

«ԷՆ ԷՌ ԷՄ (ՆԵՅՉՐԼ ՌԻՍՈՐՍ ՄԵՆԵՋՄԵՆԹ)»
ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ



**NATURAL RESOURCE
MANAGEMENT**

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԴԱՍՏԱԿԵՐՏԻ ՊՂԻՆՁ-
ՄՈԼԻԲԴԵՆԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ
ՎԵՐԱԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՆՊԱՏԱԿՈՎ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ
ՌԻՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ ԾՐԱԳՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Բովանդակություն

1. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը.....	4
1.1. Ձեռնարկողի անվանումը '.....	4
1.2. Ձեռնարկողի գտնվելու վայրը '.....	4
2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը.....	4
2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը '.....	4
2.2. Նախատեսվող գործունեության նպատակը '.....	4
3. Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը և իրադրության սխեման	4
3.1. Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը, երկրաբանական կառուցվածքը	4
3.1.1. Ռելիեֆ.....	4
3.1.2. Ռեգիոնալ երկրաբանություն, տեկտոնիկա, սեյսմիկա	7
3.1.3. Հիդրոերկրաբանական պայմանները.....	8
3.2. Տարածքի ծայրակետերի կոորդինատները և մակերեսը	9
3.3. Հողեր.....	17
3.4. Մթնոլորտային օդ.....	20
3.5. Ջրային ռեսուրսներ.....	20
3.6. Բուսական աշխարհ.....	22
3.7. Կենդանական աշխարհ.....	32
3.7.1. Անողնաշարներ	32
3.7.2. Ողնաշարավորներ.....	34
3.7.2.1. Երկկենցաղներ և սողուններ	34
3.7.2.2. Թռչուններ	35
3.7.2.3. Կաթնասուններ.....	36
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	37
3.9. Հնագիտական և պատմամշակութային հուշարձաններ.....	39
3.10. Բնության հուշարձաններ	40
3.11. Սոցիալ-տնտեսական նկարագիր	40
4. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը.....	42
5. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը.....	45

5.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը.....	45
5.2. Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցությունների բնութագիրը	45
5.2.1. Մթնոլորտային օդ.....	45
5.2.2. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր.....	45
5.2.3. Հողային ռեսուրսներ	46
5.2.4. Կենսաբազմազանություն	47
5.3. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունների և դրանց հետևանքների կանխարգելմանը, նվազեցմանը և բացառմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումներ.....	48
5.3.1. Մթնոլորտային օդ.....	48
5.3.2. Ջրային ռեսուրսներ.....	48
5.3.3. Հողային ռեսուրսներ	48
5.3.4. Կենսաբազմազանություն	49
5.3.5. Պատմամշակութային ժառանգություն.....	49
5.4. Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի երկրաբանական ուսումնասիրության շրջակա միջավայրի կառավարման և մոնիթորինգի ծրագիր... Ошибка! Закладка не определена.	
6. Տեղեկատվություն հանրության ծանուցման, հանրային լսումների և տեղական ինքնակառավարման մարմինների նախնական համաձայնության վերաբերյալ.....	56
ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	57
Հավելվածներ.....	59
Հավելված 1	
Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան.....	60
Հավելված 2	
Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիոն ծախսերի նախահաշիվ.....	65

1. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը

1.1. Ձեռնարկողի անվանումը՝

«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ

1.2. Ձեռնարկողի գտնվելու վայրը՝

ՀՀ, ք. Երևան, Մալաթիա-Սեբաստիա 0064, Անդրանիկի փ., 56 շ., բն. 10:

Գործունեության հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան 0002, Լեռնի 1:

2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

2.1. Նախատեսվող գործունեության անվանումը՝

ՀՀ Սյունիքի մարզի Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի պաշարների վերագնահատման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրություն:

2.2. Նախատեսվող գործունեության նպատակը՝

- Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի մասին մինչ օրս կուտակված երկրաբանական տեղեկատվության արժանահավատության գնահատում,
- հանքավայրի վերաբերյալ լրացուցիչ տեղեկատվության ձեռք բերում,
- հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասը բացահայտելու շահագործելու պարագայում դրա սահմաններում հնարավոր ընդգրկվող Հարավային տեղամասի լրաուսումնասիրություն՝ առնվազն C2 կարգի պաշարների հաշվարկն ապահովող մանրակրկտությամբ,
- հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական վերագնահատում՝ կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորմամբ և պաշարների հաշվարկմամբ,
- հանքավայրի կոնդիցիաների պարամետրերի և պաշարների հաստատում լիազոր մարմնի կողմից:

3. Նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի, այդ թվում՝ շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը և իրադրության սխեման

3.1. Ռելիեֆը, երկրաձևաբանությունը, երկրաբանական կառուցվածքը

3.1.1. Ռելիեֆ

Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրը ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան համայնքի տարածքում է, Զանգեզուրի լեռնաշղթայի հարավ-արևելյան ճյուղավորման՝ Բարգուշատի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջին՝ Դաստակերտ քաղաքից 3 կմ դեպի հարավ, ծովի մակերևույթից 2050-2500մ բարձրության վրա:

Հանքային դաշտը արևմուտքից ձգվում է Կաշաքար լեռան հարավ-արևմտյան լանջերն ընդգրկող Այրիգետի Ծաղկունք վտակի վերին հոսանքի ավազանից դեպի արևելք՝ ներառելով Լեռնաշեն գետի վերին հոսանքի ավազանը (Սևասար լեռան հարավային լանջեր)՝ զբաղեցնելով մոտ 1580 կմ² մակերես:

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից շրջանը բարձր լեռնային գոտի է՝ խիստ կտրտված ռելիեֆով (նկար 1), որն ընդգրկված է 2000-3000մ բացարձակ բարձրությունների սահմաններում՝ ընդհուպ մինչև Բարգուշատի լեռնաշղթայի ամենաբարձր գագաթը (Արամազդ լեռ, 3392մ), և լեռնաշղթայի հարաբերական մեծ գերազանցումով գետի հունի նկատմամբ:

Բարգուշատի լեռնաշղթան ջրբաժան է Որոտան և Ողջի գետերի միջև:

Այն ձգվում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Գեղաքար գագաթից դեպի արևելք ավելի քան 60 կմ՝ աստիճանաբար ցածրանալով Որոտանի կիրճում: Գետը բնութագրվում է հովտային խորը մասնատվածությամբ: Բազմաթիվ գետերի (Այրիգետ, Լեռնաշեն, Արամագո և այլն) հոսքերը նպաստել են խորքային էրոզիային և առաջացրել են 500-700մ խորությամբ հովիտներ: Ռելիեֆին բնորոշ են էրոզիոն և տեղատարումային ձևերը, մակերևույթի խիստ կտրտվածությունը, ինչպես նաև ֆիզիկական ակտիվ հողմահարությունը: Վերջինիս հետևանքով հանդիպում են քարացրոններ (հիմնականում հարավահայաց լանջերին):

Տարածքի ընդհանուր տեսքը ներկայացված է նկար 1-ում:



Նկար 1. Տարածքի ընդհանուր տեսքը

Լանդշաֆտը տիպիկ բարձր լեռնային է՝ կտրտված խորը կիրճերով և գետերով: Ռելիեֆի առաջացման գործընթացում զգալի դեր ունեն ինչպես հին, այնպես էլ գործող սողանքները:

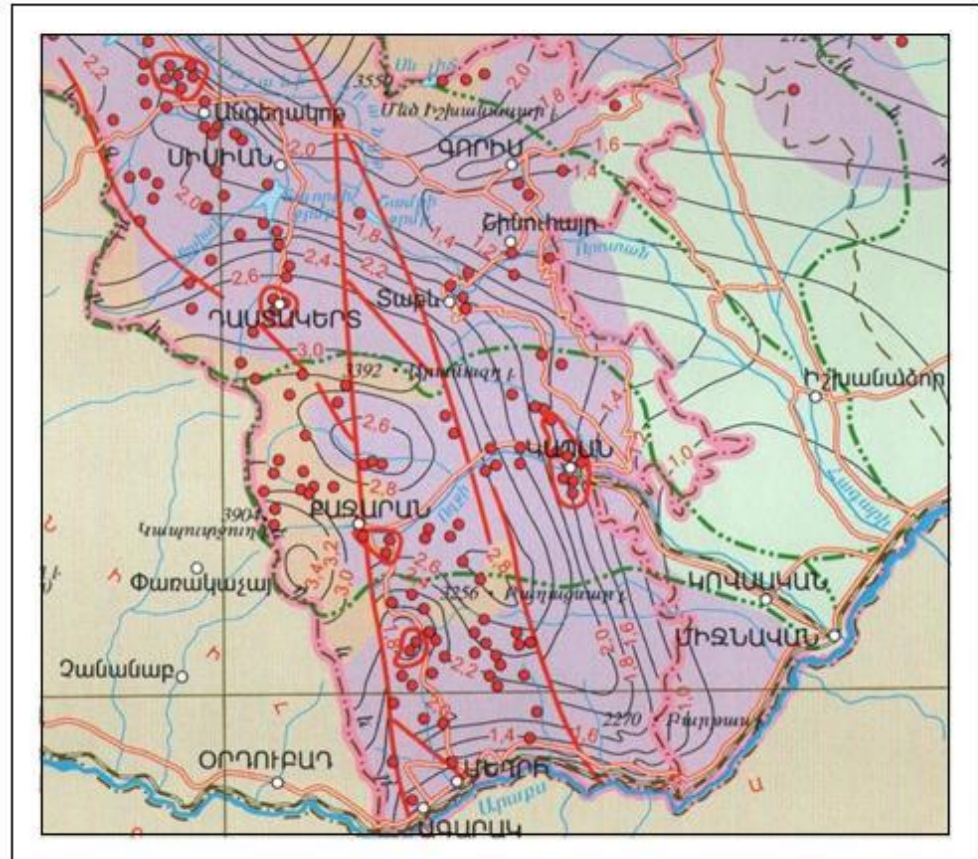
Ուսումնասիրության ենթակա տարածքում սողանքային երևույթներ չեն նկատվել (նկար 2).

Տեղանքին բնորոշ են նաև էրոզիոն-տեղատարումային (մշակված) ռելիեֆը՝ միջին բարձրության լեռներով (1500-2800 մ): Շրջված ռելիեֆի տիպով՝ թույլ ծալքավոր հիմքով հրաբխաբեկորային-պրոյուվիալ շերտերով, ինչպես նաև ընդլայնական և շեղակի լեռնաշղթաներ ու սարավանդներ՝ հրաբխածին կարբոնատային ապարների փոքրաթեք կամ միաթեք ծալքավոր հիմքով:

Ռելիեֆի ձևերից առկա են ձևասառցադաշտային կրկեսներ (կառեր), ջրաէրոզիոն և ջրակուտակումային ձորակներ և V-աձև նեղ հովիտներ:

Ռելիեֆի ձևագրական տիպերից և ձևից տեղանքին բնորոշ են՝ գառիթափ, ուղիղ լանջերով, հովտաձորակային ցանցով խիտ ու խոր մասնատված բարձր լեռնային գոտիները՝

անհամաչափ աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խորը մասնատված, չափավոր զառիթափ-գոգավոր լանջերով, մասնատված հովտաձորակային ցանցով:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

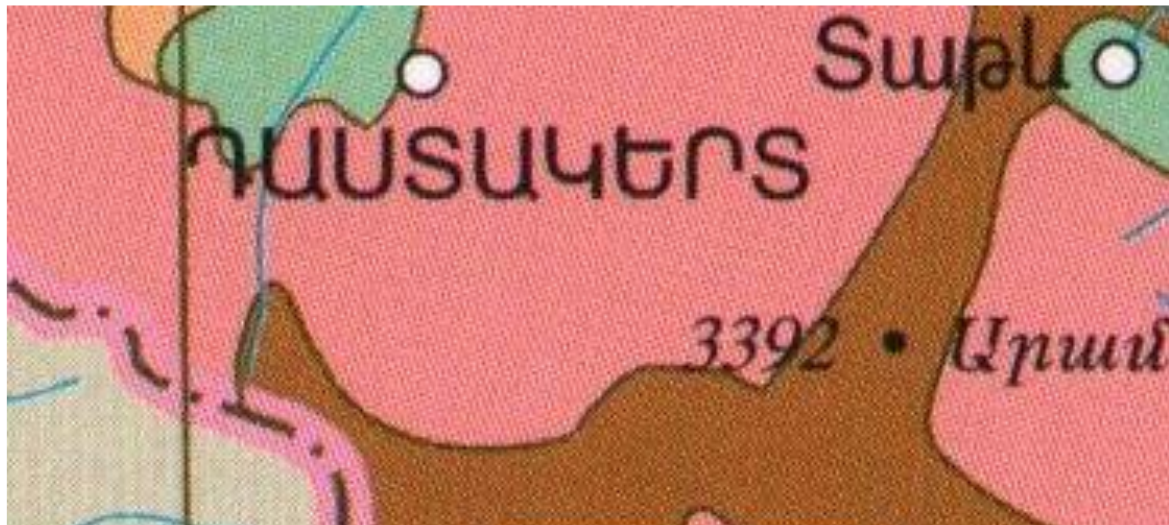
- | | |
|---|--|
|  | Սողանքներ |
|  | Խոշոր սողանքային տարածքներ |
| <i>Հողմահարման գույրիներ</i> | |
|  | Ջերմաքիմիական |
|  | Ջերմակենսաքիմիական |
|  | Ջերմասառնամանիքային |
|  | Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծեր (կմ) |
|  | Տեկտոնական խախտումներ |
| <i>Ավազանների սահմաններ</i> | |
|  | Գետային երկրորդ կարգի |
|  | Գետային երրորդ կարգի |
|  | Գետային չորրորդ կարգի |

