-13-րդ դդ.	գյուղի ամ եզրում, Տուտկաջուր վտակի վրա	<	
16				ՀՈՒՇԱԿՈԹՈՂ՝ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1979 թ.	գյուղից 1 կմ ամ	S	
17				ՄԱՏՈՒՌ	10-11-րդ դդ.	ծորի մեջ, ժայռին կից	<	
	17.1			Խաչքար	12-13-րդ դդ.	մատուռի ամ մասում	<	
18				ՄԱՏՈՒՌ	12-13-րդ դդ.	ծորում	<	
19				ՄԱՏՈՒՌ	13 դ.	գյուղի մեջ	S	
	19.1			Թևավոր խաչ	13 դ.	հենած է մատուռի հվ պատին		արձանագիր, ստորին մասը կոտրված
	19.2			Խաչքար	10-11-րդ	մատուռի մոտ	<	հատված
					դդ.			
	19.3			Խաչքար	11-12-րդ դդ.	մատուռի մեջ	<	
	19.4			Խաչքար	11-12-րդ դդ.	մատուռի մոտ	<	
	19.5			Խաչքար	11-12-րդ դդ.	մատուռի մոտ	<	

20			ՔԱՐԱՅՐ-ԿԱՑԱՐԱՆ	10-13-րդ դդ.	ծորում	<	
----	--	--	----------------	--------------	--------	---	--

Սակայն հանքավայրի տարածքում, նրա անմիջական հարևանությամբ և ընդհանրապես գյուղից հյուսիս՝ դեպի հանքավայրի կողմը պատմամշակութային հուշարձաններ չկան: Պատմության և մշակույթի հուշարձանների հողերի և հայցվող տեղամասի միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է 1,5 կմ, ուսումնասիրության աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

6. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Լոռու մարզի տարածքում:

1. ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ -ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ



Նկար 11. Լոռու մարզ

2.12.1 Լոռու մարզի սոցիալ – տնտեսական բնութագիրը

Տարածքը	3 799 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	12.8 %

Համայնքներ, 2017թ. տարեսկզբի դրությամբ	107
Քաղաքներ	8
Գյուղեր	122
Բնակչության թվաքանակը 2017թ. տարեսկզբի դրությամբ	221.1 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	130.8 հազ. մարդ
գյուղական	90.3 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	7.4 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	59.2 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	251 053.8 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	42 089.4 հա

Մարզում ծովի մակերևույթից բարձր կետը Աջքասար լեռան գագաթն է (3 196 մ), ամենացածրը՝ Դեբեդ գետի ստորին հոսանքի շրջանը (մոտ 375 մ):

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 ՀՀ գլխավոր երկաթուղին: Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային, երկաթուղային տրանսպորտով:

2016թ. մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

արդյունաբերություն՝ 9.1 %, գյուղատնտեսություն՝ 7.9 % շինարարություն՝ 4.1 % մանրածախ առևտուր՝ 3.7 % ծառայություններ՝ 1.3 % *Ազդակիր համայնքներ*

Նախատեսվող գործունեությունը իրականացվելու է Լոռի Բերդ համայնքի վարչական տարածքում, Կողես գյուղից մոտ 1,2 կմ հյուսիս: Լոռի Բերդ և Կողես բնակավայրերի որոշ սոցիալ-տնտեսական և պատմական տեղեկատվությունը բերված է ըստ Լոռու մարզի պաշտոնական կայք էջի:

*Լոռի Բերդ (Վարչական կենտրոնը
գ.Լոռի Բերդ) Մակերես՝ 520.04հա*

Բնակչություն՝ 377: Տնային տնտեսությունների թիվը՝ 135: Գյուղը հիմնադրվել է 1750-ական թվականներին, ծովի մակերեսույթից բարձր է 1380մ, վարչական տարածքը կազմում է 408.4հա, որից գյուղի բնակատեղը 36հա:

Լոռի Բերդ գյուղը գտնվում է Լոռու մարզի Ձորագետ և Ուռուտ գետերի միջնահատվածում, Ստեփանավան քաղաքի արևելյան կողմում, պատմական Լոռի բերդաքաղաքի ավերակների մոտ, պատմական նշանակություն ունեցող դամբարադաշտերի վրա: Հեռավորությունը Ստեփանավան քաղաքից 2 կմ, մարզկենտրոնից 38 կմ: Սահմանակից է 4 այլ համայնքների վարչական տարածքներին: Գյուղով է անցնում Ստեփանավան-Ալավերդի ավտոճանապարհը: 1.5կմ դեպի արևելք կառուցված է “Աշոտ Երկաթ”-ի ամրոցը: Շրջակայքում կան միջնադարյան կառույցներ՝ Լոռե բերդաքաղաքը՝ 10-րդ դ., եկեղեցի 12-13-րդ դդ., կամուրջ՝ 10-13-րդ դդ., բաղնիք՝ 12-13-րդ դդ., գյուղատեղիներ և եկեղեցի՝ դարմանաթաղ գյուղատեղում 10-րդ.դ.: Գյուղի աշխարհագրական դիրքը նախալեռնային է, կլիմայական պայմանները անբարենպաստ: Տարվա եղանակներից անհամեմատ լավ է աշունը, ձմռանը երբեմն ձյուն չի գալիս, գարունը սովորաբար ուշացած է գալիս, հաճախակի քամիներով, իսկ ամառը տաք է, լինում են նաև կարկտահարություններ: Գյուղը չունի ինքնահոս խմելու և ոռոգման ջրի համակարգ, խմելու ջուրը մատակարարվում է դեպի Նոյեմբերյան գնացող ջրատարից:

Գյուղն ունի առողջարար կլիմա

1950թ. գյուղն ուներ 373, 1979թ.-ին՝ 398, 2002թ.-ին՝ 491 բնակիչ: Հիմնականում զբաղվում են ցորենի, գարու, կարտոֆիլի եւ բանջարա-բոստանային կուլտուրաների արտադրությամբ, անասնապահությամբ:

Գործում է քարարդյունահանող ձեռնարկություն: Ունի հիմնական դպրոց 54 աշակերտով, որը կառուցվել է 2002թ., կիսաքանդ մշակույթի տուն (ակումբ), գրադարան, բուժկետ: Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ կանորվում են խմելու ջրի ներհամայնքային ցանցի վերանորոգում, համայնքային կենտրոնի կառուցում, ներհամայնքային ճանապարհների վերանորոգում, համայնքի մի թաղամասի գազաֆիկացում:

Կողես

Մակերեսը՝ 1219,0 հա

Բնակչությունը՝ 355:

