

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԲԵՐՐԻՈՒԹՅՈՒՆ» Ա/Մ ՄԱՐՏՈՒՆՈՒ ՇՐՋԱՆԱՅԻՆ ՄԻԱՎՈՐՈՒՄ»
ԲԱՑ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՄՈԼԻԶՈՐԻ ԱՆԴԵԶԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ
ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ 2020-2022 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻՆ ԿԱՏԱՐՎԵԼԻՔ
ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

ՏՆՕՐԵՆ՝

Գ. ՄԻՐԱԿԱՆՅԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1 ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը, բնութագիրը	5
1.2 Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	7
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	11
2.1 Գտնվելու վայրը	11
2.2 Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն	11
2.3 Շրջանի կլիման	17
2.4 Մթնոլորտային օդ	17
2.5 Ջրային ռեսուրսներ	17
2.6 Հողեր	21
2.7 Բուսական և կենդանական աշխարհ	25
2.8 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	27
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	30
3.1 Ենթակառուցվածքներ	30
3.2 Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	34
3.3 Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	35
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	39
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	42
Օգտագործված գրականության ցանկ	52

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

Օգտակար հանաձոյի երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանաձոյի 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 հանաձոյի պաշարները

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

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

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

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

Բույսերի Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման

եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

Հող՝ երկրի մակերևույթում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ

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

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

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

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ **Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը, բնութագիրը**

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մոլիձորի անդեզիտաբազալտների երևակման տարածքում նախատեսվում է իրականացնել երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ:

Մոլիձորի անդեզիտաբազալտների երևակումը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու ենթաշրջանում, Գեղիովիտ գյուղի վարչական տարածքում, Մադինա և Լեռնակերտ գյուղերից դեպի հարավ-արևելք համապատասխանաբար 4,5կմ և 3,5կմ հեռավորությամբ:

Մթնածորի բազալտների երևակման օգտակար հաստվածքը ծագումնաբանորեն հարում է Վարդենիսի լեռնավահանի չորրորդական հասակի բազալտների լավային ծածկոցին:

Երևակման շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են.

- միջին-վերին եոցենի հրաբխանստվածքային հաստվածքի առաջացումները,
- տորին պլիոցենի դացիտ-անդեզիտադացիտային տուֆաբրեկչիաները, տուֆակոնգլոմերատները, տուֆաավազաքարերը և բազալտները՝ անդեզիտների, դացիտների և գնդաձև ռիոլիտների միջֆորմացիոն հոսքերով,
- միջին պլիոցենի անդեզիտաբազալտային կազմի սև ավազները և ռիոլիտ-պեմզային կազմի սպիտակ ավազները,
- չորրորդական հասակի հիմքային կազմի մոնոգեն հրաբուխների լավային հոսքերը,
- ժամանակակից առաջացումները՝ գետային հովիտների այլուվիալ և Սևանա լճի ավիամերձ նստվածքները:

Բուն Մոլիձորի անդեզիտաբազալտների երևակումը գտնվում է Սևքարի խմբի հրաբուխների ստորոտում և տեղադրված է Արևելյան Սևքար հրաբխի չորրորդական հասակի բազալտային լավային հոսքի մեջ, որի լայնքը կազմում է 1-2կմ և հոսել է դեպի հյուսիս-հյուսիս արևելք:

Լավային հոսքը հիմնատակվում է միջին պլիոցենի դացիտների վրա, որտեղ կոնտակտային մասում դացիտները խարամացված են և հողմնահարված: Ստրուկտուրան պորֆիրային է, ֆենոկրիստալները ներկայացված են պլազիոկլազով և քվարցով:

Նախնական դիտարկումների արդյունքում երևակման հյուսիս-արևելյան մասում, որը տեղամասի ցածրադիր մասն է, անդեզիտազալտների հզորությունը տատանվում է 4.5-5.5մ, իսկ արևմտյան բարձրադիր մասում՝ 13.5-14.5մ: Անդեզիտազալտները մակերևույթին մոտ հողմնահարված են և խիստ ճեղքավորված: Ընդհանրապես տեղամասի բազալտները միջին ծակոտկենության են, մոխրագույն, երբեմբ վարդագույն երանգով:

Ապարի ստրուկտուրան թույլ պորֆիրային է: Ֆենոկրիստալները ներկայացված են թույլ զոնալ պլագիոկլազով, կլինոպիրոքսենով և ամֆիբոլով: Պիրոքսենի բյուրեղները ապարում շատ թարմ են և ներկայացված են ավզիտով, իսկ ամֆիբոլները մասամբ կամ ամբողջովին օպացիտացված են, ինչը պայմանավորված է լավայի ժայթքման ժամանակ ամֆիբոլի օքսիդացմամբ:

Անդեզիտազալտների հիմնական զանգվածը գրեթե բյուրեղային է, հիմնականում ունի պիլոտաքսիտային, երբեմն՝ դոլերիտային կամ տրախիդոլերիտային ստրուկտուրա: ներկայացված է հիմնականում պլագիոկլազային միկրոլիտներով: Հիմնական զանգվածում հանդիպում են նաև կլինոպիրոքսենի հատիկներ, իսկ ինտերստիցիաներում՝ մագնետիտի ու հեմատիտի միկրո և փոշահատիկներ, հազվադեպ՝ ապատիտներ:

Վերին ենթաշերտի ճեղքավորվածությունը պայմանավորված է նաև էկզոգեն գործոններով ու բացի անջատման ճեղքերից առկա են նաև հողմնահարման ճեղքերը: Տեղամասում բազալտների հողմնահարված մերձմակերեսային մասը համատարած ծածկված է 0.4-0.5մ (միջինը-0.45մ) հզորությամբ լանջային փուխր նստվածքներով՝ հողաբուսական նյութի խառնուրդով:

Տեղամասը իր երկրաբանական կառուցվածքի բարդությամբ և մորֆոլոգիական բնութագրումով ըստ «Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня» հրահանգի դասվում է 1-ին խմբին:

Երևակման բազալտների երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կատարվելու են հետևյալ մեթոդաբանությամբ և ծավալներով.

- տոպոմարկշեյդերական և երկրաբանահանութային աշխատանքներ՝ 4.86հա,
- 110զժ.մ ընդհանուր նախագծային խորությամբ թվով 6 հորատանցքի հորատում,

- 130զծ.մ լեռնային փորվածքների փաստագրում 1:100 մասշտաբով (110զծ.մ հորատհանուկ,)

- նմուշարկում. 16 հանուկային նմուշ, 2 մենաքար,

- լաբորատոր ուսումնասիրություններ

✓ Ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումներ լրիվ ծրագրով 10 նմուշ,

✓ Ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումներ կրճատ ծրագրով 8 նմուշ,

✓ քարաբանական և միներալոգիական ուսումնասիրություններ՝ 2 հղկուկ,

✓ խճի որակական ուսումնասիրություն՝ 1 նմուշ,

- 120մ² մակերեսով փորձնական բացահանքի անցում (20մ x 6.0մ x 2.0մ) և փորձնական հանույթ,

- ինժեներատեխնիկական և հիդրոտեխնիկական ուսումնասիրություններ,

- ռադիոմետրական ուսումնասիրություններ:

Երևակման բազալտները ուսումնասիրվելու են որպես հումք երեսապատման քարի (ըստ 9479-2011 ԳՈՍՍ-ի) և շինարարական խճի ու ավազի (ըստ ՀՍՍ ԳՕՍՍ 8267-95 և ՀՍՍ ԳՕՍՍ 8736-2014) արտադրության համար:

▪ **Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը**

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը 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, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

–«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 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:

–ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն հրաման, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

–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 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները,

–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,

–2001թ. «Սևանա լճի մասին» ՀՀ օրենքը, «Սևանա լճի էկոհամակարգի վերականգնման, պահպանման, վերարտադրման և օգտագործման միջոցառումների տարեկան ու համալիր ծրագրերը հաստատելու մասին» ՀՀ օրենքը:

–«Սևան» ազգային պարկի 2007-2011 թվականների կառավարման պլանի (հողերի օգտագործման սխեմայի) հաստատման մասին» ՀՀ կառավարության 18 հունվարի 2007 թվականի N 205-Ն որոշումը:

–«Սևան» ազգային պարկ» պետական հիմնարկը վերակազմակերպելու, «Սևան» ազգային պարկի և «Սևան» ազգային պարկ» պետական ոչ առևտրային կազմակերպության կանոնադրությունները հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 30 մայիսի 2002 թվականի N 927-Ն որոշումը:

–«Սևանա լճի կենտրոնական գոտում կառուցապատման համար նախատեսված տարածքների գոտևորման նախագիծը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 03.03.2011թ.-ի N177-Ն որոշումը:

– «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ կառավարության 2017թ. նոյեմբերի 2-ի N1404-Ն որոշում:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

▪ *Գտնվելու վայրը*

Մոլիձորի անդեզիտաբազալտների երևակումը վարչական տեսակետից գտնվում է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի Մարտունու ենթաշրջանում, Գեղիովիտ գյուղի վարչական տարածքում, Մաղինա և Լեռնակերտ գյուղերից դեպի հարավ-արևելք համապատասխանաբար 4,5կմ և 3,5կմ հեռավորությամբ (նկար 1 և 2, գծ. հավելված 1): Մարտունի քաղաքի հետ այն կապված է մոտ 15 կմ, իսկ մարզկենտրոն Գավառ քաղաքի հետ մոտ 40 կմ երկարությամբ հողածածկ և ասֆալտապատ ավտոճանապարհներով: Մոտակա բնակավայրերն են Գեղիովիտ, Աստղաձոր, Ջուլաքար, Վարդենիկ, Վաղաշեն, Գեղիովիտ գյուղերը և Մարտունի քաղաքը:

Երևակման տարածքը տեղակայված է 2460-2520մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Տարածաշրջանի ամենամեծ բնակավայրը Մարտունի քաղաքն է, որը գտնվում է Սևանա լճի հարավ-արևմուտքում՝ Երևանից 126 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոն Գավառից 33 կմ է: Քաղաքի բնակչության թիվը 2016թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմում է՝ 12200 մարդ, ըստ բնակչության քանակության հանդիսանում է հանրապետության 25-րդ քաղաքը, այստեղ է բնակվում մարզի քաղաքային բնակչության շուրջ՝ 17,6%-ը: Զբաղեցնում է 4514.14 հա տարածք, որից բնակավայրը՝ 602.2 հա: Քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը նախկինում եղել է մշակող արդյունաբերությունը, որի մեջ առավել մեծ տեսակարար կշիռ են ունեցել մեքենաշինության, շինանյութերի, քիմիական և սննդի արդյունաբերության ճյուղերը:

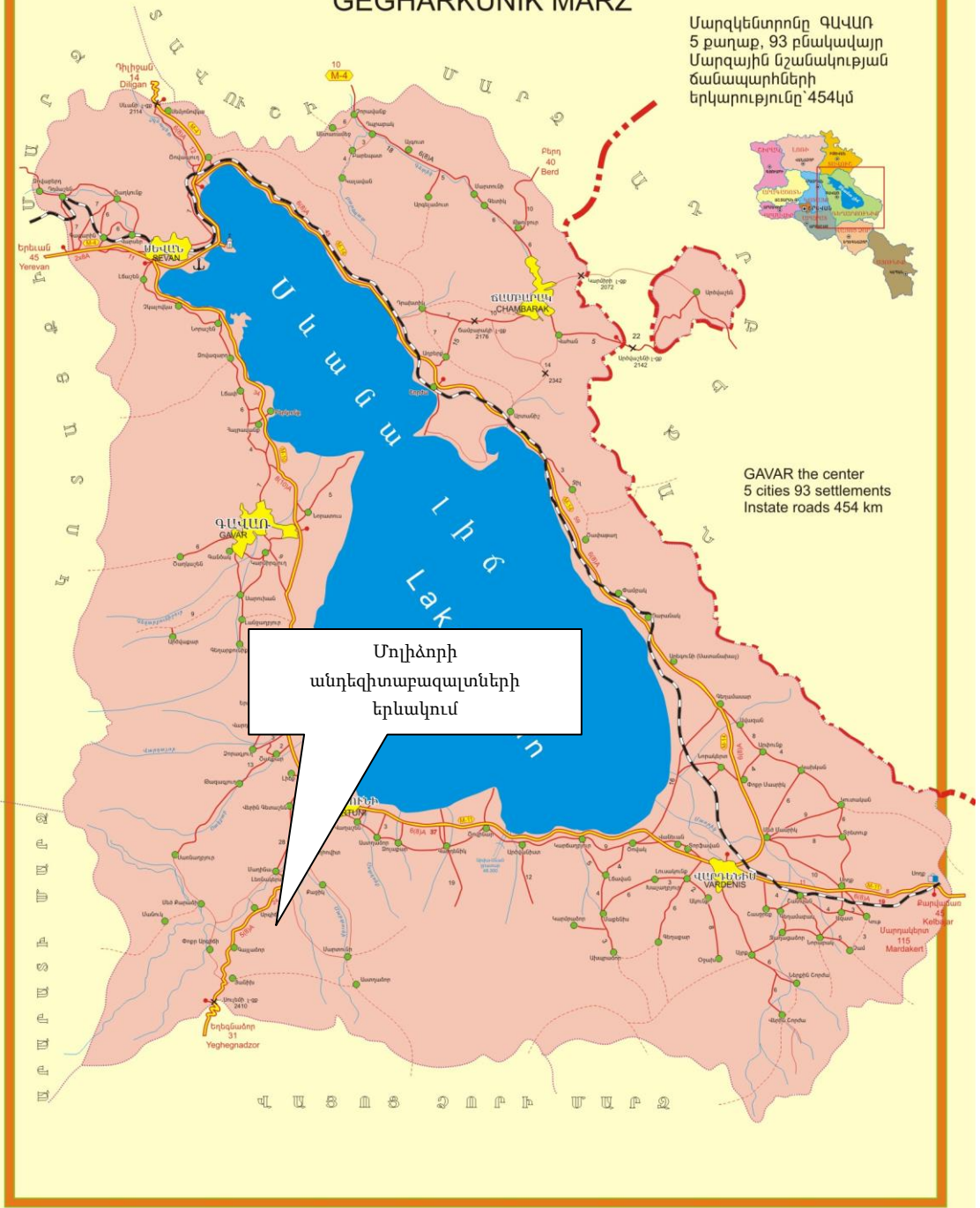
▪ *Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն*

Լեռնագրական տեսակետից տարածաշրջանը հարում է Հայկական հրաբխային բարձրավանդակի տեկտոնահրաբխային լեռնազանգվածների Արագած-Սյունիքի ենթազոնայի կենտրոնական մասին՝ Վարդենիսի լեռնաշղթային:

Վերջինս 3000-3500մ առավելագույն բարձրությամբ վահանաձև լեռնային համակարգ է: Վարդենիսի լեռնավահանում զգալի տարածում ունեն ռելիեֆի լերկացման ձևերը, աբրազիոն, աբրազիոն-ողողամաշման դարավանդները, հին հարթեցման մակերևույթների մնացորդները, պլեյստոցենյան սառցապատումների հետքերը:

ԳԵՂԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ GEGHARKUNIK MARZ

Մարզկենտրոնը ԳԱՎԱՌ
5 քաղաք, 93 բնակավայր
Մարզային նշանակության
ճանապարհների
երկարությունը՝ 454կմ

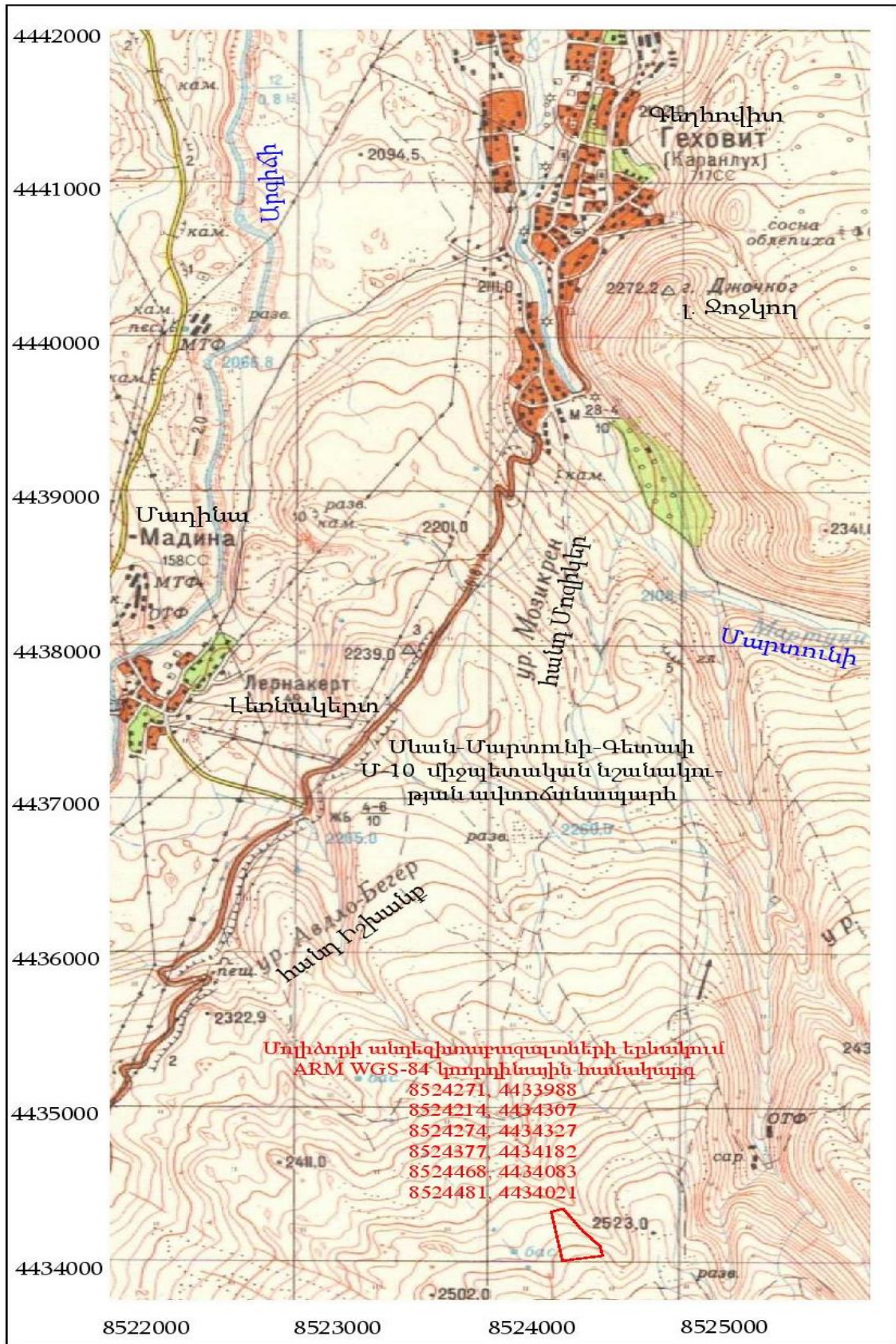


GAVAR the center
5 cities 93 settlements
Instate roads 454 km

Մոլիձորի
անդեգիտաբազալտների
երևակում

Նկար 1.

ԱՐՏԱՄԱՍՇՏԱԲԱՅԻՆ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՀՍԱԿԱԳԻԾ



* հատված 1:50000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզից
 Նկար 2.

Մակերևույթը հիմնականում լեռնոտ է՝ հանգած հրաբխային կոների (Վարդենիս՝ 3522մ, Սանդուխտսար՝ 3554մ և այլն), լեռնավահանների և նրանց միջև ընկած սարավանդների և գոգավորությունների զուգակցությամբ:

Վարդենիսի լեռնաշղթան 60կմ երկարությամբ ձգվում է արևմուտքից արևելք՝ Գնդասար լեռնազանգվածից մինչև Ղարաբաղի հրաբխային բարձրավանդակի հյուսիս-արևելյան մասը:

Կամարաձև լեռնաշղթա է: Հյուսիսային լանջերը աբրազիոն դարավանդներով ցածրանում և ձուլվում են Սևանի լճամերձ հարթավայրին ու կտրտված են Կարճաղբյուր, Ալուչալու, Վարդենիս, Աստղաձոր, Մարտունի, Մասրիկ գետերի V-աձև հովիտներով:

Հարավային լանջերը զառիթափ ու ժայռոտ են՝ կտրտված Եղեգիսի և նրա հովիտների վտակներով:

Ջրբաժան գոտին նեղ է՝ կտրտված տաշտակաձև խոր հովիտներով: Կան ռելիեֆի սառցադաշտային և էրոզիոն ձևեր:

Բուն երևակումը գտնվում է Սևքարի խմբի հրաբուխների ստորոտում և տեղադրված է Արևելյան Սևքար հրաբխի ստորին չորրորդական հասակի բազալտային լավային հոսքի մեջ, որի լայնքը կազմում է 1-2կմ և հոսել է դեպի հյուսիս-հյուսիս արևելք:

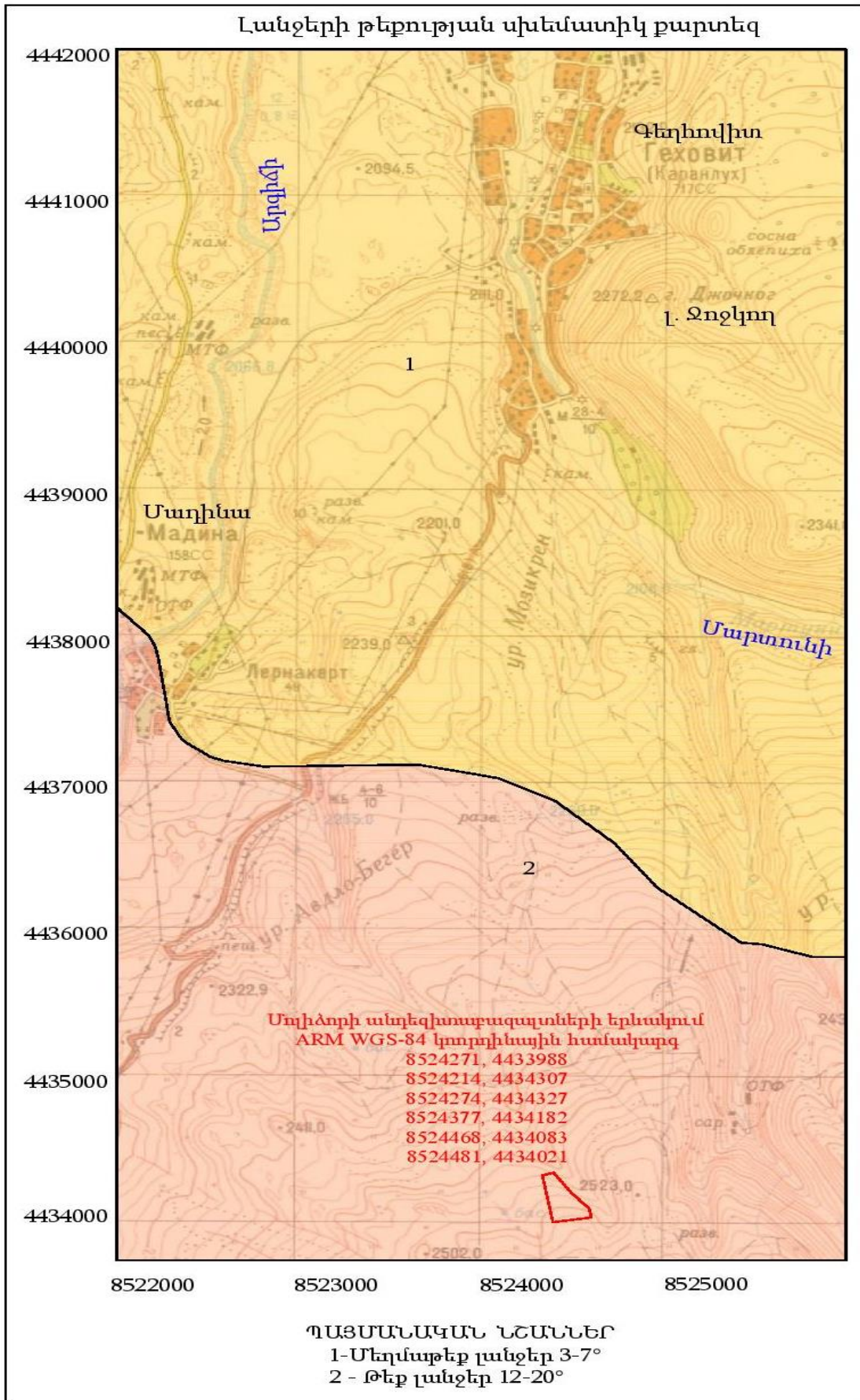
Ընդհանուր առմամբ երևակման շրջանին բնորոշ լանդշաֆտը 10-12° թեքությամբ լանջեր են, սակայն բուն երևակման տարածքը իրենից ներկայացնում է արևելքից և արևմուտքից սահմանափակված սարահարթ:

Երևակման շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 3 և 4-ում:

Ըստ 2018 թվականի հոկտեմբերի 27-ի «Մե յ ա մ ի կ շ ր ջ ան աց մ ան ք ար տե գ ը հ աս տատե լ ու մ աս ի ն » թիվ 1261-Ն հրամանի դրույթների՝ տեղամասի տարածքին համապատասխանում է 0.2-0.3g հորիզոնական արագացման արժեքը:

Սողանքային երևույթներ երևակման տարածքում չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում է երևակումից մոտ 4,5կմ հեռաբորության վրա՝ Մաղինա բնայավայրի տարածքում: Ըստ արտակարգ իրավիճակների նախարարության ՀՀ սողանքային աղետի կառավարման ծրագրի ավարտական հաշվետվության՝ Մաղինա բնակավայրի տարածքը ներառող սողանքային մարմինը գրավում է մոտ 15հա մակերես, ռիսկի աստիճանը՝ միջին:

Լանջերի թերություն սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1-Մեղմաթեք լանջեր 3-7°
- 2 - Թեք լանջեր 12-20°

Նկար 4.