Նկար 2. Տարածքի սողնաձկները բնութագրող քարտեզ

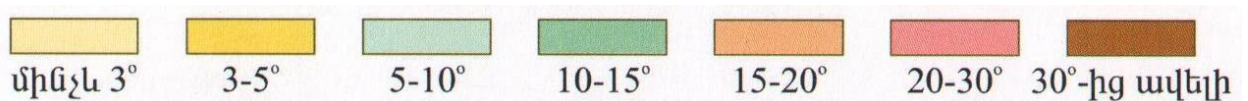
Ռելիեֆ առաջացնող արտածին երևույթներից են՝ թույլ ինտենսիվության դեֆլուկցիան:

Մակերևույթի գերակշռող թեքությունն է 20-30° (նկար 3):

Ռելիեֆի ժամանակակից խոշոր ձևերի առաջացումը կատարվել է պալեոգենի վերջում, երբ այստեղ դրսևորվել են բլուկային դիֆերենցված շարժումները:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ



Նկար 3. Ուսումնասիրվող տարածքի մակերևույթային գերակշռող թեքությունները

3.1.2. Ռեգիոնալ երկրաբանություն, տեկտոնիկա, սեյսմիկա

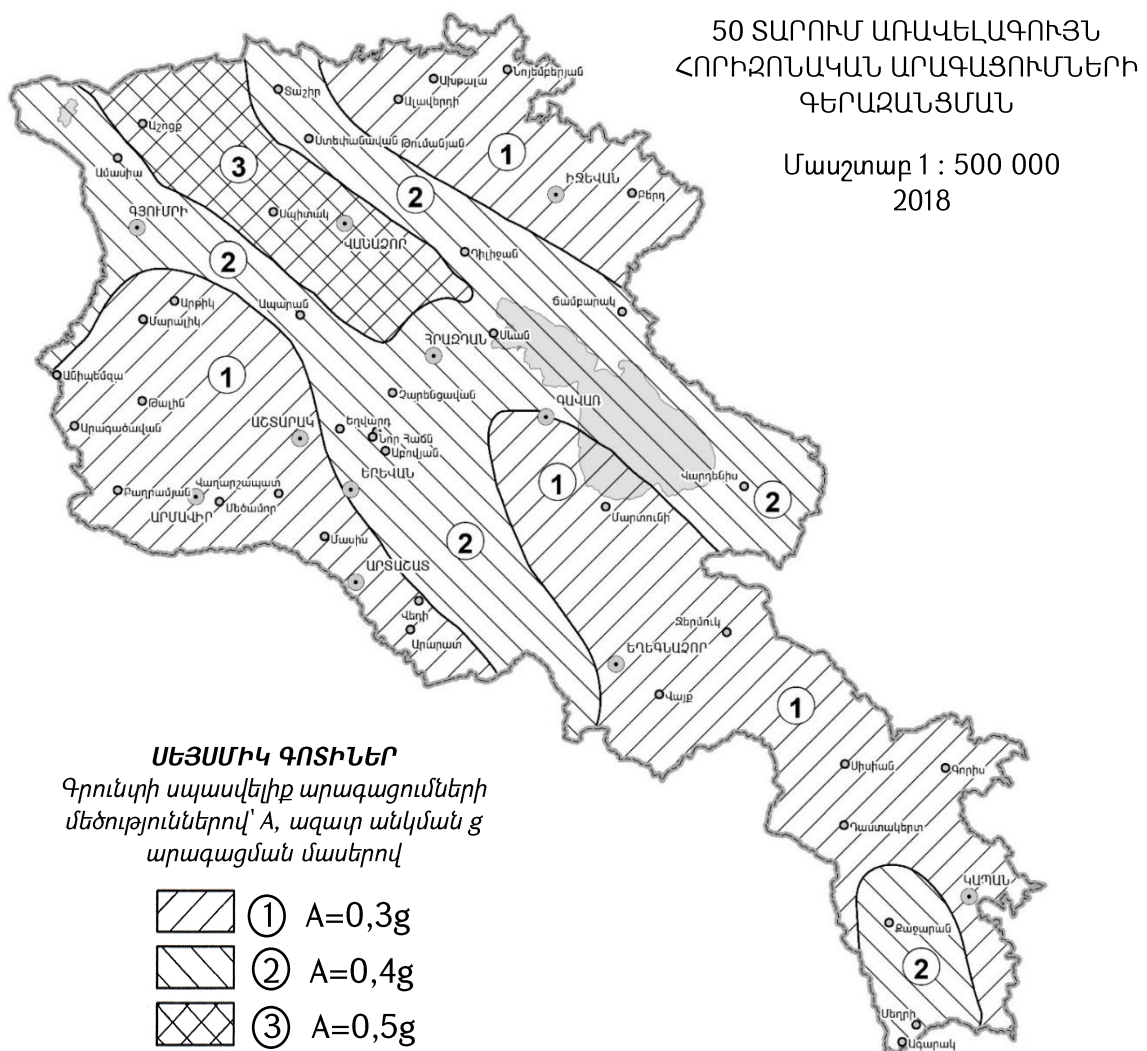
Մետաղագոյացման առումով Դաստակերտի հանքային դաշտը հարում է Սիսիանի հանքային շրջանի՝ Դաստակերտ-Լեռնաշենի հանքային դաշտի արևմտյան հատվածին: Տեկտոնական առումով, ըստ Հ.Հ.Տոնականյանի և Ե.Ա.Ուսպենսկայայի (1989թ.) տիեզերական լուսանկարների, այն տեղադրված է Սալվարդ-Լեռնաշենի աղեղնաձև կառույցի երկայնքով, իսկ հանքային օբյեկտները, այդ թվում և Դաստակերտի հանքավայրը, միջօրեականամերձ (Այրիգետ և Լեռնաշեն գետերի հուներով անցնող նույնանուն խախտումների) և հյուսիս-արևելյան խզումների ու նշված աղեղնաձև կառույցի համակցման հանգույցում են, որտեղ ստեղծվել են առավել թափանցելի գոտիներ մագմատիկ զանգվածների և դրանց դիֆերենցիալների տեղադրման համար: Կառուցվածքային առումով այդ գլխավոր հանգույցը բոլոր հետազոտողների համոզմամբ, համարվում է տարածաշրջանային կարգի և հանքավերահսկող Տաշտունի խզման գոտու հյուսիսային շարունակությունը:

Սիսիանի հանքային շրջանը պատկանում է փոքր Կովկասի Հանքավան-Զանգեզուրի կառուցվածքային մետաղածնական գոտու Զանգեզուրյան տեկտոնական բլոկին, որի սահմաններում տարածված են վերին կավճի նստվածքային, պալեոգենի և նեոգենի հրաբխածին և հրաբխածին-նստվածքային առաջացումները: Այստեղ հզոր հրաբխածին հաստվածքների առաջացմամբ և խոշոր ինտրուզիվների ձևավորմամբ ուղեկցվող տեկտոնական գործընթացների հաճախակի վերադրումը ստեղծել է երկրաբանական կառուցվածքի չափազանց խայտաբղետ

պատկեր (Հ.Հ.Սարգսյան, Է.Խ.Խարազյան, 2005թ.): Հանքային շրջանը բնորոշվում է սինկլինո-րային կառուցվածքով:

Հրաբխային գործընթացները ուղեկցվել են բազմաթիվ խզման խախտումների առաջացմամբ, որոնց մեծ մասշտաբների մասին վկայում է այդ խախտումներով տեղադրված բազմաթիվ դայկային մարմինների, դրանց բուլլերի (Դաստակերտ-Լեռնաշեն, Մարջան-Մազմազակի հանքային դաշտերում) և ջրաջերմային փոփոխված ապարների ընդարձակ դաշտերը, ինչպես նաև հանքային ջրերի աղբյուրների առկայությունը:

Շրջանը մտնում է Սյունիքի սեյսմոակտիվ գոտու մեջ, որի գեոդինամիկայի բնույթը և սեյսմիկան հիմնականում պայմանավորված են ակտիվ խզման խախտումներով: Տարածքը գտնվում է երկրաշարժերի I գոտում որտեղ գրունտների առավելագույն հորիզոնական արագացման արժեքը կազմում է 0.3 g (նկար 4):



Նկար 4. ՀՀ սեյսմիկ շրջանցման քարտեզ

3.1.3. Հիդրոերկրաբանական պայմանները

Ջրաերկրաբանական տեսանկյունից հանքավայրը կարելի է վերագրել թույլ ջրակալվածների խմբին:

Կապված ապարների ճեղքավորվածության հետ՝ գրեթե բոլոր լեռնային փորվածքներում նկատվում է կաթոցք, իսկ որոշ տեղերում՝ տեկտոնական ճեղքերի ու խզումների շրջանում՝ ջրերի նշանակալից ներհոսում, որոնք սակայն կրում են ժամանակավոր բնույթ: Դրանք կախված են տարվա եղանակներից: Կաթոցքը շատանում է գարնանը և համարյա դադարում է ամռանը:

Անձրևաջրերը հիմնականում առաջացնում են մակերեսային հոսքեր: Գարնանը ջրի ներհոսքը դեպի լեռնային փորվածքներ ավելանում է ձնհալի հետևանքով:

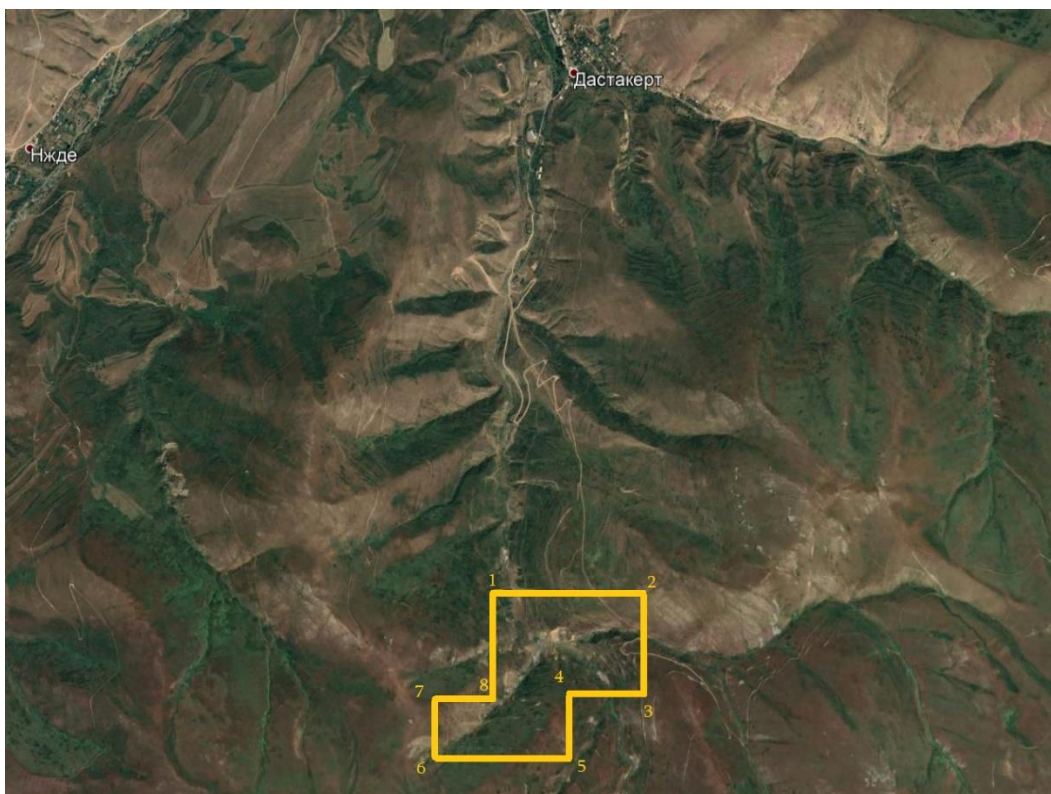
Որակական առումով ստորերկրյա ջրերը բնորոշվում են հանքայնացման տարբեր աստիճաններով: Ընդհանուր առմամբ ջրերը թույլ հանքայնացված են: Առավելագույն հանքայնացմամբ օժտված են տեկտոնական ճեղքերի ջրերը: Դելյուվիալ նստվածքների ջրերն օժտված են համեմատաբար ցածր հանքայնացմամբ:

Հանքավայրի տարածքի ստորգետնյա ջրերին հատուկ են MoO_4 իոնի պարունակությունը և պղնձի իոնի ոչ մեծ առկայությունը կամ բացակայությունը:

3.2. Տարածքի ծայրակետերի կոորդինատները և մակերեսը

Ուսումնասիրության ենթակա տարածքը ՀՀ Սյունիքի մարզի Դաստակերտ քաղաքի հարավային մերձակայքում է՝ 50.0 հա մակերեսով: Տարածքի սահմանները պատկերված են ստորև բերվող հատակագծի վրա (Նկար 5): Տարածքը եզրագծերով ներառում է Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի Կենտրոնական և Հարավային տեղամասերը:

Երկրաբանական ուսումնասիրությունների տարածքի եզրագիծը համադրվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան համայնքի Լոր գյուղում գտնվող պետական սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայրի և այլ հողատեսքի, ինչպես նաև ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան համայնքի Դաստակերտ քաղաքի հողամասերի հետ:

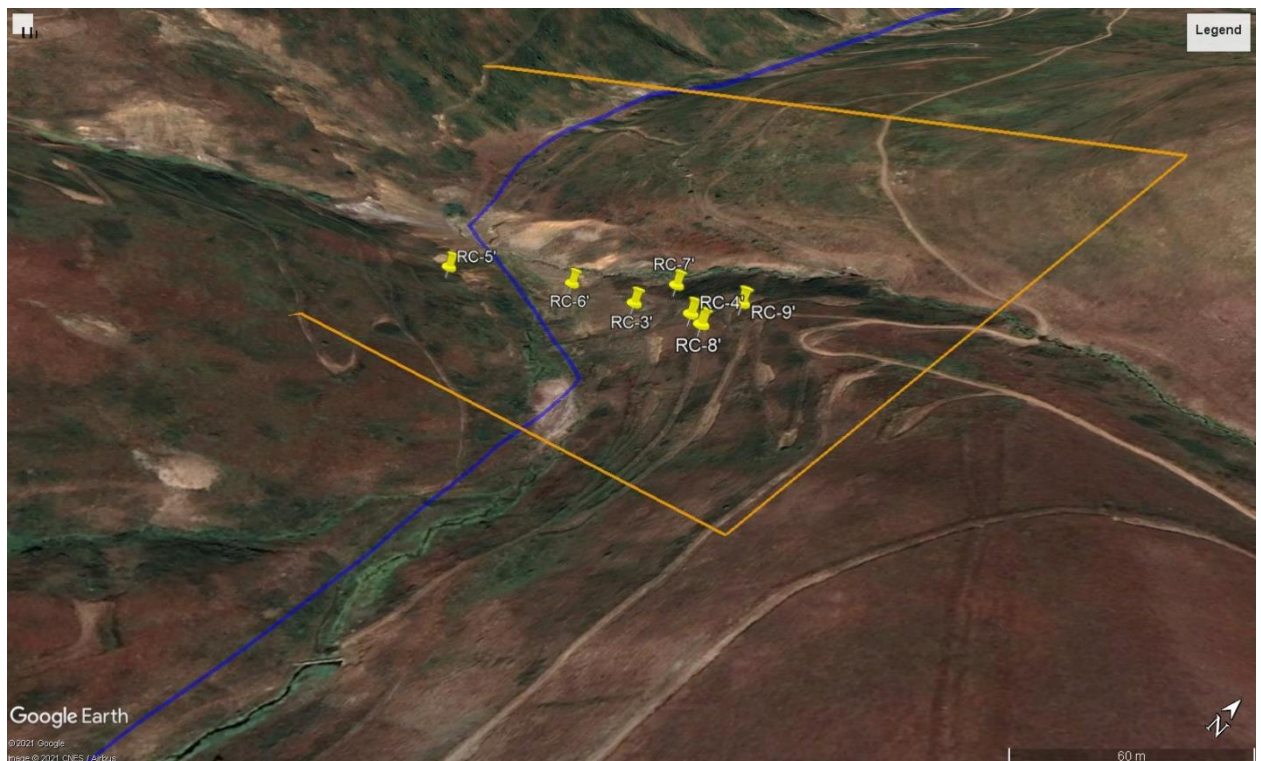


Նկար 5. Երկրաբանական ուսումնասիրությունների տարածքի ուրվագիծը տեղանքում

Ծայրակետերի կոորդինատներ

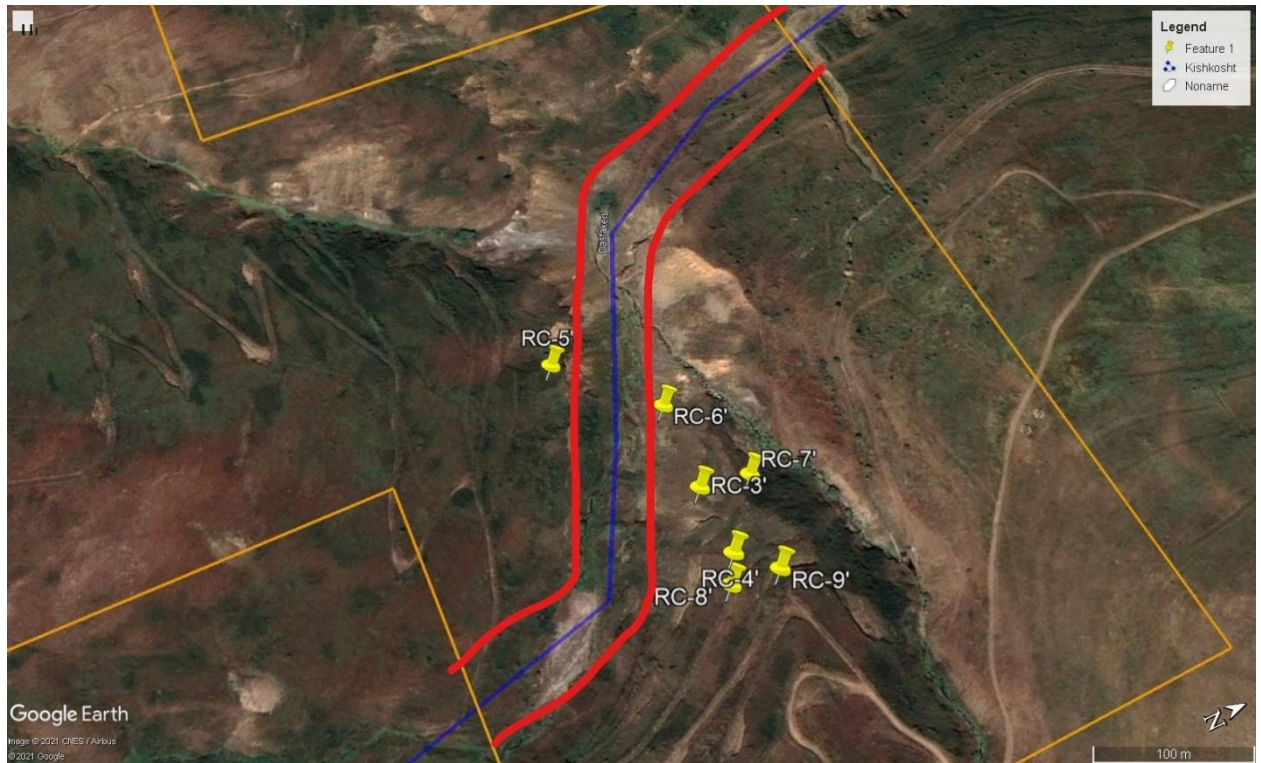
Ծրջադարձային բեկման կետեր	Կոորդինատներ	
	X	Y
1.	4358594	8588154
2.	4358588	8588858
3.	4358131	8588858
4.	4358134	8588519
5.	4357832	8588519
6.	4357832	8587895
7.	4358094	8587895
8.	4358094	8588194

Նկար 6-ում ներկայացված է կրկնորդ հորատանցքերի տեղադիրքը:



Նկար 6. Կրկնորդ հորատանցքերի տեղադիրքը

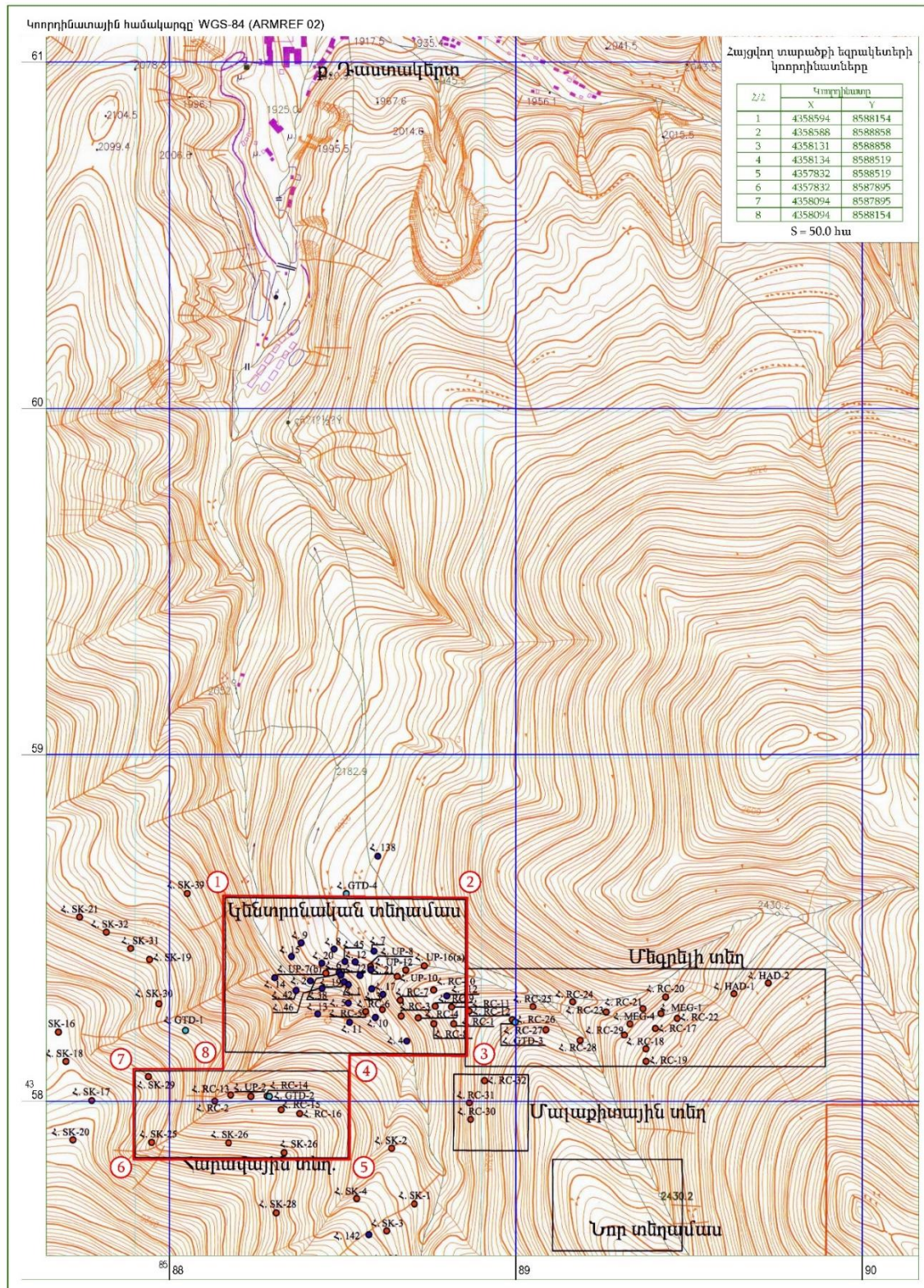
Վեց նոր հորատանցքերը տեղադրվելու են Կիշկոշտ գետից առնվազն 100 մ հեռավորության վրա: Նկար 7-ում ցույց է տրված գետից 100 մ հեռավորությունը բնորոշող գոտին (կարմիր գծով):



Նկար 7. Նախատեսվող 6 նոր հորատանցքերի տեղադիրքի սահմանափակումը

Հորատանցքերի նվազագույն հեռավորությունը Կիշկոշտ գետից կազմում է շուրջ 100 մ:

Նկար 8-ում ներկայացված է երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքի հատակագիծը՝ նախկին երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ փորված հորատանցքերը՝ 1:10000 մասշտաբով տոպոգեոդեզիական հանույթի վրա:



Նկար 8. Երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքի հատակագիծը
Կլիմա

Ուսումնասիրման ենթակա տարածքը չափավոր ցուրտ գոտում է՝ զով ամառով, խիստ ցուրտ ձմեռով: Միսիանում ձմեռը երկարատև է: Կայուն ձյան շերտը պահպանվում է 3-4 ամիս:

Միջին տարեկան ջերմաստիճանը՝ $+7^{\circ}\text{C}$ $+10^{\circ}\text{C}$ է: Ձմռանը օդի ջերմաստիճանն իջնում է մինչև -20°C -30°C , իսկ ամռանը բարձրանում է մինչև $+25^{\circ}\text{C}$ $+30^{\circ}\text{C}$: Գարունը զով է, երկարատև (2-3 ամիս), չափավոր սառը: Գարունն սկսվում է ապրիլի երկրորդ կամ երրորդ տասնօրյակից և վերջանում է հունիսի երկրորդ կամ երրորդ տասնօրյակում: Ամառը չափավոր տաք է, տևում է 2-3 ամիս, գերակշռում են պարզ եղանակները: Հուլիսի միջին ջերմաստիճանը 17.5°C , բացարձակ առավելագույնը հասնում է 34°C : Իսպառ բացակայում է շատ շոգ և շատ չոր եղանակային տիպը: Աշունը զով է: Առաջին աշնանային ցրտահարությունները լինում են հոկտեմբերի առաջին և երկրորդ տասնօրյակներում, երբեմն սեպտեմբերի առաջին տասնօրյակում: Աշունը բնութագրվում է որպես կայուն, արևոտ, անհողմ: Հանքավայրի տարածքում տարեկան միջին տեղումները կազմում են 599մմ, իսկ օրական առավելագույն տեղումները՝ 60մմ:

Տարածքում մոտակա օդերևութաբանական կայանը Սիսիան քաղաքում է: Ստորև բերված են որոշ օդերևութաբանական ցուցանիշները ըստ այդ կայանի տվյալների:

Աղյուսակ 1. Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Բարձ- րություն ծովի մակար դակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների.°C												Միջին տարե կան.°C	Բացար ձակ նվազա գույն. °C	Բացար ձակ առավե լագույն. °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
Սիսիան	1580	-4.5	-3.0	0.9	6.8	11.4	15.0	18.0	17.8	14.0	8.6	2.7	-2.2	7.1	-34	36

Աղյուսակ 2. Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունն ըստ ամիսների, %												Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական, ժամը 15.00ին	
	Ամիս													Ամենացուրտ ամսվա, %	Ամենաշոգ ամսվա, %
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
Միսիան	71	71	71	70	71	69	65	65	70	71	73	72	70	59	45

Աղյուսակ 3. Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկույթը

Բնակավայրի, օդերևութաբան ականկայանի անվանումը	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների.°C													Ձնածածկույթ		
	Տեղումների քանակը, մմ (միջին ամսական/օրական առավելագույն)												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածած- կույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ ջրի առավե լագույն քանակը, մմ
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
Սիսիան	18	22	36	57	73	57	27	16	23	37	30	18	414	36	67	90
	26	20	22	37	38	47	54	39	29	35	32	22	54			

Աղյուսակ 4. Քամի

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, ըստ ուղղությունների %								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ
		Միջին արագությունը, մ/վ									
		Հյուսիսային	Հյուսիս-Արևելյան	Արևելյան	Հարավ-Արևելյան	Հարավ	Հարավ-Արևմտյան	Արևմտյան	Հյուսիս-Արևմտյան		
Միսիան	Հունվար	8	1	14	2	2	2	26	45	56	1.9
		3.5	2.6	3.6	2.5	2.5	3.5	3.6	3.9		
	Ապրիլ	4	2	36	6	2	6	25	19	55	2
		3.4	3.2	4.1	3.7	3.4	4	3.6	3.9		
	Հուլիս	1	1	79	16	0	1	1	1	45	3.1
		3.1	4.4	5	4.5	3.6	3.7	3.3	3		
	Հոկտեմբեր	2	2	53	7	2	6	20	8	65	1.6
		2.7	2.8	4.2	3.2	2.9	3.9	3.7	3.8		

Աղյուսակ 5. Անարև օրերի քանակը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների												Տարեկան
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Միսիան	4	3	3	2	1	0.1	0.2	0.1	0.4	2	3	4	23

Աղյուսակ 6. Տարվա ցուրտ ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C							Ամենացուրտ ամսվա խոնավությունը, %		Մթնոլորտային տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Գրունտի սառչման առավելագույն խորությունը, սմ	Քամի	
	Ապահովվածությունը				Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	Բացարձակ նվազագույնը	Ամենացուրտ ամսվա օրական միջին ամպլիտուդը	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժ.15.00-ին			Գերակշռող ուղղությունը դեկտեմբեր- փետրվար ամիսներին	Միջին առավելագույն արագությունը ըստ ուղղության հունվարին, մ/վ
	Ամենացուրտ օրվա	Ամենացուրտ հնգօրյակի											
Միսիան	-26	-23	-21	-18	-4.7	-34	11.5	71	59	124	88	ՀսԱրմ	3.9

Աղյուսակ 7. Տարվա տաք ժամանակաշրջանի կլիմայական հարաչափերը

Բնակավայրի, օդերևութաբանա- կան կայանի անվանումը	Օդի ջերմաստիճանը, °C					Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Մթնոլորտային տեղումները, մմ		Քամի, մ/վ	
	Ապահովվածությ ամբ, %		Բացարձակ առավելագ ույն	Ամենատա ք ամսվա միջին առավելագ ույն	Ամենատ աք ամսվա միջին օրական տատանու մը	Միջին ամսակ ան	Միջին ամսակ ան, ժ.15.00- ին	Տեղումնե րի քանակը ապրիլ- հոկտեմբ եր ամիսներ ին	Տեղումների օրական առավելագ ույն քանակը	Գերակշռո ղ ուղղությու նը հունիս- օգոստոս ամիսների ն	Միջին արագությունն երից նվազագույնն ըստ ուղղություննե րի հուլիսին
	0.95	0.99									
Միսիան	24	26	36	24.5	13.4	65	45	290	54	ՀվԱրլ	4.5

3.3. Հողեր

Հողային տիպերից տեղանքին բնորոշ են.

Լեռնամարգագետնատափաստանային հողեր: Այս հողատիպը Հայաստանում տարածված է հիմնականում 2000-2700մ ծ.մ. բարձրությունների սահմաններում: Լեռնամարգագետնատափաստանային գոտին բնութագրվում է ռելիեֆի հրաբխային ձևերով և համեմատած լեռնամարգագետնային գոտու հետ ավելի քիչ է կտրտված և քիչ են «չինգիլները»: Լեռնամարգագետնատափաստանային հողերի հիմնական հողագոյացնող ապարներն են՝ անդեզիտները, բազալտները, անդեզիտաբազալտները, գրանիտները, պորֆիրիտները: Այս գոտում բուսականությունը բավականին փարթամ է և խիտ, գերակշռում են մեզոֆիլ խմբավորումները: Վերջիններս ձևավորում են ճիւղ, որը խոչընդոտում է երզնի գործընթացների զարգացմանը: Կախված կլիմայական առանձնահատկություններից՝ ձևավորվել է երկու ենթատիպի լեռնամարգագետնատափաստանային հողեր: Հյուսիսային և արևելյան դիրքադրության, համեմատաբար ցուրտ և խոնավ լեռնալանջերին ձևավորվում են բարձր հումուսայնությամբ, լավ կառուցվածքայնությամբ, սևահողանման լեռնամարգագետնատափաստանային ենթատիպի հողեր, իսկ հարավային և արևմտյան դիրքադրության, համեմատաբար տաք և չոր լեռնալանջերին ձևավորվում է փոքր հզորությամբ, կմախքային և քարքարոտ, տիպիկ (շականակագունանման) լեռնամարգագետնատափաստանային ենթատիպի հողեր:

Ընդհանուր առմամբ լեռնամարգագետնատափաստանային հողերին բնորոշ է՝

- բարձր հումուսայնություն,
- թույլ արտահայտված լվացվող ջրային ռեժիմ,
- լավ ագրեգացվածություն,
- թույլ թթվային կամ չեզոք միջավայրի ռեակցիա:

Լեռնաանտառային դարչնագույն: Այս հողատիպը Հայաստանում տարածված է հիմնականում 500-1700մ ծ.մ. բարձրությունների սահմաններում, իսկ հարավային դիրքադրության չորային լանջերում դրանք հասնում են մինչև 2400մ բարձրության: Այս հողերի տարածման շրջաններում ռելիեֆը բնորոշվում է բազմաթիվ բարձրություններով՝ լեռնաշղթաների տեսքով և ջրաբաժան լեռնագագաթներով, ինչպես նաև իջվածքներով, որոնք իջնում են կիրճեր և գետահովիտներ: Լեռնային դարչնագույն անտառային հողերի հիմնական հողագոյացնող ապարներն են՝ պորֆիրիտների, դոլոմիտների, կրաքարի, կոնգլոմերատների, ավազի, գլանոդիորիտների քայքայված կառուցվածքները: Դրանք հիմնականում ներկայացված են հողմնահարված կարբոնատային և բարձր-հիմնային ավազակավով, հազվադեպ կավով, որոնց հզորությունը կարող է հասնել 1.5-2մ: Փոփոխական խոնավ կլիման, հողառաջացման ակտիվ շրջանի մեծ տևողությունը, բավարար ներքին դրենաժային համակարգի առկայությունը և ներհողային հոսքերի ուղղությունների սեզոնային փոփոխությունը նպաստում են առաջնային միներալների խորը և ինտենսիվ հողմնահարմանը, երկրորդային հանքային նյութերի առաջացմանը, ինչպես նաև բավականին հզոր կավայնացված հողերի ձևավորմանը:

Լեռնային դարչնագույն անտառային հողերին բնորոշ է՝

- գենետիկական հորիզոնների տարբերակում,
- հումուսաակուտակիչ հորիզոնի դարչնագույն երանգ,
- հողի վերին հորիզոնի փոքր ընկուզահատիկային կառուցվածք,
- միջին հորիզոնի ավելի խոշոր ընկուզահատիկային կառուցվածք,
- միջին հորիզոնների կավայնացում,
- կավային և ավազակավային մեխանիկական կառուցվածք,
- միջին հումուսայնություն,
- բարձր կլանողականություն:

Հողառաջացնող ապարներից են՝ դեյուվիալ և դեյուվիալ-պրոյուվիալը, ժամանակակից հունային, դարավանդային և արտաբերման կոների պրոյուվիալ և ալյուվիալ-պրոյուվիալ, էյուվիալ և էյուվիալ-դեյուվիալ, սողանքային և սուլֆյուրկցիոն, սառցադաշտային:

Հոդերի տեսակների տարածումը ներկայացված է նկար 9-ում:

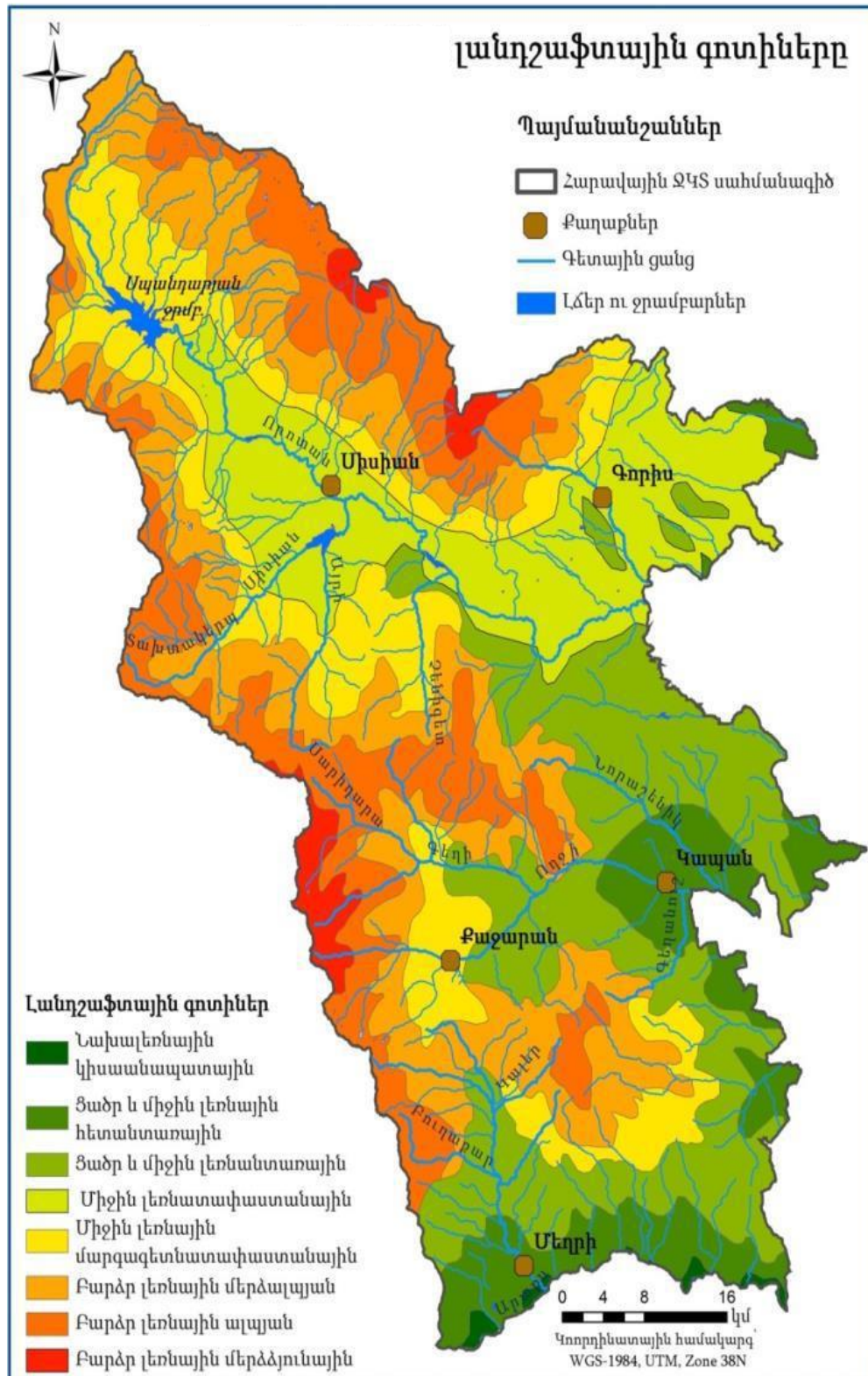


	Կիսանապատային գորշ հողեր
	Հիդրոմորֆ աղի-ալկալիական հողեր
	Անտարային գորշ հողեր
	Սևահող
	Գետավազանային բարձրադիր հողեր
	Շականակագույն գորշ հոգոր
	Անտառային դարչնագույն հողեր
	Լեռնային մարգագետնային հողեր
	Մարգագետնային հողեր
	Լեռնային տափաստանային