Կողես գյուղը հիմնվել է մոտ 1000 տարի առաջ , նախկինում այն Հունական գյուղ էր: Կողես համայնքը գտնվում է Լոռու մարզի վարչական տարածքում՝ հյուսիսային մասում:

Գյուղի բարձրությունը ծովի մակերեսույթից կազմում է 1350 մ, մոտական երկաթուղուց հեռավորությունը 20 կմ է : Գյուղի վարչական տարածքը 1219,0 հա է , որից բնակելի զանգվածը կազմում է 23 հա: Համայնքի կլիման մեղմ է, բարեխառը: Ձմռանը համեմատաբար տաք է՝ հիմնականում կայուն ձյունածածկով: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը - 4.5 է, հուլիսին՝ +20 : Նվազագույն ջերմաստիճանը - 32 է , առավելագույնը՝ +40:

Համայնքի բնակչությունը կազմում է 380 մարդ, որից տղամարդ 196, կին 184: Բնակչության սոցիալական կազմը հետևյալն է՝ երեխաներ մինչև 4 տարեկան – 12 , դպրոցականներ – 37, բնակչություն 18 – 65 տարեկան – 122, թոշակառուներ – 34, հաշմանդամներ - 0 Աշխատունակ բնակչության թիվը կազմում է 128 մարդ: Գյուղը բաղկացած է 102 ընտանիքից, որոնցից 11 ընդգրկված են և օգտվում են << Փարոս >> ծրագրից: Գյուղի բնակիչները մասնավորապես զբաղվում են անասնապահությամբ, կարտոֆիլի, հացահատիկային և կերային կուլտուրաների մշակմամբ: Համայնքում 120 տնտեսություն է, որից 60 – ը զբաղվում են անասնապահությամբ, ըստ որի առկա է խոշոր եղջերավոր անասուններ 213 գլուխ, ոչխար 125 գլուխ, խոզ 30 գլուխ, ձի 4 գլուխ, ճագար 60 գլուխ, թռչուն 945թև, մեղվաընտանիք 127, ինչը կազմում է բնակիչների եկամուտի հիմնական աղբյուրը: Գյուղը միացված է խմելու ջրի ջրամատակարարման, ինչպես նաև ոռոգման կենտրոնական համակարգերին: Ոռոգման համար օգտվում են Լոռու ջրանցքից, ներտնտեսային ոգոգման ցանց չկա, ոռոգումը կատարվում է մարգերով, 60% հողատարածքների ընդհանրապես չեն ոռոգվում, ինչը բերում է երաշտի դեպքում բերքի բավականին քանակության կրստի: Ցանվում է համայնքի հողերից 300 հա, բազմամյա խոտերի ցանքը կազմում է 60 հա:

Համայնքում գործում է քարարդյունահանող մեկ ձեռնարկություն: Ունի հիմնական դպրոց, ակումբ, գրադարան, կենցաղսպասարկման տաղավար, բուժկայան: Երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տարածքը ներկայացված է համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով:

7. ՍՈՑԻԱԼՆԵՍԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ

Ծրագրավորվող աշխատանքներն իրականացվելու են Լոռի Բերդ խոշորացված համայնքի Կողես բնակավայրի վարչական տարածքում: Հայցվող տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացումը որոշակի ազդեցություն կունենա նաև ազդակիր համայնքի մարդկանց կյանքի և պայմանների վրա:

Աշխատանքների թափանցիկությունն ու համայնքների իրազեկվածությունն ապահովելու նպատակով՝ Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման համար «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի կողմից «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության» մասին ՀՀ օրենքի պահանջներին համապատասխան, իրականացրել է 1-ին հանրային լսումը, որի ընթացքում քննարկվել է համայնքին և բնակավայրին հնարավոր աջակցության ծրագրերը:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ծրագրերի համար ընկերությունը պարտավորվել է տրամադրել ֆինանսական աջակցություն նախնական պայմանավորվածության համաձայն 400.0հազ.դրամ չափով: Քննարկումներ են կազմակերպվելու

համայնքապետարանի հետ՝ պարզելու համար առաջնային լուծում պահանջող սոցիալական խնդիրները:

Երկրաբանական աշխատանքների փուլում կատարվելու է նաև համայնքի տնտեսական զարգացման ուղղվածության և հնարավոր զարգացման ուղղությունների վերաբերյալ ելակետային պայմանների հավաքագրում, որոնք հետագա շահագործական աշխատանքների ժամանակ հիմք կհանդիսանան համայնքում աջակցության երկարաժամկետ ծրագրերի մշակման համար:

Սոցիալ-տնտեսական աջակցության ծրագրերը միտված մի շարք խնդիրների լուծմանը, մասնավորապես.

- նոր աշխատատեղերի ստեղծում՝ երկրաբանական, ինչպես նաև հետագա արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում բազմաթիվ օժանդակ աշխատանքների (օրինակ՝ վարորդներ, տեխնիկական ջրի մատակարարում, աշխատակիցներին սննդի մատակարարում և այլն) համար, որոնց իրականացումը հատուկ մասնագիտական կրթություն չի պահանջում: Հետևաբար, այդ աշխատանքներին ներգրավվելու են ազդակիր համայնքների բնակիչները, ինչը կստեղծի բնակիչների զբաղվածություն և լրացուցիչ եկամուտ ընտանիքների համար:

- համայնքների տնտեսական ուղղվածության շրջանակներում՝ ընդերքօգտագործման հետ չկապակցված նոր արտադրանքի ստեղծման շղթայի մշակում և ներդրում հետագա շահագործման փուլում:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ նախատեսվում է կատարել շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մշտադիտարկում, նաև բուսական ծածկույթի դիտարկում՝ համապատասխան որակավորում ունեցող մասնագետների մասնակցությամբ: Առանձնահատուկ ուշադրություն պետք է դարձնել դեղաբույսերի տեսակների բացահայտման, համայնքում այգեգործության և հատապտղային մշակաբույսերի աճեցման հարցերին, ստացվող բերքի և դրանց վերաբերյալ վիճակագրական տվյալներին և սպառման շուկային:

Միաժամանակ, «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում կատարել շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների ամբողջական մոնիթորինգ՝ համայնքների բնակիչների, դրանց կենսապայմանների վրա ցանկացած բացասական ազդեցությունների վերահսկման և կանխարգելման նպատակով:

8. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել հորատանցքերի, փորձնական բացահանքի, մաքրվածքների և նմուշարկման միջոցով:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

Մթնոլորտային օդ.

«ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում հետախուզման աշխատանքների ընթացքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումները կապված կլինեն հորատանցքերի, փորձնական բացահանքի, մաքրվածքների անցման աշխատանքների և ավտոտրանսպորտի շարժման հետ:

Օդի աղտոտումը կատարվում է կազմակերպված կամ անկազմակերպ արտանետումներով: Ծխագազերի աղբյուր են հանդիսանում տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցները:

Տրանսպորտի շարժման ժամանակ 1կմ վազքի դեպքում մթնոլորտ է արտանետվելու մոտ 0.04գ/վրկ (հաշվի առնելով տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, տեղաշարժման միջին արագությունը, ճանապարհների վիճակը, վազքի երկարությունը, մակերեսային շերտի խոնավությունը):

Դիզելային վառելիքի տարեկան ծախսը կազմում է 26տ կամ 0.1տ/օր: Մեծ բեռնունակությամբ ավտոտրանսպորտի (բեռնատար և էքսկավատոր) վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումներն են.

Աղյուսակ 17

Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումների քանակը, տ/տարի	Արտանետումների քանակը, գ/վրկ
CO	36.4	0.95	0.127
NO _x /NO ₂ /	0.122	0.003	0.0004
ՏՕՄ	8.16	0.21	0.028
Կախված մասնիկներ /մուր/	0.038	0.019	0.0003

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ժամանակ վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) և փոշու առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Հարկ է նշել որ ուսումնասիրվող հանքերևակման տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը /Կողեսը՝ 1,2 կմ, Յաղդան՝ 2.5 կմ/ զգալի հեռավորության վրա են, բնակելի տարածքները չեն ենթարկվի որևէ ազդեցության երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից:

Ջրային ռեսուրսներ.

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում հետախուզման աշխատանքների ընթացքում երկրաբանական աշխատանքների արդյունքում ջրային ռեսուրսների աղտոտումը բացառվում է, քանի որ տեղամասի տարածքում, կամ հարակից տարածքներում ազդեցության ենթակա մակերևութային և գրունտային ջրերը բացակայում են իսկ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում և հորատային վտանգավոր լուծույթներ չեն օգտագործվում: Հորատումն իրականացվում է կավային լուծույթով, որի կառավարումը կատարվելու է հորատում իրականացնող մասնագիտացված ընկերության կողմից:

Տարածաշրջանով հոսում է Ձորագետը, որը հայցվող տարածքից գտնվում է զգալի՝ 2100 մ հեռավորության վրա և չի կարող ենթարկվել որևէ ազդեցության: Տարածքից 70 մ հեռավորության վրա առկա է հեղեղատար, ինչը նույնպես չի կարող ենթարկվել որևէ ազդեցության նախատեսվող աշխատանքների արդյունքում:

Ուսումնասիրության աշխատանքների դաշտային փուլը կտևի 1-2 ամիս: Քանի որ հորատման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել խոնավ ժամանակաշրջանում՝ աշնանը, փոշենստեցման միջոցառումը պարտադիր չի լինի: Այնուամենայնիվ, նախատեսվում է լեռնային աշխատանքների ընթացքում կատարել գրունտի թրջում: Գրունտի թրջման և լեռնային զանգվածը թրջելու համար կպահանջվի 50մ³ ջուր: Նույն քանակության ջուր կպահանջվի նաև ռելիեֆի վերականգնման փուլում: Այսպիսով՝ լեռնային նախապատրաստական և ռելիեֆի վերականգնման աշխատանքների ընթացքում փոշու արտանետումը կանխելու նպատակով գրունտի թրջման համար կպահանջվի մոտ 100 մ³ ջուր, որը նախատեսվում է վերցնել «ՎԵՈԼԻԱ ԶՈՒՐ» ՓԲԸ-ից պայմանագրային հիմունքներով: Ջրցանման համար անհրաժեշտ ջուրը կբերվի ջրցան մեքենայով:

Աշխատակիցների օրեկան ջրի պահանջը ըստ նորմաների կազմում է 25լ: Չորս աշխատողների համար օրեկան կպահանջվի 100 լ ջուր, 15 (10 օր հորատման աշխատանքների փուլն է 5 օրը երկրաբանական երթուղիների) օրվա համար անհրաժեշտ կլինի 1.5տ ջուր, որը կվերցվի «ՎԵՈԼԻԱ ԶՈՒՐ» ՓԲԸ-ից պայմանագրային հիմունքներով:

Տեղամասում տեղադրվելու է բեռնարկղային տիպի տնակ, որտեղ կկազմակերպվի աշխատակիցների հանգիստը և սննդի ընդունման համար անհրաժեշտ պայմանները: Նախատեսված է տեղամասում դաշտային տիպի լվացարան և աշխատողների տնտեսակենցաղային կեղտաջրերը հավաքվելու են հորատիպ զուգարանում, որը աշխատանքներն ավարտելուց հետո մաքրվելու է Լոռի Բերդ համայնքի կոմունալ ծառայության կողմից:

Հողային ծածկույթ.

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի շրջանում հողային ծածկույթը և հողի բերրի շերտը բացակայում է, տարածքը ներկայացված է էյուվիալ-դեյուվիալ ավազակավերով, բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրո- սիենիտներ):

Հորատման հարթակների կառուցման ժամանակ հանված, հարթակների հարևանությամբ կուտակված հողախառն ապարների զանգվածն ամբողջ ծավալով օգտագործվելու է ռեկուլտիվացման աշխատանքների ժամանակ: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքները, որոնք իրականացվելու են հորատահարթակների, մաքրվածքների և փորձնական բացահանքի մակերեսներում: Հանվող 1.0 մ չափով մակաբացման ապարները կուտակվելու են անմիջապես փորվածքի և հարթակի հարևանությամբ և անմիջապես աշխատանքների ավարտից հետո օգտագործվելու են խախտված տարածքների և լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով:

Ռեկուլտիվացիայի/տեխնիկական վերականգնման համար օգտագործվող մակաբացման ապարների ծավալը հաշվարկվում է խախտված տարածքի մակերեսից և վերականգնվում է **1.0 մ** խորության վրա: Լեռնատեխնիկական վերականգնման ենթակա տարածքում ապարների ընդհանուր ծավալը հորատահարթակների համար կազմում է **215 մ² x 65% x 1.0 մ = 97,8 մ³:**

