

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԱՏ-ՄԵՏԱԼՍ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԹԱՂԱՄԻՐԻ ՈՍԿՈՒ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ  
2020-2023ԹԹ. ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԵԼԻՔ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՍԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ԱՏ-ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ  
Գլխավոր տնօրեն՝

Ռ. Պրեսնով

Երևան 2020

## ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

|                                                                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ _____                                                                                                                             | 4   |
| 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ _____                                                                                                                                      | 9   |
| 1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը նպատակը _____                                                                                                                   | 9   |
| 1.2 Ձեռնարկող _____                                                                                                                                                     | 9   |
| 2 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ _____                                                                                                                              | 9   |
| 2.1. Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հիմնական տեսակները և սպասվող արդյունքները _____                                                                                 | 9   |
| 2.2. Նախկինում կատարված աշխատանքների համառոտ բնութագիրը _____                                                                                                           | 10  |
| 2.3. Երկրաբանական աշխատանքների մեթոդիկան _____                                                                                                                          | 11  |
| 2.4. Աշխատանքների տեսակները և բնութագրերը _____                                                                                                                         | 12  |
| 2.4.1. Նախապատրաստական աշխատանքային աշխատանքներ -----                                                                                                                   | 12  |
| 2.4.2. Աշխատանքների կազմը -----                                                                                                                                         | 12  |
| 2.4.3. Ֆիզիկական աշխատանքները -----                                                                                                                                     | 13  |
| 2.4.4. Բնառեսուրսների և նյութերի օգտագործում -----                                                                                                                      | 16  |
| 3. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ _____                                                                                                                               | 17  |
| 4. ՇՐՋԱԿԱՄԻՋԱՎԱՅՐԻՆԿԱՐԱԳԻՐԸ _____                                                                                                                                       | 199 |
| 4.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը _____                                                                                                                      | 199 |
| 4.2 Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը, երկրաբանական կառուցվածքը _____                                                                                                        | 19  |
| 4.3 Կլիմա _____                                                                                                                                                         | 233 |
| 4.4 Մթնոլորտային օդ _____                                                                                                                                               | 288 |
| 4.5 Ջրային ռեսուրսներ _____                                                                                                                                             | 288 |
| 4.6 Հողերի բնութագիրը _____                                                                                                                                             | 299 |
| 4.7. Կենսաբազմազանություն, բուսական և կենդանական աշխարհ _____                                                                                                           | 311 |
| 4.7.2 Բուսական աշխարհ -----                                                                                                                                             | 34  |
| 4.7.3. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնության հուշարձաններ -----                                                                         | 38  |
| 4.8. Պատմամշակութային միջավայր -----                                                                                                                                    | 41  |
| 4.8.1. Պատմամշակութային հուշարձաններ -----                                                                                                                              | 41  |
| 4.8.2 Պատմական նշանակության պատահական գտածոների ընթացակարգը -----                                                                                                       | 42  |
| 5. ՍՈՑԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----                                                                                                                                  | 43  |
| 5.1 Սյունիքի մարզի սոցիալ – տնտեսական բնութագիրը -----                                                                                                                  | 43  |
| 5.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը -----            | 45  |
| 6. ՇՐՋԱԿԱՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....                                                                                           | 48  |
| 7.ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՅՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ ..... |     |
| 8.ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՅՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ _____             | 51  |

|                                                                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 8.1. Թաղամիրի հանքաերևակման դաշտի տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի իրավիճակի ելակետային հետազոտություն մինչև նախատեսվող գործողության սկսելը _____ | 51  |
| 8.2 Մթնոլորտային օդ _____                                                                                                                      | 52  |
| 8.3 Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր _____                                                                                                      | 53  |
| 8.4 Հող _____                                                                                                                                  | 533 |
| Հողի ռեկուլտիվացիա _____                                                                                                                       | 54  |
| 8.5 Բուսական և կենդանական աշխարհ _____                                                                                                         | 544 |
| 8.6 Պատմամշակութային արժեքներ _____                                                                                                            | 55  |
| 8.7 Սոցիալական ազդեցություն _____                                                                                                              | 55  |
| <b>9. Մշտադիտարկման դիտակետերի ցանցը և բնական միջավայրի բաղադրիչների վերահսկողությունը .....</b>                                               |     |

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

Շրջակա միջավայր՝ բնական եւ մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ՝ անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության եւ մշակույթի հուշարձաններ) եւ սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության եւ անվտանգության), գործունեների, նյութերի, երեւոյթների ու գործընթացների ամբողջությունը եւ դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջեւ:

**շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն**՝ հիմնադրուբային փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետեւանքով շրջակա միջավայրի եւ մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

**նախատեսվող գործունեություն**՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական եւ տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում:

**ձեռնարկող՝ սույն օրենքի համաձայն**՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրուբային փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող եւ (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ:

**ազդակիր համայնք**՝ շրջակա միջավայրի վրա հիմնադրուբային փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական եւ (կամ) իրավաբանական անձինք:

**շահագրգիռ հանրություն**՝ փորձաքննության ենթակա հիմնադրուբային փաստաթղթի ընդունման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական եւ ֆիզիկական անձինք:

**գործընթացի մասնակիցներ**՝ պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ՝ ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի

համաձայն, մասնակցում են գնահատումների եւ (կամ) փորձաքննության գործընթացին.

**հայտ`** ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրության փաստաթղթի մշակման եւ (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ.

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

**ազգային պարկ`** բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

**ազգային պարկի արգելոցային գոտի`** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

**ազգային պարկի արգելավայրային գոտի`** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը.

**ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի`** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը.

**ազգային պարկի տնտեսական գոտի`** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն.

**պետական արգելավայր`** գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը.

**պետական արգելոց՝** գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեքներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության.

**բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝** տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա.

**լանդշաֆտ՝** աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ.

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

**հողային պրոֆիլ՝** հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն.

**խախտված հողեր՝** առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր.

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

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

**հողածածկույթ՝** երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է.

**հողի բերրի շերտի հանման նորմեր՝** հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ<sup>3</sup>), զանգվածը (տ).

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

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

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

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

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

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

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





## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### 1.1 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Սույն ծրագրի նպատակն է ՀՀ Սյունիքի մարզի Թաղամիրի ոսկու հանքերևակման տեղամասերում «ԱՏ-ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊ ընկերության կողմից 2020-2023թ.թ. ընթացքում կատարել համալիր երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ ոսկու հեռանկարային հանքայնացումներ հայտանաբերելու, դրանց հնարավոր արդյունաբերական նշանակության պարզաբանման և գնահատման համար:

Նախատեսվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Թաղամիրի հանքերևակման տեղամասի գնահատում, երկրաբանական, երկրաքիմիական, երկրաֆիզիկական, լեռնահորատման համալիր աշխատանքների արդյունքներով ոսկու և նրան ուղեկից տարրերի արդյունաբերական  $C_1$  և  $C_2$  կարգերով պաշարների եզրագծում և հաշվարկում,  $P_1$  կարգով կանխատեսումային ռեսուրսների գնահատում, հանքանյութի տեխնոլոգիական հատկությունների ուսումնասիրում լաբորատոր և գործարանային պայմաններում:

Աշխատանքների կազմակերպման ժամկետները.

Միզբը՝ 4-րդ եռամսյակ 2020թ.

Ավարտը՝ 3-րդ եռամսյակ 2023թ.

### 1.2. Ձեռնարկող

Թաղամիրի հանքերևակման տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրությունների ձեռնարկող է հանդիսանում “ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ” սահմանափակ պատասխանատվությամբ ընկերությունը:

“ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ” ՍՊ ընկերության գործունեության ոլորտը հանքարդյունաբերությունն է, մասնավորապես երկրաբանահետախուզական աշխատանքները:

Հասցեն՝ ՀՀ, Երևան, Խորենացու 27, բն. 64:

Գործունեության վայրը՝ ՀՀ Սյունիքի մարզ, Մեղրիի տարածաշրջան:

## 2 ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

### 2.1. Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների հիմնական տեսակները և սպասվող արդյունքները

- Մակերևույթում ապարների ուսումնասիրում հանքակտորային նմուշարկվամբ որոնողական երթուղիների անցում:

- Տարբեր խտության ցանցով ենթահողային հորիզոնի նմուշարկում՝ էլեմենտների երկրաքիմիական երկրորդային ցրման պսակների հայտնաբերման և ուսումնասիրման նպատակով (որոնողականփուլում):
- Մակերևութային ձեռքի և մեխանիկական աշխատանքների միջոցով տեղամասի սահմաններում պոտենցիալ հանքային մարմինների բացում և նմուշարկում:
- Մագնիսահետախուզման և էլեկտրահետախուզման մեթոդներով նախկինում հայտնաբերված մագնիսական դաշտի և հարուցված բևեռացմամբ շեղումների համադրում:
- Մակերևութային կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքով ստացված դրական տվյալների դեպքում, խորքում հանքային մարմինների ուսումնասիրման նպատակով կիրականացվի մեխանիկական պոնակային հորատում երկրի մակերևութից (50-100մխորությամբ)՝  $C_1$  և  $C_2$  կարգերով պաշարների եզրագծման նպատակով և  $P_1$  կարգի կանխատեսումային ռեսուրսների գնահատման նպատակով:

#### *Սպասվողարդյունքները.*

Կատարված համալիր երկրաբանա հետախուզական աշխատանքների տվյալների արդյունքներով Թաղամիրի հանքերևակման ոսկու հանքայնացմամբ սահմանների եզրագծում, հանքաքարի արդյունաբերական  $C_1$  և  $C_2$  կարգերով պաշարների հաշվարկում,  $P_1$  կարգի կանխատեսումային ռեսուրսների գնահատում: Հետախուզված պաշարների արդյունաբերական յուրացման նպատակահարմարության կոնդիցիաների տեխնիկա-տնտեսական հիմնավորմամբ (SSՀ) հաշվետվության կազմում և ներկայացում ՀՀՕՀՊԳ- ի դիտարկմանը:

## **2.2. Նախկինում կատարված աշխատանքների համառոտ բնութագիրը**

Երկրաբանական առումով, ծրագրվող աշխատանքների տարածքը ուսումնասիրված է բավականին մանրակրկիտ:

Զանգեզուրի հանքային շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի ուսումնասիրությամբ զբաղվել են Գ. Աբիխը, Գ. Ծուլուկուլիձեն, Արխիպովը, Խալաթովը և Կոնյուշևսկին:

1923-31թթ. տարածաշրջանում Վ. Գրուշևոյի, Վ. Սոկոլովի և Ա. Դոդինի կողմից իրականացված երկրաբանահանությային աշխատանքների արդյունքում առաջ է քաշվել Քաջարանի հանքավայրի հետախուզման գաղափարը: 1936թ. Վ. Կրեյտերը հաստատում է մոլիբդենի խոշոր պաշարների առկայությունը ապագա հանքավայրի տարածքում:

Զանգեզուրի հանքային շրջանի շերտագրության, հրաբխականության և մետաղածնության հարցերով զբաղվել են Ս. Մկրտչյանը 1939-54թթ.-ին, Ս. Մովսիսյանը 1938-43թթ.-ին, Ա. Կաժդանը, Մ. Լիտվինը, Կ. Պաֆֆենհոլցը, Գ.

Պիջանը, Ա. Ադամյանը և այլոք, որոնց աշխատանքների արդյունքում կազմվել են հանքային շրջանի և Մեղրու պլուտոնի մանրակրկիտ երկրաբանական քարտեզներ: Նկարագրվել են հանքավայրերի և բազմաթիվ հանքերնակումների միներալային-երկրաքիմիական և կառուցվածքային-երկրաբանական օրինաչափությունները:

1952-54թթ. տարածքում կատարված աշխատանքների արդյունքում հայտնաբերվել է Այգեձորի մոլիբդենի, իսկ 1960-61թթ.՝ Լիչքվազ-Թեյի ոսկու հանքավայրերը: Ավելի ուշ, 1974-77թթ. հետախուզվել է Տերտերասարի ոսկու հանքավայրը:

Մեղրու հանքային շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի, մետաղածնության ուսումնասիրությամբ 1964-1980թթ. զբաղվել են Մեղրու ՈՀՇ երկրաբանները, որոնց աշխատանքների արդյունքում առանձնացվել են մի շարք հեռանկարային երնակումներ՝ Քարասարի, Պրիխրեբտովոյե, Մեղրասարի, ինչպես նաև Թաղամիրի հանքերնակումները:

## 2.3. Երկրաբանական աշխատանքների մեթոդիկան

Հանքերնակման հանքայնացման ներուժի գնահատման համար 2018–2020թ.թ. երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կիրականացվեն փուլերով:

Տեղամասում կատարված տարբեր աստիճանի երկրաբանական ուսումնասիրությունները հաշվի առնելով դրանցում ըստ տարիների կնախատեսվեն համարժեք որոնողական, որոնողա-գնահատման և հետախուզական աշխատանքներ, ինչը բերվում է ստորև:

1. 2020թ. - որոնողական
2. 2020-2023թ.թ. - որոնողա- գնահատման

Տեղամասում աշխատանքների շարունակման անհրաժեշտությունը կորոշվի 2018 թ. կատարված ուսումնասիրություններից ստացված արդյունքներով:

3. 2020-2022թ.թ. - հետախուզական

Աշխատանքների շարունակման անհրաժեշտությունը կորոշվի 2018 թ. և 2018 – 2019թ.թ. կատարված ուսումնասիրություններից ստացված արդյունքներով:

«ԱՏ-ՄԵՏԱԼԱՍ» ՍՊ ընկերության կողմից Թաղամիրի հանքերնակման տեղամասում հանքայնացված գոտիներից և երակներից, ինչպես նաև ներփակող հիդրոթերմալ փոփոխված ապարներից վերցված տարբեր նմուշները կուղարկվեն ուսումնասիրությունների բարձր որակավորում ունեցող տարբեր լաբորատորիաներ:

Ընկերությունը ծրագրով նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքները իրականացնելու է ինչպես սեփական ուժերով, այնպես էլ պայմանագրային հիմունքներով:

Թաղամիրի ոսկու հանքերնակման տարածքում նախատեսվում է կատարել հետևյալ աշխատանքները՝

- Հանքերնակման տարածքի գնահատումը երկրաբանական, երկրաքիմիական, երկրաֆիզիկական համալիր աշխատանքների կատարմամբ:

- Մակերևույթում հանքայնացման բնույթն ուսումնասիրելու և նմուշարկելու նպատակով հետախուզաառուների անցում, իսկ հանքայնացման բնույթը խորքում ուսումնասիրելու համար 50-ից մինչև 100մ խորությամբ և իրարից 50 -200մ հեռավորությամբ հորատանցքերի հորատում:

- Հանքանյութերի տեխնոլոգիական հատկությունների ուսումնասիրում լաբորատոր և գործարանային պայմաններում, որի իրականացման համար նախատեսվում է համախառը մնուշների վերցնում օքսիդացման և սուլֆիդային գոտիներից:

- Կատարված աշխատանքների արդյուքներով արդյունաբերական պաշարների հաշվարկմամբ և կանխատեսումային ռեսուրսների գնահատմամբ երկրաբանական հաշվետվության կազմում:

Աշխատանքները կատարվելու են ինչպես սեփական ուժերով, այնպես էլ պայմանագրային հիմունքներով, ներգրավելով բարձր որակավորում ունեցող մասնագիտացված ընկերությունների:

## ***2.4. Աշխատանքների տեսակները և բնութագրերը***

### ***2.4.1. Նախապատրաստական աշխատանքային աշխատանքներ***

- Թաղամիրի հանքերևակման տարածքի երկրաբանական ինֆորմացիայի հավաքում և վերլուծություն.
- թեմատիկ բլոկների առանձնացումով համալիր ինֆորմացիայի համակարգում, տոպոգրաֆիա և հեռակառավարմամբ զոնդավորման տվյալներ, երկրաբանություն, երկրաքիմիա, երկրաֆիզիկա, օգտակար հանածոներ.
- նախնական նմուշարկման և աշխատանքների տեսակների ու մեթոդների, նմուշարկման ցանցի խտության որոշման նպատակով տեղագնողական այցելություններ:

### ***2.4.2. Աշխատանքների կազմը***

- ❖ Հետախուզագծերի պիկետների տեղադրումը տեղանքում
- ❖ Երկրաբանական որոնողական երթուղիների անցում
- ❖ Երկրորդային պսակներով լիթոքիմիական նմուշարկում
- ❖ Երկրաֆիզիկական աշխատանքներ
- ❖ Մակերևութային լեռնային փորվածքներ
- ❖ Հետախուզաառուների և խրամների անցում
- ❖ Խրամների անցում
- ❖ Փորվածքների լցնում
- ❖ Նմուշների փաստագրում և վերցնում
- ❖ Հորատման աշխատանքներ
- ❖ Հորատմանը համակից աշխատանքներ.
- ❖ Քերծվածքային նմուշարկում
- ❖ Համախառն նմուշարկում
- ❖ Հսկողական նմուշարկում
- ❖ Խմբային նմուշների կազմում
- ❖ Մոնոմիներալային նմուշների վերցնում
- ❖ Հանքաքարի տեխնոլոգիական նմուշների վերցնում
- ❖ Հանքաքարի ծավալային զանգվածի որոշում
- ❖ Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական դիտարկումներ

- ❖ Նմուշների նախապատրաստումը
- ❖ Ռադիոակտիվ տարրերի զանգվածային որոնումներ
- ❖ Անալիտիկ աշխատանքներ
- ❖ Հսկողական անալիզներ
- ❖ Աշխատանոցային աշխատանքներ
- ❖ *Ամփոփիչ հաշվետվության կազմում*

### **2.4.3. Ֆիզիկական աշխատանքները**

#### **Ա. Մակերևութային լեռնային փորվածքներ**

##### *Հետախուզաառուների անցում*

Աշխատանքները կատարվում են հանքային մարմինների հայտնաբերման և ըստ հզորության եզրագծման համար: Իրականացվում են լեռնային փորվածքների անցման անձնագրով և համաձայն մշակված նախագծի:

Հետախուզաառուների մեքենայացված անցումը և ձեռքով մաքրումը կատարվում է հետևյալ հերթականությամբ.

- ❖ Տեղանքում տեղադրվում են տեղանշման պիկետները – բարձր ձողեր կապված գունավոր ժապավենով և վրան գրված ապագա հետախուզաառվի համարը: Տեղանշման պիկետները տեղադրվում են հետախուզաառվի առաջին և վերջին պիկետների կետերում, անհրաժեշտության դեպքում դրվում են միջանկյալ պիկետներ հետախուզաառվի ծոման կետերում: Տեղանշումը կատարվում է այնպես, որ լեռնաանցնող բանվորը տեսնի երկրորդ պիկետը, որի կողմը պետք է ուղղվի փորվածքը:
- ❖ Մեքենայացված անցումը կատարվում է էքսկավատորով, հետախուզաառվի 4մ<sup>2</sup> միջին կտրվածքով: Անցումը իրականացվում է հստակ գծով, տեղանշման մի պիկետից դեպի հաջորդը:
- ❖ Հետախուզաառվի ձեռքով մաքրումը կատարվում է ձեռքի գործիքի օգնությամբ, հատուկ դեպքերում կարող են կիրառվել հորատող մուրճեր: Հատակի մաքրումը կատարվում է արմատական ապարների լրիվ մաքրումը բեկորներից, որից հետո հատակի մաքրումը ավելով հասցվում է այն աստիճանի, որ պիտանի լինի մակերևութային լեռնային փորվածքների փաստագրման և նմուշարկման համար:
- ❖ Հետախուզաառուների անցման, փաստագրման և նմուշարկման ավարտից հետո զրոյական և վերջին պիկետների տեղերում տեղադրվում են մետաղական շտագներ (կայմապահ ճոպան) նշված հետախուզաառվի համարը, անցման տարին և պիկետի համարը: Շտագների բարձրությունը ընտրվում է այնպես, որպեսզի հետախուզաառվի ռեկուլտիվացիայից հետո մակերևութում տեսանելի լինեն շտագները: Շտագի վրայի գրառումները պետք է կարդացվող լինեն երկար ժամանակի ընթացքում:

*Հետախուզաառուների ռեկուլտիվացիան հետևում է կատարել բոլոր անալիտիկ տվյալները ստանալուց հետո և նրա մինչ- կամ վերանմուշարկման աննպատակահարմարության որոշումն ընդունելուց հետո:*

Հետախուզաառուների անցումը նախատեսվում է կատարել ինչպես ձեռքի աշխատանքի միջոցով, այնպես էլ մեխանիկական եղանակով: Առուների խորությունը նախատեսվում է ընդունել մինչև 2.0մ, լայնությունը 0.8մ, ձեռքի աշխատանքով

կատարման դեպքում և մեխանիկական եղանակով իրականացնելիս ոչ պակաս 0.6մ:

Մակերևութային լեռնային փորվածքների ընդհանուր ծավալը կկազմի՝ 7680մ<sup>3</sup>: Խախտված մակերեսը կկազմի 7680 մ<sup>3</sup> : 2.0մ: 0.7 մ = 5500 մ<sup>2</sup>, որտեղ 0.7 մ հետախուզավորմի միջին լայնությունն է:

#### *Խրամների անցում*

Հանքայնացման բնույթը ըստ տարածման մակերևութային ուսումնասիրելու համար հանքերակման տարածքում մի քանի մարմիններով անցվելու է մինչև 400մ ընդհանուր երկարությամբ խրամներ 3մ խորությամբ և մինչև 5մ լայնությամբ:

Նախատեսվող խրամների ընդհանուր ծավալը կկազմի 6000մ<sup>3</sup>: Խախտված մակերեսը կկազմի 400մ x 5 մ = 2000 մ<sup>2</sup>:

#### *Փորվածքների լցում*

Փաստագրումից նմուշարկումից անմիջապես հետո փորվածքները ենթակա են լցման, բացառությամբ հանքայնացված մասերի:

#### Բ. Հորատման աշխատանքներ

Հորատման աշխատանքները կատարվում են պոտենցիալ հանքայնացված գոտիների հայտնաբերման, ըստ հզորության եզրագծման, խորքում հետապնդման համար:

#### *Սյունակային հորատում*

Հորատման աշխատանքների պրոցեսը պարտադիր իր մեջ պետք է ընդգրկի հետևյալ աշխատանքները.