₪ 18 / 68

Վերընթաց լանդշաֆտային գոտիներից են՝ մարգագետնատափաստանայինը՝ միջինլեռնային (2200-2600մ), մերձալպյանը՝ բարձրլեռնային (2400-2800մ) և ալպյանը՝ բարձրլեռնային (2800-3400մ):

Լանդշաֆտային գոտիների տարածումը ներկայացված է նկար 10-ում:



Նկար 10. Լանդշաֆտային գոտիների տարածումը

3.4. Մթնոլորտային օդ

Հանքավայրի տարածքի համար մթնոլորտային օդի ֆոնային տվյալները բացակայում են՝ այդ տարածքում դիտակետներ չկան և դիտարկումներ չեն կատարվում:

Տարածքը գտնվում է բավականին հեռու շրջանի արդյունաբերական ձեռնարկություններից (22կմ Սիսիսան քաղաքից՝ իր արդյունաբերական հզորություններով): Մոտակա բնակավայրերը փոքր են, ոչ բնակաշատ (ըստ 2011թ. մարդահամարի արդյունքների առկա բնակչությունը կազմում էր՝ Դաստակերտ քաղաքում՝ 243 մարդ, Նժդեհ (Սոֆլու) գյուղում՝ 92 մարդ, Յոդունի գյուղում՝ 67 մարդ):

Հանքավայրի շրջակայքում մթնոլորտային օդն աղտոտված չէ և չի կրում տեխնածին ազդեցություն:

3.5. Զրային ռեսուրսներ

Շրջանի հիմնական ջրային հոսքը Որոտան գետն է, իր Սիսիսան, Այրի-գետ և Լոր վտակներով:

Ուսումնասիրվող տարածքի հիմնական գետը Կիշկոշտն է, որի վրա մշտական դիտարկումներ չեն իրականացվել և ինչպես երևում է Նկար 10-ից, Կիշկոշտ գետի վրա ջրի մոնիթորինգի մշտական դիտակետերը բացակայում են:



Նկար 10. Որոտան գետի ավազանի մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանցը և Կիշկոշտ գետի տեղադիրքը

Այդուսակ 8-ում ներկայացված են Սիսիսան գետի գետավազանի գետերի ջրի որակի նորմերը:

Աղյուսակ 8. Միսիան գետի գետավազանի գետերի ջրի որակի նորմերը

Որակի ցուցանիշներ	Որակի դաս					Միավոր
	I	II	III	IV	V	
Լուծված թթվածին	>7	>6	>5	>4	<4	մգՕ ₂ /լ
Թթվածնի կենսաքիմիական 5-օրյա պահանջարկ	3	5	9	18	>18	մգՕ ₂ /լ
Թթվածնի քիմիական պահանջարկ (բիքրոմատային)	10	25	40	80	>80	մգՕ ₂ /լ
Թթվածնի քիմիական պահանջարկ (պերմանգանատային)	0.7	10	15	20	>20	մգՕ ₂ /լ
Նիտրատ իոն	0.56	2.5	5.6	11.3	>11.3	մգN/լ
Նիտրիտ իոն	0.008	0.06	0.12	0.3	>0.3	մգN/լ
Ամոնիում իոն	0.022	0.4	1.2	2.4	>2.4	մգN/լ
Ընդհանուր անօրգանական ազոտ	0.4	4	8	16	>16	մգN/լ
Ֆոսֆատ իոն	0.086	0.3	0.6	1.2	>1.2	մգ/լ
Ընդհանուր ֆոսֆոր	0.014	0.2	0.4	1.0	>1.0	մգ/լ
Ցինկ, ընդհանուր	5.0	100	200	500	>500	մկգ/լ
Պղինձ, ընդհանուր	2.0	22.0	50	100	>100	մկգ/լ
Քրոմ, ընդհանուր	0.3	10.3	100	250	>250	մկգ/լ
Արսեն, ընդհանուր	1.7	10	50	100	>100	մկգ/լ
Կադմիում, ընդհանուր	0.01	1.01	2.01	4.01	>4.01	մկգ/լ
Կապար, ընդհանուր	1.5	11.5	25	50	>50	մկգ/լ
Նիկել, ընդհանուր	0.7	10.7	50	100	>100	մկգ/լ
Մոլիբդեն, ընդհանուր	0.6	1.2	2.4	4.8	>4.8	մկգ/լ
Մանգան, ընդհանուր	14	28	56	112	>112	մկգ/լ
Վանադիում, ընդհանուր	1	2	4	8	>8	մկգ/լ
Կոբալտ, ընդհանուր	0.23	0.46	0.92	1.84	>1.84	մկգ/լ
Երկաթ, ընդհանուր	0.09	0.18	0.5	1.0	>1.0	մգ/լ
Բարիում	0.025	0.05	0.1	1.0	>1.0	մգ/լ
Բերիլիում	0.01	0.02	0.04	100	>100	մկգ/լ
Լիթիում	4.0	8.0	16.0	32.0	>32.0	մկգ/լ
Բոր	0.034	0.45	0.7	1.0	>1.0	մգ/լ
Այլումին	0.035	0.07	0.15	5.0	>5.0	մգ/լ
Սելեն, ընդհանուր	0.52	20	40	80	>80	մկգ/լ
Ծարիր, ընդհանուր	1.7	3.4	6.8	13.6	>13.6	մկգ/լ
Անագ, ընդհանուր	0.06	0.12	0.24	0.48	>0.48	մկգ/լ
Նատրիում	8.0	60	120	240	>240	մգ/լ
Կալիում	1.0	20	40	80	>80	մգ/լ
Կալցիում	37.8	75	150	300	>300	մգ/լ
Մագնեզիում	6.3	50	100	200	>200	մգ/լ
Քլորիդ իոն	4	75	150	300	>300	մգ/լ
Մուլֆատ իոն	39	75	150	300	>300	մգ/լ
Միլիկատ իոն	7.5	15	30	60	>60	մգ Si/լ
Ընդհանուր լուծված աղեր	200	500	1000	1500	>1500	մգ/լ
Տեսակարար էլեկտրահաղորդականություն	310	770	1500	2300	>2300	մկՍմ/սմ
Կոշտություն	2.38	10	20	40	>40	մգէկվ/լ
Կախությամբ չոր նյութեր	5.6	30	60	120	>120	մգ/լ
Հոտ (20°C and 60°C)	<2 (բնական)	2 (բնական)	2	4	>4	բալ
Գույն	(բնական)	<5 (բնական)	20	30	>200	աստիճան

Կիշկոշտ գետի տեղադիրքի համադրումը ուսումնասիրվող տարածքի հետ ներկայացված է Նկար 11-ում:



Նկար 11. Կիշկոշտ գետի տեղադիրքը

Կիշկոշտ գետի հիդրոլոգիական բնութագրիչները հետևյալն են. երկարությունը 4.76 կմ է, ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 11.9 քկմ, տարեկան բազմամյա միջին ելքը 0.26 խմ/վրկ, Առավելագույն ելքը՝ 1.56 խմ/վրկ, Բացարձակ նվազագույն ելքը՝ 0.05 խմ/վրկ:

3.6. Բուսական աշխարհ

Ուսումնասիրվող տարածքը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Բորեալ ֆլորիստիկ ենթաթագավորության Ցիրկումբորեալ գավառի Կովկասյան ենթազավառի Զանգեզուրի ֆլորիստիկ շրջանին (Թախտաջյան, 1978): Տարածքի բուսականությունն ունի արտահայտված քսերո-մեզոֆիլ, մեզո-քսերոֆիլ և մեզոֆիլ բնույթ՝ յուրահատուկ են տափաստանները, մարգագետնատափաստանները, մարգագետինները, ինչպես նաև գետամերձ բուսականությունը: Տարածքում տեղ-տեղ արտահայտված է թփուտային, ժայռային և քարացրոնային բուսականությունը: Ֆոնային բուսատեսակները համեմատաբար քիչ են, ֆլորան հիմնականում տարախոտային է: Ուսումնասիրվող տարածքում խիտ անտառներ չկան, բնափայտավոր բուսատեսակները արտահայտված են գլխու, սալորենու, տանձենու, սզնու, մասրենու, տրագականթային գազերի և այլ նոսր աճող ծառերով, թփերով ու կիսաթփերով (Նկար 12-17):



Նկար 12. Տափաստանամարգագետին



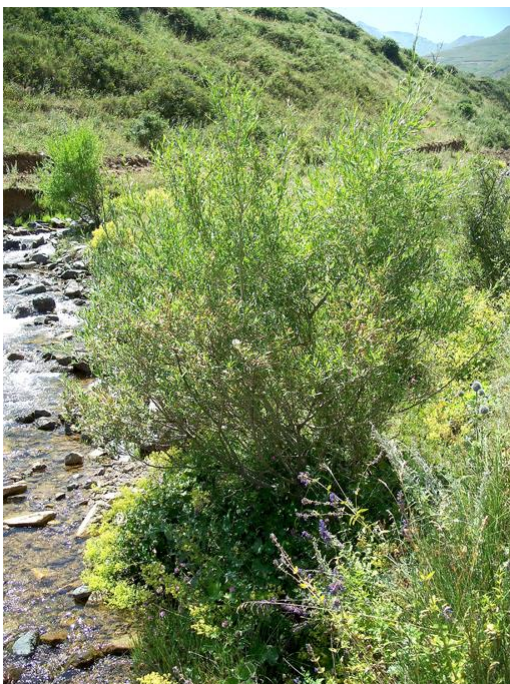
Նկար 13. Մարգագետնային բուսականություն



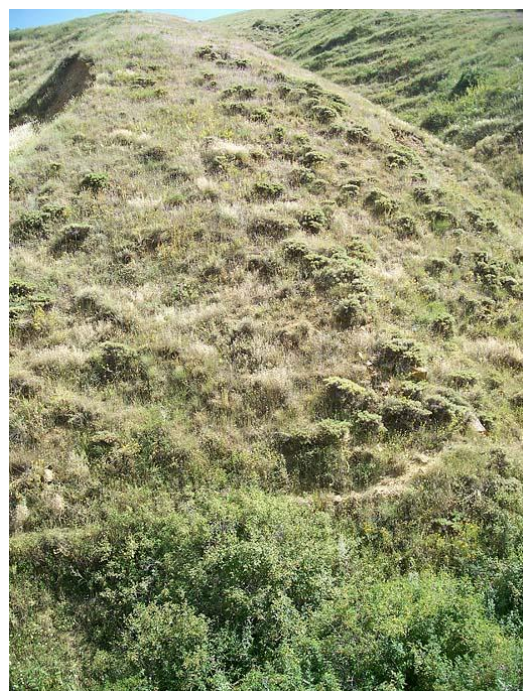
Նկար 14. Հետանտառային բուսականություն



Նկար 15. Մերձգետային բուսականություն



Նկար 16. Մերձգետային բուսականություն



Նկար 17. Տրագականթային տափաստան

Ուսումնասիրման ենթակա տարածքների ֆլորայի կազմը ներկայացված է ստորև.