Խախտված հողերի ընդհանուր մակերեսը հարթակների, փորձնական բացահանքի և մաքրվածքի համար կկազմի՝ $215 + 1200 + 40 = 1455 \text{ մ}^2$: Ռեկուլտիվացիայի գումարը ընդհանուր՝ 1.455 մ^2 մակերեսի համար կկազմի $1.455 \text{ մ}^2 \times 1.500 \text{ դր} = 2182,5$ հազ.դրամ:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներն իրականացվելու են հետախուզական աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմի և տեխնիկայի ուժերով:

Ճանապարհների ռեկուլտիվացիա չի նախատեսվում, քանի որ վերջիններս օգտագործվելու են հետագայում արդյունահանման աշխատանքների համար, կամ բնակիչների կողմից կօգտագործվեն որպես դաշտամիջյան ճանապարհներ:

Բացի տեխնիկական ռեկուլտիվացիայից նախատեսվում է նաև կենսաբանական վերականգնում: Կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի նպատակով տարածքում կկատարվի տարածքին բնորոշ խոտային բուսականության սերմերի ցանք՝ ձեռքով: Այսպիսով, վերականգնման աշխատանքների իրականացման համար նախատեսված ծախսերը ընդհանուր /**լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնման համար/** կկազմեն **2197,05 հազ << դրամ՝ /2182,5+14,55/:**

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների կատարման համար անհրաժեշտ միջոցառումները և ծախսերը մանրամասն ներկայացվել է ՇՄԱԳ-ի «Ռեկուլտիվացիա» բաժնում:

Քուսական և կենդանական աշխարհ.

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի երևակումում երկրաբանական աշխատանքների իրականացման արդյունքում բացասական ազդեցությունները բուսական և կենդանական աշխարհի վրա զգալի չեն, քանի որ տարածքում արձանագրված բուսատեսակները տափաստանային լանդշաֆտներում լայն տարածում ունեն և հանդիսանում են «ֆոնային» տեսակներ:

Տեղամասի տարածքում չեն դիտարկվել խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր: Չեն արձանագրվել նաև պահպանվող, էնդեմիկ, ՀՀ բույսերի կամ կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ:

Ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ իրականացվող մշտադիտարկումների արդյունքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է.

1) Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով առանձնացնել պահպանվող գոտիներ:

2) Ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, երե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացման ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը, տեղափոխել պահպանվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով: Աշխատանքները կիրականացվեն ՀՀ կարմիր գրքում գրանցված բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանող որոշման (31 հուլիսի 2014 թվականի N 781-Ն) հիմնադրույթներին համապատասխան:

Տեղամասում բացակայում է ծառային բուսականությունը, մոտակա անտառային տարածքները տեղամասից գտնվում են 1200 մ հեռավորության վրա և երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներից որևէ ազդեցության են կարող կարող ենթարկել:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, վրանգված էկոհամակարգեր.

Տեղամասը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքների, բնության հուշարձանների կամ պատմամշակութային հուշարձանների սահմաններում:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատականը

Աղյուսակ

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
	Հորատման աշխատանքներ	Ավտոտրանսպորտ	Փորձնական հանույթ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-
Հողեր	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՀՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմերի՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտի սահմանված չէ: Ոչ մետաղական հանքավայրերի արդյունահանման աշխատանքների համար, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման համար, սանիտարապաշտպանիչ գոտին արտանետման աղբյուրից սահմանված է 300 մետր:

Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

Համաձայն սանիտարական նորմերի՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտի սահմանված չէ: Հաշվի առնելով երևակման տեղամասից մինչև բնակելի ամենամոտ հեռավորությունը /Կողես գյուղից կազմում է 1200մ/, հարկ է նշել, որ ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքում երկրաբանական աշխատանքների իրականացման ընթացքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են հանդիսանում միայն հորատման աշխատանքները և ճանապարհների

տրանսպորտի տեղաշարժը, սակայն դրանց երթևեկության ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Ուսումնասիրվող տեղամասում Ծրագրով նախատեսվող աշխատանքներից և տրանսպորտային միջոցների տեղաշարժից առաջացող գումարային հաշվարկային ծայնային բնութագիրը Կողես բնակավայրին մոտ կկազմի՝ 20դԲԱ (նորման 45դԲԱ) պայմանավորված աշխատանքների տեսակով, հետևաբար, ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ առաջացող աղմուկն ու թրթռումը ազդեցություն չեն ունենա բնակելի տարածքների և տեղում աշխատողների վրա:

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերով:

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի ցուցանիշները ըստ այդ բերված են աղյուսակում

ՀՀ սահմանված աղմուկի նորմերը

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի մակարդակը

Ընկալիչ	Ժամերը	dBLAEQ	dBLAMAX
Բնակելի և հասարակական շենքերի մոտ	06:00-22:00	55	70
	22:00-06:00	45	60

Աշխատանքներում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Համապատասխան միջոցառումների կիրառման դեպքում աշխատանքների ընթացքում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը սանիտարական գոտուց դուրս չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը:

Գործունեության տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ փորձնական բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման և հորատման աշխատանքները:

Տեղամասերում հորատման և փորձնական արդյունահանման աշխատանքներից առաջացող գումարային հաշվարկային ծայնային բնութագիրը՝ կազմում է 60դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

LA_{տար} = LA_{էկվ} - LA_{հեռ} - LA_{էկր} - LA_{կանաչ} բանաձևով, որտեղ՝ LA_{էկվ} - աղմուկի աղբյուրի ծայնային բնութագիրը, LA_{էկվ}=60դԲԱ,

LA_{հեռ} - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, LA_{հեռ} կազմում է 10դԲԱ,

LA_{էկր} - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (տեղամասի ռելիեֆ),

LA_{էկր} = 10դԲԱ,

LA_{կանաչ} - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով,

LA_{կանաչ} = 5դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը մոտակա բնակավայրի բնակելի տարածքների մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - La_{հեռ} - La_{էկր} - La_{կանաչ} = 60 - 10 - 10 - 5 = 35 \text{ դ.ԲԱ}$
(նորման 45 դ.ԲԱ):

Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95 դ.ԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80 դ.ԲԱ: Անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ դաշտային աշխատանքների տևողությունը ընդամենը 10 օր է, այդ ընթացքում ձայնի և թրթռումների մակարդակը կլինի նորաների սահմանում: Հաշվի առնելով տեղամասի հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից և նախալեռնաթեքվածքային թույլ ալիքաձև ձորակներով մասնատված ռելիեֆը, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից (45 դ.ԲԱ) ցածր: Հետևաբար, երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ առաջացող աղմուկն ու թրթռումը հարակից բնակավայրերի տարածքում ազդեցություն բնակիչների վրա չեն ունենալու:

Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115 դ.ԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112 դ.ԲԱ:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում հանույթաբարձման, տեղափոխման, հորատման աշխատանքների ընթացքում տեխնիկական միջոցների աշխատանքից ձևավորվող 1-ին կարգի ընդհանուր թրթռման արագացումը չի գերազանցի 112 դ.ԲԱ-ն:

Աղմուկի գործիքային չափման կազմակերպման գործընթացը Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 2002 թվականի մարտի 6-ի N 138 հրամանով հաստատված «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» ՍՆ N 2III-11.3 սանիտարական նորմերի պահանջներին համապատասխան:

Համապատասխան միջոցառումների կիրառման դեպքում աշխատանքների ընթացքում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը սանիտարական գոտուց դուրս չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը:

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները և օգտագործվող տեխնիկական միջոցները /տվյալ դեպքում հորատման հաստոցները/ պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով:

Կենցաղային պայմաններ

Դաշտային աշխատանքները պայմանագրային հիմունքներով իրականացվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից, որոնք ապահովված են համապատասխան

կենցաղային պայմաններով /ջրամատակարարում, ջրահեռացում և այլն/ կահավորված վագոն-տնակներով:

Տեղամասում տեղադրվող շարժական վագոն-տնակը նախատեսված է աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Զրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ բոլոր աշխատակիցները հարակից բնակավայրերի բնակիչներն են և երեկոյան վերադառնում են իրենց բնակության վայրը: Տարածքում նախատեսված է դաշտային տիպի լվացարան և աշխատողների տնտեսակենցաղային կեղտաջրերի հեռացման ժամանակավոր տարողություն, կամ հորատիպ զուգարան:

Դաշտային աշխատանքները, պայմանագրային հիմունքներով, իրականացվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից, որոնք հիմք ընդունելով առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15 հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները կապահովեն իրենց աշխատակիցների կենցաղային պայմանները:

ների առաջացում

Թափոնների առաջացումը կապված է տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեսակների հետ և կարող են առաջանալ հորատման, փորձնական բացահանքի և մաքրվածքների անցման աշխատանքների արդյունքում և աշխատակիցների կենսապայմանների ապահովման արդյունքում:

Հորատման հարթակների կառուցման, փորձնական բացահանքի և մաքրվածքների անցման ժամանակ ընդերքօգտագործման թափոնի օբյեկտ չի ստեղծվում, քանի որ նախապես հեռացվող լեռնային զանգվածը (որը ներկայացված է էյլովիալ-դեյլովիալ ավազակավերով, բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով (պորֆիրիտներ, ավազաքարեր, գաբրո-սիենիտներ), կկուտակվի հորատման հրապարակների անմիջական հարանոթյամբ՝ մինչև 1.0մ հեռավորության վրա: Քանի որ հորատանցքերի խորությունը փոքր է, աշխատանքները երկարաժամկետ չեն լինելու, հորատումից ու հաստոցի ապամոնտաժումից անմիջապես հետո, կուտակված մակաբացման ապարները կօգտագործվեն խախտված հողերի /հորատահարթակներ, փորձնական բացահանք, մաքրվածքներ/ վերականգնման/ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ժամանակ: Ռեկուլտիվացիայի համար օգտագործվող մակաբացման ապարների ծավալը կազմում է **97.8 մ³**:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ մակաբացման աշխատանքների ժամանակ առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնները հաշվառված են 34000100 01 00 0 ծածկագրով (փխրուն մակաբացման ապարներ՝ 34000120 01 99 5): Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ առաջացող թափոնի անվանումն է «Փխրուն մակաբացման ապարներ» /տվյալ դեպքում էյլովիալ-դեյլովիալ

ավազակավորով, բազմաթիվ տարբեր հրաբխային ապարների բեկորներով դեյուվիալ նստվածքներ/, որոնք հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով, դասվում են վտանգավորության 5-րդ դասին, ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են: Առաջացող թափոնների քանակը կկազմի **97,8 մ³**:

Երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ կարող են առաջանալ նաև հետևյալ տեսակի թափոնները.

- չտեսակավորված կենցաղային աղբ, որը պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 9120040001004: Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Օրեկան ծավալը՝ 1.5կգ/մարդ;

- բանեցված շարժիչների յուղեր, վտանգավորության 3-րդ դասին, ծածկագիր՝ 54100201 02 03 3: Կազմը՝ յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուկներ 2.1%, ջուր 3.2%: Թունավոր է, էկոթունավոր, դյուրավառ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից ոչ ակտիվ, ռեակցիոնունակ չէ: Թափոններն առաջանում են տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման ընթացքում: Մնացորդային քանակը կկազմի՝ 10 լիտր:

- Իրենց սպառողական հատկությունները կորցրած դիզելային յուղերի մնացորդներ՝ դասիչ 54100203 02 03 3, կազմը՝ յուղ 95%, մեխանիկական խառնուկներ 1.8%, ջուր 3.2%, բաղադրությունը՝ նավթ, պարաֆիններ, սինթետիկ մնացորդներ: Բնութագիր՝ հրդեհավտանգ է, առաջացնում է հողի, ջրի աղտոտում: Թափոններն առաջանում են մեխանիզմների շահագործման արդյունքում: Մնացորդային քանակը կկազմի 10լ:

- Յուղոտված լաթեր՝ դասիչ 58200600 01 01 4, կազմը՝ գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%:

Վտանգավորության առաջինից 4-րդ դասի թափոնների գործածությունը, այդ թվում՝ մշակումը և վերամշակումը, պետք է իրականացվի համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպության կողմից:

Յուղերի, քսայուղերի փոխարինումը, մեքենաների տեխնիկական սպասարկումն ըստ անհրաժեշտության, նախատեսվում է կատարել համապատասխան ծառայություններ մատուցող մասնագիտացված կազմակերպություններում՝ հարակից բնակավայրերում:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտ չի նախատեսվում, քանի որ հորատահրապարակների, փորձնական բացահանքի և մաքրվածքների անցման ժամանակ առաջացող լեռնային զանգվածն ուսումնասիրության աշխատանքների ավարտից հետո անմիջապես հետ են լցվելու փորվածքներ:

Այդ ապարներն իներտ են, ոչ վտանգավոր և չեն ենթարկվում էական ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական վերափոխումների, հետևաբար շրջակա միջավայրի վրա և մարդու առողջության վրա բացասական ազդեցություն չեն ունենա:

Սանիտարապաշտպանիչ գոտի

Համաձայն ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2024 թվականի փետրվարի 1-ի N 06-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՇՆ 31-04.01-2024 «Արտադրական և հասարակական նշանակության շենքերի ու շինությունների սանիտարապաշտպանական գոտիներ և սանիտարական դասակարգում» Հայաստանի Հանրապետության շինարարական նորմերի՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար սանիտարապաշտպանիչ գոտի սահմանված չէ: Ոչ մետաղական հանքավայրերի արդյունահանման աշխատանքների համար, առանց հորատապայթեցման աշխատանքների կիրառման համար սանիտարապաշտպանիչ գոտին արտանետման աղբյուրից սահմանված է 300 մետր:

9. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար՝ շարժական կապի միջոցների առկայություն հետախուզական աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի մոտ, առաջին բուժօգնության միջոցների առկայություն, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1) Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ Հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-Ն հրամանի՝ տեղամասի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 400սմ/վրկ² կամ 0.4g գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

Նախատեսվում է մշակել ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը: Աշխատանքները սպասարկող կենցաղային նշանակության վագոն-տնակում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ:

2) Հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ: Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Տեղամասում՝ հատուկ հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

3) Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուխ, ամպրոպ):

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

- ավելացվում է կատարվելիք ջրցանը,
- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,
- կրճատվում է միաժամանակ աշխատող մեքենաների և մեխանիզմների քանակությունը,
- նվազեցվում է փոշեգոյացման հետ կապված աշխատանքների ծավալները,
- բեռնատար մեքենաները կահավորվում են հատուկ մառախուղի լույսերով,
- աշխատակիցները պատսպարվում են արտադրական հրապարակում տեղադրված վագոն-տնակում:

Տեղամասի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,
- անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

Նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

10. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Երևակման տարածքում ծրագրավորվող երկրաբանական աշխատանքները կարճատև են և փոքրածավալ: Աշխատանքների իրականացման ժամանակ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում անթափանց տարաներում, հատուկ վայրերում (աշխատանքները սպասարկող մեքենաների բեռնախցիկներում)՝ արտահոսքը կանխելու համար:

- Օտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ;
- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը, յուղերի փոխարինումը, մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարել մոտակա սպասարկման կետերում կամ կայաններում, ինչը կբացառի երևակման տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով:

- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր՝ կնքելով աղբահանության նպատակով համապատասխան ծառայությունների հետ պայմանագիր և կատարել համապատասխան վճարումներ:

- Արտանետվող վնասակար նյութերի քանակը նվազեցնելու նպատակով սարքավորումների վրա արտանետվող նյութերի չեզոքացուցիչների՝ կատալիտիկ ֆիլտրերի տեղադրում:

- Փոշենստեցման նպատակով ջրցանի իրականացում՝ տեղամասին մոտեցնող ճանապարհի երկայնքով, մաքրվածքների և փորձնական բացահանքի անցման տարածքներում: Փոշեգոյացումը նվազեցնելու/կրճատելու համար անհրաժեշտ ջուրը նախատեսվում է վերցնել <<Վեոլիա Ջուր>> ՓԲԸ-ից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, կամ կենսաբանական մաքրման լոկալ կայանում, որոնց մաքրումը կամ դատարկումը իրականացնել հատուկ ծառայության ուժերով՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով:

- Խախտված տարածքների վերականգնում, ինչի նպատակով հորատման հրապարակների և փորձնական բացահանքի անցման տարածքներում ապարների շերտը հանել, կուտակել անմիջապես փորվածքների հարևանությամբ, հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո օգտագործելով ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներում: Ռեկուլտիվացված տարածքներում իրականացնել նաև տարածքին բնորոշ խոտային բուսականության սերմերի ցանք /կենսաբանական վերականգնում/: Միջոցառումները և ծախսերը ներկայացված են ՇՄԱԳ-ի համապատասխան բաժնում:

- Բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան: Երևակման տարածքում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով՝

- 1) առանձնացնում են օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.

- 2) ժամանակավորապես սահմանափակում են առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը:

- Երկրաբանական քարտեզագրման, երթուղիների կատարման ժամանակ կենդանիների և թռչունների բների հայտնաբերման նպատակով դրանց տեղափոխում աշխատանքների տարածքից դուրս՝ անվտանգ վայրում:

- Շրջանի կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների նվազեցման նպատակով սարքավորումները

աշխատացնել բացառապես սարքին վիճակում՝ ապահովելով նորմատիվ փաստաթղթերով սահմանված աղմուկի նվազագույն մակարդակը:

- Աշխատանքներին մասնակցող մասնագետների իրազեկում տեղամասի տարածաշրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ:

- Անվտանգության նկատառումներից ելնելով աշխատանքների իրականացման տարածքների մեկուսացում/ցանկապատում: Անվտանգության ապահովման նպատակով մուտքային ճանապարհների մոտ՝ հորատանցքերի հարևանությամբ տեղադրել զգուշացնող ցուցանակներ:

- Ճանապարհներից դուրս տեխնիկայի տեղաշարժի բացառում:
- Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարում: Տեղամասի տարածքում
- հորատման աշխատանքների ժամանակ առաջացող օգտագործված հորատման թագիկները հավաքվելու և տեղամասից հեռացվելու են հորատման աշխատանքները իրականացնող մասնագիտացված ընկերության կողմից, դա կազմում է հորատման գործընթացի բաղկացուցիչ գործողություն: Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդները (ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին) հավաքվելու են հատուկ անթափանց տակառների մեջ, աշխատանքների ավարտից հետո հանձնվելու են մասնագիտացված ընկերությանը՝ վերամշակում իրականացնելու նպատակով: Վերամշակման ծառայությունը մատուցվում է պայմանագրային հիմունքներով: Պայմանագիրը նախատեսվում է կնքել աշխատանքների թույլտվությունը ստանալուց հետո: Կենցաղային աղբը ((ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ կենցաղային աղբը դասվում է վտանգավորության 4-րդ դասին) կհավաքվի առավելագույնը 35լ տարողությամբ հատուկ պարկերի մեջ և կտեղափոխվի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից դրանք պարբերաբար համայնքի Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր: Փորձնական բացահանքի տարածքից հանվող ապարները ամբողջ ծավալով կօգտագործվեն ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար:

- Աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն մշտական աշխատատեղերով տարածքներում: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115 դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

- հրդեհային անվտանգության կանոնների պահպանություն, տարածքում հրշիջման միջոցների առկայություն (բահեր, ավազ, տեխնիկական ջուր, կրակմարիչ):