- Հորատման աշխատանքների կատարման մշակման նախագծի կազմում, իրականացվում է երկրաբանական խմբի կողմից և հանձնվում է հորատող կապալառուին: Հորատումը պետք է կատարվի ստույգ տրված նախագծով: Նախագիծը կարող է ուղղվել երկրաբանական ծառայության կողմից աշխատանքների ընթացքում:

- Առաջնային փաստաթղթերի փաթեթի կազմում: Առաջնային փաստաթղթերի փաթեթը ձևակերպվում է հորատանցքի գործում և իր մեջ ներառում է (յուրաքանչյուր հորատանցքի համար). երկրաբանա-տեխնիկական հանձնարարությունը, տեղադրման ակտը, հորատանցքի հորատման գրքից դուրս գրումը, փակման ակտը, հորատանցքի թեքության չափման ակտը, հորատանցքի խորության ստուգողական չափման ակտը, հորատանցքի ռեկուլտիվացիայի ակտը, վթարային փակման ակտը (անհրաժեշտության դեպքում): Աշխատանքների ավարտից հետո կազմվում է հորատանցքի անձնագիրը:

- Հորատանցքում հորատման վերահսկումը. Հորատման ամենօրյա վերահսկում և կարոտաժային աշխատանքների կատարում: Երկրաբանը հորատանցքում իրականացնում է հորատանցքի խորության վերահսկումը, հորատման որակը և հորատահանուկի ելքը, հորատահանուկի դասավորությունը և հորատահանուկի ու արկղերի նշագծումը, երկրաբանական առաջադրանքի կատարման որոշումը, պոտենցիալ հանքային հատումների մրջակայքերի ֆիքսումը երկրաբանահետախուզական աշխատանքների օպերատիվ ճշտման համար:

- Հորատահանուկի տեղափոխումը և ընդունումը. Հորատահանուկի տեղափոխումը հորատող հաստոցից դեպի ժամանակավոր պահպանման վայրը կատարվում է նրա ամբողջականության պահպանման պայմանով:

Հորատահանուկի բոլոր արկղերը պետք է ծածկված լինեն կափարիչով, որպեսզի խուսափեն քարային զանգվածի թափվելուց և հորատման երթերի պիտակների խառնումից: Ընդունումը կատարվում են երկրաբանները ժամանակավոր պահպանման փաստագրման տեղում: որատահանուկի ընդունումից, նրա փաստագրումը և նմուշարկումը ավարտելուց հետո այն տեղափոխվում է մթնոլորտային տեղումներից պաշտպանված հիմնական պահպանման վայրը:

Հորատումը պետք է պատասխանի հետևյալ տեխնիկական պարամետրերին.

- հորատման տրամագիծը՝ HQ հորատահանուկի ամբողջությամբ վերցնելով;
- հանքային գոտիներից հորատահանուկի նվազագույն թույլատրելի ելքը պետք է կազմի 95% ոչ պակաս, կողային ապարներում 90% ոչ պակաս;
- հորատանցքի թեքությունը 50-90°;
- շեղումը նախագծային ազիմուտից հորատանցքի փողի յուրաքանչյուր կետում պետք է կազմի 5°-ից ոչ ավել;
- հորատանցքերի խորությունը 50մ-ից մինչև 100մ;
- յուրաքանչյուր հորատանցքի ճշգրիտ պարամետրերը որոշվում են երկրաբանա-տեխնիկական հանձնարարականով և տեղադրման ակտով;
- հորատանցքի վթարային վիճակի դեպքում թույլատրվում է կիրառել հորատման պահեստային տրամագիծը:

Հեռանկարայի տեղամասերում նախատեսվում է ընդհանուր առմամբ հորատել 50-ից մինչև 100 մ 65 հորատանցք՝ ընդհանուրը 4600 գծ. մերկարությամբ:

Հորատանցքերի վերջնական տեղադիրքը կճշտվի մակերևութային լեռնային փորվածքների անցումից և հանքայնացված գոտիների և մարմինների տեղադրման էլեմենտները ճշգրտելուց հետո:

#### Գ. Հորատմանը համակից աշխատանքներ.

Ամրակապող խողովակների կապում և հեռացում յուրաքանչյուր հորատանցքի համար, միջինը 10մ, ընդամենը 650մ:

- Հորատող հաստոցի տեղադրում և հանում – 65 հաստոց:
- Հորատման աշխատանքների ծավալն ըստ հորատանցելիության կարգերի կարող է բաժանվել հետևյալ կերպ.

VII կարգի ապարներ – 1 150գծ.մ.;

VIII կարգի ապարներ – 2300 գծ.մ.;

IX կարգի ապարներ – 1 150 գծ.մ.:

Հորատանցքերում անհրաժեշտ է կատարել ինկլինամետրիա և կարոտաժ՝ ընդհանուրը 4600 գծ. մերկարությամբ:

#### Դ. Ճանապարհների և հորատման հարթակների շինարարություն

Հորատման ժամանակ կօգտագործվեն նախկինում կառուցված ճանապարհները՝ դրանք նորոգելով:

Նախատեսվում է 65 հորատման հարթակների և դրանց մոտեցման ճանապարհների կառուցում մեխանիկական եղանակով՝ 4-րդ կարգի ապարներում:

Այդ աշխատանքների ծավալները ստորաբաժանվում են՝

- 65 հորատման հարթակ: Մեկ հորատման հրապարակի մակերեսը կկազմի  $100\text{մ}^2$
- Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝
  - $65 \times 100\text{մ}^2 = 6\,500\text{մ}^2$

Կառուցվող հորատահարթակների ընդհանուր ծավալը կկազմի՝

$$- 6\,500 \times 0.5 = 3\,250 \text{մ}^3$$

- Ճանապարհների նորոգում և կառուցում:

Ծրագրով նախատեսվում է.

- նորոգել 10.0 կմ ճանապարհ

- բացել 3.5 կմ նոր մոտեցման ճանապարհ դեպի հորատման հարթակները:

Ընդամենը 13.5 կմ ճանապարհ:

Տեղամասերում կառուցվող ճանապարհների և հորատահարթակների աշխատանքների ընդհանուր ծավալը կկազմի 8 500 մ<sup>3</sup>:

Խախտված հողի մակերեսը 3.5 կմ նոր ճանապարհի կառուցման դեպքում կկազմի 3500 մ x 3 մ = 10500 մ<sup>2</sup>:

#### **2.4.4. Բնառեսուրսների և նյութերի օգտագործում**

ՀՀ Սյունիքի մարզի Թաղամիլի հանքերնական տարածքի հայցվող տեղամասերի սահմաններում երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ բնառեսուրսներից օգտագործվում է միայն ջուր՝ սպասարկող անձնակազմը խմելու և կենցաղային կարիքների, ինչպես նաև փոշենստեցման նպատակով փորվածքները, հրապարակները, ավտոճանապարհները և պահեստները ջրելու համար:

Աշխատանքների բաշխվածությունը ըստ տարիների պայմանական է, կախված ընթացքից, համապատասխանաբար ջրօգտագործման ծավալները բաշխվել են հավասարաչափ, պահպանելով ընդհանուր առավելագույն ծավալները:

Ջրի ծախսը ըստ նպատակի բերված է աղյուսակ 2.1-ում:

**Աղյուսակ 2.1. Ջրապահանջը**

| Ջրօգտագործման նպատակը      | Ջրօգտագործման ծավալը, մ <sup>3</sup> |          |
|----------------------------|--------------------------------------|----------|
|                            | Տարեկան                              | Ընդամենը |
| Խմելու կենցաղային          | 46.0                                 | 138.0    |
| Ջրցան և ջրի կորստի լրացում | 120.0                                | 360.0    |
| Ընդամենը                   | 166.0                                | 498.0    |

Տեխնոլոգիական կարիքների համար ջուր նախատեսվում է վերցնել՝ գարնանը տեղի աղբյուրներից, իսկ դրանց սակավության պայմաններում՝ տվյալ աշխատանքների մերձակայքում հոսող վտակներից, նախապես կազմակերպելով ջրօգտագործման թույլտվության համար անհրաժեշտ փաստաթղթավորումը:

#### **Ջրահեռացում**

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

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



### 3. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԻՄՔԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման սույն հայտը կազմվել է ՀՀ “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” օրենքի /21. 06. 2014 թ./ և ՀՀ կառավարության 04.11.2014 թ. Նիստի թիվ 37 արձանագրային որոշման պահանջներին համապատասխան:

“ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ” ՍՊ ընկերությունը իր գործողություններում առաջնորդվելու է բնապահպանության բնագավառում ՀՀ ստանձնած միջազգային պարտավորություններով և ՀՀ օրենսդրության այն պահանջներով, որոնք առնչվում են շրջակա միջավայրի պահպանության, այդ օրենսդրությունից բխող ՀՀ կառավարության որոշումներով: Դրանք են՝

| ՀՀ  | Օրենքի/օրենսգրքի անվանումը                                                                            | Ընդ.տ<br>արին. |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.  | Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը                                                            | 2005           |
| 2.  | «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» օրենքը                            | 2014           |
| 3.  | Բնության պահպանության մասին օրենքի հիմունքները                                                        | 1991           |
| 4.  | Բնապահպանական վերահսկողության մասին օրենք                                                             | 2005           |
| 5.  | Բնապահպանական վճարների մասին օրենքը                                                                   | 2006           |
| 6.  | Աշխատանքային օրենսգիրք                                                                                | 2004           |
| 7.  | Քաղաքացիական օրենսգիրք                                                                                | 1998           |
| 8.  | Քաղաքաշինության մասին օրենքը                                                                          | 1998           |
| 9.  | Հատուկ պահպանվող տարածքների մասին օրենք                                                               | 2006           |
| 10. | Բուսական աշխարհի մասին օրենք                                                                          | 1999           |
| 11. | Կենդանական աշխարհի մասին օրենք                                                                        | 2002           |
| 12. | Անտառային օրենսգրք                                                                                    | 2005           |
| 13. | Բնապահպանական իրավախախտումների պատճառով ֆլորայի և ֆաունայի վնասների փոխհատուցման վճարների մասին օրենք | 2005           |
| 14. | Բնօգտագործման բնապահպանության վճարների մասին օրենք                                                    | 1998           |
| 15. | Բույսերի պաշտպանության և բույսերի կարանտինի մասին օրենք                                               | 2006           |
| 16. | Ջրային օրենսգիրք                                                                                      | 2002           |
| 17. | Ազգային ջրային քաղաքականության հիմնարար դրույթների մասին օրենք                                        | 2005           |
| 18. | Ազգային ջրային ծրագրի մասին օրենք                                                                     | 2006           |
| 19. | Ընդերքի մասին օրենսգիրք                                                                               | 2002           |
| 20. | Էներգետիկայի մասին օրենք                                                                              | 2001           |
| 21. | Թափոնների մասին օրենք                                                                                 | 2004           |
| 22. | Հիդրոոդերևութաբանական գործունեության մասին օրենք                                                      | 2001           |
| 23. | Սեյսմիկ պաշտպանության մասին օրենք                                                                     | 2002           |
| 24. | Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին օրենք                                                             | 1994           |
| 25. | «Օգոնային շերտը քայքայող նյութերի մասին» օրենքում փոփոխություն կատարելու մասին, օրենք                 | 2020           |
| 26. | Հողի օրենսգիրքը                                                                                       | 2001           |
| 27. | Հողօգտագործման և պահպանության վերահսկողության մասին                                                   | 2008           |

|     |                                                                                                          |      |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|     | օրենք                                                                                                    |      |
| 28. | «Բնակչության էկոլոգիական կրթության մասին» օրենք                                                          | 2001 |
| 29. | Տեղական ինքնակառավարման մասին օրենք                                                                      | 2002 |
| 30. | Արտակարգ իրավիճակներում բնակչության պաշտպանության մասին օրենք                                            | 1998 |
| 31. | Հասարակության և պետության կարիքների համար սեփականության օտարման մասին օրենք                              | 2006 |
| 32. | Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին օրենք                                    | 1992 |
| 33. | Պատմության և մշակույթի անհայտ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին օրենք | 1998 |

Հայաստանը վավերացրել է մի շարք միջազգային համաձայնագրեր և կոնվենցիաներ կապված շրջակա միջավայրի կառավարման խնդիրների հետ՝ ՀՀ Բնապահպանության նախարարության <http://www.mnp.am/?p=201> համացանցային կայքում առկա ցանկով: Ցանկում ներառված է նաև ՄԱԿ-ի ԵՏՀ Շրջակա միջավայրի հարցերի առնչությամբ տեղեկատվության հասանելիության, որոշումների ընդունելու գործընթացին, հասարակայնության մասնակցության և արդարադատության մատչելիության մասին կոնվենցիան (Օրհուս, 1998թ.):

Հայաստանում «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենքում (Օրենք) փորձաքննության ենթակա *նախատեսվող գործունեության* իրականացման դեպքում անհրաժեշտ է շրջակա միջավայրի ազդեցության գնահատման դրական *պետական փորձաքննական եզրակացություն*, որը տրվում է *լիազոր մարմնի* (ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն>> ՊՈԱԿ) կողմից: *Նախատեսվող գործունեության* բնապահպանական և սոցիալական ազդեցությունները պետք է *գնահատվեն* մինչև *նախատեսվող գործունեության* շինարարության փուլը:

Ըստ Օրենքի՝ հոդված 14-ի 6-րդ կետի 2) ենթակետի երկրաբանական ուսումնասիրությունները ներառված են Գ կատեգորիայում, որը պահանջում է *նախնական գնահատման հայտի* պատրաստում և ներկայացում (*հայտ*): Հայտը *ձեռնարկողը* ներկայացնում է *հանրությանը՝ հանրային ծանուցման և քննարկման* համաձայն 12.11.2014 թ.«Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության N 1325-Ն որոշման պահանջների: Ստանալով *շահագրգիռ հանրության* հավանությունը Գ կատեգորիայի գործունեության համար որպես *փորձաքննական* ընթացակարգի առաջին քայլ *ձեռնարկողը* պետք է *հայտը* ներկայացնի *լիազոր մարմնի* քննարկմանը: Ներկայացնելուց հետո 30 օրվա ընթացքում *լիազոր մարմինը ձեռնարկողին* կտրամադրի *պետական փորձաքննական եզրակացություն*՝ հիմնադրությային փաստաթղթի դրույթների և (կամ) *նախատեսվող գործունեության* թույլատրելիության վերաբերյալ՝ համապատասխան հիմնավորումներով:

Գ կատեգորիայի *նախատեսվող գործունեության* համար կպահանջվի ընդհանուր առմամբ 30 աշխատանքային օր *պետական փորձաքննական եզրակացության* ստացման համար: Օրենքի պահանջների համաձայն այս գործունեության համար պետք է անցկացվեն երկու *հանրային լսումներ*, որոնցից

առաջինը նախքան լիազոր մարմնին հայտի ներկայացումը, երկրորդը՝ պետական փորձաքննական եզրակացություն ստանալուց հետո: Առաջին լսումները անցկացնում է քննարկումների պատասխանատուն /ազդակիր համայնքների ղեկավարներից մեկը/ շահագրգիռ հանրության մասնակցությամբ, երկրորդ լսումների անցկացման պատասխանատուն լիազոր մարմնի ներկայացուցիչն է, իսկ լսումներին մասնակցում են շահագրգիռ բոլոր կողմերը: Պետական կառույցները, որոնք կընդգրկվեն երկրաբանական ուսումնասիրությունների իրավունքի ստացման ընթացակարգում՝ ըստ իրենց մանդատի Շրջակա միջավայրի և ԿԳՄՄ նախարարությունները:

#### 4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

##### 4.1 Նախատեսվող գործունեության գտնվելու վայրը

Թաղամիրի ոսկու հանքերևակման տարածքը ընդգրկում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրու համայնքի Լիճք գյուղի պատկան տարածքից երկու տեղամաս: Հայցվող տարածքը զբաղեցնում է ընդամենը 290.2 հա մակերես, որից առաջինը՝ 123.9 հա և երկրորդը՝ 166.3 հա:

Տեղամասերի ծայրակետերի կոորդինատները բերված են ARM WGS 84 համակարգով՝

Աղյուսակ 4.1.Տեղամասիկոորդինատները

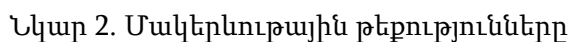
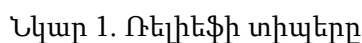
| Թաղամիր 1   |         |         | Թաղամիր 2   |         |         |
|-------------|---------|---------|-------------|---------|---------|
| Կետի համարը | X       | Y       | Կետի համարը | X       | Y       |
| 1           | 4327926 | 8604325 | 1           | 4326394 | 8604330 |
| 2           | 4327928 | 8605762 | 2           | 4326440 | 8605241 |
| 3           | 4327737 | 8605901 | 3           | 4325894 | 8605368 |
| 4           | 4326889 | 8605544 | 4           | 4325611 | 8604970 |
| 5           | 4326886 | 8605068 | 5           | 4325167 | 8604996 |
| 6           | 4327193 | 8605049 | 6           | 4324340 | 8605006 |
| 7           | 4327241 | 8604306 | 7           | 4324032 | 8604488 |
|             |         |         | 8           | 4325330 | 8604218 |
|             |         |         | 9           | 4325766 | 8604430 |

##### 4.2. Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը, երկրաբանական կառուցվածքը

Թաղամիրի հանքերևակման տեղամասում ծրագրվող աշխատանքների տարածքը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում, Մեղրի գետի վերին հոսանքներում՝ 1530 - 2300 մ բացարձակ բարձրություններում և տեղակայված է Մեղրի քաղաքից 16 կմ հյուսիս: Հանքերևակումը գտնվում է Լիճքգյուղից 2,5կմ արևելք, իսկԱյգեձոր ավանից՝ 7 կմ հեռավորության վրա:

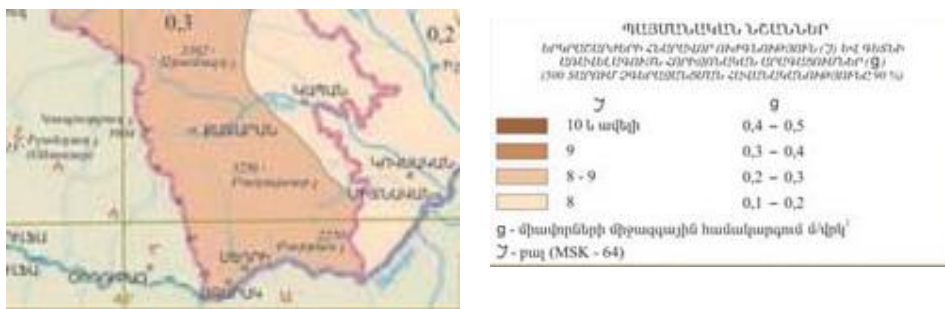
Լեռնագրական տեսակետից, ծրագրվող աշխատանքների տարածքը բնութագրվում է խիստ կտրտված ռելիեֆով: Զանգեզուրի լեռնաշղթայի բացարձակ բարձրությունները տատանվում են 800-ից (գ. Արաքս) 3906մ (լ. Կապուտջիղ) սահմաններում: Երևակումը գտնվում է Մեղրու լեռնաշղթայի արևմտյան լանջերին՝ Մեղրի գետի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանում:

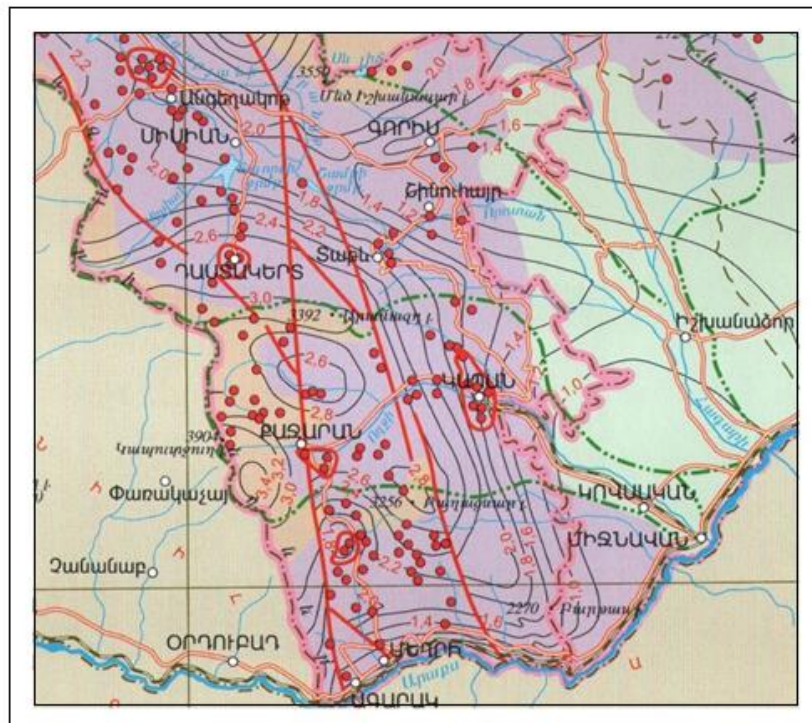
Ալպիական լեռնագոյացման ժամանակաշրջանում առաջացել է ժամանակակից լեռնային ռելիեֆը: Չորրորդական ժամանակաշրջանում բազմակի անգամ տեղի է ունեցել շրջանի բարձրացում, որը շարունակվում է և այժմ, ինչը հաստատվում է բարձր սեյսմիկ ակտիվությամբ:



Սյունիքի մարզի տեկտոնական բնութագրի հիմնականում որոշվում է Փամբակ-Սևան- Սյունիք խորքային խզվածքի ազդեցությամբ: Այս խորքային խզվածքը Սևանա լճի հյուսիսային ափերից ճյուղավորվում և Վարդենիսի շրջակայքից սկսած՝ 75 կմ հեռավորությամբ անցնում է հիմնական խզվածքին զուգահեռ, առաջացնելով Աբերայի խզվածքը: Հանքային հարթակի հիմնական մակերեսը ընկնում է այս երկու խորքային տեկտոնական խզվածքների միջև: Բացի այս հիմնական խզվածքները շրջանում առանձնացվում են մի քանի տեկտոնական-կառուցվածքային միավորներ՝ Շիշկերտ-Գիրաթաղի վրաշարժ, Տաշտունի (Դեբակլիի) վարնետք, Արամազդ-Շիշկերտի սինկլինալ, Շվանիձորի անտիկլինալ, Բաղաց սարի սինկլինալ և Մեղրու գրաբեն: Տեկտոնական այս խզումներից