Տաքսոն

ՁԻԱՁԵՏԱՆՄԱՆՆԵՐ

Equisetaceae - Ձիաձետազգիներ

Equisetum arvense L.- Ձիաձետ դաշտային

Equisetum fluviatile L.- Ձիաձետ խրուտային

Equisetum ramosissimum Dsf.- Ձիաձետ ճյուղավոր

ՊՏԵՐԱՆՄԱՆՆԵՐ

Aspleniaceae - Ասպլենազգիներ

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. - Ասպլեն հյուսիսային

Asplenium trichomanes L. - Ասպլեն մազանման

Dryopteridaceae - Վահանապտերազգիներ

Dryopteris filix-mas (L.) Shott. - Վահանապտեր արական

ՄԵՐԿԱՍԵՐՄԵՐ

Cupressaceae - Նոճազգիներ

Juniperus oblonga Bieb. - Գիհի երկարատերև

ԾԱԾԿԱՍԵՐՄԵՐ

Alliaceae - Սոխազգիներ

Allium pseudostriatum Albov - Սոխ կեղծ ցցված

Allium schoenoprasum L. – Սոխուկ

Apiaceae - Հովանոցազգիներ

Angelica tatiana Bordz. - Բոխնի Տատյանայի

Falcaria vulgaris Bernh. - Սիբիս սովորական

Prangos ferulacea (L.) Lindl. - Պրանգոս նարդեասնման

Asteraceae - Բարդածաղկավորներ

Achillea millefolium L. - Հազարատերևուկ սովորական

Aetheopappus pulcherrimus (Willd.) Cass. - Երկնափուփուլ գեղեցկագույն

Anthemis iberica Bieb. - Անթեմ իբերիական

Anthemis triumfettii (L.) All. - Անթեմ Տրիումֆետիի

Artemisia absinthium L. - Օշինդր դառը

Artemisia splendens Willd. - Օշինդր փայլուն

Carduus nutans L. - Տատասկափուշ խոնարհված

Centaurea cheiranthifolia Willd. - Տերեփուկ դեղնամանուշակագույն

Centaurea salicifolia Bieb. - Տերեփուկ ուռատերև

Cichorium intybus L. - Եղերդակ, ճարճատուկ սովորական

Cirsium aduncum Fisch. et C.A. Mey. ex DC. - Տատասկ կեռասնման

Cirsium echinus (Bieb.) Hand.-Mazz. - Գեղավեր, Տատասկ ասեղնավոր

Cirsium obvallatum (Bieb.) Fisch. - Գեղավեր, Տատասկ պարուրված

Cirsium tomentosum C.A. Mey. - Գեղավեր, Տատասկ թաղիքավոր

Cousinia cynaroides (Bieb.) C.A. Mey. - Խոզանափուշ կանգկուրանման

Cousinia gigantolepis Rech. fil. - Խոզանափուշ խոշորաթեփուկ

Crepis foetida L. - Զամբյուղախոտ գարշահոտ
Crepis sahendi Boiss et Buhse - Զամբյուղախոտ սահենդյան
Doronicum oblongifolium DC. - Դարունաճ, Դորոնիկում երկարատերև
Echinops pungens Trautv. - Թոփփուշ, Ոգնագլխիկ փշոտ
Echinops sphaerocephalus L. - Թոփփուշ, Ոգնագլխիկ գնդագլխիկավոր
Erigeron acer L. - Գարնանաթարամ կծու
Erigeron venustus Botsch. - Գարնանաթարամ գեղեցիկ
Grossheimia macrocephala - Գրոսհեյմիա խոշորագլուխ
Helichrysum graveolens (Bieb.) Sweet - Անթառամ բուրավետ
Helichrysum plicatum DC. - Անթառամ ծալքավոր
Hieracium cymosum L. - Ճուռակախոտ հովանոցանման
Hieracium murorum L. - Ճուռակախոտ ժայռային
Hieracium pilosella L. - Ճուռակախոտ մազագոտ
Hieracium umbellatum L. - Ճուռակախոտ հովանոցավոր
Hieracium virosum Pall. - Ճուռակախոտ թունավոր
Inula helenium L. - Կղմուխ մեծ
Inula mariae Bordz. - Կղմուխ Մարիայի
Inula oculus-christi L. - Կղմուխ ակնավոր
Lapsana grandiflora Bieb. - Խարբուկ խոշորածաղիկ
Leontodon hispidus L. - Առյուծատամ խոզանավոր
Picris hieracioides L. - Գինեղեգ, Դառնիճ Ճուռակախոտանման
Podospermum meyeri C. Koch. - Սերմնոտուկ Մեյերի
Scorzonera rigida Auch. ex DC. - Խինձ կոշտ
Senecio integrifolius (L.) Clairv. - Հալևորուկ ամբողջատերև
Solidago virgaurea L. - Ոսկեշիվ սովորական
Tanacetum balsamitoides (Nabel.) Chandjian - Լվաձաղիկ բալզամակիրանման
Tanacetum chiliophyllum (Fisch. et Mey. ex DC.) Sch. Bip. - Լվաձաղիկ հազարատերև
Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip. - Տարկավան, Լվաձաղիկ կուսատերև
Taraxacum bessarabicum (Hornem.) Hand.-Mazz. - Խատուտիկ բեսարաբիական
Taraxacum montanum (C.A. Mey.) DC. - Խատուտիկ լեռնային
Taraxacum stevenii DC. - Խատուտիկ Ստեվենի
Tragopogon reticulatus Boiss. et Huet - Այծեմորուս, Մինձ ցանցավոր
Tussilago farfara L. - Տատրակ սովորական, Խոճկորիկ

Boraginaceae -Գաղտրիկազգիներ

Cerinthe minor L. - Մոմախոտ փոքր
Myosotis alpestris F.W. Schmidt. - Անմոռուկ ալպեստրիս
Myosotis sylvatica Ehrh. ex Hoffm. - Անմոռուկ անտառային
Onosma setosa Ledeb. - Իշխոտոտ խոզանավոր

Brassicaceae - Խաչածաղկավորներ

Alyssum persicum Boiss. - Վառվռուկ պարսկական
Alyssum tortuosum Waldst. et Kit. ex Willd. - Վառվռուկ, Փարա-փարա-ավել
Arabis caucasica Schlecht. - Արաբախոտ կովկասյան

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. - Ծտապաշար, Հովվամաղախ
Draba bruniifolia Stev. - Ճարտարուկ ծործորակատերև
Erysimum gelidum Bunge - Չագախոտ սառը
Thlaspi arvense L. - Շնկոտեմ դաշտային

Campanulaceae - Զանգակազգիներ

Campanula aucheri A. DC. - Զանգակ Օշեի
Campanula glomerata L. subsp. *caucasica* (Trautv.) Oganessian - Զանգակ

Caprifoliaceae - Ցախակեռասազգիներ

Viburnum lantana L. - Գերիմաստի

Caryophyllaceae - Մեխակազգիներ

Cerastium elbrusense Boiss. - Ճոճռուկ էլբրուսի
Dianthus cretaceus Adams - Մեխակ կավճային
Eremogone gypsophiloides (L.) Fenzl
Gypsophila tenuifolia Bieb. - Սապնարմատ նեղատերև
Minuartia imbricata (Bieb.) Woronow - Մինուարցիա կղմինդրաձև
Silene caucasica (Bunge) Boiss. - Ծվծվուկ կովկասյան

Chenopodiaceae - Թելուկազգիներ

Chenopodium foliosum Aschers. - Թելուկ բազմատերև

Convolvulaceae - Պատատուկազգիներ

Convolvulus arvensis L. - Պատատուկ դաշտային

Crassulaceae - Թանձրատերևազգիներ

Sedum caasicum (Grossh.) A. Bor. - Թանթոնիկ կովկասյան

Cucurbitaceae - Դդմազգիներ

Bryonia alba L. - Լոշտակ սպիտակ

Cuscutaceae - Գաղձազգիներ

Cuscuta cesattiana Bertol. - Գայլխոտ, Գաղձ Ցեզատի

Cyperaceae - Բոշխազգիներ

Carex supina Willd. ex Wahlenb. - Բոշխ կարճահասակ
Scirpus sylvaticus L. - Շամբի անտառային

Dipsacaceae - Ակքանազգիներ

Cephalaria gigantea (Ledeb.) Bobr. - Զիվան հսկայական
Scabiosa bipinnata C. Koch - Քոսքունիկ կրկնափետրաձև
Scabiosa caucasica Bieb. - Քոսքունիկ կովկասյան

Euphorbiaceae - Իշակաթնուկազգիներ

Euphorbia iberica Boiss. - Իշակաթնուկ վրացական
Euphorbia sequierana Neck. - Իշակաթնուկ Սեզիերի

Fabaceae - Լոբազգիներ

Anthyllis vulneraria L.
Amoria ambigua (Bieb.) Sojak
Amoria repens (L.) C. Presl
Astragalus agassii Manden.
Astracantha aurea (Willd.) Podlech - Գազ ոսկեգոծ

Astragalus incertus Ledeb. - Գազ սնորհ
Astragalus pinetorum Boiss.
Astragalus polygala Pall.
Lathyrus cyaneus (Stev.) C. Koch
Lathyrus miniatus Bieb. ex Stev.
Lotus caucasicus Kuprian. ex Juz.
Medicago grandiflora (Grossh.) Vass.
Medicago sativa L. var *parviflora* Grossh.)
Melilotus officinalis (L.) Pall.
Oxytropis albana Stev.
Securigera varia (L.) Lassen
Trifolium alpestre L.
Trifolium canescens Willd.
Trifolium pratense L.
Trifolium trichocephalum Bieb.
Vicia alpestris Stev.
Vicia sativa L.
Vicia tenuifolia Roth

Gentianaceae - Բոգազգիներ

Gentiana cruciata L. - Օձի դեղ, Բոգ խաչածաղիկ
Gentiana gelida Bieb. - Օձի դեղ, Բոգ ցրտակայուն
Gentiana pontica Soltok. - Օձի դեղ, Բոգ պոնտական
Gentiana septemfida Pall. - Օձի դեղ, Բոգ յոթաբաժան

Hypericaceae - Սրոհունդազգիներ

Hypericum perforatum L. - Սրոհունդ խոցված

Iridaceae - Հիրիկազգիներ

Iris imbricata Lindl. - Հիրիկ կղմինդրային

Juncaceae - Կնյունազգիներ

Juncus effusus L. - Կնյուն բաժանված
Juncus filiformis L. - Կնյուն թելանման
Juncus inflexus L. - Կնյուն կռացած
Luzula spicata (L.) DC. - Փայլուկ հասկավոր
Luzula stenophylla Steud. - Փայլուկ նեղատերև

Lamiaceae - Շրթնածաղկավորներ

Ajuga chia Schreb. - Ճանկխոտ հիոսական
Ajuga orientalis L. - Ճանկխոտ արևելյան
Ballota nigra L. - Պրասխ սև
Betonica orientalis L. - Թթվիճ արևելյան
Dracocephalum botryoides Stev. - Վիշապազլուխ ողկույզային
Leonurus cardiaca L. - Առյուծազի սովորական
Mentha longifolia (L.) Huds. - Անանուխ, Դադ երկարատերև
Nepeta betonicifolia C.A. Mey. - Կատվադադ կաստրոնատերև
Nepeta grandiflora Bieb. - Կատվադադ խոշորածաղիկ
Nepeta mussinii Spreng. - Կատվադադ Մուսինի

Origanum vulgare L. - Խնկածաղիկ սովորական
Salvia armeniaca (Bordz.) Grossh. - Եղեսպակ հայկական
Salvia verticillata L. - Եղեսպակ օղակաձև
Scutellaria orientalis L. - Սաղավարտուկ արևելյան
Stachys atherocalyx K. Koch - Աբեղախոտ քիստաբաժակ
Stachys balansae Boiss. et Kotschy ex Boiss. - Աբեղախոտ Բալանզայի
Stachys lavandulifolia Vahl - Աբեղախոտ փարանկամաշկատերև
Teucrium orientale L. - Լերդախոտ արևելյան
Teucrium polium L. - Լերդախոտ ալեհեր
Thymus collinus Bieb. - Ուրց բլրակային
Thymus kotschyanus Boiss. et Hohen. - Ուրց Կոչիի
Thymus transcaucasicus Ronn. - Ուրց անդրկովկասյան
Ziziphora biebersteiniana (Grossh.) Grossh. - Ուրցադաղձ Բիբերշտեյնի
Ziziphora rigida (Boiss.) Stapf - Ուրցադաղձ կոշտ

Liliaceae - Շուշանազգիներ

Gagea confusa A. Terracc. - Սագասոխուկ անորոշ

Poaceae - Հացազգիներ

Agrostis capillaris L. - Դաշտախոտուկ, Ագրիտուկ մազանման
Agrostis gigantea Roth - Դաշտախոտուկ, Ագրիտուկ հսկայական
Alopecurus aequalis Sobol. - Աղվեսախոտ, Աղվեսագի հարթ
Alopecurus aucheri Boiss. - Աղվեսախոտ, Աղվեսագի Օշեի
Anthoxanthum odoratum L. - Խմրախոտ բուրավետ
Briza elatior L. - Դողդողուն բարձր
Bromopsis erecta (Huds.) Fourr. - Բրոմոպսիս ուղիղ
Bromopsis villosula (Steud.) Holub - Բրոմոպսիս
Bromus scoparius L. - Ցորնուկ հուրանավոր
Bromus squarrosus L. - Ցորնուկ չոլած
Catabrosa aquatica (L.) P. Beauv. - Կատաբրոզա ջրային
Catabrosella calvertii (Boiss.) Czerep. - Կատաբրոզելլա Կալվերտի
Dactylis glomerata L. - Ոզնախոտ հավաքված
Deschampsia cespitosa (L.) P. Beauv. - Մարգագետնախոտ ճմային
Elytrigia trichophora (Link) Nevski - Չաիր, Սեզ մազակիր
Eremopoa songarica (Schrenk) Roshev. - Անապատախոտ ջունգարական
Festuca pratensis Huds. - Շյուղախոտ մարգագետնային
Festuca valesiaca Gaudin - Շյուղախոտ վալլիսյան
Festuca karabaghensis Musajev - Շյուղախոտ
Helictotrichon adjaricum (Albov) Grossh. - Տիվարսակ աջարական
Helictotrichon pubescens (Huds.) Besser - Տիվարսակ խավոտ
Hordeum bulbosum L. - Գարի սոխուկավոր
Hordeum violaceum Boiss. et Huet - Գարի մանուշակագույն
Koeleria albobii Domin subsp. *albovii* - Բարակոտնուկ
Milium schmidtianum K. Koch - Վայրի կորեկ Շմիդտի