▪ **Շրջանի կլիման**

Կլիման չափավոր ցուրտ է: Տարածաշրջանում ցայտուն արտահայտված է բնակլիմայական պայմանների ուղղաձիգ գոտիականությունը. ցածրադիր վայրերում ջերմաստիճանը 5–10°C-ով բարձր է և բարձրադիր վայրերի ջերմաստիճանից: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը ցածրադիր վայրերում 6°C է, բարձրադիր վայրերում՝ –4°C, հունվարինը՝ համապատասխանաբար –5°C և –14°C, հուլիսինը՝ մինչև +16°C և +10°C: Օդի առավելագույն ջերմաստիճանը դիտվում է հուլիսին՝ +32°C-ից մինչև +32°C, իսկ նվազագույնը հունվարին՝ –30°C-ից մինչև –42°C: Ձնածածկույթի միջին բարձրությունը 15-25-ից 40-50սմ է, լեռնային վայրերում՝ ավելի քան 1մ է: Աշնան, ձմռան և գարնան ամիսներին տիրապետում են հարավ-արևմտյան քամիները՝ 25-30մ/վրկ: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջինը՝ 300-500 մմ է:

Ստորև ներկայացվում են երևակման շրջանի կլիմայական բնութագրերը ըստ մոտակա Յանրդ օդերևութաբանական կայանի (նկար 5):

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքում օդի աղտոտվածության մոնիթորինգի դիտակայաններ չկան: Հանքերևակման շրջանում չկան արդյունաբերական ձեռնարկություններ:

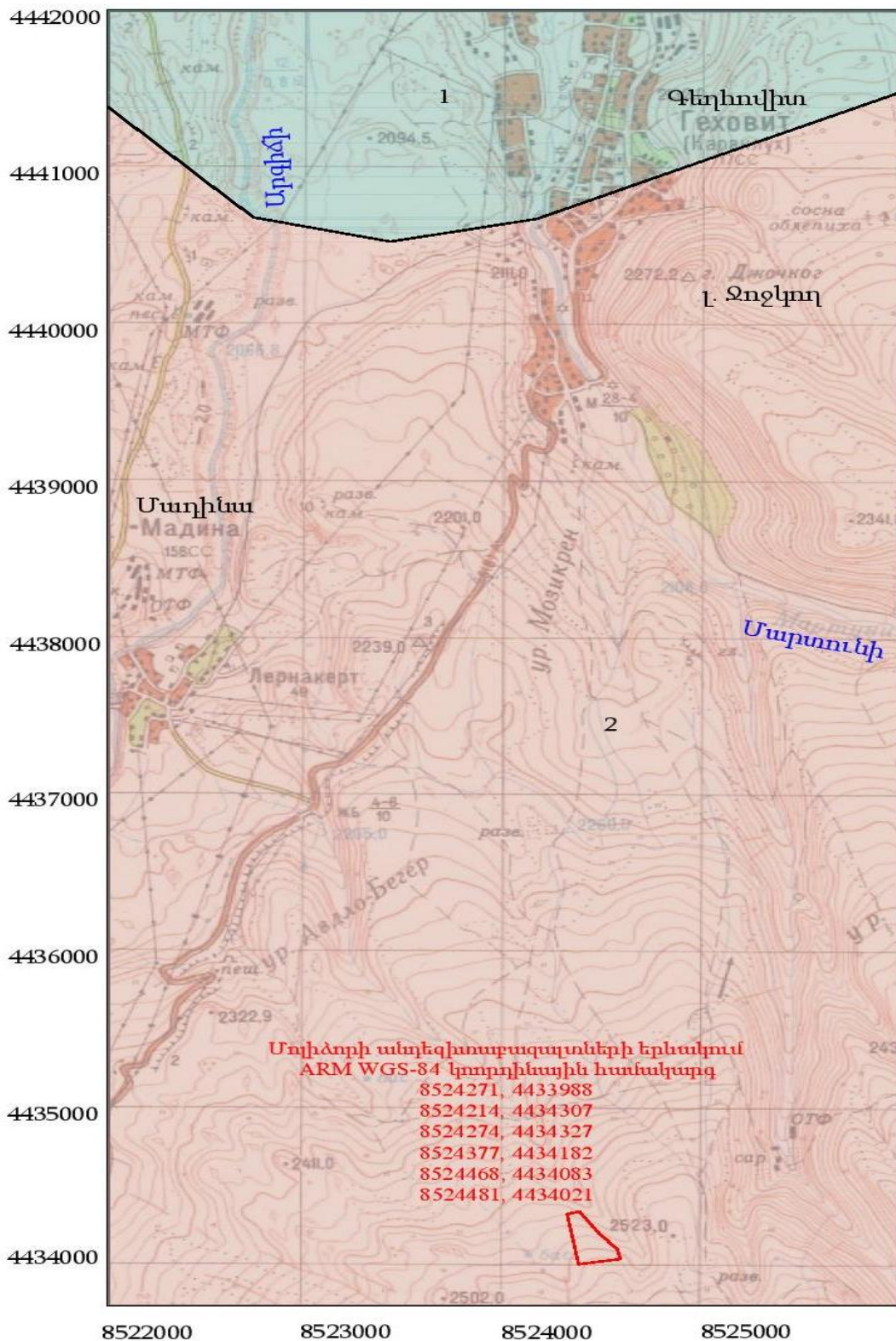
Համաձայն «ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաներ» ուղեցույց-ձեռնարկի՝ երևակման տարածքի օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներ կարելի է ընդունել. փոշի՝ 0.2մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008մգ/մ³, ածխածնի օքսիդ՝ 0.4մգ/մ³:

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

Տարածաշրջանի գլխավոր ջրային արտերիաներից են Սևանա լիճ թափվող Մարտունի և Արգիճի գետերը:

Մարտունի գետը սկիզբ է առնում Վարդենիսի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերից՝ 3300 մ բարձրությունից: Երկարությունը 27,6 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 101 կմ²: Գետահովիտը վերին հոսանքում V-աձև է, միջինում՝ տաշտակաձև: Սնումը հիմնականում ձնաանձրևային (58%) է, վարարումը՝ ապրիլ-մայիսին: Տարեկան միջին ծախսը 1,44 մ³/վ է: Ջրերն օգտագործվում են ռոռզման նպատակով:

Կլիմայական գոտիների սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
 1- Չափավոր տաք խոնավ կլիմա
 2 - Չափավոր զով խոնավ կլիմա

Նկար 5.

Աղյուսակ 1.

Օդի ամսական և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան, °C
-8.5	-7.8	-4.7	1.5	6.9	10.5	14.0	14.3	10.8	5.2	-0.6	-6.1	3.0

Աղյուսակ 2.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդի հարաբերական խոնավությունը, %

Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
67	69	69	66	68	63	64	63	56	61	65	68	65

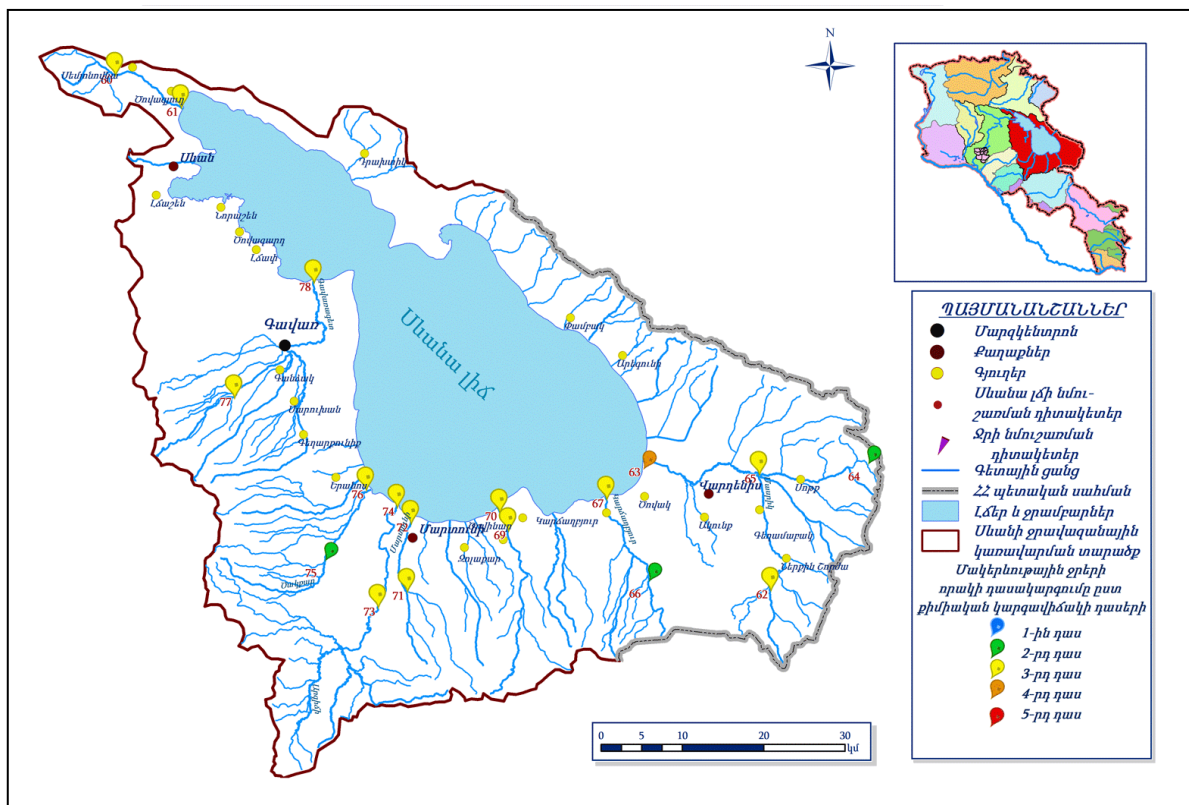
Աղյուսակ 3.

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան												Ձնածածկույթ			
Ըստ ամիսների												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ	
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
4	5	8	4	9	1	9	7	7	3	1	4	49	168	165	454
0	7	3	6	2	6	9	8	9	8	1	8	3			

Արգիճի գետը սկիզբ է առնում Գեղամա լեռնավահանի Գնդասար լեռնազանգվածի հյուսիսային լանջից՝ 2600 մ բարձրությունից: Երկարությունը 51 կմ է, ջրահավաք ավազանը՝ 384 կմ²: Վերին հոսանքում անցնում է համանուն գոգավորության ճահճապատ տարածքով դեպի հյուսիս՝ առաջացնելով գետուլորաններ, Արմաղանի արևելյան ստորոտի մոտ հոսում է ոչ խոր ձորով, ապա թափվում Սևանա լիճը: Սնումը հիմնականում հալոցքային է (55%) և ստորերկրյա (36%) է, վարարումը՝ ապրիլ-հունիսին: Տարեկան միջին ծախսը 5,18 մ³/վ է, հոսքը՝ 163 միլիոն մ³: Ձմռանը սառցակալում է: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման և էներգետիկ նպատակներով:

ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի հիդրոոլեկտրաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից իրականացվում է ՀՀ տարածքի, այդ թվում Սևանի ջրավազանային կառավարման տարածքի (նկար 6) մակերևութային ջրերի որակի մոնիթորինգ:



Նկար 6.