ամենախոշորներն են Շիշկերտ-Գիրաթաղի և Տաշտունի խորքային խզումները, որոնք հանդիսանում են հանքավերահսկող և հանքաներփակող կառույցներ:





ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Սողանքներ
- Խոշոր սողանքային տարածքներ
- Հողմահարման գոտիներ*
- Ջերմարիմիական
- Ջերմակենսարիմիական
- Ջերմասառնամանիքային
- Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծեր (կմ)
- Տեկտոնական խախտումներ
- Ավազանների սահմաններ*
- Գետային երկրորդ կարգի
- Գետային երրորդ կարգի
- Գետային չորրորդ կարգի

Քարտեզ 4. Սողանքներ

Գեոէկոլոգիական շրջանացման համար հիմք են հանդիսացել աշխարհագրական թաղանթի և նրա առանձին բաղադրիչների բնական կայունության ու խոցվածության վիճակի, բնական լանդշաֆտների վրա մարդածին ներգործության ուղղվածության և ուժգնության տարբերությունները: Հարավային Կովկասի տարածաշրջանում մարզերը երկուսն են՝ Կուրի ավազան և Արաքսի ավազան: Կուրի ավազանը բնութագրվում է համեմատաբար կայուն, ինքնավերականգնման բավարար բնական ներուժ ունեցող, միջին ինտենսիվության մարդածին խոցվածությամբ, թեև նրա հյուսիս- արևմտյան /Լոռի–Տավուշ/ և հարավ- արևելյան /Հյուսիսային Արցախ/ որոշ գետավազաններ էկոլոգիական



խոցվածության տարբերությունը նկատելի է: Արաքսի մարզը առանձնանում է պակաս կայուն և ինքնավերականգնման անբավարար ներուժ ունեցող բնական հիմքով և բարձր ինտենսիվության մարդածին ներգործությամբ: Շրջանները առանձնացվում են հիմնականում ըստ Կուրի և Արաքսի խոշոր վտակների կամ նրանց խմբերի ջրհավաք ավազանների:

Ենթաշրջանները համընկնում են շրջանի գլխավոր գետի ջրհավաք ավազաններին: Ենթաշրջաններում տարածքների գեոէկոլոգիական հատկանիշները փոխվում են ըստ *լանդշաֆտային վերընթաց գոտիականության*:

Տարբերակումը կատարվում է *բնական լանդշաֆտի խոցվածության գործակցի* արժեքով, որը ստացվում է խախտված և ընդհանուր մակերեսների հարաբերությունից և ունի 0-ից /ինքնավերականգնման հատկությունը կորցրած/ մինչև 1 արժեքը /էկոլոգիապես անադարտ տարածքների համար/:

### ***Տեկտոնիկա***

Տեկտոնական առումով ծրագրով հետախուզվող շրջանի տարածքը ընդգրկվում է Փամբակ-Զանգեզուրի տեկտոնա-մագմատիկ գոտու հարավային մասում, որն իրենից ներկայացնում է խոշոր անտիկլինորային բլոկ (Զանգեզուրի անտիկլինորիում): Այդ կառույցը արևելքից Շիշկերտ-Գիրաթաղի խորքային խախտումներով սահմանակցում է Կապանի անտիկլինորիումի, իսկ արևմուտքից՝ Երևան-Օրդուբադի գոտու հետ:

Զանգեզուրի խոշոր ծալքագոյացման կազմում առանձնացվում են Արամազդ-Շիշկերտի սինկլինալը, Բողաջիդ-Գեղիի հորստ-անտիկլինալը և Քաջարանի սինկլինալը:

Տարածքում բացի այդ առկա են մի շարք մանր տեկտոնական կառույցներ:

Խզումնային կառույցներից խոշորագույնը Հանքավան-Սյունիքի խորքային խախտումն է, որը ներկայացված է 3 զուգահեռ խզումների գոտիներով՝ Շիշկերտ-Գիրաթաղի, Դեբակլիի և Գեղիի: Նշված խախտումներից առաջին երկուսը վարնետքներ են, իսկ երրորդը՝ վրաշարժ:

Բացի նշված խոշոր խզումներից տարածքում առկա են մի շարք II և III կարգի միջբլոկայի նիստումներ, որոնք սահմանազատում են հանքային դաշտերը և երևակումները: Դրանց թվին են պատկանում Փխրուտ-Բուղաքարի և Քարասարի տեկտոնական խախտումները:

## **4.3 Կլիմա**

Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, նրա ծովի մակարդակից բավականին բարձր և ծովերից ու օվկիանոսներից հեռու գտնվելը, տեղանքի բարդ, խիստ մասնատված ռելիեֆը և այլ առանձնահատկությունները պայմանավորում են հանրապետության *բնակլիմայական պայմանների* մեծ բազմազանությունը, որոնցից գլխավոր գործոններն են հանդիսանում.

ա/առանձին ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանների միջև բարձրության նիշերի մեծ տատանումները,

բ/*արեգակնային ճառագայթման* բարձր ինտենսիվությունը,

գ/ կլիմայի խիստ ցամաքայնությունը (օդի ջերմաստիճանի օրական և տարեկան մեծ տատանումները), տարածքի լեռնահովտային շրջանառության

առանձնահատկությունները և խիստ արտահայտված *ուղղաձիգ գոտիականությունը*:

ՀՀ-ն գտնվում է մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային լայնություններում և բնութագրվում է չոր ցամաքային կլիմայով ու կլիմայական հակադրություններով: ՀՀ կլիմայի վրա մեծ է հարակից տարածքների՝ Մեծ Կովկասի, Իրանականու Փոքրասիական բարձրավանդակների, արաբական ասպատների, Սև և Կասպից ծովերի ազդեցությունը: ՀՀ տարածքին բնորոշ է արևոտ կլիման: Արեգակի բարձրությունը հորիզոնի նկատմամբ կեսօրին 27<sup>0</sup>-ից (դեկտեմբեր) մինչև 74<sup>0</sup> է (հունիս), ցերեկվա տևողությունը՝ համապատասխանաբար՝ 9 ժամ 17 րոպեից մինչև 15 ժամ 3 րոպե: *Արեգակի տարեկան ճառագայթային հաշվեկշիռը* դրական է և տատանվում է 40–70 կկալ/սմ<sup>2</sup> սահմաններում: *Արևափայլքի տարեկան միջին տևողությունը* տատանվում է 1930 ժամից (Իջևան) 2780 ժամի (Մարտունի) սահմաններում: Տարվա ընթացքում առավելագույն անարև օրեր (64 օր) դիտվում են Իջևանում, նվազագույնը (19 օր)՝ Սևանի թերակղզում:

ՀՀ-ում տարվա ընթացքում տիրապետում են մերձարևադարձային գոտուն բնորոշ արևմտյան օդային հոսանքները, որոնք լեռնային ռելիեֆի պայմաններում փոխում են իրենց բնույթը և պայմանավորում քամիների բազմազանությունն ու ռեժիմը: Ըստ բարձրության՝ մեծանում է քամու արագությունը: Բարձր լեռնային գոտում ու լեռնանցքներում ձմռանը քամու արագությունը 6–9 մ/վ է, փակ գոգավորություններում՝ 1 մ/վ: Ռելիեֆի անհավասարաչափ տաքացման հետևանքով, առավելապես ամռանը, առաջանում են *լեռնահովտային քամիներ*: Ամենաբարձր *տարեկան միջին ջերմաստիճանը* (13,8<sup>0</sup>C) դիտվում է Մեղրիում, ամենացածրը (–2,7<sup>0</sup>C)՝ Արագածում (բարձր լեռնային կայան): Ամենացուրտ ամիսը հունվարն է (նվազագույն ջերմաստիճանը՝ –46<sup>0</sup>C, Շիրակի մարզ, Պաղակն), ամենատաքը՝ հուլիսն ու օգոստոսը (առավելագույն ջերմաստիճանը՝ 42<sup>0</sup>C, Արարատյան դաշտ):

Լեռնային երկրներին հատուկ օրինաչափությամբ՝ ՀՀ-ում կլիմայական գոտիները փոխվում են ըստ բարձրության: Թաղամիրի հանքային դաշտի համար հայցվող տարածքի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդիլավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2009թ. ներառյալ) տվյալների հաշվառումով:

Ստորև բերված աղյուսակներով ներկայացվում են տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները՝ մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը, օդի հարաբերական խոնավությունը, մթնոլորտային տեղումները և ձյունածածկը, որոնք պետք է հաշվառվեն ներդրումային գործընթացի բոլոր փուլերում՝ շինարարական



համալիրի օբյեկտների հետազննության, նախագծման, շինարարության, և  
շահագործման ընթացքում:

**Աղյուսակ 4.2. Մթնոլորտային օդի միջին Մեդրիի օդերևութաբանական կայանների տվյալներով**

|       | Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, C° |     |     |      |      |      |      |      |      |      |     |     | Միջին տարեկան | Բացարձակ նվազագույն | Բացարձակ առավելագույն |
|-------|-------------------------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|---------------|---------------------|-----------------------|
|       | 1                                   | 2   | 3   | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11  | 12  |               |                     |                       |
| Մեդրի | 0,6                                 | 2,2 | 5,7 | 11,5 | 16,2 | 20,3 | 23,5 | 23,1 | 18,7 | 13,0 | 7,3 | 2,5 | 12,1          | -22                 | 43                    |

**Աղյուսակ 4.3. Օդի հարաբերական խոնավությունը Մեդրիի օդերևութաբանական կայանների տվյալներով**

|       | Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, % |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | Միջին տարեկան | Միջին ամսականժ. 15-ին |           |
|-------|-----------------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|---------------|-----------------------|-----------|
|       | 1                                             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |               | հունվարին             | օգոստոսին |
| Մեդրի | 60                                            | 61 | 68 | 68 | 68 | 65 | 59 | 61 | 71 | 73 | 61 | 57 | 64            | -                     | -         |

**Աղյուսակ 4.4. Մթնոլորտային տեղումները Մեդրիի օդերևութաբանական կայանների տվյալներով**

| Բնակավայրի անվանումը | Տեղումների<br>Քանակը միջին ամսական / օրական առավելագույն, մմ |    |    |    |     |    |     |    |    |    |    |    |         |
|----------------------|--------------------------------------------------------------|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|---------|
|                      | Ըստ ամիսների                                                 |    |    |    |     |    |     |    |    |    |    |    | տարեկան |
|                      | 1                                                            | 2  | 3  | 4  | 5   | 6  | 7   | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 |         |
| Մեդրի                | 26                                                           | 31 | 64 | 75 | 102 | 65 | 32  | 28 | 38 | 48 | 40 | 26 | 575     |
|                      | 27                                                           | 26 | 58 | 76 | 99  | 70 | 176 | 70 | 55 | 51 | 63 | 33 | 176     |

Աղյուսակ 4.5 Քամու պարամետրերը Մեղրիի օդերևութաբանական կայանի տվյալներով

| Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը | Միջին տարեկան միջին լուրջ քամի (հ/վա) | Ամիսներ   | Կրկնելիություն, % /միջին արագություն, մ/վրկ |                          |                |                        |            |                        |                |                          | Անհոլությունների | Միջին ամսական արագություն մ/վրկ | Միջին տարեկան | Ուժեղ քամիներով | Հաշվարկային արագությունը, մ/վրկ |    |     |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------------------|--------------------------|----------------|------------------------|------------|------------------------|----------------|--------------------------|------------------|---------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------------|----|-----|
|                                               |                                       |           | ըստ ուղղությունների                         |                          |                |                        |            |                        |                |                          |                  |                                 |               |                 | 20                              | 50 | 100 |
|                                               |                                       |           | Հյուսիսային (Հս)                            | Հյուսիս-արևելյան (ՀսԱրլ) | Արևելյան (Արլ) | Հարավ-արևելյան (ՀվԱրլ) | Հարավ (Հվ) | Հարավ-արևմտյան (ՀվԱրմ) | Արևմտյան (Արմ) | Հյուսիս-արևմտյան (ՀսԱրմ) |                  |                                 |               |                 |                                 |    |     |
| 1                                             | 2                                     | 3         | 4                                           | 5                        | 6              | 7                      | 8          | 9                      | 10             | 11                       | 12               | 13                              | 14            | 15              | 16                              | 17 | 18  |
| Մեղրի                                         | 931.9                                 | Հունվար   | 9                                           | 5                        | 22             | 13                     | 11         | 9                      | 14             | 17                       | 55               | 13                              | 1,3           | 1               | 20                              | 23 | 24  |
|                                               |                                       |           | 2,3                                         | 1,9                      | 1,8            | 2,2                    | 2,1        | 2,2                    | 2,3            | 23                       |                  |                                 |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       | Ապրիլ     | 9                                           | 9                        | 34             | 21                     | 9          | 3                      | 6              | 9                        | 54               | 1,3                             |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       |           | 2,4                                         | 1,8                      | 1,9            | 2,3                    | 2,2        | 2,2                    | 2,8            | 2,4                      |                  |                                 |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       | Հուլիս    | 12                                          | 8                        | 36             | 2                      | 6          | 2                      | 4              | 8                        | 44               | 1,6                             |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       |           | 2,1                                         | 2,1                      | 2,0            | 2,4                    | 2,1        | 1,9                    | 2,1            | 2,1                      |                  |                                 |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       | Հոկտեմբեր | 12                                          | 9                        | 32             | 21                     | 8          | 3                      | 6              | 9                        | 60               | 1,1                             |               |                 |                                 |    |     |
|                                               |                                       |           | 2,3                                         | 1,8                      | 1,7            | 2,1                    | 2,1        | 1,9                    | 2,0            | 2,1                      |                  |                                 |               |                 |                                 |    |     |

#### 4.4. Մթնոլորտային օդ

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի (Հայէկոմոնիտորինգ) կողմից:

Հայէկոմոնիտորինգը մշտական վերահսկողություն է կատարում 16 ստացիոնար դիտակայանների միջոցով, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվում են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

2016թ. ընթացքում պասիվ նմուշառիչներով օդային ավազանի դիտարկումներ կատարվել են հանրապետության Կապան, Քաջարան, Չարենցավան, Մարտունի քաղաքներում, Սյունիք գյուղական համայնքում: Վերցված օդի փորձանմուշներում որոշվել են ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները:

ՀՀ սյունիքի մարզի Մեղրիի համայնքի բնակավայրերի մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկում չի իրականացվում:

Որոշակի պատկերացում այս բնակավայրերի օդային նավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար “Հայէկոմոնիտորինգ”-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-նուլեցույց<sup>1</sup>: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են վերը նշված բնակավայրերը, օդիֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

Փոշի՝ 0.2 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ<sup>3</sup>;

Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ<sup>3</sup>:

Այս թվերը կարելի է որպես հիմք ընդունել ազդակիր համայնքների մթնոլորտային օդի որակը գնահատելու համար:

##### Ֆիզիկական ազդեցություններ /աղմուկ/

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ ավտոտրանսպորտային միջոցները, բարձր և բեռնաթափման աշխատանքները: Ելակետային իրավիճակում հարթակի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսվող տարածքում աղմուկի մակարդակը ցածր է, գործնականում աղմուկի աղբյուրները մարդածին չեն:

#### 4.5. Ջրային ռեսուրսներ

Տարածաշրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Արաքս գետն է իր ձախակողմյան բազմաթիվ վտակներով, այդ թվում Մեղրի գետը:

Մեղրի գետը սկիզբ է առնում Մեղրու լեռնաշղթայի հարավային լանջերից՝ մոտ 3300 մ բարձրությունից: Արաքսեթափում ծովի մակարդակից 500 մ բարձրության վրա: Երկարությունը 36 կմ է, ջրհավաքավ ազանը՝ 336 կմ<sup>2</sup>: Վերին հոսանքում գետահովիտը V-աձև է, ստորինում՝ լայն: Մնումը հիմնականում ձնաանձրևային (68%) է, վարարումը՝ գարնանը, որի ընթացքում ձնալորվում է տարեկան հոսքի 71%-ը: Տարեկան միջին ծախսը 3, 31 մ<sup>3</sup>/վ, առավելագույնը՝ 87, 5 մ<sup>3</sup> /վ (12.4.1956, Մեղրի), հոսքը՝ 104, 5 միլիոնմ<sup>3</sup>: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման նպատակով:

<sup>2</sup> ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ. “ՀՀ բնակավայրերի մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները” ուղեցույց-ձեռնարկ: Երևան-2011

Մեղրի գետ գետի վրա գործում է Լիճքի դիտակետը, որի դիտարկումների արդյունքը ներկայացվում է աղյուսակի տեսքով:

Աղյուսակ 4.6

**Մեղրի գետի հոսքի տարեկան բաշխվածությունը, մ<sup>3</sup>/վրկ**

| Ամիս                       | I     | II    | III  | IV   | V    | VI   | VII  | VIII | IX   | X    | XI   | XII  |
|----------------------------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Հոսքը, մ <sup>3</sup> /վրկ | 0.009 | 0.009 | 0.13 | 0.47 | 1.32 | 2.41 | 1.53 | 0.52 | 0.19 | 0.14 | 0.13 | 0.11 |

Գետի հոսքի առավելագույն էլը՝ 7.61 մ<sup>3</sup>/վրկ

Գետի հոսքի նվազագույն էլը՝ 0.01 մ<sup>3</sup>/վրկ

Էկոլոգիական հոսքի տարեկան արժեքը՝ 0.02 մ<sup>3</sup>/վրկ:

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

Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածությունը վերահսկվում է «Հայէկոմոնիտորինգ»-ի կողմից: Ըստ “Հայէկոմոնիտորինգ”-ի “Շրջակա միջավայրի էկոլոգիական մոնիթորինգի արդյունքների մասին” 2016թ. Տեղեկանքի Մեղրի գետի ողջ հոսանքում ջուրը „լավ“, որակի է (2-րդ դաս):

#### 4.6. Հողերի բնութագիրը

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:

Թաղամիրի հանքերակման տարածքին բնորոշ են *անտառային դարչնագույն տիպիկ տափաստանացված հողային տիպը*, որը ձևավորվել է չափավոր տաք կլիմայի պայմաններում, հիմնականում կաղնու, բոխու և թխկու անտառածածկոցի տակ, պորֆիրիտների, գրանոդիորիտների, կրաքարերի, ավազաքարերի հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև ողողաբերուկային կավավազային և կավային կուտակումների վրա:

Այս տիպի հողերը տարածված են լեռնաշղթաների արևելյան լանջերի 900-2400 մ բարձրություններին, հանդիպում են նաև տարբեր մասնատվածությամբ լեռնալանջերում և փոքրաթեք սարավանդներում, տարբերվում են կավայնացմամբ, զգալի քարքարոտությամբ, կավավազային մեխանիկական կազմով: Հողային այս տիպի մեջ հումուսի պարունակությունը 4-6 % է, ունեն *հողի ջրային մզված քիչ* չեզոք կամ թույլ հիմնային (pH=7-8,2) ռեակցիա, միջին և միջինից բարձր *կատիոնային փոխանակային*

*ունակություն (30- 44 մգ/Ա/վ), կարբոնատների զգալի պարունակություն, բարենպաստ ջրաֆիզիկական հատկություններ:* Այս հողերի զգալի մասը տարբեր աստիճանի տափաստանացված են, հիմնականում օգտագործվում են որպես վարելահողեր, խոտհարքներ և արոտավայրեր:

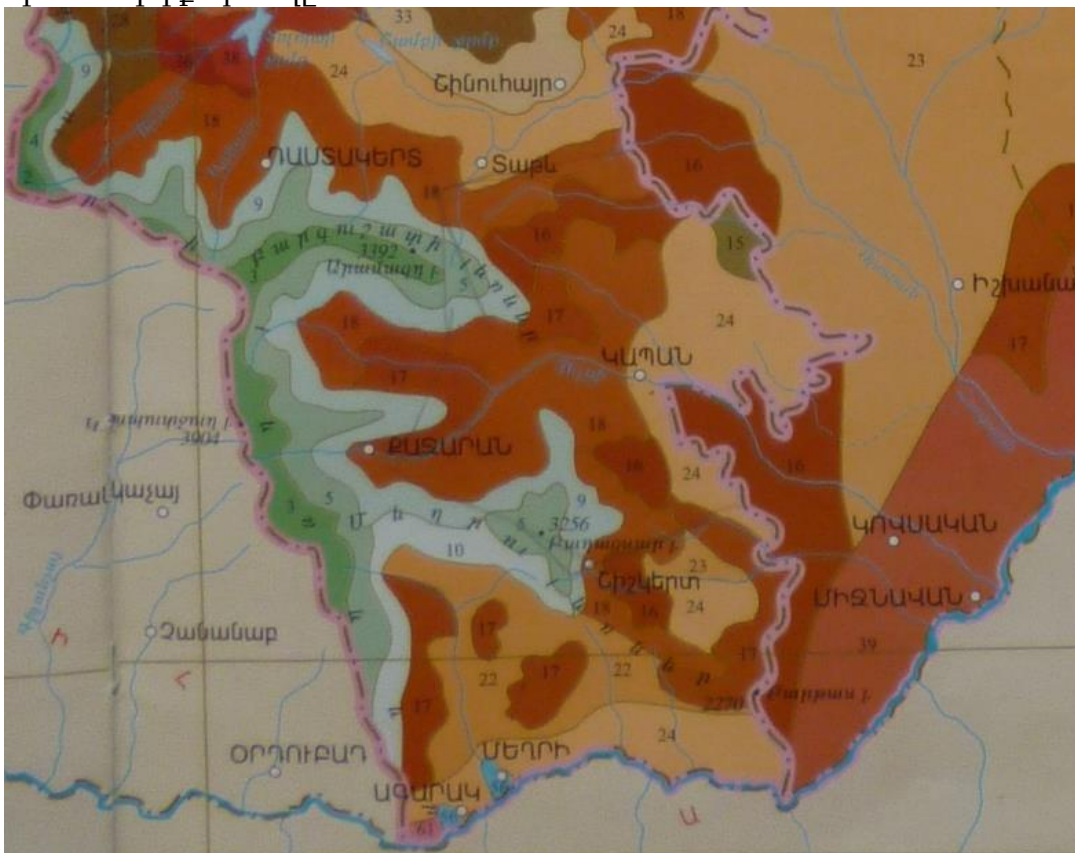
Անտառային դարչնագույն հողերի ձևավորման բիոկլիմայական առանձնահատկությունները նպաստում են անտառային բույսերի համակեցությունների լավ աճին և մեծ քանակությամբ բուսական կենսազանգվածի և ճմի առաջացմանը:

*Բերրի հողաշերտի* հզորությունը հանքային դաշտի տարբեր տեղամասերում խիստ տարբերվում է: Այն կախված է լանջի թեքության աստիճանից, դիրքադրությունից, արմատական ապարների բնույթից, հարաբերական բարձրությունից:

Բերրի հողաշերտի հզորությունը և բուսականության առատությունը փոխկապակցված են: Ավելի ցածրադիր վայրերում իրավիճակը կրկնվում է, սակայն բերրի հողաշերտի հզորությունը այստեղ զգալիորեն գերազանցում է բարձր լեռնային տեղամասերի նույն ցուցանիշը՝ հյուսիսահայաց լանջերին կազմելով 15-25 սմ-ի: Երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում հոտախուզառուների, հետախուզահորերի, հորատման հարթակների ու մոտեցման ճանապարհների շինարարության ընթացքում պետք է հաշվի առնել հողիխոցելիությունը և կատարել բերրի հողաշերտի հզորության մանրակրկիտ չափագրում՝ նպատակ ունենալով օգտահանել բերրի հողը և չառաջացնել էրոզիայի աղբյուրներ շինարարության ընթացքում:

Տեղանքում սողանքային երկուքյներ չեն հայտնաբերվել:

Ստորև ներկայացվում է Սյունիքի մարզի հարավային մասի հողային տիպերի սխեմատիկ քարտեզը:



Նկ. 4. Սյունիքի մարզի հողային տիպերի սխեմատիկ քարտեզ

Թվանշաններով նշված են /պայմանական շաններ/

- 3 - Լեռնամարգագետնային ճամային խորքային չհագեցած
- 5 - Լեռնամարգագետնային թույլ ճամային խորքային չհագեցած
- 10 - Մարգագետնային տիպի կիսճաքարային
- 17 - Անտառային դարչնագույն կրաքարով ծածկված խճաքարային
- 22 - Անտառային դարչնագույն տիպի կոտափաստանացված
- 23 - Անտառային դարչնագույն կարբոնատային խճաքարային
- 24 - Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված

#### **4.7. Կենսաբազմազանություն, բուսական և կենդանական աշխարհ**

Թաղամիրի հանքաքարակման համար ուսումնասիրվող տրածքը գտնվում է Հայաստանի Մեղրու ֆլորիստիկ շրջանի հարավային հատվածում և գրավում է Մեղրու լեռնաշղթայի գագաթնամերձ տարածքները ծովի մակերևույթից 1600-ից 2500մ բացարձակ բարձրությունների վրա, որով էլ պայմանավորվում է հանքաքարակման դաշտի կենսաբազմազանությունը:

##### **4.7.1 Կենդանական աշխարհ**

Մեղրիի տարածաշրջանի անտառները, առանձին ժայռային ցցվածքները, արագընթաց գետակներով նեղ, խորը կիրճերը, խոնավ բացատները, քարքարոտ, գառիվայր լանջերը լավ ապաստարան են հանդիսանում տարածաշրջանում բնակվող կենդանակա աշխարհի համար: Հատկապես բազմազան է անողնաշարավորների ֆաունան: Ընդհանուր առմամբ Սյունիքի մարզից հայտնի են անողնաշար կենդանիների 70 կարգերի ներկայացուցիչներ: Առավել բազմաթիվ են միջատները՝ 29 կարգ: Փափկամարմինները, սարդակերպերը և բազմատանիները ներկայացված են 7 կարգով, խեցգետնակերպերը՝ 5 կարգով: Միջատներից բացակայում են էմբիաները (Embioptera): Մյուս կողմից միայն այս մարզից (Մեղրու տարածաշրջանից) հայտնի են տերմիտները: Չկան աշխատություններ, հատկապես նվիրված Սյունիքի անողնաշարների խմբին:

Ակնարկային Հայաստանի ֆաունայի տարբեր բարձրագույն կարգաբանական խմբերի նմանությամբ ակնարկային աշխատությունների վերլուծությունը թույլ տվեց հայտնաբերել Սյունիքի մարզում 1758 տեսակ, որոնք պատկանում են Միջատների դասին և Փափկամարմինների տիպին: Մեղրու տարածաշրջանում ընդհանուր առմամբ նշված է անողնաշարավորների 1334 տեսակ:

Հայաստանի Կարմիր գրքում գրանցված հազվադեպ և անհետացող 153 անողնաշար կենդանատեսակներից Սյունիքի մարզում ներկայացված են 55-ը (5 փափկամարմին և 50 միջատ):



Նկ.5 Amphicoma arctos



Նկ.6 Oedemera podagrica

Բազմազան են սողունները: Նրանք ներկայացված են 23 տեսակներով: Մողեսներից հաճախակի հանդիպում են դեղնափորիկը (*Pseudopus apodus*), իլիկամողեսը (*Anguis fragilis*), Ռադդեի ժայռային մողեսը (*Darevskia raddei*), միջին մողեսը (*Lacerta media*), բարեկազմ օձագլուխը (*Ophisops elegans*): Հազվագյուտ տեսակներից հանդիպում է շերտավոր մերկ աչքը (*Ablepharus bivittatus*): Օձերից հանդիպում են որդանման կույր օձը (*Typhlops vermicularis*), արևմտյան վիշապիկը (*Eryx jaculus*), կարմրափոր սահնօձը (*Hierophis schmidtii*), քառաշերտ սահնօձը- (*Elaphe sauromates*): Լայն տարածված է գյուրգան (*Macrovipera lebetina*): Զանգեզուրի լեռնաշխարհում կարող են հանդիպել ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված օձերի տեսակներից հայկական իծը (*Vipera (Montivipera) raddei*)(VU), հայկական լեռնատափաստանային իծը (*Pelias (Vipera) eriwanensis*)(VU), իսկ անդրկովկասյան սահնօձը (*Zamenis hohenackeri*)(VU), և կովկասյան կատվաօձը (*Telescopus fallax*)(VU) Սյունիքում հանդիպում են Մեղրու տարածաշրջանի Արաքսի հովտում և մերձ արաքսյան լեռնալանջերին:

Ինչպես ամենուրեք, այստեղ էլ հանդիպում են ողնաշարավորներից լճագորտը, ժայռային մողեսը, սովորական լորտուն, թռչուններից՝ տնային ճնճղուկը, մոխրագույն ագռավը, կաչաղակը, կրծողներից սովորական և հասարակական դաշտամուկը, գիշատիչներից՝ գայլ, աղվես, քարակգաքիս, աքիս, անողնաշարավորներից անձրևորդ, մրջյուններ, մեղու, ծղրիղներ, ճռիկ, մորեխ, փայտօջիլ, որոշ կապտաթիթեններ, կաղանքաթիթեն, մոծակ, սովորական սենյակային և դաշտային ճանճեր:

Պարսկական պսևոցիկլոֆիս /*Pseudocyclophus persicus*/ և Սատունինի սևագլուխ ռինխոկալամուս /*Rhynchocalamus melanocephalus satunini*/ լորտուները Հայաստանում հանդիպում են միայն Մեղրու տարածաշրջանում:

Երկկենցաղներից հանդիպում են լճագորտը (*Pelophilax ridibundus*), փոքրասիական գորտը- (*Rana macrocnemis*), կանաչ դոդոշը (*Bufo viridis*) և փոքրասիական ծառագորտը (*Hyla savignyi*):

Հայաստանում գրանցված թռչունների 345 տեսակներից 136-ին կարելի է հանդիպել Զանգեզուրի տարածքում, որոնցից 59- նայստեղ են բնակվում միայն ամռանը, մոտ 67-ը՝ մշտապես, 10-ը՝ չվող են կամ այստեղ են գալիս ձմռանը: Մեղրու տարածաշրջանի ցուրթոչնատեսակներ՝ Մեծենթարծիվ /*Aquila clanga Pallas*/, Տափաստանային հողմավար բազե /*Falco nanumanni Fleischer*/, Կովկասյան մարեհավ /*Tetrao molokosiewici*/, Անապատային կաքավ /*Ammoperdix griseogularis*/,



Վայրիհնդկահավ /*Tetraogallus caspius*/, Բվեճ /*Bubo bubo*/, Սևփայտփոր /*Druocopus matrius*/ և Ալպիականճայ /*Pyrrhocorax graculus*/ գրանցված են ՀՀ Կարմիր գրքում: Այս թռչունները հիմնականում բնադրում են Զանգեզուրի լեռնաշղթայի բարձրադիր ժայռերին կամ Մերձարաքսյան հովտի բնակիչներին: Այգեձորի հանքային հարթակի տարածքում հանդիպում են մոխրագույն կաքավը, սովորական կկուն, սովորական այծկիթը, հոպոպը, սիտեղը, շահրիկը, սպիտակ խաղտոտնիկը, արտույտը, սև կեռնեխը, սովորական սայրակը, թխակապույտ աղավնին, տատրակը, գյուղական ծիծեռնակը, անապատային մորեխավը և այլն:

Նշված տարածքներում կաթնասունների ֆաունան ներկայացված է 36 տեսակներով: Կաթնասունների ֆաունայի կազմի մեջ մտնում են միջատակերների 3 տեսակ, ձեռքաթևավորների 5 տեսակ, նապաստակների 1 տեսակ, կրծողների 15 տեսակ, գիշատիչների 9 տեսակ և կճղակավորների 3 տեսակ:

Կաթնասուններից դիտարկվող տարածքում հնարավոր է հանդիպել հետևյալ հիմնական տեսակները. Եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*), ձնային դաշտամուկը (*Chionomys nivalis*), անդրկովկասյան կուրա մկնիկը (*Ellobius lutescens*), սովորական դաշտամուկը (*Microtus arvalis*), Դաղստանի դաշտամուկը (*Microtus daghestanicus*), մակեդոնական մուկը (*Mus macedonicus*), աղվեսը (*Vulpes vulpes*), տափաստանային կատուն (*Felis silvestris ornata*), քարակզաքիսը (*Martes foina*), շնագայլը, գորշուկը (*Meles canescens*) ևաքիսը (*Mustela nivalis*), երբեմն հանդիպում է գայլը (*Canis lupus*):



Նկ.7 Bufo viridis - Կանաչդողդոշ



Նկ. 8 Laudakia caucasia-Կովկասյանազամա



Նկ. 9 Չյանդաշտամուկ-*Chionomys nivalis*



Նկ.10 Մեծ երաշտահավ - *Parus major*

## Աղյուսակ 4.7.

### Սյունիքի մարզում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակները

| Order           | Family           | Genus       | Species      | Հայերեն անվանումը       | Անգլերեն անվանումը                      |         | IUCN Red Data List     |
|-----------------|------------------|-------------|--------------|-------------------------|-----------------------------------------|---------|------------------------|
|                 |                  |             |              | Լայնականջ ոգնի          | Erinaceus (Hemiechinus) auritus         |         |                        |
| Insectivora     | Soricidae        | Neomys      | teres        | Կուտորա / Զրայինսրնչակ  | Transcaucasian water shrew              | LC      | EN B1a+2a              |
| Chiroptera      | Rhinolophidae    | Rhinolophus | eurys        | Հարավային պատյալաքիթ    | Mediterranean horseshoe bat             | NT      | VU B1ab+2a             |
| Chiroptera      | Rhinolophidae    | Rhinolophus | eurys        | Արաբսյան գիշերաչղջիկ    | Myotis schaubi araxenus                 |         |                        |
| Chiroptera      | Rhinolophidae    | Rhinolophus | eurys        | Ասիական լայնականջ չղջիկ | Barbastella leucomelas                  |         |                        |
| Chiroptera      | Vespertilionidae | Miniopterus | schreibersii | Սովորական երկաթաթև      | Schreiber's bat, common bent-winged bat | NT      | VU B1ab (iii)+2ab(iii) |
| Rodents         | Hysticidae       | Hystrix     | indica       | Հնդկական վայրեն ակերպ   | Indian porcupine                        | LC      | VU B2a                 |
| Carnivora       | Mustelidae       | Vormela     | peregusna    | Խայտաքիս                | Marbled polecat                         | VU      | VU A2c+B1 b(iii)       |
| Carnivora       | Ursidae          | Ursus       | arctos       | Գորշարջ                 | Brown bear                              | LC      | VU B1 b(iii)           |
| Carnivora       | Felidae          | Felis       | silvestris   | Եվրոպական անտառական     | wild cat                                | LC      | VU B1ab (iii)          |
| Carnivora       | Felidae          | Felis       | silvestris   | Մանուլ                  | Otocolobus manul                        |         |                        |
| Carnivora       | Felidae          | Pantera     | pardus       | Կովկասյան ընձառյուծ     | leopard                                 | NT      | CR                     |
| Cetartiodactyla | Bovidae          | Capra       | aegagrus     | Բեզարյան այծ            | Wild goat                               | VU A2cd | VU                     |
| Cetartiodactyla | Bovidae          | Ovis        | orientalis   | Հայկական մուֆլոն        | Mouflon                                 | VU      | EN                     |

Թաղամիրի հանքերակման դաշտի երկրաբանական ուսումնասիրությունների համար հատկացված տարածքում ուսումնասիրությունների ժամանակ կենդանիների ցամաքային միգրացիոն ուղիներ և գոտիներ, ինչպես նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների տեսակներ չեն հայտնաբերվել:

#### 4.7.2 Բուսական աշխարհ

Թաղամիրի հանքերակման համար ուսումնասիրվող տարածքը գտնվում է Հայաստանի Մեղրո Վերին ստիկ շրջանի Հյուսիսարևմտյան հատվածում: Մեղրո Վերին ստիկ շրջանը գրավում է ծովի մակարդակից 400 – 3100 մ բարձրություն, ներգրավում է կիսանապատային, անտառային, նոսրանտառային և մարգագետնային բուսականություն, որոնց ընդհանուր թվաքանակը 1680 է:

Բուսականության տարածումը հիմնականում պայմանավորված է վերը նշանակված շրջանի գոտիականությամբ, սակայն բնական բուսածածկի տիպերի վերին և ստորին սահմանները տատանումներ են տալիս, երբեմն բնական բուսածածկի մի տիպը թափանցում է մյուսի ոլորտը, ինչը պայմանավորված է ռելիեֆի, միկրոկլիմայական, հողային, ջրաբանական և այլ առանձնահատկություններով: Չափազանց հետաքրքիր և հազվագյուտ տեսակներով հարուստ այս վերին ստիկ շրջանում հանդիպում են այսպես կոչված խայտաբղետ ածաղակալոր բուսականությունը:

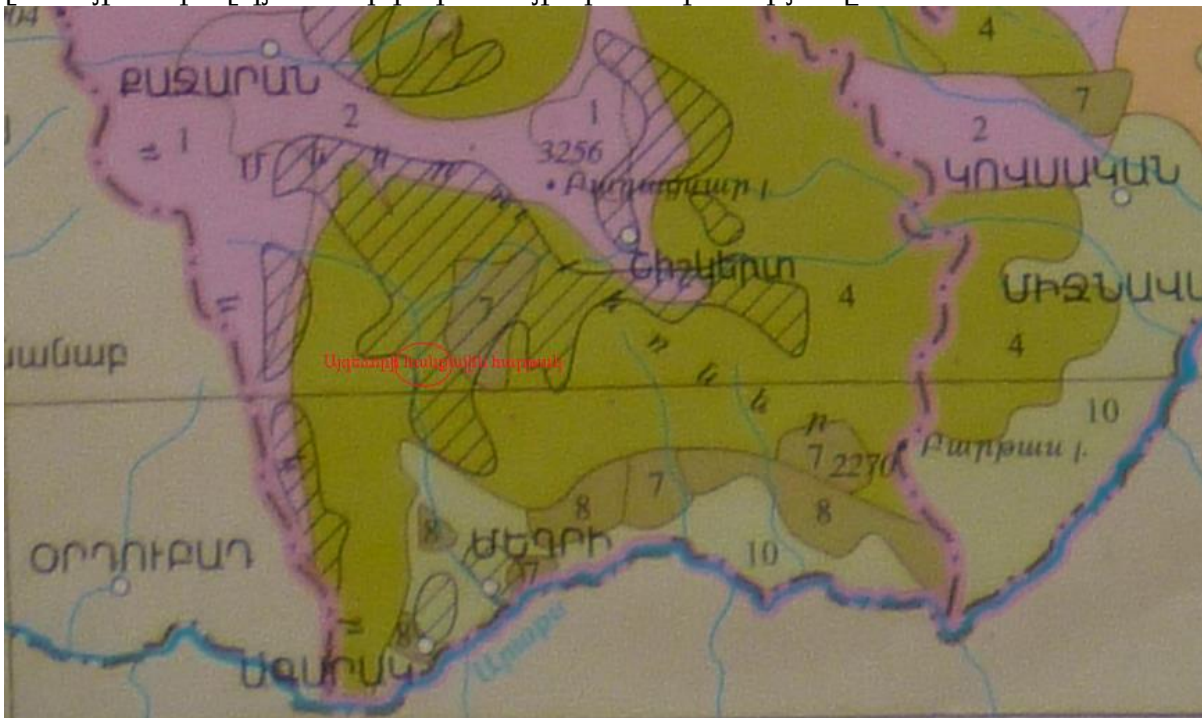
Շրջանն աչքի է ընկնում իր հարուստ ծառա-թփային բուսականությամբ՝ 191 տեսակներ: Տարածաշրջանի անտառները լեռնային են, ունեն հիմնականում ջրակարգավորիչ, հակաերոզիոն և միջավայր ապաշտպան նշանակություն:

Անտառածածկ տարածքների միջին լրիվությունը կազմում է 0,42: Անտառները հիմնականում տեղաբաշխված են 31°-ից մեծ թեքությունների վրա:

Մեղրու ֆլորիստական շրջանի անտառածածկ ուր գերակշռում են կաղնու (83,7%) և գլխու (14,5%) նոսրանտառները: 750-ից 1200 մ բարձրություններում տարածված են արաքսյան կաղնու (*Quercus araxina*), 1200-ից 1500 մ վրա վրացական կաղնու (*Quercus siberica*), 1400-2500 մ վրա արևելյան կաղնու համակեցությունները, 2700մ-ից բարձր տիրապետում են մերձալպյան մարգագետինները: Գլխու նոսրանտառները զբաղեցնում են հարավային դիրքադրության քարքարոտ լեռնալանջերը, տարածված են հիմնականում թույլ հզորության հողերի վրա՝ 500-2000 մ բարձրություններում: Բոխու, սոճու, հունական ընկուզենու, խնձորենու և այլ ծառատեսակները զբաղեցնում են տարածքի 1,8%-ը:

Մաքուր բոխուտային անտառները սովորական են հյուսիսային լանջերի վրա՝ շագանակագույն և բաց շագանակագույն լեռնա-անտառային հողերի վրա: Բոխուն ուղեկցող տեսակներից են հացենի սրապտուղը, թեղիմերկը և բոխատերևը, դաշտային և վրացական թխկին, սովորական արոսենին, տանձենու մի քանի տեսակներ, ինչպես նաև կաղնին: Անտառներում, բացառությամբ բացատների, խոտածածկը զարգացած է շատ թույլ: Հազվադեպ հանդիպում է գերմանական զկեռենի, բոնչի, գերիմաստի, սովորական գայլահատ: Բնական վերածը անբավարար է հիմնականում գլխու և կաղնու չոր տիպի անտառներում, բավարար վերած նկատվում է բոխու երիտասարդ անտառներում:

Անտառային գոտուց վեր, սկսած 2200 մ բարձրությունից, տարածվում է բարձր լեռնային ենթալպյան մարգագետնային բուսականությունը:



Նկ.11 Մեղրու ֆլորիստիկ շրջանի բնական բուսածածկերի սխեմատիկ քարտեզ

Անտառածածկ տարածքների միջին լրիվությունը կազմում է 0,42: Անտառները հիմնականում տեղաբաշխված են 31°-ից մեծ թեքությունների վրա: Անտառածածկ ուր գերակշռում են կաղնու (83,7%) և գլխու (14,5%) նոսրանտառները: 750-ից 1200 մ բարձրություններում տարածված են արաքսյան կաղնու (*Quercus araxina*), 1200-ից 1500 մ վրա վրացական կաղնու (*Quercus siberica*), 1400-2500 մ վրա արևելյան կաղնու համակեցությունները, 2700մ-ից բարձր տիրապետում են մերձալպյան մարգագետինները: Գլխու նոսրանտառները զբաղեցնում են հարավային դիրքադրության քարքարոտ լեռնալանջերը, տարածված են հիմնականում թույլ հզորության հողերի վրա՝ 500-2000 մ բարձրություններում: Բոխու, սոճու, հունական ընկուզենու, խնձորենու և այլ ծառատեսակները զբաղեցնում են տարածքի 1,8%-ը:



շագանակենին, կովկասյան խուրման, բոխատերև գելկովան, սովորական նոնենին, թզենին, սովորական զկեռը և այլն:

Թաղամիրի հանքերևակմը նդգրկում է բնական բուսածածկի երկուտիպ.