Phalaroides arundinacea (L.) Rauschert - Երկծուպիկ եղեգանման
Phleum nodosum L. - Սիզախոտ
Phleum phleoides (L.) H. Karst. - Սիզախոտ սիզախոտանման
Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. - Եղեգ հարավային
Poa angustifolia L. - Արոտածիլ, Դաշտավլուկ նեղատերև
Poa longifolia Trin. - Արոտածիլ, Դաշտավլուկ երկարատերև
Sesleria phleoides Steven ex Roem. et Schult. - Մեպերիա սիզախոտանման
Stipa pennata L. - Սմբուլ, Փետրախոտ փետրավոր
Zingieria pispida (Boiss.) Tutin - Ցինգերիա պիսիդիական

Polygonaceae - Մատիտեղազգիներ

Bistorta carnea (C. Koch) Kom.
Rumex acetoselloides Bal. - Ավելուկ ավելուկանման

Ranunculaceae - Գորտնուկազգիներ

Caltha polypetala Hochst. - Ոսկեծաղիկ բազմածաղկաթերթային

Rhamnaceae - Դժնիկազգիներ

Rhamnus cathartica L. - Դժնիկ լուծողական

Rosaceae - Վարդազգիներ

Agrimonia eupatoria L. - Երեսնակ սովորական
Alchemilla diversipes Juz. - Գայլաթաթ տարակոթուն
Alchemilla grossheimii Juz. - Գայլաթաթ Գրոսհեյմի
Alchemilla persica Rothm. - Գայլաթաթ պարսկական
Alchemilla retinervis Bus. - Գայլաթաթ ցանցաջղավոր
Cotoneaster integerrimus Medik. - Չմենի ամբողջաեզր
Cotoneaster saxatilis Pojark. - Չմենի ժայռային
Crataegus meyeri Pojark. - Ալոճ, Սզնի Մեյերի
Crataegus orientalis Pall. ex Bieb. - Ալոճ, Սզնի արևելյան
Fragaria viridis (Duch.) Weston - Ելակ կանաչ
Malus orientalis Uglitzk. - Խնձորենի արևելյան
Potentilla argentea L. - Մատնունի
Potentilla argaea Boiss. et Bal. - Մատնունի
Potentilla canescens Bess. - Մատնունի գորշավուն
Potentilla recta L. - Մատնունի բարձր
Prunus divaricata Ldb. - Սալոր, Շլորենի
Pyrus caucasica Fed. - Տանձենի կովկասյան
Pyrus pseudosyrriaca Gladkova x *P. salicifolia* Pall. - Տանձենի
Pyrus salicifolia Pall. - Տանձենի ուռենատերև
Rosa spinosissima L. - Մասրենի առատափուշ
Rosa svanetica Crep. - Մասրենի սվաներյան
Spiraea crenata L. - Ասպիրակ աղեղնեզր
Spiraea hypericifolia L. - Ասպիրակ արևքուրիկատերև

Rubiaceae - Տորոնազգիներ

Asperula prostrata (Adams) C. Koch - Գետնաստղ գետնատարած

Galium consanguineum Boiss. - Մակարդախոտ

Salicaceae - Ուռնազգիներ

Salix elbursensis Boiss. - Ուռնի էլբուրյան

Salix excelsa S. G. Gmel. - Ուռնի բարձր

Salix triandra L. - Ուռնի եռառեղ

Saxifragaceae - Քարբեկազգիներ

Saxifraga cartilaginea Willd. - Քարբեկ կրճկային

Saxifraga exarata Vill. - Քարբեկ կոտրվող

Saxifraga sibirica - Քարբեկ սիբիրյան

Scrophulariaceae - Խլածաղկազգիներ

Schrophularia olympica Boiss. - Խլածաղիկ օլիմպիական

Solanaceae - Մորմազգիներ

Hyoscyamus niger L. - Բանգի սև

Urticaceae - Եղինջազգիներ

Urtica dioica L. - Եղինջ երկտուն

Valerianaceae - Կատվախոտազգիներ

Valeriana alliariifolia Adams - Կատվախոտ սխտորուկատերև

Խոշոր կարգաբանական միավորների վերլուծությունից ակնհայտ է, որ ֆլորայում գերակշռում են Ծածկասերմերը՝ որոնցից երկշաքիլավորների դասի ներկայացուցիչները՝ 173 տեսակ, միաշաքիլավորները՝ ներկայացված են 45 տեսակով, ձիաձետայինները՝ 3, պտերանմանները՝ 3 և մերկասերմերը՝ 1 տեսակով:

Ֆլորայի ընտանիքների դասավորվածությունը, իր ընդհանուր գծերով, բնորոշ է հնագույն միջերկրածովյան ֆլորաներին, որտեղ տեսակային բազմազանության առումով բարձր դիրք են զբաղում Բարդաձաղկավորների, Վարդազգիների, Խաչաձաղկավորների, Շրթնաձաղկավորների և Հացազգիների ընտանիքները, որոնց բազմաձևությունը հիմնականում պայմանավորված է առաջավորասիական տարածում ունեցող տեսակներով:

Ամենաշատ տեսակներով աչքի են ընկնում Բարդաձաղկավորները՝ 49 տեսակ, Հացազգիները՝ 34 տեսակ, Շրթնաձաղկավորները՝ 24 տեսակ, Լոբազգիները և Վարդազգիները՝ 23-ական տեսակ, Խաչաձաղկավորները՝ 7 տեսակ և այլն: Մնացած ընտանիքների մեծամասնությունը պարունակում են 2-6 տեսակներ, իսկ 17 ընտանիք պարունակում են մեկական տեսակ և ցել:

Ուսումնասիրվող տարածքում բույսերի տարբեր կենսաձևերը ներկայացված են հետևյալ հարաբերակցությամբ՝

Ծառեր՝ 11 տեսակ,

Թփեր, թփիկներ, կիսաթփեր և կիսաթփիկներ՝ 16 տեսակ,

Բազմամյա խոտաբույսեր՝ 171 տեսակ,

Երկամյաններ՝ 10 տեսակ,

Միամյաններ՝ 14 տեսակ:

Խոտաբույսերից մեկական տեսակներ ներկայացված են փաթաթվող, մազլցող և պարագիտ կենսաձևերով:

Ուսումնասիրվող տարածքում բազմամյա խոտաբույսերը բացարձակ մեծամասնություն են կազմում:

Ծառերը քիչ քանակ են կազմում՝ հանդիպելով գլխավորապես գետակների հունների երկաթաբույսեր և քիչ թե շատ խոնավ հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան ու հյուսիս-արևելյան լանջերին, երբեմն հանդիպելով քիչ թե շատ մեծ խմբավորումներով:

Թփերը և թփիկները հիմնականում նոսր ձևով հանդիպում են հետազոտվող տարածքի բոլոր հատվածներում՝ դարձյալ գերադասելով համեմատաբար խոնավ ապրելավայրերը:

Գետակների հուններում հանդիպում են մեզոֆիտ և հիդրոֆիտ միամյա և բազմամյա խոտաբույսեր:

Ինչպես ցույց են տալիս տեսակների այս կամ այն սուբստրատին հարմարողականության տվյալները՝ հետազոտվող տարածքում հանդիպող բուսատեսակները բաժանվում են հետևյալ խմբերի. քսերոֆիտներ կամ չորասերներ, քսերո-մեզոֆիտներ կամ չորա-խոնավասերներ, մեզոֆիտներ կամ խոնավասերներ և հիդրոֆիտներ կամ ջրասերներ:

Տարածքի բուսատեսակների զգալի մասը քսերո-մեզոֆիտներ և մեզո-քսերոֆիտներ են: Սակայն գետակների հուններում և ափերի երկարությամբ բավականին մեծ թիվ են կազմում հիդրոֆիտները:

Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի տարածքում հայտնի տեսակներից 2-ը գրանցված են Հայաստանի Հանրապետության Բույսերի Կարմիր գրքում՝ *Astragalus agassii* Manden. - Գազ Աղասու, *Dracocephalum botryoides* Stev. - Վիշապագլուխ ողկույզային, համապատասխանաբար որպես կրիտիկական (CR) և վտանգված (EN) տեսակներ (Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք, 2010):

Մեկ տեսակ հանդիսանում է Հայաստանի էնդեմ՝ *Koeleria albobii* Domin subsp. *albobii* - Բարակոտնուկ Ալբովի, մեկ տեսակ՝ Գովկասի էնդեմ՝ *Helictotrichon adjaricum* (Albov) Grossh. - Տիվարսակ աջարական: Սակայն՝ վերականգնվող ճանապարհների և հորատման հրապարակների տարածքում կարմիր գրքային բույսեր չկան:

Ըստ նախնական տվյալների՝ տարածքում լայն տարածում ունեն ուտելի, համեմունքային, մեղրատու, դեղատու, կերային, տեխնիկական և գեղազարդային նշանակության տեսակները:

Բույսերի ուտելի, թեյի համար օգտագործվող և համեմունքային տեսակներին են պատկանում՝ *Allium schoenoprasum* L. - Սոխուկ, *Fragaria viridis* (Duch.) Weston - Ելակ կանաչ, *Falcaria vulgaris* Bernh. - Սիբեխ սովորական, *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. - Ծոսապաշար կամ Հովվամաղախ, *Nepeta grandiflora* Bieb. - Կատվաղաղձ խոշորածաղիկ, *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen. - Ուրց Կոչիի, *Prunus divaricata* Ldb. - Շլորենի, *Crataegus meyeri* Pojark. - Սզնի Մեյերի, *Malus orientalis* Uglitzk. - Խնձորենի արևելյան, *Pyrus caucasica* Fed. - Տանձենի կովկասյան, *Rumex crispus* L. - Ավելուկ գանգուր (կոճղարմատներ, ընձյուղներ, պտուղներ, տերևներ) և այլ տեսակներ: Սրանք օգտագործվում են ինչպես հում, այնպես էլ վերամշակված ձևով՝ աղցանների, թթու-մարինադների, հրուշակեղենի, ոգելից խմիչքների, թեյերի, հյութերի և այլնի պատրաստման ժամանակ:

Տարածքում քիչ չեն արժեքավոր դեղատու (*Equisetum arvense* L.- Չիաձետ դաշտային *Achillea millefolium* L. - Հազարատերևուկ սովորական, *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobr. - Զիվան հսկայական, *Bryonia alba* L. - Լոշտակ սպիտակ, *Melilotus officinalis* (L.) Pall. - Իշաովույտ դեղատու, *Hypericum perforatum* L. - Սրոհունդ խոցված, *Cichorium intybus* L. - Ճարճատուկ սովորական, *Rhamnus cathartica* L. - Դժնիկ լուծողական, *Teucrium polium* L. - Լերդախոտ ալեհեր, *Origanum vulgare* L. - Խնկածաղիկ սովորական և այլն) բուսատեսակները:

Կուլտուրական բույսերի վայրի ազգակիցները (*Allium pseudostrictum* Albov - Սոխ կեղծ գցված, *Vicia alpestris* Stev., *Medicago sativa* L. var *parviflora* Grossh., *Hordeum bulbosum* L. - Գարի սոխուկավոր և այլն) ևս բավականին տարածում ունեն ուսումնասիրվող հատվածներում:

Բավական հարուստ են ներկայացված գեղազարդային (*Dianthus cretaceus* Adams - Մեխակ կավճային *Iris imbricata* Lindl. - Հիրիկ կղմինդրային, *Alcea rugosa* Alef. - Տուղտավարդ կնճռոտ, *Gagea confusa* A. Terracc. - Սագասոխուկ անորոշ, *Gentiana gelida* Bieb. - Բոգ ցրտակայուն և այլն), կերային (*Lathyrus miniatus* Bieb. ex Stev., Poaceae ընտանիքի ներկայացուցիչների մեծ մասը) և տեխնիկական բույսերը (*Equisetum ramosissimum* Dsf.- Ձիաձետ ճյուղավոր, *Juniperus oblonga* Bieb. - Գիհի երկարատերև, *Salix excelsa* S. G. Gmel. - Ուռենի բարձր և այլն):

3.7. Կենդանական աշխարհ

3.7.1. Անողնաշարներ

Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի տարածքում ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված անողնաշար կենդանիների որևէ տեսակ չի հայտնաբերվել:

Ստորև ներկայացված է հանքավայրի տարածում հանդիպող բզեզների կազմը.