Կատարված դիտարկումների ամփոփ միջինացված ցուցանիշներին համաձայն Մարտունի գետի որակը (Գեղիովիտից 0,5կմ վերև և գետաբերանում) գնահատվում է որպես 2-րդ դասի և «լավ» որակի, իսկ Արգիճի գետի ջրերը (Լեռնակերտ գյուղից 0,5կմ

վերև)՝ որպես 3-րդ դասի և «միջակ» որակի՝ պայմանավորված ԹՔՊ-ի, ֆոսֆատ իոնի, վանադիումի և երկաթի պարունակություններով:

Երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տարածքը ներառված է Մարտունի-Արծվանիստի հիդրոէրկրաբանական ավազանի Մարտունի-Գետաշենի (Մարտունու) ճնշումային ջրահոսքի տարածքում:

Ջրահոսքը կապված է Մարտունի գետի հովտի հետ, որը վրածածկվել է Արմաղան հրաբխի լավային հզոր ծածկոցներով: Ջրահոսքի լայնությունը մոտ 5կմ է: Ըստ հիդրոէրկրաբանական հորատանցքերի տվյալների՝ ժամանակակից և չորրորդական նստվածքների տակ տեղադրված են գրեթե ջրագուրկ պալեոգենի հրաբխային ապարները: Հորատանցքերով ջրային հորիզոններ հասվել են 50-55մ, 85-90մ և 210-230մ միջակայքում և կապված են պլիոցենյան պորֆիրիտների հաստվածքի հետ:

Հայցվող տարածքից մոտ 215մ արևմուտք՝ հարավ-արևելքից հյուսիս-արևմուտք ուղղությամբ ձգվում է 3-6մ խորությամբ տաշտակաձև ձորակ, որի հատակով հոսում է անանուն գետակ: Երևակման տարածքից շուրջ 850մ արևելք հոսում է Մարտունի գետի ձախակողմյան վտակների մեկը:

▪ **Հողեր**

Մորիձորի անդեզիտաբազալտների երևակման շրջանում զարգացած են լեռնային մարգագետնային ճմային, մարգագետնատափաստանային սևահողանման և դարչնագույն անտառային հողերը (նկար 7):

Երևակման շրջանը կազմող լեռնամարգագետնային հողերը ունեն լավ արտահայտված նուրբ հատիկավոր ստրուկտուրա, աղքատ են կարբոնատներից: Պարունակում են մեծ քանակության հումուս (18-25, երբեմն 25-30%): Հողաշերտի հզորությունը փոքր է, կախված ռելիեֆի պայմաններից հզորությունը տատանվում է 15-20-ից 40-50սմ-ի սահմաններում: Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է, հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է, pH տատանվում է 4.5-6.4-ի սահմաններում: Կլանող համալիրում Ca-ի և Mg-ի հետ մեկտեղ զգալի տեղ է զբաղեցնում նաև H-ը (մինչև 10-12.5, իսկ առանձին դեպքերում՝ մինչև 21-23 մ.էկվ 100 գ հողում): Այս հողերը պարունակում են նշանակալից քանակությամբ ազոտ և ֆոսֆորական թթու: Լեռնամարգագետնային հողերը բնորոշվում են մակերեսային և խորքային թաղված ուժեղ քարքարոտությամբ:

Երևակման տարածքի հողաբուսական շերտը (0.15-0.30մ) ներկայացված է մարգագետնային ճմային թույլ-հագեցած հողերով, որոնք խառնված են լանջային փուխր բերվածքների հետ: Դրանք խիստ քարքարոտ, որպես վարելահող օգտագործելու համար ոչ պիտանի հողեր են, ծառայում են որպես արոտավայր: Լեռնամարգագետնային ճմատորֆային և ճմային հողերի քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակ 4.

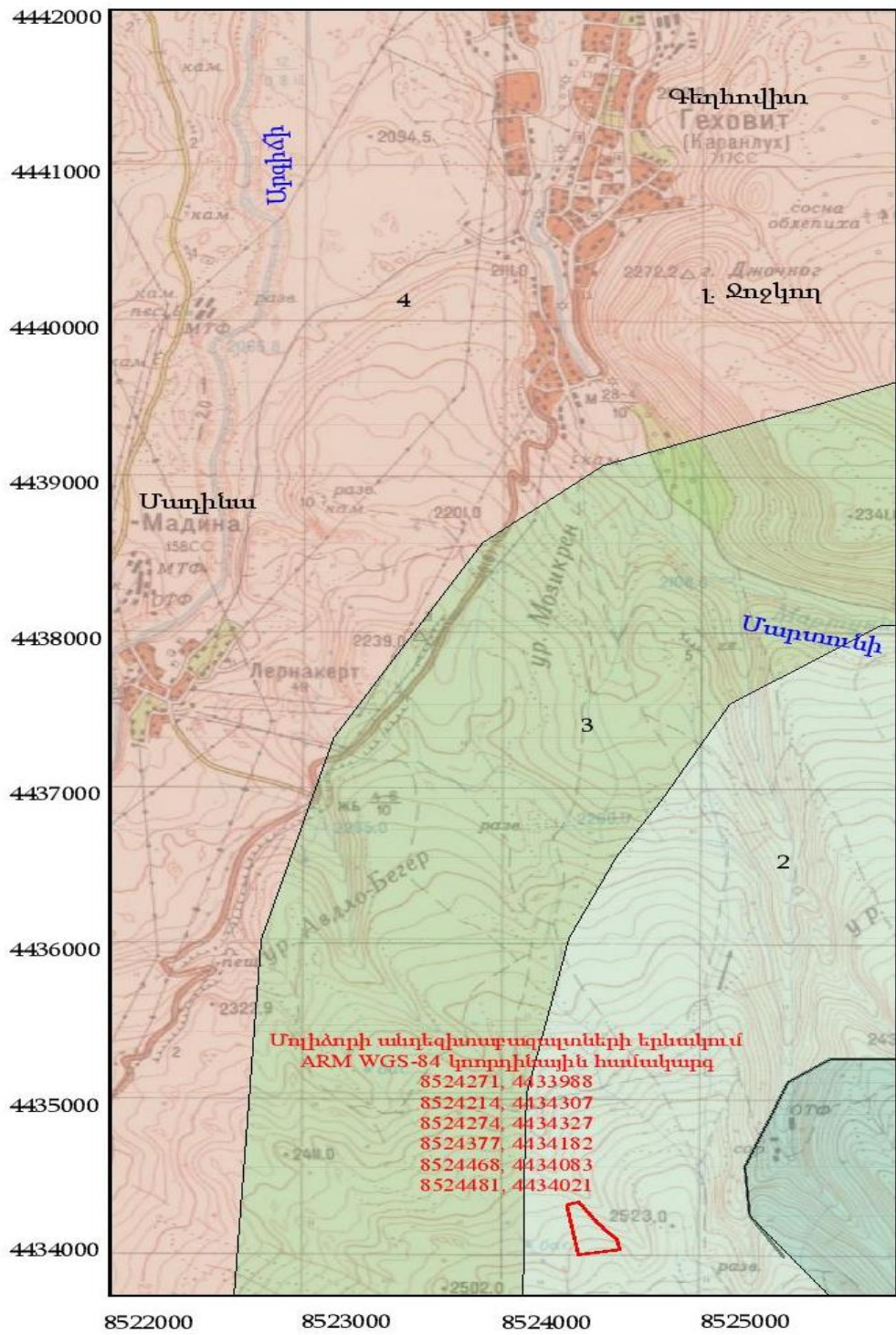
Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Ընդհանուր ազոտը, %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային թափումից	Հիդրոլոգիական թթվությունը
Ճմային լեռնամարգագետնային	0-7	15.8	0.78	37.3	5.5	10.6
	7-15	10.7	0.67	22.9	5.1	9.8
	15-27	7.6	0.48	23.9	5.3	9.4
	27-41	4.3	0.35	14.9	5.5	8.0

Մարգագետնատափաստանային սևահողանման հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ հումուս (9-10, մինչև 18%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա, կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր: Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Այս հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները հետևյալն են.

Աղյուսակ 5.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային թափումից	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
Սևահողանման մարգագետնատափաստանային	0-5	18.1	49.3	6.2	4.6
	5-14	10.8	49.4	6.7	8.0
	14-27	7.8	44.7	6.7	7.5
	27-40	5.8	28.6	6.8	4.6
	40-61	2.0	22.7	6.8	2.7
	61-82	0.8	21.5	6.9	1.6
	82-120	0.4	22.0	7.0	1.4

Հողային տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1- Լեռնամարգագետնային ճնային խորքային չհագեցած հողեր
- 2 - Լեռնամարգագետնային թույլ-ճնային թույլ հագեցած հողեր
- 3 - Մարգագետնաստախատանային սևահողանման մնացորդային հագեցած հողեր
- 4 - Դարչնագույն մնացորդային կարբոնատային հագեցած հողեր

Նկար 7.

Լեռնադարչնագույն հողատիպը Հայաստանում տարածված է հիմնականում 500-1700մ ծ.մ. բարձրությունների սահմաններում, իսկ հարավային դիրքադրության չորային լանջերում դրանք հասնում են մինչև 2400մ բարձրության: Փոփոխական խոնավ կլիման, հողառաջացման ակտիվ շրջանի մեծ տևողությունը, բավարար ներքին դրենաժային համակարգի առկայությունը և ներհողային հոսքերի ուղղությունների սեզոնային փոփոխությունը նպաստում է առաջնային միներալների խորը և ինտենսիվ հողմնահարմանը, երկրորդային հանքային նյութերի առաջացմանը, ինչպես նաև բավականին հզոր կավայնացված հողերի ձևավորմանը:

Ստորև աղյուսակ 6-ում ներկայացված են դարչնագույն հողերի քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները:

Աղյուսակ 6.

Դարչնագույն հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	CO ₂ , %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
Լվացված դարչնագույն հողեր	0-10	14.1	չկա	40.3	6.6
	10-26	3.7	չկա	39.1	6.7
	26-49	2.2	չկա	33.4	6.5
	49-64	1.4	չկա	38.6	6.8
	64-85	1.14	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38.9	7.3
Կարբոնատային դարչնագույն հողեր	2-16	10.8	1.9	22.8	7.8
	16-31	4.5	5.2	15.6	8.0
	31-43	2.5	7.5	17.0	7.5
	43-120	1.2	8.9	19.8	7.9

Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով:

▪ **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տեղամասի շրջանին բնորոշ է հետևյալ բուսական գոտիների զարգացումը (նկար 9).