ա/լեռնաքսերոֆիլ բուսականություն ֆրիգանոիդ թփերի մասնակցությամբ *Amygdalus fenzliana*, *Cerasus incana*, *Rhamnus pallasii*, *Celtis glabrata*, որոնք բուսական համակեցություններ են առաջացնում գազի/*Astragalus*/, ոզնաթփի /*Acantholimon*/, Կորնգանեղջուրավորի /*Onobrychis cornuta*/, Եղեսպակ մտրակավորի /*Salvia dracocephaloides*/, Որցի /*Thymus kotschymanus*/ հետ:

բ/ Քսերոֆիլ նոսրանտառային բուսականություն գիհու խառը, մասնակցությամբ Գիհի բազմապտուղ /*Juniperus polycarpus*/, Գիհի երկարատերև /*Juniperus oblonga*/, *Juniperus hemisphaerica*, Գիհի զարշահոտ /*Juniperus foetidissima*/, Գիհի կազակական /*Juniperus Sabina*/, Սարի չամիչ սովորական /*Ephedra procera*/ բուսատեսակների:

Բնական բուսածածկի այս երկու հիմնական տիպերի տարածքում կարելի է հանդիպել սաղարթավոր խառը նոսրանտառի առանձին ներկայացուցիչների, մասնավորապես Նշենի Ֆենցլի (*Amygdalus fenzliana*), Տանձենի ուռատերև (*Pyrus salicifolia*), Հասմիկ թփուտային (*Jasminum fruticans*) և այլ քսերոֆիլ (չորասեր) տեսակներ:

Խոտային ծածկույթի մեջ առկա են և՛ մարգագետնային, և՛ տափաստանային տարրեր, դրանցից են՝ իքսիոլիրիոնթաթարական (*Ixiolirion tataricum*), դաշտավուկ սոխուկավոր (*Poa bulbosa*), անմոռուկ տարաոտիկ (*Myosotis heteropoda*), կակաչԲելանժեի (*Papaver minus*), տերուկան բաժակ (*Fumaria asepalae*), սաղավարտուկ արևելյան (*Scutellaria orientalis*) կալտեսակներ:



Նկ.12 Գիհի երկարատերև /*Juniperus oblonga*/



Նկ.13 Ոզնաթուփ /*Acantholimon*/

Թաղամիրի հանքերևակման դաշտի տարածքում իրականացված դաշտային այցելություններով, ինչպես նաև առկա գրականության տվյալների համադրմամբ և նույնականացմամբ եզրակացված է, որ անմիջապես նախատեսվող գործունեության տարածքում առանձնահատուկ պահպանության կարիք ունեցող, վտանգված, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող և ՀՀ կարմիր գրքում կամ ԲՊՄՄ կարմիր ցուցակում գրանցված բուսատեսակները բացակայում են:

Աղյուսակում ներկայացվում է Սյունիքի մարզում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները:

**Սյունիքի մարզում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները**

| Բույսերի անվանումը հայերեն և լատիներեն                                          | Կատեգորիա | Տարածումը                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Սոխ Դերդերիանի,<br><i>Allium derderianum</i> ,                                  | EN B 1    | Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում՝ Բարգուշատի լեռնաշղթա, լեռնագագաթներ Կապուտջուղ, Խուստուփ, Բաղացաք                                                   |
| Քեմոն Կոմարովի,<br><i>Carum komarovii</i> , Karjag                              | CR B 1    | Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում, Խուստուփ լեռնագագաթում                                                                                              |
| Նվիկ կոնոֆալոսային,<br><i>Arum conophalloides</i> ,<br>Kotschy                  | EN B 1    | Զանգեզուրի՝ Կապան և Մեղրու՝ Բերդաքար, Կալեր, Վահրավար, Շվանիձոր, Նյու վաղի ֆլորիստական շրջաններում                                                   |
| Վաղենակ<br>պարսկական, <i>Calendula persica</i> , C.A.Mey                        | EN B 1    | Զանգեզուրի՝ Ներքին Հանդ և Մեղրու՝ Շվանիձոր, Նյուվաղի ֆլորիստական շրջաններում                                                                         |
| Տերեփուկ Ալեքսանդրի,<br><i>Centaurea alexandrii</i><br>Bordz.                   | EN B 1    | Մեղրու՝ Մեղրի, Ալդարա, Շվանիձոր, Նյուվաղի ֆլորիստական շրջանում                                                                                       |
| Ոգնագլխիկ<br>բազմատուն, <i>Echinops polygamus</i> , Bunge                       | EN B 1    | Դարեղեգիսի՝ գյուղ Արփա և Մեղրու՝ Շվանիձոր, Կուրիս, Կարչևան, Լեկվազի ֆլորիստական շրջաններում                                                          |
| Լվաձաղիկ<br>Զանգեզուրի, <i>Tanacetum zangezuricum</i> , Chandjian               | EN B 1    | Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում՝ Զանգեզուրի, Բարգուշատի, Մեղրու լեռնաշղթաներ                                                             |
| Շնկոտեմ զանգեզուրի,<br><i>Thlaspi zangezuricum</i> ,<br>Tzvel                   | EN B 1    | Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում                                                                                                          |
| Զանգակ Զանգեզուրի,<br><i>Campanula zangezura</i> ,<br>Kolak                     | EN B 1    | Զանգեզուրի և Մեղրու ֆլորիստական շրջաններում                                                                                                          |
| Նոնեա վարդագույն,<br><i>Nonea rosea</i> Link.                                   | VU* B I   | Մեղրու (Շվանիձորի և Ալդարայի շրջակայք, լեռնագագաթ Բերդաքար) և Զանգեզուրի («Շիկահող» պետական արգելոց, լեռնագագաթ Խուստուփ) 16ֆլորիստիկական շջաններում |
| Զազախտ<br>կարմրակապույտ,<br><i>Erysimum lilacinum</i> E.<br>Steinb.             | EN B 1    | Զանգեզուրի («Շիկահող» պետական արգելոց) և Մեղրու (Այգեձոր, Լիձք, Գյումարանց, Ագարակ, Վահրավար, գետի կիրճ) ֆլորիստական շրջաններում                     |
| Օլծվուկ Խուստուփի,<br><i>Silene chustupica</i><br>Nersesian.                    | CR B 1    | Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում (Խուստուփ լեռնագագաթ)                                                                                                |
| Թանթանիկ<br>ընձյուղակիր, <i>Sedum stoloniferum</i> Gmel.                        | VU* B I   | Ապարանի (լեռնագագաթ Թեղենիս) և Զանգեզուրի (Շավ, Ներքին Հանդ և Շիկահող գյուղի շրջակայք, լեռնագագաթ Խուստուփ)                                          |
| Արգիրոլոբիում<br>Բիբերշտեյնի,<br><i>Argylobium biebersteinii</i><br>P. W. Ball. | EN B 1    | Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում («Շիկահող» պետական արգելոց, լեռնագագաթ Խուստուփ)                                                                   |
| Գազ Պրիլիպկոյի,<br><i>Astragalus prilipkoanus</i><br>Grossh.                    | EN B 1    | Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում (Աչատինի կիրճ, Կապանի և Քաջարանի լիջև, Կաթնառատ գյուղի շրջակայք)                                                   |
| Տափոլո<br>խոզանատերև, <i>Lathyrus setifolius</i> L.                             | VU* B I   | Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում, Որոտանի լեռնանցքի լանջերին և «Շիկահող» պետական արգելոցում                                                         |

|                                                                 |         |                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Առվույտ արաբական,<br>Medicago arabia Huds.                      | VU* B I | Զանգեզուրի ֆլորիստիկական շրջանում («Շիկահող»<br>պետական արգելոց, Վահանավանքի շրջակայք)                                                                                                 |
| Պոպուլիկ օղակադիր,<br>Corydalis verticillaris DC.               | EN B 1  | Զանգեզուրի (լեռնագագաթներ Գազանասար և<br>Խուստուփ) և Մեղրու (Լեկվազ գյուղի և Բողաքարի<br>միջև, Ճգնավոր լեռ) ֆլորիստիկական շրջաններում                                                  |
| Թրաշուշան Շովիցի,<br>Gladiolus szovitsii Grossh.                | EN B 1  | Մեղրու ֆլորիստիկական շրջանում (Մեղրի, Ալդարա,<br>Շվանիձոր)                                                                                                                             |
| Վիշապագլուխ<br>ողկույզային, Dracocephala<br>botryoides, Stev    | EN B 1  | Արագածի (Գեգարոտի կիրճ) և Զանգեզուրի<br>(Զանգեզուրի և Բարգուշատի լեռնաշղթաների՝<br>Կապուտջուղ, Գազանալեռ, Արամազդ<br>լեռնագագաթներ, գյուղ Արավուս)                                     |
| Վարդակակաչ<br>ֆլորենսկու, Tulipa<br>florenskyi, Woronow         | EN B 1  | Մեղրու ֆլորիստական շրջանում (Ագարակ, Մեղրի,<br>Կարչևան, Շվամիձոր, Նյուվադի)                                                                                                            |
| Վարդակակաչ<br>Սոսնովսկու, Tulipa<br>sosnoskyi, Achverdov        | EN B 1  | Զանգեզուրի (Քաջարան, Լեռնաձոր, Փխրուտ, Տաթև,<br>Շիկահող, Կապան) և Մեղրու (լեռնագագաթ Բերդաքար,<br>Արծվաբերդ, Գյումարանց, Վարդանիձոր, Լիճք,<br>Վահրավար և այլն) ֆլորիստական շրջաններում |
| Բանպոտ<br>նիզականման,<br>Polystichum lonchitis,<br>Roth         | EN B 1  | Զանգեզուրի ֆլորիստական շրջանում (Քաջարանի<br>շրջակայք, Խուստուփ լեռնագագաթ)                                                                                                            |
| Գնաբբուկ Վորոնովի,<br>Primula vulgaris subsp.<br>woronowii, Soo | EN B 1  | Զանգեզուրի (<<Շիկահող>> պետական արգելոց,<br>Ճակատեն գյուղի շրջակայք, Խուստուփ լեռնագագաթ)<br>ֆլորիստական շրջանից                                                                       |
| Գորտնուկ մազոտ,<br>Ranunculus villosus DC                       | CR B 1  | Զանգեզուրի (Ճակատեն գյուղի շրջակայք, Խուստուփ<br>լեռնագագաթ) ֆլորիստական շրջանից                                                                                                       |
| Սզնի, Ալոճ զանգեզուր-<br>յան, Crataegus zangezura<br>Pojark     | EN B 1  | Զանգեզուրի (<<Շիկահող>> պետական արգելոց,<br>Կապանի և Գորիսի շրջակայք) ֆլորիստական շրջանից                                                                                              |
| Տանձենի հիրկանյան,<br>Pyrus hyrcana Fed.                        | EN B 1  | Մեղրու (Շվանիձոր) և Զանգեզուրի (Վաչագան, Ծավ,<br>Խուստուփ լեռնագագաթի ստորոտ) ֆլորիստական<br>շրջաններում                                                                               |
| Կտավախոտ մեղրու,<br>Linaria megrica Tzvelev                     | EN B 1  | Մեղրու (Տաշտուն, Լիճք, Կալեր գյուղերի շրջակայք) և<br>Զանգեզուրի (Կապուտջուղ լեռնագագաթ)<br>ֆլորիստական շրջաններում                                                                     |

#### **4.7.3. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնության հուշարձաններ**

Սյունիքի մարզը ունի բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ: Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 19 դեկտեմբերի 2013 թվականի N 1465-Ն որոշմամբ «Շիկահող», պետական արգելոց, ՊՈԱԿ-ի և, Արևիկ, ազգային պարկ, ՊՈԱԿ-ի միաձուլումից ստեղծվեց «Զանգեզուր», կենսոլորտային համալիր, ՊՈԱԿ-ը, որը իրականացնում է պահպանության աշխատանքներ 79038,7409 հա բնության հատուկ պահպանվող տարածքներում.

- «Շիկահող» պետական արգելոց – 12137 հա
- «Զանգեզուր», պետական արգելավայր – 25711.5959 հա
- «Արևիկ» ազգային պարկ - 31211.13 հա
- «Սոսու պուրակ» պետական արգելավայր – 64.2 հա
- «Խուստուփ» պետական արգելավայր - 6946.7 հա

- «Բողաքար» պետական արգելավայր» - 4048 հա

- «Սև լիճ» պետական արգելավայր» – 240.1 հա

“Արևիք” ազգային պարկը ստեղծվել է 2009 թվականին: Գտնվում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Մեղրիի լեռնաբազուկի հարավային լանջին, ինչպես նաև Աստղաձոր և Նյուվադի գետերի ջրահավաք ավազանում: Մակերեսը կազմում է 31211.13 հա: Պահպանության օբյեկտը Մեղրիի եզակի բուսական և կենդանակա նաշխարին է:

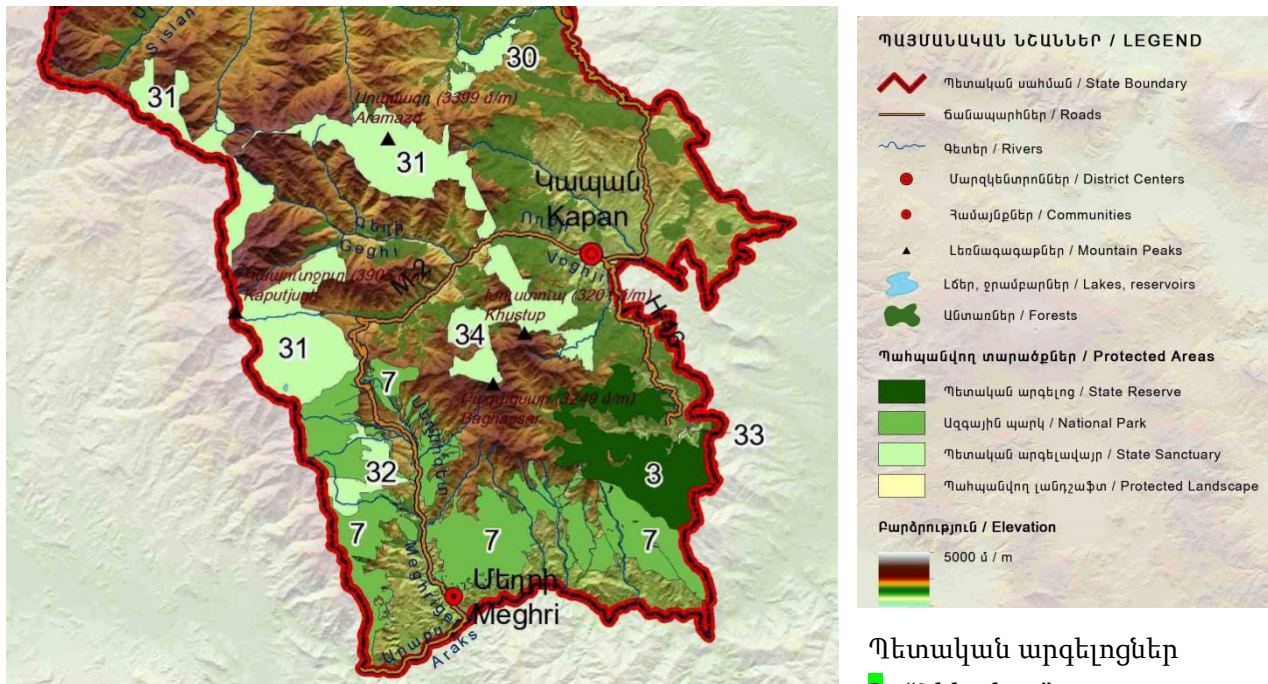
“Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին” օրենքով /27.11.2006 թ./կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեքներ կայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները: Մասնավորապես ազգային պարկի տարածքում արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը խախտում է էկոհամակարգերի կայունությունը կամ սպառնում է հատուկ պահպանության կարիք ունեցող էկոհամակարգերի, բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների պահպանությանը, այդ թվում *հողային ծածկույթի խախտմամբ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները, օգտակար հանածոների հանքավայրերի, երևակումների շահագործումը, հանքանյութեր վերամշակող օբյեկտների տեղաբաշխումը*: /հոդված 17, ը/ կետ/:

Արգելավայրի վրա բացասական ներգործություն ունեցող տնտեսական գործունեությունը սահմանափակելու կամ արգելելու նպատակով սահմանվում է պահպանման գոտի: *Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների պահպանման գոտում* արգելվում է ցանկացած գործունեություն, /տնտեսական գործունեություն/, որը խախտում է արգելավայրի էկոհամակարգերի կայունությունը կամ սպառնում է հատուկ պահպանության կարիք ունեցող էկոհամակարգերի, բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների պահպանությանը /հոդված 18 և 20/:

“Արևիք” ազգային պարկի տարածքում առկա են բոլոր *վերընթաց լանդշաֆտային գոտիները* և լանդշաֆտների տարբեր տեսակներ՝ ալպյան մարգագետիններ, լեռնայինտափաստաններ, անտառայինզանգվածներ, կիսաանապատներ: Ունի հարուստ կենդանական աշխարհ, որի ամենանշանակալի ներկայացուցիչները ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված Առաջավորասիական ընձառյուծը, Բեզուարյան այծը, Հայկական մուֆլոնը, Միջերկրածովյան կրիան, Հայկական իծը, Կովկասյանջրասամույրը, Կասպիականհնդկահավը, Կովկասյան մայրեհավը և այլ կենդանիներ պահպանվում են հատկապես „Զանգեզուր“, կենսոլորտային համալիր,, ՊՈԱԿ-ում: Բուսական աշխարհը այստեղ նույնպես հարուստ է: Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից հանդիպում են Զորապտեր արծվապտերայինը, Գրիֆիթի հուդայածառը, Վայրի ձմերուկը, Անմեռուկ կլորատերևը, Կատվադաղձ լերդախոտատերևը, Թրաշուշան աղասերը, Սագասոխուկ ցողունավորը, Սարդակիր կովկասյանը, Խոլորձ Շեկոնովիկինը:

Թաղամիրի հանքերևակման դաշտի երկրաբանական ուսումնասիրությունների համար հայցվող տարածքի մի մասը հատվում է “Արևիք”ազգայինպարկի տարածքների հետ /տես իրադրային սխեման/:

Թաղամիքի հանքաերևակման երկրաբանական ուսումնասիրությունների համար հայցվող տարածքում չկան *բնության հուշարձաններ*:



Նկար 14. ՀՀԲՀՊՏ-ների քարտեզ

Պետական արգելոցներ

3 “Շիկահող”

Ազգային պարկեր

7 “Արևիկ”

Պետական արգելավայրեր

30 “Գորիսի”

31 “Զանգեզուրի”

32 “Բողաքարի”

33 “Մոսու պուրակ”

34 “Խուստուփ”



#### 4.8. Պատմամշակութային միջավայր

##### 4.8.1. Պատմամշակութային հուշարձանները

Սյունիքի մարզը հարուստ է պատմության և մշակույթի հուշարձաններով: Հայաստանի Հանրապետության պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների Սյունիքի մարզի ցուցակը ներառում է 2812 հուշարձան՝ 997 պահպանական միավորով: Պատմության և բնության հուշարձանների առատությունը և գեղեցիկ բնությունը ապահովում են Սյունիքի մարզի զբոսաշրջիկային գրավչությունը: Մարզի ամենագրավիչ վայրերից մեկը հայկական միջնադարյան ճարտարապետության հուշարձան Տաթևի վանական համալիրն է (IX դար), որտեղ 1390-1435 թթ. Գործել է Տաթևի նշանավոր համալսարանը:

Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գտնվող հուշարձանները գտնվում են պետության պահպանության ներքո /,,Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ևօ գտագործման մասին,, ՀՀ օրենք, հոդված 1/: Թաղամիրի հանքերևակման դաշտի տարածքը հաշվառված է Լիճքի համայնքում:

Ստորև ներկայացվում է Լիճք գյուղի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից / ՀՀ կառավարության 29.12.2005թ. N2322-Ն որոշում /:

#### Աղյուսակ 4.9.

**Սյունիքի մարզի Թաղամիրի հանքերևակման տարածքին մոտակա պատմամշակութային հուշարձանների ցանկը**

| Անվանումը                                        | Ժամանա-<br>կահատվածը       | Տեղադիրքը                                                    | Ծանոթություն                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                | 2                          | 3                                                            | 4                                                                                                                                                             |
| Գերեզմանոց                                       | 16-18 դդ.                  | գյուղատեղիի հվ-ամ<br>մասում                                  | արձանագիր է,<br>պարզունակ<br>պարզունակ է<br>պարզունակ է<br>արձանագիր է,<br>պարզունակ<br>արձանագիր է,<br>պարզունակ<br>արձանագիր է,<br>պարզունակ<br>պարզունակ է |
| Խաչքար                                           | 16-17 դդ.                  | գերեզմանոցի<br>կենտրոնում                                    |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 1648 թ.                    | գերեզմանոցի հվ մասում<br>գերեզմանոցի<br>կենտրոնում           |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 1651 թ.                    |                                                              |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 17-18 դդ.                  |                                                              |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 17-18 դդ.                  | գերեզմանոցի ամ եզրին                                         |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 17-18 դդ.                  | գերեզմանոցի<br>կենտրոնում                                    |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար                                           | 1731 թ.                    | գերեզմանոցի<br>կենտրոնում                                    |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար՝ Խաթունի                                  | 1651 թ.                    |                                                              |                                                                                                                                                               |
| Խաչքար՝ Միքայելի                                 | 1551 թ.                    | գերեզմանոցի հվ-աե<br>մասում                                  |                                                                                                                                                               |
| ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ<br>ԼՍՀԱՎԱՆՔ<br>ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ<br>ԽՈՒՄԱՐԱՆ | 13-17 դդ.<br><br>13-17 դդ. | Վարդանիձոր գյուղի<br>մոտ<br>Վարդանիձոր գյուղից 3<br>կմ հս-աե | այլ անվանում՝ Լսեվանք,<br>Լսնավանք<br>այլ անվանում՝ Խմորան                                                                                                    |
| Եկեղեցի                                          | 17 դ.                      |                                                              |                                                                                                                                                               |

|                       |           |                                                                  |             |
|-----------------------|-----------|------------------------------------------------------------------|-------------|
| ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ<br>ՓՈՒՇԿԱԳ | 18-20 դդ. | Վարդանիձոր գյուղից<br>մոտ 1.5 կմ<br>հս-ամ, Մեղրի գետի աջ<br>ափին | ավերված է   |
| Գերեզմանոց            | 18-20 դդ. | գյուղատեղիի հվ-ամ<br>մասում                                      | ավերված է   |
| ԽԱՉՔԱՐ                | 10-11 դդ. | “Լիճքվազ” վայրում,<br>աղբյուրի մոտ                               | պարզունակ է |

#### 4.8.2 Պատմական նշանակության պատահական գտածոների ընթացակարգը

Քաղաքաշինությանն արդյունագործական նպատակներով հատկացված տարածքներում պատմամշակույթային, հնագիտական և հնէաբանական գտածոների պատահական հայտնաբերման դեպքում գործում է հետևյալ ընթացակարգը.