- Նախատեսվում է առաջնորդվել ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջներով:

- Պատահական գտածոների ընթացակարգի իրականացում ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով՝ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում;

- Անձնակազմի նախնական ուսուցում և հրահանգավորում բնապահանական օրենսդրության և տեխնիկային անվտանգության կանոնների վերաբերյալ:

11. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

Աղյուսակ 19

Գործողությունը	Հնարավոր ազդեցությունը շրջակա միջավայրի բնական բաղադրիչի վրա	Չեզոքացման միջոցառումը	Արժեքը
1	2	3	4
Հորատանցքերի, փորձնական բացահանքի անցում, տրանսպորտի տեղաշարժ	Փոշու և ծխազազերի արտանետումներ, մթնոլորտային օդի որակի փոփոխություն	Ջրցան	
		- Տեխնիկական միջոցների ապահովում՝ արտանետվող նյութերի չեզոքացուցիչներով՝ կատալիտիկ ֆիլտրեր	Ընկերության մեքենաները կահավորված են համապատասխան սարքերով, լրացուցիչ ծախս չի նախատեսվում
		փոշու առաջացումը կանխելու նպատակով օդի դրական ջերմաստիճանի դեպքում հորատման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ օրվա ընթացքում պարբերաբար ջրցանի իրականացում բացառելով արտահոսքերի տարածումը գործունեության տարածքի սահմաններից դուրս,	Ծախսերը իրականացնում է հորատող մասնագիտացված կազմակերպությունը, «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊ ընկերությունը ծախսեր չի իրականացնելու
		Մթնոլորտային օդի որակի պարբերական մոնիթորինգ	Տարեկան 150.0հազ.դրամ
		Խախտված տարածքների վերականգնում	2197,0 հազ ՀՀ դրամ

	Հողերի խախտում փորվածքների սահմաններում	Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների 2 (լեռնատեխնիկական և կենսաբանական) փուլերով	Ընդամենը ռեկուլտիվացման գումարը լեռնատեխնիկական և կենսաբանական/ կկազմի՝ 2197,05 հազ ՀՀ դրամ՝ /2182,5+14,55/:
	Տեղամասի տարածքի հողերի աղտոտում նավթամթերքներով	Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը, յուղերի փոխարինումը, մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է մոտակա բնակավայրերում	Ընկերությունը ծախսեր չի իրականացնելու
1	2	3	4
հորատանցքերի, փորձնական բացահանքի անցում, տրանսպորտի տեղաշարժ	Տեղամասի տարածքի հողերի աղտոտում նավթամթերքներով	Հողերի աղտոտվածության պարբերական մոնիթորինգ	Տարեկան 50.0հազ.դրամ
		Տրանսպորտի տեղաշարժ բացառապես գոյություն ունեցող դաշտամիջյան ճանապարհներով	Ծախսեր չի պահանջում
	Բուսածածկի խախտում	Խախտված տարածքների վերականգնում: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների 2 (լեռնատեխնիկական և կենսաբանական) փուլերով	Փոխհատուցվում է ռեկուլտիվացիոն ծախսերով
		Կենսաբազմազանության մշտադիտարկում, տարեկան մեկ անգամ պարբերականությամբ	Տարեկան 150.0հազ.դրամ
		ՀՀ կառավարության 2014թ. Հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջների ապահովում	Ընկերության ընթացիկ ծախսերով
	Կենդանիների վրա հնարավոր ազդեցություն՝ լանդշաֆտի խախտման և	Խախտված տարածքների վերականգնում: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների 2	Փոխհատուցվում է ռեկուլտիվացիոն ծախսերով

	առաջացող աղմուկի հետևանքով	(լեռնատեխնիկական և կենսաբանական) փուլերով	
հորատանցքերի, փորձական բացահանքի անցում, տրանսպորտի տեղաշարժ տրանսպորտի տեղաշարժ		երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներին մասնակցող մասնագետների իրազեկում տեղամասի տարածաշրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ նախատեսված է նաև կենսաբազմազանության մշտադիտարկումների իրականացում՝ համապատասխան մասնագետի մասնակցությամբ, նշված տեսակի հայտնաբերման դեպքում կձեռնարկվեն հատուկ պահպանության միջոցառումներ:	Ծախսեր չի պահանջում
	Ազդեցություն պատմամշակութային հուշարձանների վրա	Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում, աշխատանքների ժամանակավոր դադարեցում, պետական կառավարման մարմինների իրազեկում, հետագա աշխատանքների համաձայնեցում լիազոր մարմինների հետ	Ծախսեր չի պահանջում
	Ընդերքօգտագործման թափոնների գոյացում	Փուլտա շերտի առաջացումների օգտագործում ռեկուլտիվացիայի լեռնատեխնիկական փուլի ժամանակ	Փոխհատուցվում է ռեկուլտիվացիոն ծախսերով

* նույն գումարն է, որը վճարվում է շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշման դրույթներին համապատասխան

1	2	3	4
---	---	---	---

	Տեղամասի տարածքի աղտոտում կենցաղային թափոններով	Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր	Տարեկան 50.0հազ.դրամ
	Տեղամասի տարածքի հնարավոր աղտոտում կենցաղային արտահոսքերով	Հորատիկ անջրաթափանց զուգարան շինարարություն կամ կենսաբանական մաքրման կայանի կիրառում	Կատարվելու է նախքան հետախուզական աշխատանքների մեկնարկը, Ընկերության ընթացիկ ծախսերով
		Հորատիկ զուգարանի դատարկում հատուկ ծառայության ուժերով	Տարեկան 80.0հազ.դրամ
Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	-Աշխատողներն ապահովվվում են Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) - Սարքավորումներ շահագործվում են ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատակիցները իրազեկվում են պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ	

12. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ

Կողեսի գաբրուսիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասի տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊ ընկերությունն իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

- աշխատանքների իրականացման ընթացքում շահագործվող ճանապարհի հարակից տարածքում և երևակման տարածքում /հորատահրապարակներում և փորձնական բացահանքի տարածքում/ մթնոլորտային օդում փոշու և ծխազագերի մոնիթորինգ, յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ հաճախականությամբ,

- երևակման տարածքում հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկում /հորատահրապարակներում և փորձնական բացահանքի տարածքում և ճանապարհի հարակից տարածքում/,