1. տափաստանային տարախոտա-հացազգային բուսականություն՝ *Festuca*, *Koeleria*, *Stipa*, *Artemisia*, *Astragalus* ցեղերի տեսակների մասնակցությամբ,

2. Լեռնային չորասեր թփուտներ և մացառուտներ *Amygdalus*, *Felziana*, *Cerasus incana*, *Rhamnus pallasii* և այլի մասնակցությամբ:

Շրջանի մարգագետնատափաստանային բուսականության առավել տիպիկ ներկայացուցիչներից են բարակոտնուկ սանրածն (*Koeleria cristata*), դաշտավլուկ ալպյան (*Poa alpina*), գարի մանուշակագույն (*Hordeum violaceum*), բրոմոպսիս խայտաբղետ (*Bromopsis variegata*), քոսքոսիկ կովկասյան (*Scabiosa caucasica*), ոգնախոտ կծկավոր (*Dactylis glomerata*), զանգակ խմբված (*Campanula glomerata*), թթվիճ խոշորածաղիկ (*Betonica macrantha*), երեքնուկի (*Trifolium*) տարբեր տեսակներ և այլն:

Արիդային նոսրանտառները ներկայացված են սաղարթավոր տեսակներով՝ փռչնի ներկատերև, տանձենի ուռատերև, նշենի ֆենցլի, ցաքի փշոտի, դժնիկ քաղցրի ու շիբլյակով:

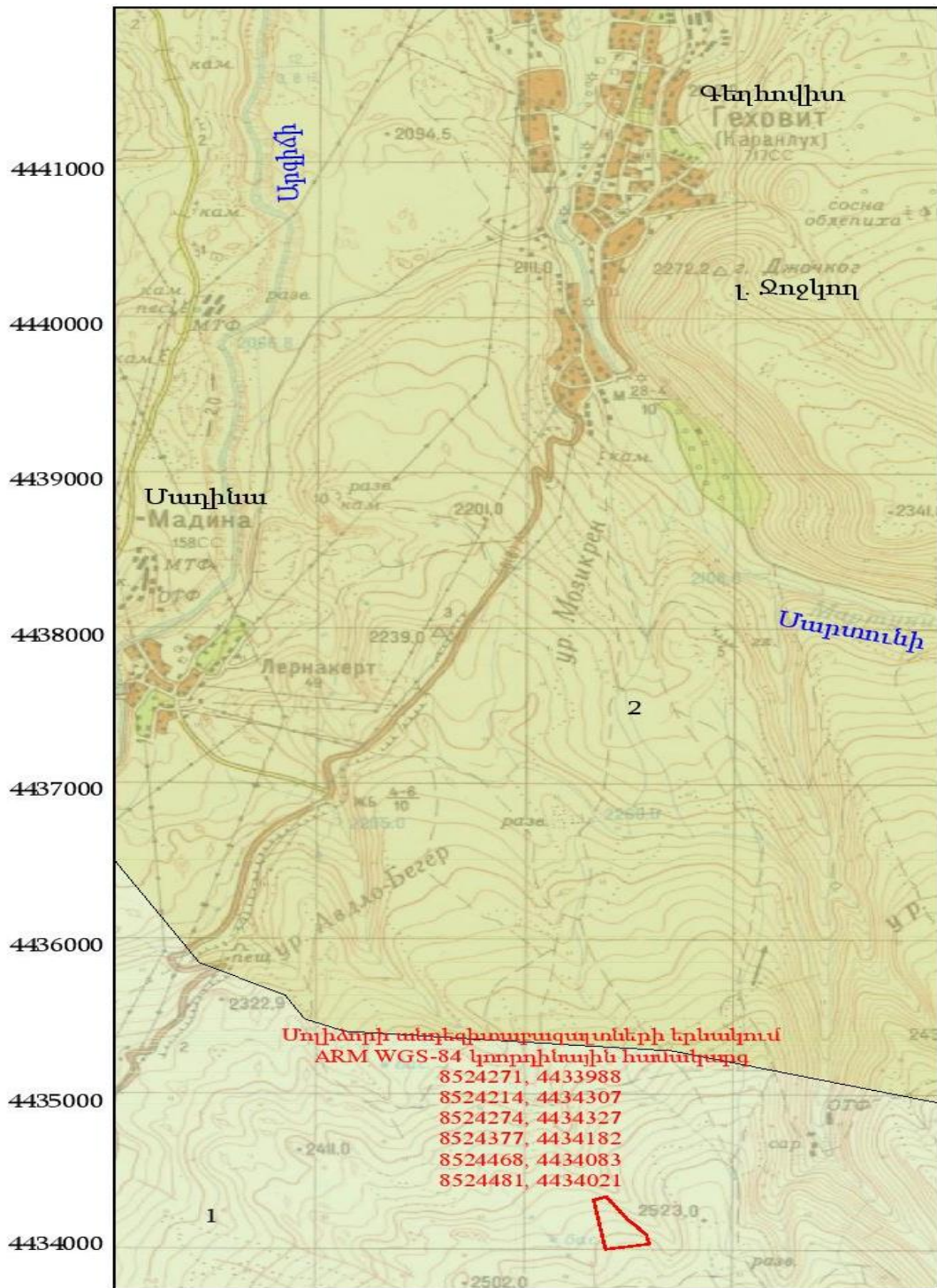
Սակայն բուն երևակման տարածքում աճում են գուղձավոր, պնդաճիմ հացազգի խոտաբույսեր, փշաբարձիկավոր տարախոտեր:

Ուսումնասիրվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գիրքը՝ երևակման տարածքում հազվագյուտ, պահպանվող բույսերի պոպուլյացիաներ հայտնաբերելու նպատակով: Երևակմանը մոտ գտնվող Գեղհովիտ, Մաղինա և Լեռնակերտ բնակավայրերի և դրանց հարակից տարածքներում նման բուսատեսակների աճելավայրեր չեն արձանագրվել:

Երևակման տարածքից ավելի ք ան 12կմ հեռավորության վրա՝ Մարտունի-Գավառ ճանապարհի մոտ, «Սևան» ազգային պարկում աճում է մուտինուս շնային վտանգված տեսակը: Արգիճի գետի երկայնքով, երևակման տեղամասից մոտ 4կմ հեռավորության վրա հայտնի են մեխակ Գրոսհայմի և գրենլանդիա խիտ վտանգված տեսակների աճելավայրեր:

Տարածաշրջանին բնորոշ է լեռնատափաստանային գոտու ֆաունան, որը համեմատաբար միատեսակ է և աղքատ, ինչը պայմանավորված է նրա ձևավորման երիտասարդ հասակով: Անողնաշարավորներից այստեղ հանդիպում են ծղրիդներ, մորեխներ, երկթևանիներ և բզեզներ, հերպետոֆաունայից առավել տարածված են մողեսները (*Lacerta armeniaca*, *L. dahli*, *L. nairensis* և այլն):

Բուսականության տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



8522000 8523000 8524000 8525000

ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1- Լեռնային չորասեր թփուտներ և մացառուտներ Amygdalus, Felziana, Cerasus incana, Rhamnus pallasii և այլի մասնակցությամբ
- 2 - Մարգագետնատափաստանային բուսականություն՝ Festuca, Hordeum, Koeleria և այլ տեսակների մասնակցությամբ

Նկար 8.

Թռչնաշխարհում գերիշխում են ճնճղուկանմանները և ճուռականմանները: Այս գոտին առավել բարենպաստ են թփուտային դաշտամկան, աղվեսի, կուտորայի, գայլի համար: Որոշ կաթնասունների առկայությունը տափաստանային գոտում կրում է սեզոնային, կերային կամ բազմացման հետ կապված ընտրողականությունը:

Մոլիճորի երևակման տարածքի տեղամասերում կաթնասունների բներ, որջեր չեն արձանագրվել:

Ուսումնասիրվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը՝ երևակման տարածքում հազվագյուտ, պահպանվող կենդանիների ապրելավայրեր հայտնաբերելու նպատակով: Երևակմանը մոտ գտնվող Գեղիովիտ, Մաղինա և Լեռնակերտ բնակավայրերի և դրանց հարակից տարածքներում նման բուսատեսակների աճելավայրեր չեն արձանագրվել: Երևակման տարածքից ավելի քան 12կմ հեռավորության վրա՝ Մարտունի քաղաքի մոտ, հայտնի են հետևյալ հատուկ պահպանության կարիք ունեցող տեսակներ.

- Սևանյան գնայուկ – փոքր արեալով, միոցենյա մերձափնյա ֆաունայի ռելիկտ,
- Թուրքական կապտաթիթեռ – սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ :

Արգիճի գետի միջին հոսանքում՝ երևակման տարածքից մոտ 4,5-5կմ հեռավորության վրա, հանդիպում է Սևանի բեղլուն և Սևանի կողակը էնդեմիկ տեսակները, որոնք գրանցված են ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում:

▪ Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Մոլիճորի անդեզիտաբազալտերի երևակումը գտնվում է Սևանա լճի ջրհավաք ավազանում՝ «Աևան» ազգային պարկի սահմաններից մոտ 12կմ հեռավորության վրա (նկար 11):

Երևակման տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցած տեսակների աճելավայրեր չեն արձանագրվել :

ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում հաշվառված են հետևյալ բնության հուշարձանները (աղյուսակ 7):



Նկար 11.

Աղյուսակ 7.

Անվանումը	Տեղադիրքը
«Սևկատար» հրաբուխ	Գավառ քաղաքից 20 կմ արլ
«Աժդահակ» հրաբուխ	Գավառ քաղաքից 25 կմ հվ-արմ
«Անանուն» ծալքավորում	Սևանա լճի հս-արլ ափին, երկաթուղու պաստառի հատվածում, Սևան քաղաքի մոտ 45 կմ հեռավորության վրա
«Քարե ծով» քարացրոններ (չինգիլներ)	Լճաշեն գյուղից 1 կմ դեպի խարամային քարհանք
«Անանուն» հրաբխային արտահայտված շերտավորություն	Լճաշեն գյուղից 1 կմ հվ, հրաբխային խարամների գործող քարհանքի մոտ
«Արմաղան» հրաբուխ	Մաղինա գյուղից 3.5 կմ արմ
«Հայրավանք» բրածո ֆաունա	Հայրավանք գյուղից 2-3 կմ հս-արլ
«Սարանց» աղբյուր	Գավառ քաղաքի Հացառատ թաղամասում, ծ.մ-ից 1937 մ բարձրության վրա
«Խաչերի» աղբյուր	Գավառ քաղաքի արմ ծայրամասում

«Անանուն» աղբյուր	Ակունք գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Լճավան գյուղի տարածքում, ծ.մ-ից 2045 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Կարճաղբյուր գյուղի հվ-արլ եզրին, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
«Վանքի աղբյուր» աղբյուրների խումբ	Սարուխան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1977 մ բարձրության վրա
«Ակնա» լիճ	Ծաղկաշեն գյուղից 10 կմ արմ, Ակնասար լեռան լանջին
«Ենթալայան մարգագետին»	Դրախտիկ գյուղի մոտ

Մոլիբդորի երևակման տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն:
Մոտակա բնության հուշարձանը Արմաղան հրաբխային կոնն է, որը գտնվում է
երևակումից մոտ 7կմ արևմուտք-հյուսիս-արևմուտք:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

• **Ենթակառուցվածքներ**

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի արևելքում՝ շրջապատելով Սևանա լիճը: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Տավուշի և Լոռու մարզերին, արևելքից՝ պետական սահմանով, սահմանակից է Ադրբեջանի Հանրապետությանը, հարավից՝ ՀՀ Վայոց Ձորի մարզին, հարավ-արևմուտքից՝ ՀՀ Արարատի մարզին և արևմուտքից՝ ՀՀ Կոտայքի մարզին: Մարզի ամենաերկար ձգվածությունը հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք կազմում է 115 կմ, արևմուտքից-արևելք՝ 85 կմ: Մարզն իր մեջ ընդգրկում է Գավառի, Ճամբարակի (նախկին՝ Կրասնոսելսկ), Մարտունու, Սևանի և Վարդենիսի տարածաշրջանները: Մարզկենտրոնը՝ Գավառ քաղաքն է: ՀՀ Գեղարքունիքն ամենախոշոր մարզն է՝ տարածքը կազմում է 5349 քառ. կմ և զբաղեցնում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի 18%-ը:

Աղյուսակ 8.