ա/ Գտածոյի վայրում շինարարական աշխատանքների անհապաղ դադարեցում:

բ/ Ծանուցում պատասխանատու տեղակա նիսնակառավարման մարմիններին և ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմին*:

գ/ Պատահական գտածոների հետվարվելու վերաբերյալ որոշումը պետք է ընդունվի և գտածոների կառավարման վերաբերյալ որոշման կայացնի ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմին*:

դ/ Շինարարական աշխատանքները կարող են վերսկսվել միայն ՀՀ մշակույթի նախարարության *հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառում լիազորված պետական մարմնի* գրավոր թույլտվությունը ստանալուց հետո:

„Պատմությանն մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության ու օգտագործման մասին, ՀՀ օրենքի /11.11.1998 թ./

հոդված 22-ը սահմանում է հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական եւ այլ աշխատանքների համար հողի հատկացումները, նախագծերի համաձայնեցումը եւ այդ աշխատանքների ընթացքում հուշարձանների պահպանության ու անվթարության ապահովումը: Ընդ որում.

ա/ հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական, գյուղատնտեսական եւ այլ կարգի աշխատանքների համար հողի հատկացումները, կառուցապատման, ինժեներատրանսպորտային հաղորդակցության ուղիների նախագծերը սահմանված կարգով համաձայնեցվում են լիազորված մարմնի հետ:

բ/ Եթե նշված աշխատանքները կարող են վտանգել այդ տարածքներում գտնվող հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունը, նախապես, աշխատանքների պատվիրատուի միջոցներով իրագործվում են հուշարձանների պահպանությունն ու անվթարությունն ապահովող միջոցառումներ՝ հետախուզություն, պեղումներ, վերականգնման աշխատանքներ, բացառիկ անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում եւ լիազորված մարմնի կողմից առաջարկվող այլ աշխատանքներ:

Հուշարձանի հայտնաբերման փաստը թաքցնող, այն հաշվառելու և ուսումնասիրելու համար արգելքներ ստեղծող, ինչպես նաեւ գտածոները ոչնչացնող կամ յուրացնող անձը պատասխանատվություն է կրում Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով /հոդված 20/:

Ըստ նախնական ուսումնասիրության տվյալների Թաղամիրի հանքերնական դաշտի երկրաբանական ուսումնասիրությունների համար հայցվող տարածքում չկան պատմական կամ մշակութային վայրեր:

## 5. ՍՈՑԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

### 5.1 Սյունիքի մարզի սոցիալ – տնտեսական բնութագիրը

ՀՀ Սյունիքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հարավում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Վայոց ձորի մարզին, հարավից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Իրանին (սահմանի երկարությունը 42 կմ է), արևմուտքից՝ Նախիջևանին և արևելքից՝ Ադրբեջանին:

Ստորև բերված են մարզի ընդհանուր ցուցանիշները ըստ ՀՀ Ազգային Վիճակագրական ծառայության տվյալների:

Աղյուսակ 5.1

Մարզի ընդհանուր բնութագրերը<sup>2</sup>

| Տարածքը, կմ <sup>2</sup> | Մարզկենտրոնը | Բնակչության խտությունը, մարդ/կմ <sup>2</sup> | Մարզկենտրոնի հեռավորությունը Երևանից, կմ |
|--------------------------|--------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|
| 4 506                    | ք.Կապան      | 31                                           | 301                                      |

Աղյուսակ 5.2.

Մշտական բնակչության թվաքանակը 2019թ. հունվարի 1-ի դրությամբ, 1 000 մարդ

| Անվանումը              | 01.01.2017 |
|------------------------|------------|
| Սյունիքի մարզ          | 138.9      |
| Քաղաքային բնակչություն | 93.9       |
| Գյուղական բնակչություն | 45.0       |

Սյունիքի մարզը զբաղեցնում է Զանգեզուր բնաշխարհի տարածքը, որը ներառում է Որոտան, Ողջի գետերի վերին ու միջին հոսանքների ավազանը և Զանգեզուրի՝ Մեծ Կովկասից հետո Անդրկովկասում ամենաբարձր լեռնաշղթայի, արևելյան լանջերը: Մարզի ամենաբարձր լեռնագագաթը Կապուտջուղն է (3906 մ), իսկ ամենացածր վայրը՝ Մեղրու կիրճը (Արաքսի հովիտ 380մ):

Սյունիքի մարզը, գրավելով ռազմավարական և աշխարհաքաղաքական նշանակության կարևոր դիրք, ունենալով բնահումքային հարուստ պաշարներ, արտադրական մեծ ներուժ և հանդիսանալով հանրապետության ամենախոշոր վարչական ու տնտեսական մարզերից մեկը, միաժամանակ մնում է համեմատաբար քիչ բնակեցված և տնտեսապես թույլուրացված, ինչը մասամբ պայմանավորված է մայրաքաղաքից ունեցած մեծ հեռավորությամբ և տրանսպորտային հաղորդակցության այլընտրանքային միջոցների բացակայությամբ: Օգտակար հանածոներով ամենահարուստ մարզն է: Դրանցից կարևորագույններն են՝ գունավոր (պղինձ, մոլիբդեն, ցինկալոցունավոր) և թանկարժեք (ոսկի, արծաթ) մետաղների հանքաքարերը, ինչպես նաև ոչ մետաղային օգտակար հանածոների մի ամբողջ շարք (շինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող

<sup>2</sup>armstat.am

թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի պերլիտի և դիատոմիտների պաշարներ): Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են: 2015թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 13.3%,
- գյուղատնտեսություն՝ 7.0%,
- շինարարություն՝ 5.1 %,
- մանրածախստույ՝ 1.2 %,
- ծառայություններ՝ 1.7%:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Մարզում արտադրվող էլեկտրաէներգիայի գերակշիռ մասը բաժին է ընկնում Որոտանի ՀԷԿ-ի կասկադին: Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացահատիկային մշակաբույսեր և կարտոֆիլ) և անասնաբուծության (մասնավորապես՝ խոշոր եղջերավոր անասունների բուծում) մեջ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի):

Մարզի տարածքով է անցնում Հայաստանի Իրանի հետկապող ավտոմայրուղին, որն էական դեր ունի մարզի տնտեսության զարգացման գործում: Մարզով են անցնում Արցախը Հայաստանին կապող կարևոր ավտոմայրուղին և Իրանի Իսլամական Հանրապետությունը ցամաքային անմիջական կապով Հայաստանին կապող միակ ճանապարհը:

Սյունիքի մարզը հարուստ է պատմության և մշակույթի հուշարձաններով: Հայաստանի Հանրապետության պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների Սյունիքի մարզի ցուցակը ներառում է 2812 հուշարձան՝ 997 պահպանական միավորով: Պատմության և բնության հուշարձանների առատությունը և գեղեցիկ բնությունը ապահովում են Սյունիքի մարզի զբոսաշրջիկային գրավչությունը: Մարզի ամենագրավիչ վայրերից մեկը հայկական միջնադարյան ճարտարապետության հուշարձան Տաթևի վանական համալիրն է (IX դար), որտեղ 1390-1435 թթ. Գործել է Տաթևի նշանավոր համալսարանը: 2010թ.-ին շահագործման է հանձնվել 5.7 կմ երկարությամբ աշխարհի ամենաերկար “Տաթևեր” ճոպանուղին (առավելագույն բարձրությունը 380 մ), որն անցնում է Որոտանգետի կիրճով, ձգվում սարերի վրայով և Հալիձոր գյուղից հասնում Տաթևի վանական համալիր: Որոտանի կիրճում են գտնվում Տաթևի ՀԷԿ-ը՝ Որոտանի ՀԷԿ-երի կասկադի առաջնեկը և Շամբի ջրամբարը, որտեղից 18 կմ երկարությամբ թունելով ջուրը հասնում է Տաթևի ՀԷԿ-ի տուրբիններին: 2012թ. Գործարկվեց Հին Խնձորեսկի երկու ձորափը (Ղանդունցնովնու Ներքին թաղը) իրար միացնող իր տեսակի ուչափի մեջ եզակի կախովի կամուրջը: Կամուրջը հսկա ձորի մի ափից մյուսը ձգվում է ավելի քան 160 մետր: Բարձրությունն ամենախոր տեղում 63 մ է: Մարզի պատմամշակութային հուշարձանների մեջ հայտնիներից են Բաղաբերդի, Հալիձորի, Որոտնաբերդի ամրոցները, Տաթևի, Որոտնա, Բղենու վանքերը, Վահանավանքի և Երիցվանքի վանական համալիրները, Աղիտուի դամբարանային հուշարձանը, Սիսիանի նեոլիթի ժամանակաշրջանի դամբարանաբլուրը, Մեղրի քաղաքի փոքր թաղի եկեղեցին և քաղաքի պաշտպանական նշանակության Սիսիան քաղաքից 3.2 կմ դեպի հյուսիս գտնվում է „Զորացքաբերեր,, հուշարձանախումբը, որը հայտնի է նաև

Քարահունջ անունով: Այն մեզալիթյան դարաշրջանի (Ք.ա. II հազարամյակ) հուշարձան է:

Սյունիքի մարզը հարուստ է նաև բնության հուշարձաններով: Բնության հուշարձանները բնության բացառիկ կամ տիպիկ, գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեքներ կայացնող բնական օբյեկտներ են և ունեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ: Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը վնասում է այն կամ վատթարացնում նրա վիճակն ու պահպանությունը: Բնության հուշարձանների (կենդանի կամ անկենդան) պահպանության կարգը սահմանվում է յուրաքանչյուր բնության հուշարձանների համար կազմված անձնագրով, որտեղ նշվում է նրա անվանումը, դասակարգումը, նշանակությունը, նկարագրությունը, չափագրությունը, տեղադիրքը, կոորդինատները, զբաղեցրած տարածքը (պահպան. Գոտու հետ միասին), պահպանությունն իրականացնող մարմինը և վերջինիս պարտավորությունները: Սյունիքի մարզի հանրահայտ բնության կենդանի հուշարձաններից են արևելյան սոսու մնացուկային պուրակը՝ Ներքին Հանդ գյուղի մոտ, Գրիֆիթի հուղայածառը, երկրաբանական հուշարձաններից՝ ռելիեֆի հողմահարման եզակի ձևերը՝ բնական ժայռաբուրգերը Գորիսում և Խնձորեսկում, ինչպես նաև բազմաթիվ բարձր լեռնային լճակներ, հանքային աղբյուրներ, ջրվեժներ:

## **5.2. Ազդակիր համայնքները, ենթակառուցվածքները /առողջապահություն, տրանսպորտային համակարգ, էներգացանց, կրթություն/, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը**

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

Թաղամիրի հանքային դաշտըգ տնվում է Լիճք բնակավայրի մերձակայքում, որը հանդիսանում է Մեղրիի համայնքի մաս:

### **Մեղրիի համայնք**

Մեղրի բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է 2016 թ վականի սեպտեմբերին՝ ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրու տարածաշրջանի բոլոր 13 համայնքների խոշորացման արդյունքում՝ "Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին" Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին" 2016 թվականի հունիսի 17-ի ՀՀՀՕ-100-Ն օրենքով: Այն ընգրկում է Մեղրի և Ագարակ քաղաքային, ինչպես նաև, Ալվանք, Այգեձոր, Գուղեմնիս, Թխկուտ, Լեհվազ, Լիճք, Կարճևան, Կուրիս, Նոնաձոր, Շվանիձոր, Վահրավար, Վարդանիձոր և Տաշտուն գյուղական բնակավայրերը: Հաշվառված բնակչությունը 2016 թվականի հուլիսի 1-ի դրությամբ՝ 11657: Որից՝ ըստ բնակավայրերի. Մեղրի՝ 4601, Ագարակ՝ 4729, Կարճևան՝ 270, Շվանիձոր՝ 339, Վահրավար՝ 35, Գուղեմնիս՝ 36, Լիճք՝ 147, Տաշտուն՝ 116, Լեհվազ՝ 627, Ալվանք՝ 289, Վարդանիձոր՝ 152, Նոնաձոր՝ 151, Թխկուտ՝ 67, Կուրիս՝ 53, Այգեձոր՝ 2:

### **Մեղրի բնակավայր**

Հեռավորությունը Երևան քաղաքից՝ 376 կմ

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 84 կմ

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 610 մ

Մեղրին գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Հարավ-արևելյան տարածքում: Այն Սյունիքի մարզի հարավային սահմանապահ քաղաքներից է, որը տարածված է Մեղրի գետի աջ և ձախ ափերին, որոնք կոչվում են Մեծ և Փոքր թաղեր: Քաղաքը պետական սահմանով և մայր Արաքս գետով բաժանվում է Իրանի Իսլամական Հանրապետությունից: Քաղաքի կլիման չոր և մերձարևադարձային է: Այստեղից է սկսվում Հայաստանի գարունը, իսկ աշունը ամենաուշն է հրաժեշտ տալիս: Ամառը այստեղ շոգ է, իսկ ձմեռը՝ ոչ ձյունառատ:

Համառոտ պատմական ակնարկ Մեղրին՝ Գողթան աշխարհի նախկին «Արևիք» գավառը, հիշատակվում է դեռևս նախնադարից: Պատմական քառուղիներում Մեղրին ժամանակառժամանակ հայտնվել է թուրք –սելջուկների, մոնղոլաթաթարների ասպատակությունների տակ, բայց միշտ մնացել է անսասան: 1828թ. Մեղրին ընդգրկված է եղել Ղարաբաղի պրովինցիայի մեջ, իսկ 1868 թ-ին կազմել է Ելիզավետապոլի նահանգի Զանգեզուր գավառի մի մասը: Խորհրդային կարգեր հաստատվելուց հետո, 1930 թվականի սեպտեմբերի 9-ին կազմավորվել է Մեղրու շրջանը՝ Մեղրի կենտրոնով:

Մեղրիի մշակութային կյանքի, կենցաղավարության վրա մեծ ազդեցություն է թողել Ագուլիսի սոցիալ-մշակութային կյանքը:

1901թ. Հայաստանում 1-ին և այստեղ բացվել է սպառողական կոոպերացիա: 1881թ. Արտասահմանում ուսանած մի խումբ մեղրեցի երիտասարդների նախաձեռնությամբ, համագյուղացիների համագործակցությամբ Մեղրի գյուղում բացվել է երկսեռ ծխական դպրոց: Ներկայումս քաղաքում գործում է 2 միջնակարգ դպրոց:

2001 թվականին քաղաքում բացվել է միջնակարգ մասնագիտական 1-ին հաստատությունը՝ Մեղրու պետական քոլեջը, որտեղ որակավորում են ստանում ապագա դասվարներ, հաշվապահները և ավտովարորդները: Համայնքային ենթակայությամբ գործում են 1 մանկապարտեզ, 1 մարզադպրոց, 1 արվեստի մանկական դպրոց և գրադարանային համակարգ: Իդեալ, Մեղրու գրադարանը 2012 թվականին բոլորել է իր գոյության 130 ամյակը: Համայնքն ունի մշակույթի կենտրոն, որտեղ գործում են ինքնագործ խմբեր: 1985 թվականին Մեղրիում գործում է նաև Երևանի գեղագիտական դաստիարակության Մեղրիի մասնաճյուղը, որի շնքում տեղակայված է նաև թանգարան:

Քաղաքի Աղելյան փողոցում, մշակույթի պալատի հարևանությամբ է գտնվում մարզադաշտը և 2 լողավազան:

Բնակչության առողջության պահպանությամբ զբաղվում է "Մեղրու տարածաշրջանային բժշկական կենտրոն" ՓԲԸ – ն:

Երբեմնի գյուղ, հետո ավան Մեղրի բնակավայրը 1984 թվականից է ստացել քաղաքի կարգավիճակ:

### **Տնտեսություն**

Մեղրեցին եղել է տոհմիկ պտղագործ ու այգեգործ: Այստեղ աճում են անուշաբույր և քաղցրահամ մրգեր: Վերջին տարիներին թուզ, նուռ, սերկևիլ, խաղող, դեղձ մրգատեսակներին ավելացել են մերձ արևադարձային կուլտուրաներ՝ արքայանարինջ, կիվի, զեյթուն և այլն:

Ներկայումս քաղաքում գործում են պահածոների և գինու գործարաններ: Շինարարական կազմակերպություններից աշխատում է միայն «Մեղրու ճան շին ձեռնարկություն» ՍՊԸ-ն:

Հնամենի ամֆիթատրոնի տեսք ունեցող քաղաքին առանձին հմայք են տալիս լեռնագագաթներին բազմաձև 11-րդ դարի կառույց՝ Մեղրու 6 բերդերը /բուրջեր/, դարավոր չինարիների պուրակը և 17-րդ դարի կառույցներ՝ Ս. Մարիամ Աստվածածին, Ս. Հովհաննես, Սարգիս եկեղեցի ներքև և Անապաստանացվանքը: Եկեղեցու որմնանկարները պատկանում են Նաղաշ Հովնաթանդ պրոցին: Մեղրին մայրաքաղաք Երևանի և Հայաստանի մարզերի հետ հաղորդակցվում է միայն ավտոտրանսպորտով: Քաղաքի տարածքով է անցնում Իրան-Հայաստան միջպետական նավտոմայրուղին:

2008 թվականի դեկտեմբերից Մեղրին բարեկամական, տնտեսական, մշակութային կապերով համագործակցում է Բելոռուսի հանրապետության Սյադելքաղաքի հետ:

Հողային և այլ բնական ռեսուրսներ

Հողեր (ընդամենը)՝ 3201 հա, այդթվում՝

- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 1856 հա, որից՝
- վարելահող՝ 77 հա, բազմամյատնկարկ՝ 78 հա, խոտհարք՝ 2 հա, այլ հողատեսք՝ 1699 հա
- բնակավայրերի հողեր՝ 223 հա,
- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլարտադրական նշանակության հողեր՝ 105 հա
- Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 18 հա
- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 906 հա,
- հատուկ նշանակության հողեր՝ 76 հա,
- ջրային հողեր՝ 18 հա

### ***Լիճք***

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 59 կմ,

Հեռավորությունը Մեղրի քաղաքից՝ 24 կմ,

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1780 մ,

Կարգավիճակը՝ սահմանամերձ, լեռնային,

Կոչվել է նաև Լեշկին, Լեճկին, Լիճ, Լիճք, Շեշկերտ: Գյուղը մտնում էր Ելիզավետպոլի նահանգի Ջանգեզուրի գավառի մեջ: Գյուղից վեր կան մի քանի լճեր, որի համար էլ, ըստ տեղացիների, գյուղը անվանվել է Լիճք: Գյուղը 1781թ. Հարկացուցակով Տաթևի վանքի տարեկան վճարում էր 3350 դահեկան պտղի հարկ: Գյուղի շրջակայքում կան պատմական հուշարձաններ՝ 17-րդ դարի կամուրջը Մեղրի գետի վրա, 17-րդ դարի Ջվարավանի կոչվող եկեղեցին: Շրջակայքում կան գյուղատեղիներ՝ Ջվար, Թաղամիր, Մուլքանուններով: Ղևոնդ Ալիշանը Լիճքնու Լեշկինը համարում է տարբեր բնակավայրեր:

Տնտեսությունը Գյուղատնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են՝ անասնապահությունը,

- դաշտավարությունը:

Հողային և այլ բնական ռեսուրսներ

Հողեր (ընդամենը)՝ 8411 հա, այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 2404 հա, որից՝  
- վարելահող՝ 266 հա, խոտհարք՝ 19 հա, արոտ՝ 1004 հա, այլ հողատեսք՝ 1116 հա
- Բնակավայրերի հողեր՝ 74 հա,
- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 7 հա
- Էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 26 հա
- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 5563 հա,
- հատուկ նշանակության հողեր՝ 1 հա,
- անտառային հողեր՝ 309 հա, որից անտառածածկ՝ 78 հա
- ջրային հողեր՝ 28 հա

## **6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել լեռնային հետախուզափորվածքների և հորատանցքերի միջոցով: Հետախուզման նման եղանակը շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա կունենա ոչ մեծ ազդեցություն, եթե այդ աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրը աղտոտվածությունից զերծ պահելու նպատակով կիրառվեն բնապահպանական նախատեսված միջոցառումները:

### *Մթնոլորտային*

Մթնոլորտային օդի աղտոտման աղբյուր կարող է լինել աշխատանքները իրականացնող տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչներից արտանետվող ծխազագերը: Աշխատանքների ժամանակ աշխատելու են էքսկավատոր, հորատման ինքնագնաց սարքավորում և տրանսպորտային միջոցներ՝ այս տեխնիկական միջոցների համար նյութեր և սարքավորում, ինչպես նաև մարդկանց տեղափոխելու համար: Փոշու արտանետում հորատման հաստոցի աշխատանքի ընթացքում կարելի է անտեսել, քանի որ հորատումը կատարվելու է թաց եղանակով: Հնարավոր է փոշու արտանետում ճանապարհների կառուցման և բարեկարգման աշխատանքների ընթացքում, եթե աշխատանքները կատարվեն չոր եղանակների ընթացքում:

### *Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր*

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում ջրային ռեսուրսներիը օգտագործվում է միայն փոշենստեցման ջրցանման և հորատման լուծույթի լրացման նպատակով: Նախատեսվում է հորատման ընթացքում կիրառել հատուկ ջրային լուծույթ, որը տեխնոլոգիական պրոցեսում շրջանառվում է և լրացվում է միայն պակասած քանակությունը նոր լուծույթի ավելացումով: Բոլոր դեպքերում տեխնոլոգիական լուծույթի կորուստ ապարների շերտերում չի նախատեսվում և լուծույթի կորուստի հիմնական մասը ջրի գոլորշացման արդյունք է: Հորատանցքում տեխնոլոգիական լուծույթի զգալի կորուստը հաշվվում է վթարային իրավիճակ և այդ դեպքում աշխատանքները անմիջապես դադարեցվում են և վերսկսվում վթարի պատճառը պարզելուց և վերացնելուց հետո միայն: Մակերևութային ջրերը կարող են աղտոտվել վառելիքի և քիմիկատների արտահոսքի, տրանսպորտային միջոցները



գետերի հուններով երթնեկելու, հողի էռոզիայի ավելացման հետևանքով ապարների լուծման և այլ պատճառներով:

*Հող* Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում խախտվում է հողային ծածկույթը հետախուզառուների, մաքրվածքների և հետախուզահորերի անցման հետևանքով, ինչպես նաև նոր ճանապարհների ու հորատման հարթակների կառուցման ընթացքում:

Խախտված հողերի ընդհանուր մակերեսը կկազմի 24500մ<sup>2</sup>:

Հողային ծածկույթի վրա ազդեցություն կարող է առաջացնել տեխնիկական միջոցների տեղաշարժը ճանապարհներից դուրս և նրանցից վառելիքաքսուքային նյութերի վթարային նարտահոսքը, ինչպես նաև անպետք պահեստամասերով ու դողերով կամ այլ արտադրական թափոններով հողի աղտոտումը և աղբոտումը: Հողի էրոզացումը կարող է արագանալ, եթե լեռնային փորվածքները անցկացվում են լանջն ի վար:

#### *Թափոններ*

Նախատեսվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ թափոններ կարող են առաջանալ հորատման և հանքային տեխնիկայի ու տրանսպորտային միջոցների սպասարկման արդյունքում:

Առաջացող թափոնները.