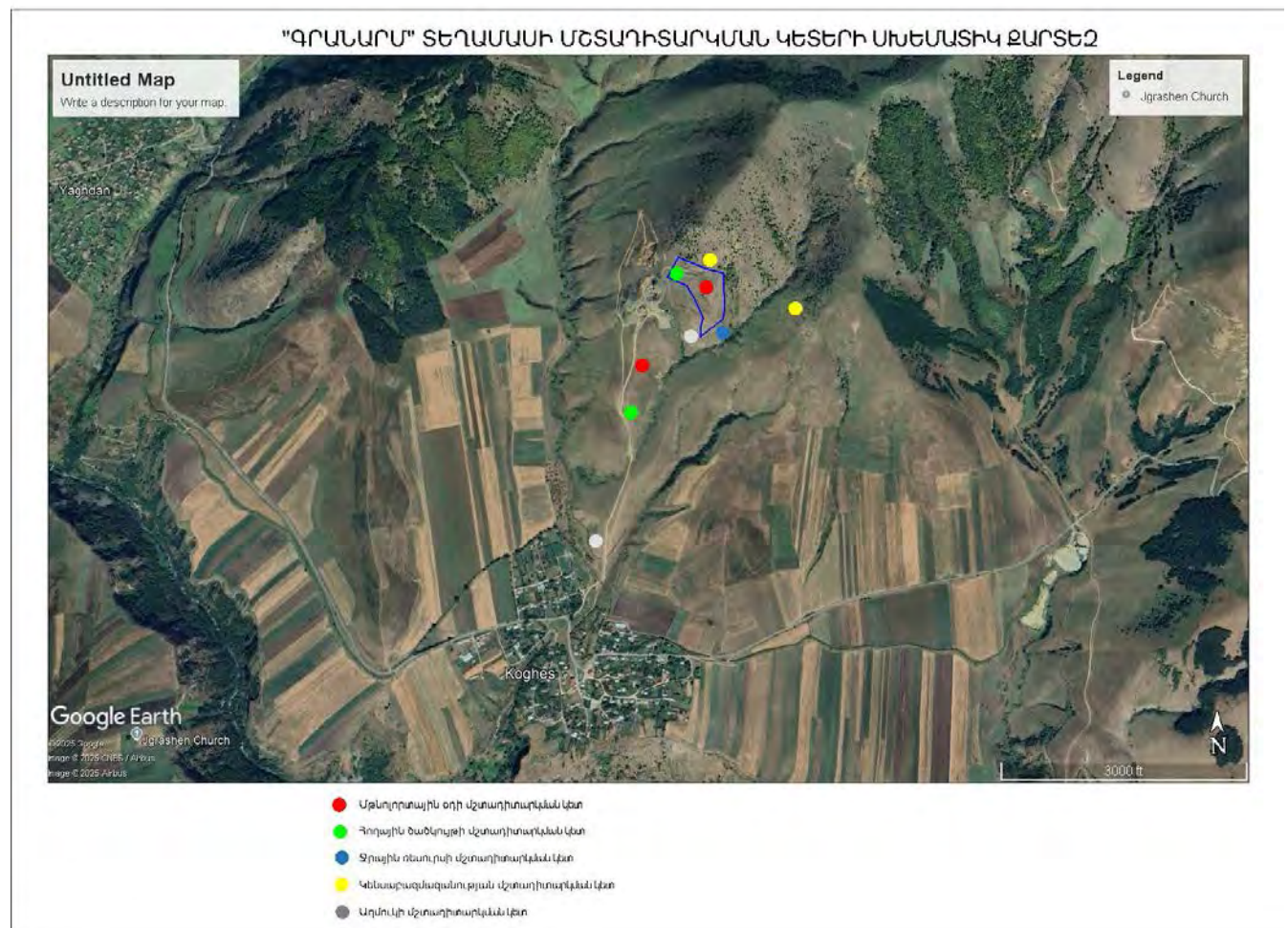
- ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման և պահպանության նպատակով վայրի բնության տեսակների պոպուլյացիայի փոփոխության մշտադիտարկում (քանակի և աճելավայրերի դիտարկումը կատարվելու է երևակման և հարակից՝ վայրի բնության տարածքներում, որտեղ առկա է կենսաբազմազանություն)

- 70 մ հեռավորության վրա գտնվող կիսաչոր առվակում/հեղեղատարում մշտադիտարկում,

- աղմուկի մակարդակի չափում՝ հարակից արտադրական տարածքի /շահագործվող հանքավայրի տարածք/ և Կողես բնակավայրի ուղղությամբ ուղղությամբ:

Մշտադիտարկման տեսակների և պարբերականության վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են նաև աղյուսակում, իսկ տեղադիրքերը ներկայացված են սխեմատիկ քարտեզում:

Նկար16



Աղյուսակ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը և վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկման տեսակը	Նվազ. հաճախական.
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ (տեղամասի սահմաններում, ճանապարհի հարակից տարածքում, աշխատանքների իրականացման վայր)	հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ (տեղամասի սահմաններում, ճանապարհի հարակից տարածքում աշխատանքների իրականացման վայր)	Նավթամթերքների մնացորդներ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	ամսեկան մեկ անգամ
1	2	3	4

Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ (տեղամաս և հարակից շրջան)	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Աղմուկի մակարդակ (տեղամասի սահմաններում, աշխատանքների իրականացման վայր)	Ձայնային բնութագիր	Չափում ավտոմատ սարքերով	Տարեկան մեկ անգամ

Կողեսի գաբրո-սիենիտների հանքավայրի «ԳՐԱՆԱՐՄ» տեղամասում «ԳՐԱՆԱՐՄ» ՍՊԸ-ի կողմից կատարվելիք շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի իրականացման համար նախատեսված գումարները գնահատվել են տարեկան 350.0 հազ. ՀՀ դրամ, ինչը ներառված է ընկերության շահագործական ծախսերի կազմում:

13.ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տեղեկատվական տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2008,
4. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
5. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
6. 2. Շինարարական կլիմայաբանություն, ՀՀՇՆ II-7.01-2011
7. 3. Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարություն:
8. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999
9. ՀՀ <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին>> օրենք
10. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
11. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
12. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ
13. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
14. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
15. ՀՀ Լոռու մարզպետարանի պաշտոնական կայք

16. . ՀՀ վիճակագրական կոմիտեի պաշտոնական կայք
17. 10. «Заповедники СССР. Заповедники на Кавказе». Издательство "Мысль" 1990
18. Թամանյան Կ., Գաբրիելյան Է., Ֆայվուշ Գ., Հովհաննիսյան Մ., Ներսեսյան 12. Ա., Արևշատյան Ա., Խանջյան Ն., Վարդանյան Ժ., “Հայաստանի էնդեմիկ բույսերի կարմիր ցուցակ”