Մարզի հողային ֆոնդը ըստ նպատակային նշանակության

Նպատակային նշանակություններ	Ընդամենը (հա)	Տոկոսային հարաբերությունը (%)
1. Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	345528.0	64.6
2. Բնակավայրերի հողեր	21530.9	4.02
3. Արդյունաբերության ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության	3690.7	0.69
4. Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի և այլ կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների	1381.4	0.26
5. Հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր	148600.1	27.78
6. Հատուկ նշանակության հողեր	259.6	0.05
7. Անտառային հողեր	11985.1	2.24
8. Ջրային հողեր	1321.0	0.25
9. Պահուստային հողեր	620.0	0.11
Ընդամենը հողեր	534916.8	100

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում կա 5 քաղաքային և 87 գյուղական համայնք: Գյուղական բնակչությունը տեղաբաշխված է անհամամասնորեն: Մարզի գյուղական

համայնքներում մեծ տեսակարար կշիռ են կազմում խոշոր գյուղական համայնքները, որտեղ բնակվում են մարզի գյուղական բնակչության՝ 67.7%, խոշոր բնակավայրերի թիվը 21 կամ բնակավայրերի՝ 23.4%, իսկ փոքր գյուղական համայնքներում բնակվում են գյուղական բնակչության մոտ՝ 13%, փոքր բնակավայրերի թիվը՝ 47 կամ գյուղական բնակավայրերի՝ 53.5%:

Արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը հանքագործական արդյունաբերությունն է: Օգտակար հանածոներից մեծ արժեք են ներկայացնում ոսկու (Սոթք), քրոմիտի (Շորժա), տորֆի, բազալտի, բնական շինանյութերի, հանքային ջրերի (Գավառ, Լիճք) և այլ պաշարները: Մետաղական հանքաքարերի արդյունահանման ոլորտում առաջավոր դիրք է զբաղեցնում «ԳԵՈՂՐՈՄԱՅՆԻՆԳ ԳՈԼԴ» ՍՊԸ-ն:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում մետաղական հանքաքարի թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով հաշվարկված աճը կազմել է 4576.3 մլն դրամ կամ ավելացել է 55%-ով: Հանքագործական արդյունաբերության և բաց հանքերի շահագործման ոլորտներում հատկապես կրաքարի (Արտանիշի), քրոմիտի (Շորժա), բազալտի, բնական շինանյութերի և այլ պաշարների մասով մարզում թողարկված արտադրանքի ծավալը:

Մշակող արդյունաբերության ոլորտում հատկապես սննդի արտադրությունում մարզում թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով հաշվարկված կազմել է 9 580.9 մլն դրամ:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզն ունի առավելապես գյուղատնտեսական ուղղվածություն: Մարզում գյուղատնտեսությունում աշխատում է շուրջ 66 000 մարդ: Տարածաշրջանում լայն տարածում է գտել անասնաբուծությունը, մեղվաբուծությունը, ձկնարդյունաբերությունը (հիմնական հենքը Սևանա լիճն է), և բուսաբուծությունը՝ հատկապես կարտոֆիլի ու հացահատիկի մշակությունը:

Մարզի ինժեներաերկրաբանական և սեյսմատեկտոնական պայմանները բավականաչափ բարդ են: Սևանա լճի հյուսիս-արևելյան և հյուսիսային ափերով անցնում է ակտիվ տեկտոնական ճեղքվածք՝ 0.5-0.6 սմ/տարի շարժումով: Գրունտների առավելագույն արագացումները գրանցված են Սևանա լճի հյուսիս-արևելյան և արևելյան ափերում: Կապիտալ շինարարության համար առավել բարենպաստ են մարզի հարավային և արևմտյան հատվածները, որտեղ գրունտների առավելագույն արագացումները տատանվում են 0.5-0.6 սմ/տարի:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզը իրենից ներկայացնում է Հայաստանի ոչ խիտ բնակեցված մարզերից մեկը, բնակչության խտությունը կազմում է 43 մարդ/1կմ²:

Մարզի մշտական բնակչության թվաքանակը կազմել է 231.8 հազ. մարդ, որից մեծ մասը՝ 162.6 հազար մարդ կամ 70.2%-ը գյուղական, իսկ 69.2 հազար մարդ կամ 29.8%-ը քաղաքային բնակչությունն է: Տղամարդկանց թվաքանակը կազմում է 116.5 հազար մարդ կամ բնակչության 50.2%, իսկ կանանց թվաքանակը՝ 115.3 հազար մարդ, որը կազմում է բնակչության 49.8%-ը: ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի մշտական բնակչությունը նվազել է 1.5%-ով, այսինքն՝ 235.4 հազարից հասնելով 231.8 հազարի (3600 մարդ): Նույն ժամանակահատվածում քաղաքային բնակչությունը ևս նվազել է՝ 71.5 հազարից հասնելով 69.2 հազարի, այսինքն 3.2%-ով կամ (2300 մարդ), իսկ գյուղական բնակավայրերում՝ 163.9 հազարից նվազել է 162.6 հազարով, այսինքն՝ 0.8%-ով կամ (1300 մարդ):

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապն ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից, այն է՝ «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ), «Ղ-Տելեկոմ» ՓԲԸ (Վիվա սելլ/USU ապրանքանիշ) և «ՅՈՒԲՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ) ՀՀ Գեղարքունիքի մարզում տեղակայված ավտոմատ հեռախոսակայանների միջոցով մատուցում է նաև ֆիքսված հեռախոսակապի ծառայություններ: Հայաստանի Հանրապետության փոստային կապի «Հայփոստ-թրաստ» ԲԲԸ ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի հինգ փոստային մասնաճյուղերը սպասարկում են մարզի 92 համայնքներին:

ՀՀ Գեղարքունիքի եթերային հեռուստահաղորդումները հեռարձակվում են «Հայաստանի հեռուստատեսային և ռադիոհաղորդիչ ցանց» ՓԲԸ Գեղարքունիքի տարածքային բաժնի կողմից սպասարկվող թվային կայանների միջոցով: Մարզի տարածքում հեռարձակվում են «Հ1», «Հ2», «RTR-PLANETA», «Արմենիա», «Կենտրոն», «Շանթ», «Երկիր Մեդիա», «Շողակաթ» և մարզի տարածքում տեղակայված՝ «ՔյավառTV», «ԶանգակTV» և «STV1» հեռուստարձակությունների ծրագրերը: Մարզի ամբողջ տարածքը ընդգրկված է թվային հեռուստահաղորդումների ծածկույթում: Մարզի բնակավայրերը գրեթե ամբողջությամբ ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով և կաբելային հեռուստատեսությամբ:

Մարզի տարածքում գործում են 816.4 կմ ավտոճանապարհներ, որից միջպետական նշանակության 283.1 կմ, հանրապետական նշանակության 113.4 կմ և

մարզային (տեղական) նշանակության 419.9 կմ: Հիմնանորոգված են միջպետական նշանակության ճանապարհներից 269.6 կմ, հանրապետական նշանակության ճանապարհներից 86.3 կմ և մարզային (տեղական) նշանակության ճանապարհներից 151.6 կմ: Ընդհանուր առմամբ հիմնանորոգված է մարզի պետական նշանակության ճանապարհներից 499.5 կմ, որը կազմում է ճանապարհային ցանցի 61.2%-ը:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի քաղաքային 5 համայնքները ապահովված են 24 ժամյա էլեկտրամատակարարմամբ: ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված էլեկտրական էներգիայի արտադրության լիցենզիաների համաձայն մարզում էլեկտրաէներգիա են արտադրում 12 փոքր ՀԷԿ-եր, տարեկան մոտ 82.7մլն.կվտժ` 29888կՎտ ընդհանուր հզորությամբ: Միննույն ժամանակ, կառուցման փուլում է գտնվում ևս 1 փոքր ՀԷԿ-եր` 209կՎտ ընդհանուր հզորությամբ: Փոքր հիդրոէլեկտրակայանների շահագործման դեպքում մարզում էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը կավելանա 0.6 մլն.կվտժ-ով:

ՀՀ Գեղարքունիքի մարզը համարվում է հանրապետությունում ամենագազաֆիկացված մարզերից մեկը: Մարզի 92 համայնքներից գազաֆիկացված են 61-ը կամ մարզի համայնքների` 66.3%-ը, կամ մարզի բնակչության շուրջ 77.6%-ը բնակվում են գազաֆիկացված բնակավայրերում, մարզի գազիֆիկացված բնակարանների թիվը 46161 է, ինչը կազմում է տնային տնտեսությունների 59.9%-ը:

Մարզի 34 համայնքներում, որոնցում բնակվում են մարզի բնակչության 60%-ը, աղբահանությունն իրականացվում է մասնագիտացված կազմակերպությունների կողմից: Բոլոր 5 քաղաքներն ունեն աղբահանության համար նախատեսված մասնագիտացված մեքենաներ, որոնցով սպասարկում են մարզի բնակչության` 29.8%-ը: Աղբահանություն կազմակերպող համայնքներում հավաքված աղբը տեղափոխվում է բաց աղբավայրեր: ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի 5 քաղաքները` Գավառ, Մարտունի, Սևան, Վարդենիս, Ճամբարակ, ընդգրկվել են «ՀՀ Կոտայքի և Գեղարքունիքի մարզերում կոշտ թափոնների կառավարման ծրագրում», որը ֆինանսավորվում է Վերակառուցման և Զարգացման Եվրոպական բանկի (ՎԶԵԲ), Եվրոպական Միության հարևանության ներդրումային գործիք (EUNIF) կազմակերպության և Արևելյան Եվրոպայի էներգիայի արդյունավետության և բնապահպանության գործընկերության կողմից (E5P):

Մինչև 2011 թվականը մարզի քաղաքային համայնքների կեղտաջրերը անարգել լցվում էին Սևանա լիճ: Այդ խնդիրը կարգավորելու նպատակով 2011 թվականից

մարզի Գավառ, Մարտունի և Վարդենիս քաղաքներում կառուցվեցին կեղտաջրերի մաքրման կայաններ, որի շնորհիվ լուծվեց կեղտաջրերի մաքրման խնդիրը՝ Գավառ քաղաքում 36%-ով, Մարտունի քաղաքում 47%-ով, Վարդենիս քաղաքում 41%-ով: Եվրոպական ներդրումային բանկի միջոցներով Սևան քաղաքում նախատեսվում է մինչև 2019 թվականը կառուցել կեղտաջրերի մաքրման նոր կայան, որի արժեքը կազմում է 3.87 մլն. եվրո: Մարզի բնակչության շուրջ 40%-ը չի օգտվում կեղտաջրերի մաքրման կայաններից և կեղտաջրերը լցվում են հատուկ այդ նպատակով փորված կեղտաջրերի հորատանցքեր:

Մինչև 2011 թվականը մարզի քաղաքային համայնքներում ջրամատակարարումը իրականացվում էր օրական 2-4 ժամ: 2011-2015 թվականներին «Հայջրմուղկոյուղի» ՓԲԸ-ն միջազգային ներդրումների հաշվին կառուցվեց շուրջ 805 կմ երկարության խմելու ջրի ջրագծեր, որի արդյունքում մարզի բնակչության 57%-ը (հիմնականում քաղաքային համայնքներում բնակվող) ապահովված է 24 ժամյա ջրամատակարարումով, իսկ 43%-ը ըստ ջրամատակարարման Ժամանակացույցի: 2011 թվականին մարզում փողոցային լուսավորություն ուներ ընդամենը 29 համայնք: 2012 թվականին մարզի թվով 11 համայնքներում անցկացվեց փողոցային լուսավորություն: Ներկայումս մարզի 48 համայնքներում անցկացվել է փողոցային լուսավորություն: Մարզի քաղաքային համայնքների փողոցների շուրջ 70%-ը ապահովված է փողոցային լուսավորությամբ:

▪ Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Մթնածորի բազալտի երևակումի՞նը ներառված է Գեղիովիտ համայնքի վարչական տարածքում:

Գեղիովիտ բնակավայրը կազմավորվել է 1832 թվականին: Գեղիովիտ համայնքը կազմված է Գեղիովիտ և Լեռնակերտ գյուղերից:

Գեղիովիտ համայնքի վարչական տարածքը կազմում է 15039.0 հա, որից գյուղատնտեսական նշանակություն ունեն 14198.09 հա-ը, բնակավայրերը զբաղեցնում են 460 հա, արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլարտադրական նշանակության օբյեկտները՝ 83 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտները՝ 47 հա, հատուկ պահպանվող տարածքները՝ 170.6 հա, ջրային հողերը՝ 51.8 հա :

Գեղհովիտ համայնքի բնակչությունը կազմում է 6392 մարդ: Համայնքի բնակչության 49.7% կազմում են տղամարդիկ և 50.3% կանայք:

Բնակչությունը զբաղվում է անասնապահությամբ, ծխախոտի, կարտոֆիլի, բանջարեղենի և հացահատիկի մշակությամբ:

Համայնքում գործում են 4 քարի մշակման փոքր արտադրամասեր, 2 հացի արտադրամասեր, կահույքի 2 արտադրամասեր:

Համայնքի տարածքում գտնվում են հաստատված պաշարներով 2 հանքավայր՝ Գեղհովիտի բազալտի հանքավայրը (հետախուզվել է 1998 թվականին) և Գեղհովիտի բազալտի հանքավայրի Քարալանջի տեղամասը (հետախուզվել է 2010-2011 թվականին): Քարալանջի տեղամասը ներկայումս շահագործվում է «Հայկ Վարդանյան» ՍՊԸ կողմից, ընդերքօգտագործման իրավունք N236, գործողության ժամկետը՝ մինչև 2062 թվականը (<http://www.minenergy.am/page/422>):

Համայնքում զարգանում են առևտրի և սպասարկման փոքր և միջին կայուն ձևերը:

Համայնքում գործում են միջնակարգ կրթության երկու հաստատություն՝ հիմնական և ավագ դպրոցներ: Համայնքում գործում է նախադպրոցական կրթության 1 հաստատություն՝ մանկապարտեզ: Մանկապարտեզը վերանորոգված է, ապահովված է անհրաժեշտ գույքով և սարքավորումներով, ջեռուցման համակարգով: Համայնքի մշակույթի տունը կարիք ունի հիմնանորոգման: Մշակույթի տանը գործում են բոնգքամարտի և պարի խմբակներ:

Անդեզիտաբազալտների երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքը հանդիսանում են գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողեր՝ գյուղամերձ արոտավայրեր, որոնք սակայն չեն օգտագործվում:

Մոլիբդոնի անդեզիտաբազալտների երևակման տարածքում օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագիրը և նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են համայնքի բնակիչներին: Հանրային քննարկումների արձանագրությունը և տեսաձայնագրությունը ներկայացվում է նախնական գնահատման հայտին կից:

▪ *Պատմության, մշակութային հուշարձաններ*

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Գեղարքունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ

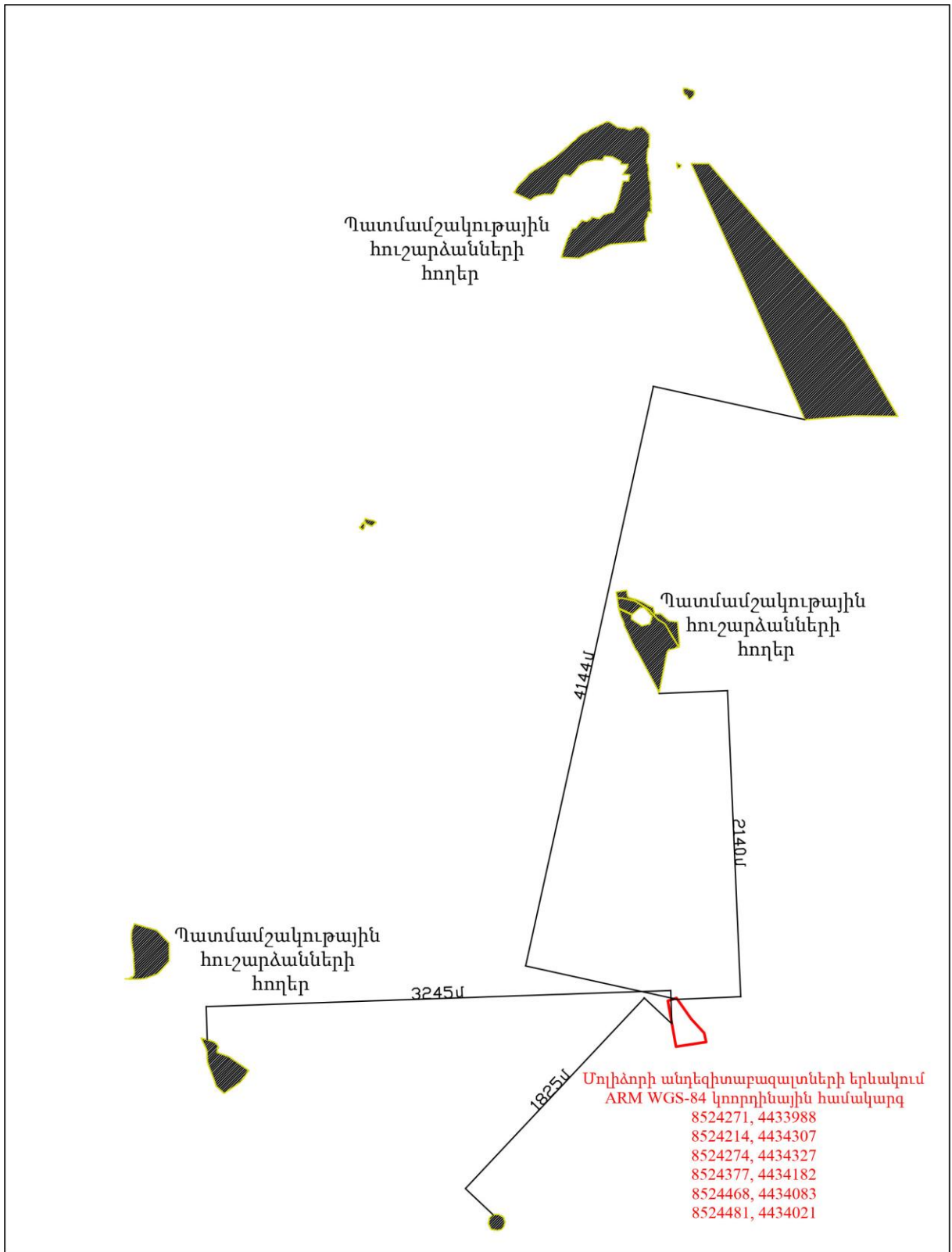
հուշարձանների ցանկը: Գեղիովիտ համայնքի տարածքում հաշվառված են հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 9.

Հուշարձանը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
ԱՄՐՈՅ «ԱԼԲԵՐԴ»	Ք.ա. 1 հազ. -Ք.հ. 9 դ.	գյուղի ամ մասում, գետի ձախ ափին
ԱՄՐՈՅ «ՋՈՋ ԿՈՂ»	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հվ-ան մասում, գետի աջ ափին
Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հվ-ան մասում, գետի աջ ափին
ԳԵՐԵՁՄԱՆՈՅ	13-14 դդ.	գյուղից 15 կմ հվ, »Գումբեզ« վայրում
ԳԵՐԵՁՄԱՆՈՅ	19-20 դդ.	գյուղիվ 12 կմ հվ, »Քարվանսարա« ամառային արտատնիկի հվ եզրին
ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	9-17 դդ.	գյուղից 9 կմ հվ-ամ, »Կազովնու հոլիկներ« վայրում
ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	9-17 դդ.	գյուղից 3 կմ հվ-ան, »Բոզոյի խրբեր« վայրում
Եկեղեցի	9-10 դդ.	գյուղատնիկի հս մասում
Խաչքար	10-11 դդ.	գյուղատնիկում, եկեղեցու ավերակներից հվ
ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 8 կմ հվ-ամ, Սև սարի ստորոտին
ԵԿԵՂԵՅԻ ՍԲ. ԳԵՎՈՐԳ	15-16 դդ.	գյուղի մեջ
Գերեզմանոց	9-20 դդ.	եկեղեցու շուրջը
ԺԱՅՈՒԱՊԱՏԿԵՐՆԵՐ	Ք.ա. 3-1 հազ.	գյուղից 15 կմ հվ, »Յանրդ« ամառային արտատնիկի տարածքում
ԽԱՉՔԱՐ	10-11 դդ.	գյուղի մեջ, 19-20 դդ. գերեզմանոցում
ԽԱՉՔԱՐ	13 դ.	գյուղի մեջ, 19-20 դդ. գերեզմանոցում
ԽԱՉՔԱՐ	13 դ.	գյուղի մեջ, 19-20 դդ. գերեզմանոցում
ԽԱՉՔԱՐ	13 դ.	գյուղից 3 կմ հվ, »Կաթան պալ« սրբատնիկում

ԿԱՄՈՒՐՁ	1905 թ.	գյուղից 20 կմ հվ, Արգիճի գետի Ծաղկաշեն վտակի վրա, Սելիմի քարավանատուն տանող հին ճանապարհին
ՋԻԹՎԱՆ	17 դ.	գյուղի մեջ, Ավետիք Նազիկյանի հողամասում
ՄԵՆԱՔԱՐ (ՄԵՆՎԻՐ)	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի մեջ, Ռոբերտ Հարությունյանի տնամերձ հողամասում
ՊԱՐԻՍՊ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հվ-ան մասում
ՋՐԱՂԱՅ	19 դ.	գյուղից 10 կմ ամ, »Կազովնու հովիկներ« վայրից ամ, Արգիճի գետի աջ ափին
ՋՐԱՂԱՅ »ՊՈՂՈՍԻ«	1828 թ., վրկնգ.՝ 1982 թ.	գյուղի ան մասում, գետի աջ ափին, Ալբերդ ամրոցի դիմաց
ՋՐԱՂԱՅՆԵՐԻ ՀԱՄԱԿԱՐԳ	17-19 դդ.	գյուղի մեջ, Կզնուտ գետի աջ ափին

Հեռավորությունը երևակյան տարածքի և ամենամոտ գտնվող մշակութային հուշարձանի միջև կազմում է ավելի քան 2.8կմ (նկար 12):



Նկար 12.

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Մոլիձորի անդեզիտաբազալտների երևակման տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում աննշան տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Մեքենաների տեղաշարժի, հորատման աշխատանքների և փորձնական արդյունահանման ժամանակ տեղի է ունենալու վնասակար գազերի և փոշու աննշան արտանետում:

Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНИП 11-01-95, СНИП 1.02.01-85)՝ սահմանային թույլատրելի խտությունները ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային գազի համար համար համապատասխանաբար կազմում են 0,0005գ/մ³; 0,000085գ/մ³; 0,00015գ/մ³; 0,0005գ/մ³:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, երևակման տարածքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Հայցվող տարածքից մոտ 215մ արևմուտք՝ հարավ-արևելքից հյուսիս-արևմուտք ուղղությամբ ձգվում է 3-6մ խորությամբ տաշտակաձև ձորակ, որի հատակով հոսում է անանուն գետակ, իսկ շուրջ 850մ արևելք՝ հոսում է Մարտունի գետի ձախակողմյան վտակների մեկը:

Երևակման շրջանում հիդրոերկրաբանական հորատանցքերով հաստատվել է ջրային հորիզոնների առկայություն 50-55մ, 85-90մ և 210-230մ խորություններում:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Միաժամանակ, հետախուզական հորատման առավելագույն խորությունը նախատեսվում է 20մ, հետևաբար ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների աղտոտում կամ հիդրոլոգիական ռեժիմի խախտում նույնպես չի կատարվելու:

Հողային ծածկույթ. Հաշվի առնելով ուսումնասիրվող տարածքի հարթ ռելիեֆը, ինչպես նաև ճանապարհների բարվոք վիճակը, ծրագրով նախատեսված աշխատանքների իրականացման համար հորատման հրապարակների և ճանապարհների շինարարություն չի նախատեսվում: Հետևաբար, հողերի խախտում կատարվելու է միայն փորձնական բացահանքի տարածքում:

Փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ ճիմապատ, խոտաբույսերի արմատների խիտ ցանցով պատված, լանջային փուժր նստվածքների հետ խառնված հողաբուսական շերտը (18մ³ ծավալով) հանվելու է, պահեստավորվելու է բացահանքի մոտ: Նույն տեղ են կուտակվելու նաև 90մ³ մակաբացման ապարները (նկար 13): Արդյունահանումից հետո կկատարվեն տարածքի բարեկարգման, հարթեցման աշխատանքներ, բացահանքի կողերի թեքության անկյունները փոքրացվելու են, նախքան փորձնական արդյունահանումը հանված և կուտակված հողային շերտը հետ է փովելու հարթեցված մակերեսի վրա: Մինչև ռեուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացումը առանձին պահեստավորված հողանուսական ճիմապատ շերտը պարբերաբար ջրվելու է՝ խոտաբույսերի կենսունակությունը պահպանելու համար:

Հաշվի առնելով աշխատանքների ոչ մեծ ծավալները, փորձնական բացահանքի տարածքում քարքարոտ հողերի խախտումը շրջակա միջավայրի վրա բնապահպանական տեսակետից կունենա աննշան ազդեցություն: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման համար ձեռնարկության կողմից նախատեսվում է հատկացնել 90000 (իննսուն հազար) դրամ:

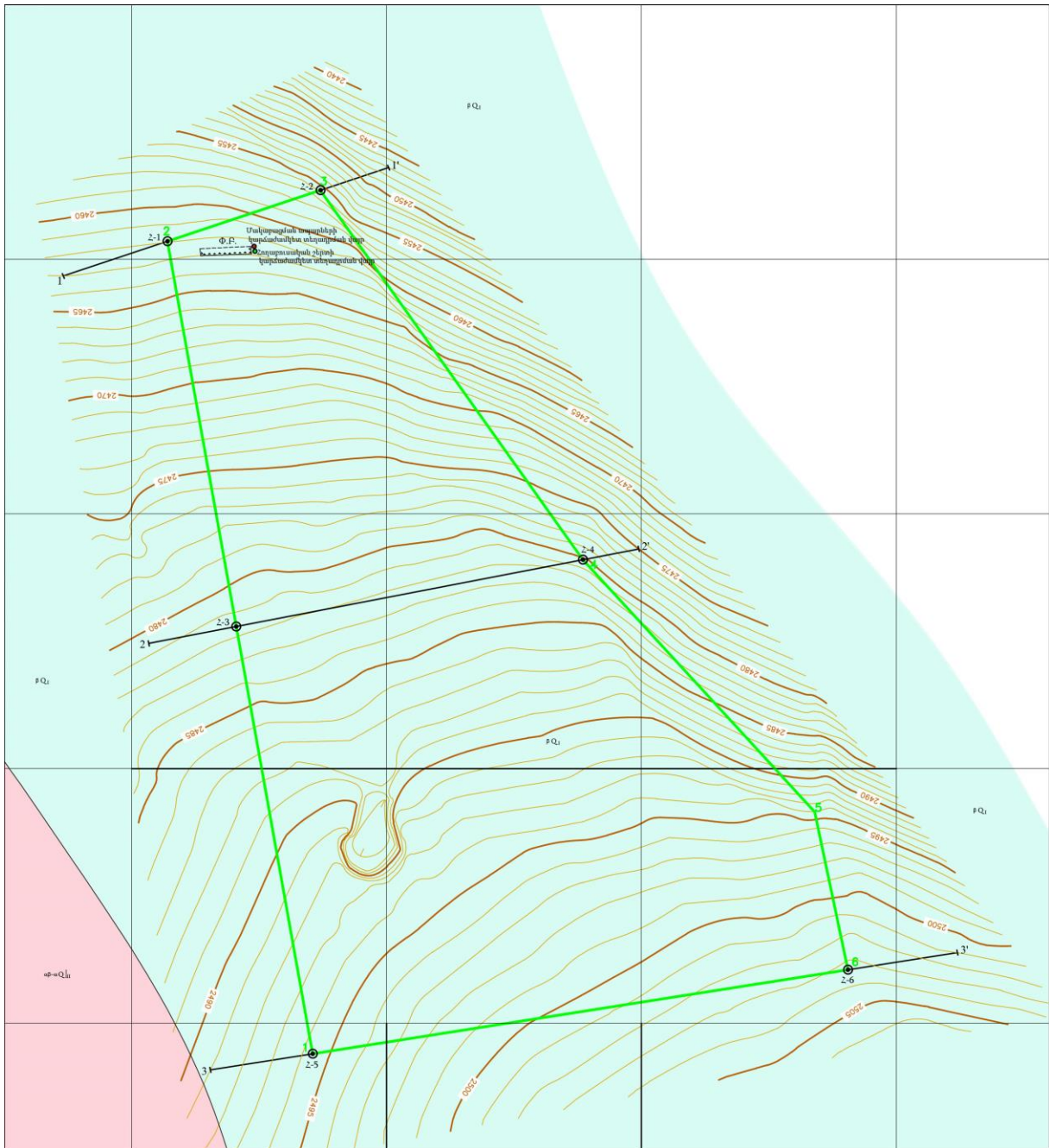
Աղյուսակ 10.

<i>Ծախսերի հոդվածները</i>	<i>Չափման միավորը</i>	<i>Գումարը, հազ. դրամ</i>
<i>Նյութեր</i>	<i>հազ. դրամ</i>	<i>52.0</i>
<i>Աշխատավարձ, սոց. ապահովման փոխանցումներ</i>	<i>հազ. դրամ</i>	<i>38.0</i>
<i>Ընդամենը</i>	<i>հազ.դրամ</i>	<i>90.0</i>

Հորատման հաստոցի տեղահանումից հետո տարածքում կկատարվի քարքարոտ տարածքի փխրեցում, ինչը կխթանի խոտածածկի բնական վերածը:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Անդեզիտաբազալտների երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է:



Նկար 13.

Ինչպես արդեն ներկայացվել է՝ երևակյալ տարածքը խոտածածկ է, չկան անտառապատ տարածքներ: Երևակյալ տարածքում կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել: Հորատման հարթակների շինարարություն չի նախատեսվում, իսկ փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ խոտաբուսական ծածկույթի վրա կդրսևորվի աննշան բացասական ազդեցություն, որը հետո կվերականգնվի ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների արդյունքում:

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

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են հետևյալ բնապահպանական միջոցառումները.

- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի լիցքավորումը կատարվելու է մոտակա բնակավայրերում: Դա կբացառի երևակման տարածքի աղտոտումը նավթամթերքներով:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն :
- Կենցաղային աղբի հավաքում առավելագույնը 35լ տարողությամբ հատուկ պարկերի մեջ և հետագա տեղափոխվում Մարտունի քաղաքային համայնքի աղբահավաք կետեր:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- *Փոշենստեցման նպատակով ջրցանում երևակման տարածքին մոտեցնող ճանապարհների երկայնքով և փորձնական բացահանքի սահմաններում: Փոշենստեցման համար անհրաժեշտ ջրի տեսակարար ծախսը կազմում է 1.5լ/մ², աշխատանքների իրականացման ընթացքում օրական կտրվածքով կպահանջվի մոտ 360լ ջուր: Փոշենստեցման նպատակով և անձնակազմի խմելու համար օգտագործվող ջուրը մատակարարվելու է պայմանագրային հիմունքներով մոտակա բնակավայրից: Խմելու ջրի օրական պահանջարկը կկազմի 34.5լ (5 աշխատակցի հաշվարկմամբ), տեխնիկական ջրինը՝ 1806լ: Հորատումը կկատարվի հատուկ լուծույթների կիրառմամբ՝ փոշեզոյացումը նվազեցնելու/կրճատելու համար:*
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :
- Խախտված լանդշաֆտի վերականգնում, ինչի նպատակով երկրաբանական փաստագրումից և նմուշարկումից հետո փորձնական բացահանքի տարածքում կկատարվեն տարածքի բարեկարգման, հարթեցման աշխատանքներ, բացահանքի կողերի թեքության անկյունները փոքրացվելու են, նախքան փորձնական արդյունահանմումը հանված և կուտակված հողային շերտը հետ է փովելու հարթեցված մակերեսի վրա:

- Բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան, մասնավորապես հայտի մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են հողերում առկա վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ) իրականացում, որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմին: 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:

- Անձնակազմի նախնական ուսուցում և հրահանգավորում :

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

- Թափոնների կառավարման միջոցառումների իրականացում: Երևակման տարածքում առաջանում են հետևյալ տեսակի թափոններ.

1) Նավթամթերքներ և քսայուղեր: Համաձայն 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:

Քանի որ տեղամասը գտնվում է նավթամթերքի և քսայուղերի լիցքավորման կայաններից և ընկերության Լիչք գյուղում տեղակայված բազայից ոչ հեռու և էքսկավատորի մեկ անգամյա լիցքավորումը բավական է աշխատանքային ծրագրով նախատեսված աշխատանքները ավարտելու համար, ապա երկրաբանական

ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող նավթամթերքի և քսայուղերի պահել չի նախատեսվում: Հետևաբար բուն երևակման տարածքից նավթամթերքների և քսայուղերի արտահոսք դեպի 13կմ հեռավորության վրա գտնվող Սևանա լիճ ձևավորվել չի կարող: Իսկ մոտակա լիցքավորման կայաններում (մասնավորապես՝ Լիչքում գտնվող) նավթամթերքների և քսայուղերի կառավարման հարցերը դուրս են մեր ընկերության գործառույթների շրջանակից:

2) Կենցաղային աղբ: Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս թափոնները կտեղափոխվեն համայնքի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից պարբերաբար Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր:

Հետևաբար այս թափոնները շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջնության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Նախատեսվող բնապահպանական և տեխնիկական անվտանգության միջոցառումների հակիրճ նկարագիրը ներկայացված են նաև աղյուսակ 10-ում:

Աղյուսակ 10.

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատողներն ապահովվում են Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) - Սարքավորումների շահագործվում են ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատակիցները իրազեկվում են պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ 	<ul style="list-style-type: none"> - Չննման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել
2. Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ	Օղի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	<ul style="list-style-type: none"> - Փոշեգոյացման կանխում ճանապարհներին և փորձնական բացահանքի 	<ul style="list-style-type: none"> - Ճանապարհների թրջում - Չննման ընթացքում

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		<p>անցման, աշխատանքի ժամանակ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Տեխնիկան և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները 	<p>աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել</p> <ul style="list-style-type: none"> - Չննման ընթացքում տեխնիկան և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել - Չննման ընթացքում սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում - Չննման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		<p>նպատակով</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում - մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, արտադրական թռթրումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ: 	
	Բուսական աշխարհ	<ul style="list-style-type: none"> - Տարածքի բարեկարգում, աղբի և թափոնների մաքրում, - Հողերի փխրեցում - Վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ): 	<ul style="list-style-type: none"> - Վերականգնված լանդշաֆտ - Դաշտային հետազոտությունների տվյալների առկայություն հաշվետվության կազմման համար
	Կենդանական աշխարհ	<ul style="list-style-type: none"> - Աղմուկի սահմանված մակարդակի վերահսկում - Անձնակազմի 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		ուսուցում ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ	<ul style="list-style-type: none"> - Հազվագյուտ տեսակների վրա բացասական ազդեցությունների կանխարգելում - Սոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել
	Ջրային ռեսուրսներ	-Տեղաշարժման համար օգտագործվելու են գոյություն ունեցող ճանապարհները	- Կատարված դիտարկումների արդյունքներով ջրային ռեսուրսների աղտոտում նավթամթերքներով չի գրանցվել
3. Ընդերքօգտագործման թափոնների գոյացում	- Ընդերքօգտագործման թափոնների տեղափոխում և հանձնում մասնագիտական կազմակերպություններին վերամշակման համար	- Կնքել պայմանագրեր վերամշակում իրականացնող ընկերությունների հետ	- Բացառվել է ընդերքօգտագործման թափոնների կուտակումը
4. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	- Երևակման տարածքի աղտոտում	<ul style="list-style-type: none"> - Յուղերի անվտանգ փոխադրում - Յուղերի անվտանգ պահեստավորում 	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունների վերահսկման և մշտադիտարկումների կետերի տեղաբաշխման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 14-ում :

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների

վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների աղյուսակը:

Երևակման տարածքում ընկերությունը երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

- աշխատանքների ընթացքում մթնոլորտային օդում փոշու և ծխագազերի մոնիթորինգ, յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ հաճախականությամբ,

- Հարակից ձորակով հոսող գետակի և Մարտունի գետի վտակի ջրերի նմուշառում գարնան և աշնան ամիսներին՝ մինչև երևակման տարածքը և երևակման տարածքից հետո, գետակի հիդրոլոգիական ակտիվության և ջրերի որակի դիտարկում:

- տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է երևակմանը հարակից տարածքներում):

Մշտադիտարկումների համար նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 200.0 հազ.դրամ, այդ թվում՝ մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման համար 70.0հազ.դրամ, ջրերի մշտադիտարկման համար՝ 80.0հազ.դրամ, կենսաբազմազանության մշտադիտարկման համար՝ 50.0հազ.դրամ:

Տեղամասում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Երևակման տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ երևակումը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- ii. սելավ, ջրհեղեղ՝ հաշվի առնելով, որ տարածքը կապված է գետի հիդրոլոգիական գործունեության հետ,
- iii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Երևակման 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:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

<p>Մշտադիտարկումների օբյեկտը</p>	<p>Մշտադիտարկումների վայրը</p>	<p>Ցուցանիշը</p>	<p>Մշտադիտարկումների տեսակը</p>	<p>Նվազագույն հաճախականությունը</p>
<p>Մթնոլորտային օդ</p>	<p>Երևական տարածք</p>	<p>կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ. մուռ.</p>	<p>նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով</p>	<p>2աբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ</p>
<p>Ջրային ռեսուսներ</p>	<p>Մակերևութային ջրային հոսքեր</p>	<p>ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր</p>	<p>նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն</p>	<p>2աբաթական մեկ անգամ</p>
<p>Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ</p>	<p>Երևական տարածքին հարակից շրջան</p>	<p>տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի ժողովուրդի</p>	<p>հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում</p>	<p>տարեկան մեկ անգամ</p>

Գրականություն

1. «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ, 2019-2020թ.
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
7. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
8. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
9. “Цветущие уголки биоразнообразия”, ФАО, <http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
10. “Флора и растительность степей Армении”, Файвуш Г.М., диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, отдел геоботаники и экологии растений Института ботаники АН, Республики Армения
11. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
12. ՀՀ Գեղարքունիքի մարզպետարանի պաշտոնական կայք