- հորատման ավմաստյա թագազլիկների մնացորդներ, ընդամենը 150-160 հատ,
- օգտագործված քսայուղեր և դիզելային յուղեր, ընդամենը 120-130լ:

Օգտագործված թագազլիկները ըստ առաջանալու Մեղրի քաղաքի մետաղի ջարդոն ընդունող կետ, օգտագործված յուղը նույնպես տեղափոխվում է Մեղրի, որտեղից տրամադրվում է յուղ վերամշակող կազմակերպություններին:

Երկրաբանական աշխատանքների տեղամասում թափոնների կուտակում կամ պահեստավորում չի նախատեսվում:

#### *Բուսական և կենդանական աշխարհ*

Բուսական համակեցությունների վրա ազդեցությունը անխուսափելի է: Այն մեղմելու համար հետախուզափորվածքների ուղղությունները հնարավորինս պետք է ուղղորդել այնպես, որ բուսական աշխարհը /մանավանդ ծառերը և թփերը/ չվնասվեն: Բուսական աշխարհին մեծապես կարող է վնասել ծանր տեխնիկական միջոցների /մանավանդ թրթուրային/ երթնեկությունը ճանապարհներից դուրս՝ հատկապես երբ հողային ծածկույթը խոնավ է: Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է կիրառել անվավոր տեխնիկական միջոցներ:

Թեկուզ նախնական ուսումնասիրության ընթացքում Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ չեն հայտնաբերվել, այնուամենայնիվ մինչև յուրաքանչյուր նոր տեղամասում աշխատանքների սկիզբը մասնագետ կենսաբանի մասնակցությամբ կատարվի է տեղամասի մանրզննի ուսումնասիրություն: Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակ հայտնաբերելու դեպքում, տվյալ տեղամասում որևէ ֆիզիկական աշխատանք չի իրականացվում համաձայն ՀՀ կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի N 781-Ն որոշման հավելվածի պահանջների:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները լինելով շարժուն, համեմատաբար պակաս ազդեցության են ենթակա: Բացառություն են կազմում անթև անողնաշարավորները և նրանք, որոնց ապրելավայրը, բույնը կամ որջը կհայտնվի հետախուզափորվածքի տեղամասում: Մասնագետ գյուղատնտեսը կամ կենսաբանը

պետք է հետազոտի հետախուզափորվածքի տարածքը բներ և որջեր հայտնաբերելու նպատակով:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հայցվող տարածքը սահմանակից է “Արևիք” ազգային պարկի տարածքի հետ, այդ մասում որևէ ֆիզիկական աշխատանք չի նախատեսվում: Այստեղ կիրականացվեն միայն երթուղային անցումներ:

#### *Պատմամշակութային արժեքներ*

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների առաջին փուլում Թաղամիրի հանքերնակման դաշտի տարածքում և հարակից տարածաշրջանում /հնարավոր ազդեցության գոտում/ կատարվում է ուսումնասիրություն պատմամշակութային և բնական հուշարձանների առկայության ստուգման նպատակով մասնագիտացված կազմակերպության մասնագետի կողմից: Պատմամշակութային, հնագիտական և հնէաբանական պատահական գտածոների ընթացակարգը ներկայացված է վերևում:

#### *Սոցիալական ազդեցություն*

Թաղամիրի հանքերնակման դաշտում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կկատարվեն՝ ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջների, Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերի և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան: Երկրաբանական ուսումնասիրությունների կատարման ընթացքում հնարավոր է օգտագործվի տեղական աշխատուժը, մանավանդ ոչ մասնագիտական գործընթացներում, ինչպես նաև շրջակա գյուղերի բնակիչները որոշակի եկամուտ ստանան գյուղատնտեսական մթերքների և/կամ/ ծառայությունների իրացումից: Նաև նախատեսված գործունեության սոցիալական պլանի իրագործումը կարող է որոշ չափով մեղմել սոցիալական լարվածությունը տարածաշրջանում: Սակայն բնական միջավայրի աղտոտումը և բնական հավասարակշռությունների խախտումը կարող են երկարատև բացասական ազդեցություն ունենալ սոցիալական միջավայրի վրա:

### **7.ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՅՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ**

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

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

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք

որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:

II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:

III. Դադարեցվում են հողային աշխատանքները:

**Հակահրդեհային անվտանգություն:** Երևակման տեղամասում գտնվող գեներատորը ինչպես նաև աշխատակիցների համար նախատեսված վագոն - տնակը պետք է համալրված լինի հակահրդեհային սարքավորումներով՝ պետք է օգտագործվեն ձեռքի կրակմարիչներ, ավազ, բահեր և այլն: Հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցները տեղադրվելու են շինարարական աշխատանքների տեղամասում, փակցվելու են հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

Հրդեհի ժամանակ կանջատվեն գեներատորները, կմիացվի հակահրդեհային ջրի համակարգը, անձնակազմը կտեղափոխվի անվտանգ վայր:

Նշանակվելու է պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը: Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնելու տեսչական ստուգումներ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

## **8.ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԵՎ ԴՐԱՆՑ ՀԵՏԵՎԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ, ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ/ԲԱՑԱՌՄԱՆԸ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

**8.1. Թաղամիրի հանքաերևակման դաշտի տարածաշրջանի շրջակա միջավայրի իրավիճակի ելակետային հետազոտություն մինչև նախատեսվող գործողության սկսելը**

Թաղամիրի հանքաերևակման դաշտի ներձակատարածքների բնական միջավայրի ելակետային պարամետրերը ստուգվում են ըստ աղյուսակ Մ.1-ի հաստատագրված նմուշառման կետերի կորդինատների և պարամետրերի:

Բոլոր տեղամասերում աշխատանքները սկսելուց առաջ ուսումնասիրվում են տեղամասերի և շրջակայքի բուսական և կենդանական աշխարհը, առանձնահատուկ ուշադրություն դարձնելով ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների և կենդանիների միգրացիոն ճանապարհների հայտնաբերմանը: Ուսումնասիրությունը կատարվում է ապրիլ-մայիս ամիսներին /թռչունների բնադրման ժամանակաշրջանում/ և սեպտեմբեր-հոկտեմբեր ամիսներին: Ուսումնասիրության մասին կազմվում է հաշվետվություն: Այս հաշվետվությունը ելակետային է հետազայում նմանատիպ հաշվետվությունների համեմատական ուսումնասիրությունների համար, պարզելու, թե ինչ տեղաշարժեր է առաջացրել նախատեսվող գործունեությունը:

Ուսումնասիրվում է հանքային դաշտի հողածածկը հետախուզափորվածքների և հորատման հրապարակների տեղամասերում, կատարվում է նմուշառում: Չափվում է բերրի և պոտենցիալ բերրի հողաշերտի հզորությունը հետախուզաառումների և

մաքրվածքների յուրաքանչյուր 100-երորդ մետրում՝ հարմար տեղում, կատարվում է հողի նմուշառում՝ ներկայացուցչական նմուշ ստանալու համար: Ուսումնասիրությունները կատարվում են տարվա չոր եղանակներին: Բերրի հողաշերտի հզորության չափման և նմուշառման կետերը պետք է ընտրել այնպես, որ այն ճիշտ պատկերացում տա տեղամասի բերրի և պոտենցիալ բերրի հողաշերտի հզորության միջին արժեքի մասին: Բերրի հողաշերտի բազմաթիվ նմուշներից կազմվում է ներկայացուցչական միջին նմուշ համաձայն հողի անալիզի և նմուշառման հրահանգների: Ներկայացուցչական միջին նմուշի մեջ չափվում են հումուսի զանգվածային մասը, հողի ջրային մզվածքի pH-ը, փոխանակային նատրիումի զանգվածային մասը, ջրում լուծվող թունավոր աղերի զանգվածային մասը և հողի բերրի շերտի (0,1 մմ-ից փոքր) հողային նմասնիկների զանգվածային մասը /ՀՀ Կառավարության 20 հուլիսի 2006 թվականի N 1026-Ն որոշման պահանջը/ և ծանր մետաղները /սպեկտրալ անալիզի մեթոդի հնարավորությամբ/, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքների արդյունքում հնարավոր է հողի աղտոտում ծանր մետաղներով: Նախնական տվյալներով բերրի հողաշերտի հզորությունը 20 սմ է, սակայն դեռևս ճշտված չեն հորատման հրապարակների և առանձին լեռնային փորվածքների տեղադիրքը, որոնց ճշտելուց հետո պետք է կատարվի բերրի հողաշերտի հզորության լրացուցիչ ուսումնասիրություններ:

Ուսումնասիրվում է հանքային դաշտի ռադիացիոն ֆոնը: Չափումները կատարվում են հավաստագրված չափիչ սարքերով: Հաշվի առնելով, որ հանքային դաշտի տարածաշրջանում չկան ինժեներատեխնիկական կառույցներ, ընդունվում է, որ տարածաշրջանում չկա անտրոպոգեն աղմուկ և ճառագայթումներ:

Ուսումնասիրություններ են կատարվում հանքարդյունաբերական համալիրի տեղամասերում և հարակից տարածաշրջանում /հնարավոր ազդեցության գոտում/ պատմամշակութային և բնական հուշարձանների առկայության ստուգման նպատակով մասնագիտացված կազմակերպության մասնագետի կողմից:

Բոլոր ուսումնասիրությունների արդյունքները ներկայացվում են հաշվետվությունների տեսքով, որոնք պահպանվում են արխիվում՝ որպես համեմատական տվյալներ շրջակա միջավայրի վրա աշխատանքների փակումից հետո կայուն ազդեցությունը գնահատելու համար:

Այստեղ ներկայացված նմուշառման կետերը անփոփոխ են մնում և կիրառվում են երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքների փակումից հետո իրագործվելիք մշտադիտարկման ընթացքում:

## **8.2. Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի աղտոտող հիմնական նյութերը փոշին է և շահագործվող տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների առաջացրած ծխագազերը: Հողային աշխատանքները պետք է կատարվեն հնարավորինս խոնավ եղանակներին: Չոր եղանակներին ջրցանել արտադրական հրապարակները և գրունտային ճանապարհները: Բացառվում են պայթեցման աշխատանքները:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ժամկետը կրճատելու համար անհրաժեշտ է հնարավոր կարճ ժամկետում հետախուզափորվածքներից կատարել անհրաժեշտ նմուշառումը և դիտարկումները, ապա անցնել նրանց ռեկուլտիվացման աշխատանքներին: Այդպես նպատակահարմար է թե՛ անվտանգության, թե՛

բնապահպանական տեսանկյունից, /օրինակ. բացառվում է հողի երոզացումը և փոշու առաջացումը խախտված մակերեսներից ու ապարների բլրակներից/:

Ծխագազերի արտանետումներով մթնոլորտային օդի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան ծխագազերի վնասակար արտանետումների կլանիչներ:

### **8.3.Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր**

Հետախուզաորոնողական աշխատանքների ընթացքում արտադրական նպատակով չի օգտագործվում ջրային ռեսուրսներ /բացառությամբ ջրցանման նպատակով օգտագործվող ջուրը/ և չեն առաջանում ջրի արտահոսքեր: Տեխնոլոգիական լուծույթով ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը հորատման աշխատանքների ընթացքում բացառելու համար առաջարկվում է տեխնոլոգիական լուծույթի կորուստի դեպքում անմիջապես դադարեցնել հորատման աշխատանքները և այն վերսկսել վթարի պատճառը վերացնելուց հետո: Արգելվում է տեխնիկական միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից դուրս:

### **8.4.Հող**

Հետախուզաորոնողական աշխատանքների ընթացքում խախտվում է 24500 մ<sup>2</sup> հողաձածկույթ: ՀՀ օրենքների պահանջով շինարարական և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտը հանվում և օգտագործվում է պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար: Հողի բերրի շերտի վաճառքն արգելվում է /ՀՀ հողային օրենսգիրք հոդված 36, կետ 5/: ՀՀ կառավարության 08 09 2011թ. 1396-Ն որոշմամբ սահմանվում է օգտահանված բերրի հողին պատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները: Համաձայն այդ որոշման այն առաջնային կարգով կիրառվում է խախտված հողերի ռեկուլտիվացման նպատակով: Նպատակահարմար է համարվում հետախուզափորվածքների ռեկուլտիվացիան ձեռնարկել հնարավորինս առանց հետաձգելու՝ նմուշարկումից և դիտարկումներ կատարելուց անմիջապես հետո հետախուզաորոնողական աշխատանքներին զուգահեռ:

Ռեկուլտիվացիայի ընթացքում հետախուզափորվածքները լցվում են հանված գրունտով, հարթեցվում և տոփանվում, որից հետո փոխվում է վերին բերրի հողաշերտը: Քանի որ հետախուզափորվածքները հիմնականում խրամատներ են, ապա տեխնոլոգիապես ձեռնտու է օգտահանված բերրի հողը պահեստավորել կուտակելով հետախուզափորվածքի երկարությամբ ապարներից առանձին, փոքրիկ բլրակների տեսքով: Նախատեսվում է հետախուզափորվածքի բարձրադիր եզրին կուտակել օգտահանված բերրի հողը, ցածրադիր եզրին՝ գրունտը, իրար հետ նրանց խառնվելը բացառելու համար: Բերրի հողի պահեստավորումը և գրունտը պետք է տեղադրել այնպես, որ բացառվի անձրևներից և հեղեղներից նրանց լվացատարումը:

Այն տեղամասերում, որտեղ հետախուզափորվածքը անցնում է համատարած ճմակալած բուսատեսակների վրայով և որտեղ դա հնարավոր է, բուսահողի վերին շերտը նպատակահարմար է հեռացնել կտրտված ճիւղերի տեսքով, նպատակ ունենալով ճմերը օգտագործել նույն տարածքների ռեկուլտիվացիայի համար: Դա

հնարավորություն կտա արագացնել խախտված հողի կենսաբանական ռեկուլտիվացիան:

#### *Հողի ռեկուլտիվացիա*

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հետախուզաառուների անցման, հորատահարթակների և ճանապարհների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով, ծածկել հողաշերտով:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը հաշվարկվում է հետախուզաառուների, հորատահարթակների և ճանապարհների զբաղեցրած տարածքների մակերեսներից: Հողաբուսածածկի շերտը վերականգնվում է 0.2մ խորության վրա: Աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

Խախտված հողերի ընդհանուր մակերեսը և վերականգնման ենթակա ընդհանուր մակերեսը կազմում է 20840 մ<sup>2</sup>:

Վերականգնման ընթացքում հողային ամբողջ ծավալը կկազմի՝ 4168մ<sup>3</sup>: Վերականգնումը իրականացվելու է ձեռքով III-րդ կարգի գրունտներով:

Ռեկուլտիվացիայի գումարը կկազմի՝

$$4\ 168\text{մ}^3 \times 600\text{դր} = 2\ 500.8\ \text{հազ.դրամ:}$$

ՀՀ օրենսդրության պահանջով բացառվում է որևէ նախաձեռնություն բնության հատուկ պահպանվող տարածքում, որը կարող է առաջացնել հողային ծածկույթի խախտում /Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին օրենք հոդված 16, ժ) կետ, հոդված 17 ը) կետ/:

Հողածածկույթի աղտոտումը վառելիքաքսուկային նյութերով կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակով՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղի պատահական արտահոսքը: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոններում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսուկային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացման նպատակով: Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

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

### **8.5. Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Հետախուզափորվածքների անցկացման տեղամասերը պետք է հետագոտվեն կենսաբանի կողմից՝ հայտնաբերելու համար ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բույսերն ու կենդանիները, նրանց բներն ու որջերը:

Արգելվում է ցանկացած գործունեություն, որը կհանգեցնի Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակների թվաքանակի կրճատմանը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացմանը: /ՀՀ Կենդանական աշխարհի մասին օրենք, 03.04.2000թ հոդված 18, կետ բ/, /ՀՀ Բուսական աշխարհի մասին օրենք 23.11.1999 թ հոդված 17/ :

Ձեռնարկվում են միջոցառումներ ՀՀ կարմիր գրքում գրանցված բույսերի և կենդանիների հայտնաբերման և նրանց պահպանության համար:

Բացառվում է տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և արտադրական տարածքներից դուրս:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բնադրման և թխսման ժամանակամիջոցում պետք է դադարեցվեն տեխնիկական միջոցների կիրառմամբ աշխատանքները:

Հետախուզափորվածքների վրայով կենդանիների անվտանգ անցումը ապահովելու նպատակով ըստ անհրաժեշտության առաջարկվում է տեղադրել կամրջակներ:

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ հայցվող տարածքի մի մասը հատվում է “Արևիք” ազգային պարկի հետ, մշակվել են հատուկ միջոցառումներ պարկի կենսաբազմազանության պահպանության համար.

- ազգային պարկի տարածքում չեն կատարվելու հողային աշխատանքներ,
- ազգային պարկի տարածք մուտք չեն գործելու ավտոտրանսպորտ, հորատող և այլ տեխնիկական միջոցներ: Այստեղ չեն իրականացվելու հորատման, փորման և շինարարական որևէ աշխատանքներ,
- ազգային պարկի տարածքում իրականացվելու են միայն որոնողական, էլեկտրամագնիսական հետազոտություններ:

## **8.6 Պատմամշակութային արժեքներ**

Հանքային դաշտի տեղամասերում պատմամշակութային նշանակություն ունեցող և մարդու գործունեության արդյունք հանդիսացող պատմական հետաքրքրություն ներկայացնող կառույցների, շինությունների, գերեզմանների, հնէաբանական նյութերի և այլնի հայտնաբերման դեպքում ՀՀ օրենսդրության պահանջով նախատեսվում է դադարեցնել շինարարական աշխատանքները և հրավիրել համապատասխան մասնագետներ, որոնց օգնությամբ կկատարվի հայտնաբերված նյութերի ուսումնասիրություն, կոնսերվացում, անհրաժեշտության դեպքում՝ տեղափոխում:

## **8.7 Մոցիալական ազդեցություն**

Թաղամիրի հանքաերևակման դաշտում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները պետք է կատարվեն ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, երկրբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու որակյալ ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղիներում հասանելի վայրում պետք է լինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ:

Բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով: Հետախուզավորվածքները պետք է կահավորված լինեն նախազգուշացնող ցուցանակներով:

Պլանավորվում է արտակարգ և վթարային իրավիճակներում անձնակազմի և շրջակա միջավայրի պահպանության համար անհրաժեշտ միջոցառումները, ուսուցանում և հրահանգավորում են անձնակազմին նման իրավիճակներում գոծողությունների մասին:

Նախաձեռնողը և հողի սեփականատեր համայնքի ղեկավարը կնքում են սոցիալական պայմանագիր կամ համաձայնագիր, որով նախատեսվում է համայնքի սոցիալական զարգացման միջոցառումների իրականացում: Պարբերական հանդիպումներով պայմանավորվող կողմերը ճշտում են սոցիալական պայմանագրի դրույթների կատարումը, անհրաժեշտության դեպքում շտկում պլանները: Առանձնահատուկ ուշադրություն է դարձվում նախաձեռնության /երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքների/ ծրագրի և հետագա էկոմոնիթորինգի պայմանավորվածությունների կատարմանը:

Ընկերության աշխատակիցները, ովքեր հեռավոր շրջաններից են բնակվում են Քաջարանի և Կապանի հոյրանոցաներում, որոնք ապահոված են բոլոր կենցաղային պայմաններով: Աշխատակիցների սնվելը կազմակերպվում է հյուրանոցի ճաշարանում օրը երկու անգամ:

Ընկերության աշխատակիցները պարբերաբար անցնում են բուժզննում: Համապատասխան բժշկական տեղեկանքի հիման վրա ընկերությունը թույլատրում է աշխատակցին մտնել աշխատանքային հրապարակ:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում «ԱՏ-ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանը և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, հետախուզական փորվածքների անցման շրջանում, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝  $5 \text{ մլգ/մ}^3$ , ազոտի երկօքսիդի համար՝  $0.085 \text{ մլգ/մ}^3$ , մրի համար՝  $0,15 \text{ մլգ/մ}^3$ :

2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ:

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով հայցվող տեղամասի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ:

«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 N 191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների աղյուսակը՝



# ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

| Մշտադիտարկումների օբյեկտը                                                        | Մշտադիտարկումների վայրը                                                                                                                                                                                                | Ցուցանիշը                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Մշտադիտարկումների տեսակը                                                       | Նվազագույն հաճախականությունը               |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Մակերևութային ջրեր</b>                                                        | շահագործական փորվածքների արտահոսքեր, հիդրոտեխնիկական կառույցների արտահոսքեր, ջրերի հեռացման համակարգեր, կենացաղային արտահոսքեր                                                                                         | ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ռատումնասիրություն          | շաբաթական մեկ անգամ                        |
| <b>Ստորերկրյա ջրեր</b>                                                           | հանքավայրի շրջակայքում առկա բնական աղբյուրների ելքեր, ստորգետնյա ջրերի հորիզոնների դիտակետեր                                                                                                                           | - ջրերի քիմիական կազմ,<br>- մակարդակ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն                                    | ամսական մեկ անգամ                          |
| <b>Մթնոլորտային օդ</b>                                                           | բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,<br><br>ընդերքօդազործման թափոնների օբյեկտի տարածք, ազդակիր համայնքներ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների՝ արտանետումների աղբյուրից 5 կմ հեռավորություն | - հանքափռի, 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, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով | շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ    |
| <b>Հողային ծածկույթ</b>                                                          | շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ընդերքօդազործման թափոնների օբյեկտի տարածք, վերամշակող գործարանների, արտադրամասերի շրջակայք                                                                               | - հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se),<br>- հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը,<br>- հումուսի պարունակությունը,<br>- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը | նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով | - տարեկան մեկ անգամ<br>- ամսական մեկ անգամ |
| <b>Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ</b> | ընդերքօդազործման տարածքին հարակից շրջան                                                                                                                                                                                | տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն                                                                                                                                                                                                                                                                               | հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում                                        | տարեկան մեկ անգամ                          |

Նախատեսվող բնապահպանական միջոցառումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է ստորև:



**Թաղամիրի հանքաերակման դաշտի երկրաբանական ուսումնասիրության բնապահպանական կառավարման պլան**

| Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի             | Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները                                                | Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ժախները, հազ.դրամ | Պատասխանատվությունը                            |                                                |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                     |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   | Կատարող                                        | Վերահսկող                                      |
| Հանքային դաշտի ելակետային վիճակի ուսումնասիրություն | Ելակետային պայմաններ                                                                          | 1/ Հանքային դաշտի մթնոլորտային օդի որակի հետազոտություն<br>2/ Հանքային դաշտում և դաշտի տեղադրությունից ցածրի նիշերում մակերևույթային ջրերի արտաքին հետազոտություն<br>3/ Հանքային դաշտի տարածքի և ազդեցության գոտու բուսական և կենդանական աշխարհի ուսումնասիրություն<br>4/ Հանքային դաշտի տեղամասերի հողածածկի ուսումնասիրություն, բերրի հողի շերտի հզորության չափում<br>5/ Հանքային դաշտի տարածքում պատմամշակութային և բնական հուշարձանների առկայության ստուգում | 420.0             | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ, կապալառուկա զմակերպություններ | Մարզպետարան, Բնապահպանահան պետական տեսչություն |
| Երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքներ     | ա/Փոշուկագերիար տանետումներ                                                                   | Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները, ժամանակավոր լցակայանները և ճանապարհները: Տրանսպորտային միջոցների շարժիչների պարբերական կարգաբերում                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ընթացիկ ծախսեր    | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ, կապալառուկա զմակերպություններ | Մարզպետարան, Բնապահպանական պետական տեսչություն |
|                                                     | բ/ դիզ. Վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում                                                | Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Շարժիչները ապահովել կլանիչներով:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ընթացիկ ծախսեր    | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,                               |                                                |
|                                                     | գ/Հողերի աղտոտում դիզ. Վառելիքի և յուղերի արտահոսքից; դ/Հողերի աղբոտում արտադրական թափոններով | Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ՝ վառելիքաքսոքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար: Առաջացած մետաղի,                                                                                                       | Ընթացիկ ծախսեր    | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,<br><br>«ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,       |                                                |

| Նախատեսվող գործունեությունը ըստ               | Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր                     | Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ծախսերը, հազ.դրամ                                                                         | Պատասխանատվությունը                                                           |                                                                                          |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | դ/ Հողերի խախտում                                 | յուղերի և այլ թափոնները հավաքել և վաճառել լիցենզավորված կազմակերպություններին: Արտադրական աղբը տեղափոխել մարզպետարանի հատկացրած աղբավայր                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 380.0                                                                                     | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,                                                              |                                                                                          |
| Երկրաբանական ու մնասիրությունների աշխատանքներ | ե/ Մակերևութային և տորգետոնյա ջրերի աղ տոտում     | Շրջակա լանջերից հոսող մակերևութային ջրերի հոսքը դեպի հետախուզական լեռնային փորվածքներ /ժամանակավոր լցակայանների հատակ/ կանխարգելելու նպատակով փորվածքների /լցակայանների պարագծով/ անցկացնել խրամներ և արագահոսքեր: Բոլոր խրամների ջրերը դուրս բերել ամենացածրադիր նիշերից:<br>- մակերևութային ջրերի հոսքերը ձորակներում անցկացնել խողովակաշարով լեռնային փորվածքների վրայով և/կամ/ մոտեցման ճանապարհների տակից: Տրանսպորտային միջոցները չպետք է երթնեկեն գետերի ու առվակների ծանծաղուտներով: Խրամների և առուների վրա տեղադրել կամրջակներ:<br>- Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթնեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս: | Կապիտալ ծախսերի կազմում<br><br>Ընթացիկ ծախսեր<br><br>Ընթացիկ ծախսեր<br><br>Ընթացիկ ծախսեր | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,<br><br>Նույնը<br><br>«ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,<br><br>«ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ | Բնապահպանական պետական տեսչություն<br><br>Նույնը<br><br>Բնապահպանական պետական տեսչություն |
|                                               | զ/ ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա | - Յուրաքանչյուր լեռնային փորվածքի, հորատման հարթակի ու մոտեցման ճանապարհի շինարարության նոր տեղամասում աշխատանքները սկսել կենսաբանի կողմից տեղանքը գննելուց և անհրաժեշտության դեպքում համապատասխան կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումները կատարելուց հետո:<br>- ապրիլ 15-ից մայիսի 15 ժամանակամիջոցում բացառել շանր տեխնիկայի աշխատանքը հանքային դաշտում և շրջակայքում:<br>- արգելվում է որսը և բույսերի անհաշվենկատ հավաքելը հանքային դաշտում, խարույկներ վառելը չկահավորված տեղերում:                                                                                                                                                     |                                                                                           |                                                                               |                                                                                          |

| Նախատեսվող գործունեությունը ըստ               | Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր                                                                         | Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ծախսերը, հազ.դրամ | Պատասխանատվությունը |                                                                                                   |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | Է/<br>Շրջակամիջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով<br><br>ը/Պատմամշակույթային միջավայրի վրա ազդեցություն | -<br>Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում և աշխատանքային տեղի առանձին հարթակներում, աղբամանների տեղադրում և աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սանիտարական կետերում:<br>Կանոնավորադրահանում:<br><br>Շինարարական աշխատանքների ժամանակ եթե հայտնաբերվում կամ բացահայտվում են մարդու գործունեության պատմական գտածոներ, նյութեր, առարկաներ և այլն, դադարեցվում են աշխատանքները և այդ մասին տեղեկացվում են համապատասխան մարմիններին օրենքով սահմանված կարգով:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ընթացիկ ծախսեր    |                     | Բնապահպանության և ընդերքի պետական տեսչություն<br>Պետական հիգիենիկ և հակահամաճարակային տեսչություն |
| Նախատեսվող գործունեությունը ըստ տիպի          | Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները                                                        | Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ծախսերը           | Պատասխանատվությունը |                                                                                                   |
| Երկրաբանական ու մնասիրությունների աշխատանքներ | թ/<br>Աշխատանքի անվտանգությունն անհնարապատկերելի է                                                    | Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Շինհրապարակում պետք է լինեն առաջի նօգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անհնարապատկերելի անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով: Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսվի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: Ըստ անհրաժեշտության վթարային օդափոխության, էլեկտրամատակարարման համակարգի ստեղծում: Հակահրդեհային համակարգի ստեղծում: Հանքատարձան ապարհների անվտանգության ապահովում: Վթարների և արտակարգ իրավիճակների միջոցառումների պլանային աշխատանքների կատարում: | Ընթացիկ ծախսեր    | Կատարող             | Վերահսկող                                                                                         |
|                                               |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ     | Առողջապահության նախարարություն<br>“Տեխնիկական անվտանգության ազգային կենտրոն”<br>ՊՈԱԿ              |

| <b>Նախատեսվող գործունեությունը ըստ</b>                  | <b>Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր</b>             | <b>Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտադիտարկման գործողությունները</b>                                                                                                                                                                                                          | <b>Ծախսերը, հազ.դրամ</b> | <b>Պատասխանատվությունը</b>     |                                                               |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Երկրաբանական ուսումնասիրություններ և աշխատանքների ավարտ | ա/Տարածքների վերականգնում և հողերի ռեկուլտիվացիա | Ապամոնտաժել ժամանակավոր կառույցները, հանքային դաշտից դուրս բերել շինարարական աղբը և չօգտագործված նյութերը:<br>Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. Տեխնիկական ռեկուլտիվացիա, մակերեսների և դարավանդների հարթեցումն ստուգելով, բերրի հողաշերտի փոխում, կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի կատարում: | 2534.4                   | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,<br>նկապալառու | Մարզպետարան,<br>Բնապահպանության և ընդերքի պետական տեսչություն |
|                                                         | բ/սոցիալական ազդեցություն                        | Համայնքապետարանի հետ համաձայնեցված պլանով նախատեսված սոցիալական մեղմացման միջոցառումների կատարում:                                                                                                                                                                                    | Ըստ սոց. ծրագրեր         | «ԱՏ ՄԵՏԱԼՍ» ՍՊԸ,               | Մարզպետարան                                                   |
|                                                         | գ/Մշտադիտարկումների իրականացում                  | Համաձայն մոնիթորինգի ծրագրի                                                                                                                                                                                                                                                           | 360.0                    |                                | Մարզպետարան,<br>բնապահպանության և ընդերքի պետական տեսչություն |

Ընդամենը բնապահպանական միջոցառումների ծախսը կկազմի՝ 3694400 դրամ, այդ թվում աշխատանքների ավարտից հետո մշտադիտարկումների ծրագրի համար՝ 360000 դրամ:

## 9. Մշտադիտարկման դիտակետերի ցանցը և բնական միջավայրի բաղադրիչների վերահսկողությունը

Շրջակամի ջավայրի մշտադիտարկումը /**Էկոլոգիական մոնիտորինգը**/ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների, բնական էկոլոգիական համակարգերի, նրանցում ընթացող գործընթացների, դրական և բացասական տեղաշարժերի **համալիր դիտարկում է**, որը թույլ է տալիս գնահատել և կանխատեսել շրջակա միջավայրի իրավիճակի փոփոխությունները: Էկոլոգիական մշտադիտարկման նպատակներն են. Շրջակա միջավայրի վրա *նախաձեռնության* ազդեցության գնահատումը և նորմավորումը, ազդեցության աղբյուրների վերահսկումը /արտանետումները, ֆիզիկական ազդեցությունը, մնացորդային ազդեցությունը, վտանգները/, շրջակա միջավայրի բաղադրիչների որակի վերահսկողությունը: Այս ամենը անհրաժեշտ է ազդակիր համայնքների բնակչության անվտանգության և առողջության, աղետների կանխման և կանխարգելման միջոցառումների մշակման, ռացիոնալ բնօգտագործման և բնապահպանություն ապահովելու համար:

Մշտադիտարկման արդյունքները լիազորմամբ ներկայացվում են տրամադրված մեծությամբ և համապատասխան պետական կառավարման մարմիններին:

ՀՀ կառավարությունը 10 հունվարի 2013 թվականի N 22-Ն որոշումով սահմանել է օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման կարգը՝ համաձայն N 1 հավելվածի և մշտադիտարկումների իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը համաձայն N 2 հավելվածի:

Մշտադիտարկումների ցանցը, ցանցի առանձին կետերի տեղադիրքը ընտրվում է այնպես, որպեսզի ցանցի կետերում առավելագույն ուժգնությամբ և արագորեն /զգայուն կետեր/ նկատելի լինի էկոլոգիական չափորոշիչների փոփոխությունները: Այդ կետերը ընտրվում են նախաձեռնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս և մնում են անփոփոխ նախաձեռնության ամբողջ ընթացքում և նախաձեռնության փակվելուց հետո մինչև չափորոշիչների ցուցանիշների կայունանալը: Նախաձեռնությունը սկսելուց առաջ հաստատագրված նմուշառման կետերում չափվում են *էլակետային էկոլոգիական պարամետրերը* և գրանցվում է կոմունիտորինգի դիտարկումների գրանցամատյանում՝ որպես համեմատական թվեր, նախաձեռնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման համար:

Թաղամիջին տեղամասը գտնվում է Մեղրու լեռնաշղթայի Երկղաստանց /2497 մ/ և Բաղացսար /3249 մ/ լեռնագագաթների միջև դեպ հարավ ձգվող լեռնաբազուկների լանջերին և զբաղեցնում է Մեղրի գետի Գոզգոզ վտակի վերին հոսանքների ջրհավաք ավազանի մի մասը ու ձգվում է համարյա մինչև Մեղրի գետի հովիտը, զբաղեցնելով 2360 մետրից մինչև 1530 մետր ծ.մ. նիշերը: Այսպիսով երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքները կարող են ազդել Գոզգոզ գետի ջրի որակի վրա և տարածաշրջանում առաջացնել մթնոլորտային օդի որակի վրա և ազդել ֆիզիկական ազդակներով. Վերջինս կարևոր է, եթե հաշվի առնենք “Արևիք” ազգային պարկի հանգամանքը: Ջ1 և Ջ2 դիտակետերը տեղադրված են հանքաերևակման դաշտը ներառող երկու ձորակներով հոսող վտակների վրա հանքերևակման դաշտի սահմանագծում: Մթնոլորտային օդի և ֆիզիկական ազդեցությունների /ամուկ և

ռադիոակտիվ ֆոն/ դիտակետերը տեղադրված են ջրբաժանով բաժանված երկու տեղամասերի կենտրոնական մասում՝ լեռնալանջին, ձորից 15-20 մ բարձրությամբ:

### *Մշտադիտարկումների կետերի տեղադրությունը*

Աղյուսակ Մ.1 Հաստատագրված նմուշառման կետերի կորդինատները

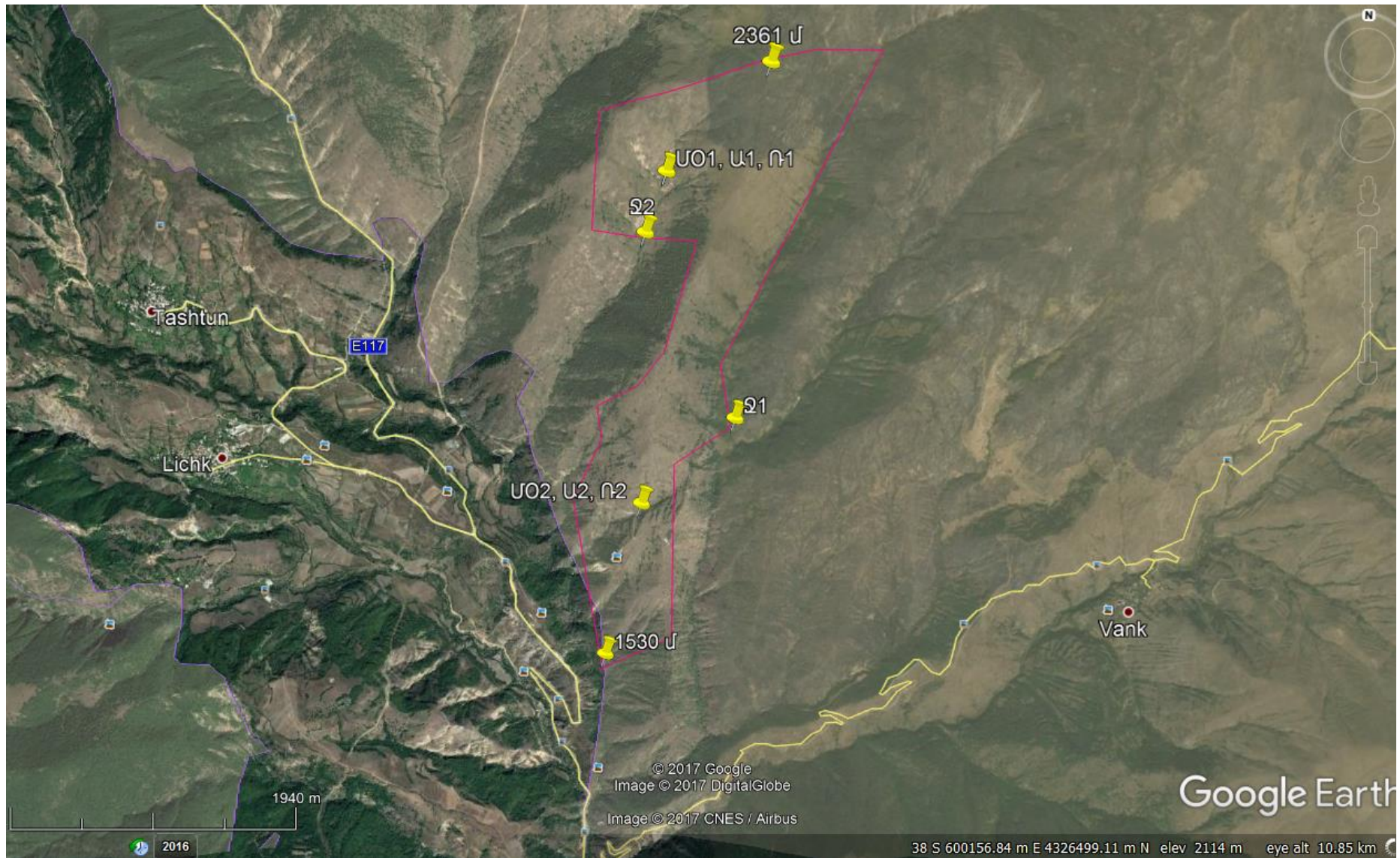
| Նմուշառվող նյութը       | Նմուշառման կետի պայմանական կոդը | Նմուշառման վայրը և կորդինատները WGS -84 համակարգով                                                                     | Չափվող պարամետրերը                                             |
|-------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Մթնոլորտային օդ         | Մ2                              | Անասնաֆերմա տանող – ճանապարհին՝ վերջին ձորակում մինչև անասնաֆերման 604656,88mE, 4323407.01 mN, h=1800 m                | Փոշի, CO, NO <sub>x</sub>                                      |
| Մթնոլորտային օդ         | Մ1                              | Հանքերակման դաշտի արևմտյան ձորակում՝ ձորակը հատող սահմանագծից 400 մ ձորակն ի վեր 604734,66mE, 4325759.65 mN , h=2048 մ | Փոշի, CO, NO <sub>x</sub>                                      |
| Մակերևութային ջուր**    | Ջ1                              | Հանքերակման դաշտի արևելյան ձորակում դաշտի սահմանագծում 605315,24mE, 4324039.78 mN, h=1850 m                            | ՀՀ կառ. 27 01 2011 թ. N 75-Ն որոշման պարամետրերով:             |
| Մակերևութային ջուր**    | Ջ2                              | Արևմտյան ձորակից հանքային դաշտի սահմանագծում 604601,12 mE, 4395330.02 mE, h=1985 m                                     | ՀՀ կառ. 27 01 2011 թ. N 75-Ն որոշման պարամետրերով:             |
| Հող*                    | Հ1, Հ2... Հն                    | Հորատման հարթակներից և նոր լեռնային փորվածքների տեղամասերից /ըստ անհրաժեշտության/                                      | ՀՀ կառավարության 20 07 2006 թ. N 1026 –Ն որոշման պարամետրերով: |
| Ռադիոակտիվ ֆոն և աղմուկ | Ա1, Ռ1                          | Հանքերակման դաշտի արևմտյան ձորակում՝ ձորակը հատող սահմանագծից 400 մ ձորակն ի վեր 604734,66mE, 4325759.65 mN , h=2048 մ | Ռադիոակտիվության ֆոն Աղմուկի ինտենսիվություն                   |
| Ռադիոակտիվ ֆոն և աղմուկ | Ա2, Ռ2                          | Անասնաֆերմա տանող ճանապարհին՝ վերջին ձորակում մինչև անասնաֆերման 604656,88mE, 4323407.01 mN, h=1800 m                  | Ռադիոակտիվության ֆոն Աղմուկի ինտենսիվություն                   |

\*Հետախուզաառումների նախատեսվող տեղամասի յուրաքանչյուր 100 մետրից / որտեղ հարմար է/ հողի մակերեսային շերտից հանվում է 10սմ x 10սմ x 10 սմ չափսերով հողի նմուշ: Բոլոր նմուշները օդաչոր վիճակում մանրացվում են, անցկացվում 2մմ x 2մմ մաղով, բոլոր մաղվածքները միացնում են, խառնում մինչև համասեռ վիճակը և պոլիէթիլենի տոպրակում առանձնացնում անհրաժեշտ քանակի ներկայացուցչական նմուշ: Հողի ներկայացուցչական նմուշների մեջ չափում են ՀՀ կառավարության 2006



թվականի հուլիսի 20-ի N 1026-Ն որոշման հավելվածի 5 հոդվածով սահմանված պարամետրերը և լրացուցիչ՝ ծանր մետաղների պարունակությունը /քանի որ կա պոտենցիալ վտանգ ծանր մետաղներով հողի աղտոտման նախաձեռնության հետևանքով/: Նմուշեն վերցնում մաքրվածքի յուրաքանչյուր 100 մետրից և Յուրաքանչյուր հետախուզահորի մակերևույթից՝ հարմար տեղից:

\*\* Հնարավոր է, որ տարվա որոշ եղանակների ձորակները ցամաք լինեն. Հավաստի նմուշառում համարվում է այն նմուշառումը, երբ երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքների կատարման ժամանակամիջոցում ձորակով հոսում է մշտապես ջուր.



Նկ. Մ1. Թաղամիրի հանքաերևակման դաշտի մշտադիտարկումների կետերի տեղադիրքը