Ընտանիք Գնայուկ բզեզներ - Carabidae

Carabus cribratus
Carabus renardi
Trechus quadristriatus
Bembidion quadriflammeum
Bembidion persicum
Bembidion caucasicus
Bembidion punctulatum bracteonoides
Bembidion tibiale
Bembidion turcicum
Bembidion subcostatum
Bembidion monticola
Bembidion tetragrammum
Elaphropus haemorrhoidalis
Perileptus areolatus
Chlaenius coeruleus

Ընտանիք լողաբզեզներ - Dytiscidae

Dytiscus persicus
Platambus lunulatus
Gaurodytes bimaculatus

Ընտանիք Լեշակերներ - Silphidae

Nicrophorus vespilloides

Ընտանիք Staphylinidae

Oxytelus sp.
Tachyporus pr. *hypnorum*
Alaeochara ripicola
Staphylinus pr. *eurytus*
Lathrobium longulum
Philonthus pentheri

Ընտանիք - Histeridae

Saprinus sp.

Ընտանիք Ջրասերներ - Hydrophilidae

Sphaeridium scarabaeoides

Ընտանիք Թերթիկաբեղավորներ - Scarabaeidae

Onthophagus furcatus

Onthophagus ruficapillus
Caccobius schreberi
Homalopia spireae
Amphimallon solstitialis setosus
Oxythyrea cinctella
Netocia hungarica armeniaca

Netocia cuprina

Ընտանիք Ոսկերգեզներ - Buprestidae

Anthaxia nitidula

Meliboeus robustus

Agrilus cuprescens

Ընտանիք Փափկամաքի բզեզներ – Cantharidae

Cantharis melaspis

Ընտանիք Լուսատիտիկներ - Lampyridae

Lampyris noctiluca

Ընտանիք Մանրաբզեզներ - Melyridae

Malachius spinipennis

Ընտանիք Նեղամաքիներ - Oedemeridae

Oedemera rostralis

Ընտանիք Փռչեղեղներ - Alleculidae

Omophlus caucasicus

Ընտանիք Սևամաքիներ -Tenebrionidae

Blaps lethifera

Gonocephalum rusticum

Ընտանիք Թարախահաններ - Meloidae

Mylabris variabilis

Mylabris quadripunctata

Ընտանիք Lagriidae

Lagria hirta

Ընտանիք Mordellidae

Mordellidae sp. 1

Mordellidae sp. 2

Mordellidae sp. 3

Ընտանիք Փայլաբեզներ - Nitidulidae

Meligethes sp. 1

Meligethes sp. 2

Ընտանիք Զատիկներ - Coccinellidae

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata

Brumus octopunctatus

Denopia lyncea agnatha

Hippodamia variegata

Adalia bipunctata

Coccinella septempunctata

Ընտանիք Երկարաբեղիկներ - Cerambycidae

Stenurella melanura

Brachyleptura tonsa

Ընտանիք Տերևակերներ - Chrysomelidae

Cryptoccephalus concolor

Clytra laevimaculata
 Chrysolina herbacea
 Phaedon armoraciae
 Exosoma flavipes
 Altica sp. 1
 Altica sp. 2
 Phyllotreta nigripes
 Aphthona flavipes
 Chaetocnema hortensis
 Psylliodes attenuata
 Psylliodes persica
 Longitarsus ballotae
 Longitarsus perlucidus
Ընտանիք Ընդակերներ - Bruchidae
 Bruchidae sp 1
Ընտանիք Apionidae
 Apion nigritarsis
 Apion substriatum
 Apion punctigerum
 Apion seniculus
 Apion astragali
 Apion gracilicollis
 Apion lanigerum
 Apion onopordi
Ընտանիք Փղիկներ - Curculionidae
 Eusomus ovulum
 Sitona callosula
 Sitona humeralis
 Psallidium maxillosum
 Larinus sturnus
 Larinus latus
 Ceutorrhynchus sp.

3.7.2. Ողնաշարավորներ

3.7.2.1. Երկկենցաղներ և սողուններ

Դաստակերտի հանքավայրի տարածքում հանդիպում են երկկենցաղների և սողունների սահմանափակ թվով տեսակներ, ինչը պայմանավորված է տվյալ բիոտոպների աղքատությամբ: Գրական տվյալների և տարբեր տարիների դիտարկումների համաձայն տվյալ շրջակայքին հատուկ են երկկենցաղների երեք տեսակներ՝ կանաչ դոդոշ (*Bufo /Pseudopedalia/ variabilis*), փոքրասիական գորտ (*Rana macrocnemis*) և լճագորտ (*Pelophilax ridibundus*):

Դաստակերտի շրջակայքում հանդիպող բոլոր երկկենցաղները պատկանում են հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված ֆոնային տեսակների թվին:

Սողունների տեսակային կազմն իր հարստությամբ նույնպես աչքի չի ընկնում:

Գրական տվյալների և տարբեր տարիների դիտարկումների համաձայն տեղանքին բնորոշ են սողունների մի շարք տեսակներ՝ կովկասյան ագամա (*Laudakia caucasia*), միջին մողես (*Lacerta media*), ռադդեի ժայռային մողես (*Darevskia raddei*), պղնձօձ (*Coronella austriaca*),

կովկասյան կատվաօձ (*Telescopus fallax*), հայկական լեռնատափաստանային իծ (*Vipera (Pelias)eriwanensis*):

3.7.2.2. Թռչուններ

Տվյալ տարածքի համար առավել բնորոշ են ճնճողակազգիների ներկայացուցիչները: Դրանք աչքի են ընկնում ինչպես տեսակների այնպես էլ ընտանիքների մեծ թվով: Բազմաթիվ են նաև հավազգիների ներկայացուցիչները, որոնք ներկայացված են առաջին հերթին մոխրագույն կաքավով և լորով: Գիշատիչ թռչունների քանակը մեծ չէ, սակայն հանդիպում են այնպիսի խոշոր գիշատիչներ, ինչպիսիք են մորուքավոր անգղը, ճուռակը և այլն: Այս տեսակները հավանաբար գալիս են որսի նպատակով, քանի որ այստեղ առատորեն հանդիպում են մկնաձկնաձկները և մանր թռչունները:

Դաստակերտ քաղաքի շրջակայքում հանդիպող թռչունների տեսակային կազմն ըստ գրականության տվյալների ներկայացված է աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9. Դաստակերտ քաղաքի շրջակայքում հանդիպող թռչունները

Կարգ	Ընտանիք	Տեսակ	Գրակ. տվյալներ	Կարմիր գիրք
<i>Falconiformes</i>	<i>Accipitridae</i>	Կրետակեր <i>Per nis apivorus L. (***)</i>	+	
		Տափաստանային արծիվ <i>Aquila nipalensis Hodgs. (***)</i>	+	+
		Գիշանգ <i>Neophron percnopterus L. (***)</i>	+	+
		Գառմանկ <i>Gypaetus barbatus L. (*)</i>	+	+
		Մեծ ճուռակ <i>Buteo buteo L. (*)</i>	+	
		Թափաստանային ճուռակ <i>Buteo rufinus Cretzschm. (*)</i>	+	
		Լորաճուռակ <i>Accipiter nisus L. (*)</i>	+	
		Ցախաքլորաորս <i>Accipiter gentilis L. (*)</i>	+	+
		Դաշտային մկնաճուռակ <i>Circus cyaneus L. (**)</i>	+	
	<i>Falconidae</i>	Սովորական հողմավոր բազե <i>Falco tinnunculus L. (*)</i>	+	
<i>Galliformes</i>	<i>Phasianidae</i>	Լոր <i>Coturnix coturnix L. (***)</i>	+	
		Վայրի հնդկահավ <i>Tetraogallus caspius Gm. (*)</i>	+	+
		Մոխրագույն կաքավ <i>Perdix perdix L. (*)</i>	+	
<i>Columbiformes</i>	<i>Columbidae</i>	Թխակապույտ աղավնի <i>Columba livia L. (*)</i>	+	
		Սովորական տատրակ <i>Streptopelia turtur L. (***)</i>	+	
<i>Cuculiformes</i>	<i>Cuculidae</i>	Սովորական կկու <i>Cuculus canorus L. (***)</i>	+	
<i>Coraciiformes</i>	<i>Meropidae</i>	Ոսկեգույն մեղվակեր <i>Merops apiaster L. (***)</i>	+	
<i>Passeriformes</i>	<i>Alaudidae</i>	Դաշտային արտույտ <i>Alauda arvensis L. (*)</i>	+	
	<i>Hirundinidae</i>	Ժայռային ծիծեռնակ <i>Ptyonoprone rupestris Scop. (***)</i>	+	
	<i>Motacillidae</i>	Դեղին խաղտունիկ <i>Motacilla flava L. (***)</i>	+	
		Սպիտակ խաղտունիկ <i>Motacilla alba L. (*)</i>	+	
		Մարգագետնային ձիաթռչնակ <i>Antus pratensis L. (***)</i>	+	
	<i>Laniidae</i>	Ժուլան <i>Lanius collurio L. (***)</i>	+	
		Սևաճակատ շամփրուկ <i>Lanius minor Gm. (***)</i>	+	
<i>Passeriformes</i>	<i>Turdidae</i>	Կապտափող սոխակ <i>Luscinia svecica L. (***)</i>	+	
		Սովորական քարաթռչնակ <i>Oenanthe oenanthe L. (***)</i>	+	
		Խայտաբղետ քարակենեխ <i>Monticola saxatilis L. (***)</i>	+	
		Սև կենեխ <i>Turdus merula L. (*)</i>	+	

		Սոսնձակեռնեխ <i>Turdus viscivorus</i> L. (*)	+	
		Սինակեռնեխ <i>Turdus pilaris</i> L. (**)	+	
		Սպիտակափող սոխակ <i>Irania gutturalis</i> Guerin. (***)	+	+
		Սևուկ կարմրատուտ <i>Phoenicurus ochruros</i> Gm. (*)	+	
		Սովորական կարմրատուտ <i>Ph. phoenicurus</i> L. (***)	+	
		Մարգագետնային չքքան <i>Saxicola ruberta</i> L. (***)	+	
	<i>Cinclidae</i>	Ջրաձնձղուկ <i>Cinclus cinclus</i> L. (*)	+	
	<i>Troglodytidae</i>	Եղնջաթռչնակ <i>Troglodytes troglodytes</i> L. (*)	+	
	<i>Prunellidae</i>	Այլիական նրբագեղիկ <i>Prunella collaris</i> Scop. (*)	+	
		Խայտաբղետ նրբագեղիկ <i>Prunella ocularis</i> Radde. (***)	+	
	<i>Sylviidae</i>	Լայնապոչ եղեգնթռչնակ <i>Cettia cetti</i> Marm. (***)	+	
		Ծնկլտան գեղգեղիկ <i>Phylloscopus collybita</i> Vieill. (***)	+	
		Այգու շահրիկ <i>Sylvia borin</i> Bodd. (***)	+	
		Մոխրագույն շահրիկ <i>Sylvia communis</i> Lath. (***)	+	
	<i>Muscicapidae</i>	Կիսասպիտակավիզ ճանձորս <i>Ficedula semitorquata</i> Hom. (***)	+	+
	<i>Paridae</i>	Մեծ երաշտահավ <i>Parus major</i> L. (*)	+	
	<i>Sittidae</i>	Ժայռային փոքր սիտեղ <i>Sitta neumayer</i> Mich. (*)	+	
	<i>Emberizidae</i>	Կորեկնուկ <i>Miliaria callandra</i> L. (*)	+	
		Սևագլուխ դրախտապան <i>Emberiza melanocephala</i> Scop. (***)	+	
		Լեռնային դրախտապան <i>Emberiza cia</i> L. (*)	+	
		Սովորական դրախտապան <i>Emberiza citrinella</i> L. (**)	+	
	<i>Fringilidae</i>	Կարմրակատար <i>Carduelis carduelis</i> L. (*)	+	
		Կանեփնուկ <i>Carduelis cannabina</i> L. (*)	+	
		Սովորական ոսպնուկ <i>Carpodacus erythrinus</i> Pall. (***)	+	
		Լեռնային վշասարեկ <i>Carduelis flavirostris</i> L. (*)	+	
		Ամուրիկ <i>Fringilla coelebs</i> L. (*)	+	
		Կարմրաձակատ սերինոս <i>Serinus pusillus</i> Pall. (*)	+	
	<i>Ploceidae</i>	Տնային ճնձղուկ <i>Passer domesticus</i> L. (*)	+	
		Ժայռային ճնձղուկ <i>Petronia petronia</i> L. (***)	+	
		Չյան ճնձղուկ <i>Monifringilla nivalis</i> L. (*)	+	
	<i>Sturnidae</i>	Սովորական սարյակ <i>Sturnus vulgaris</i> L. (*)	+	
	<i>Corvidae</i>	Սովորական կաչաղակ <i>Pica pica</i> L. (*)	+	
		Սև ագռավ <i>Corvus corax</i> L. (*)	+	

(*) հանդիպում են կլոր տարի,

(**) ձմեռողներ,

(***) միգրանտներ կամ բազմացման շրջանում

3.7.2.3. Կաթնասուններ

Հետազոտվող տարածքի համար գրական աղբյուրներում նշվում են կաթնասունների 16 տեսակներ (աղյուսակ 10): Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ չեն դիտարկվել:

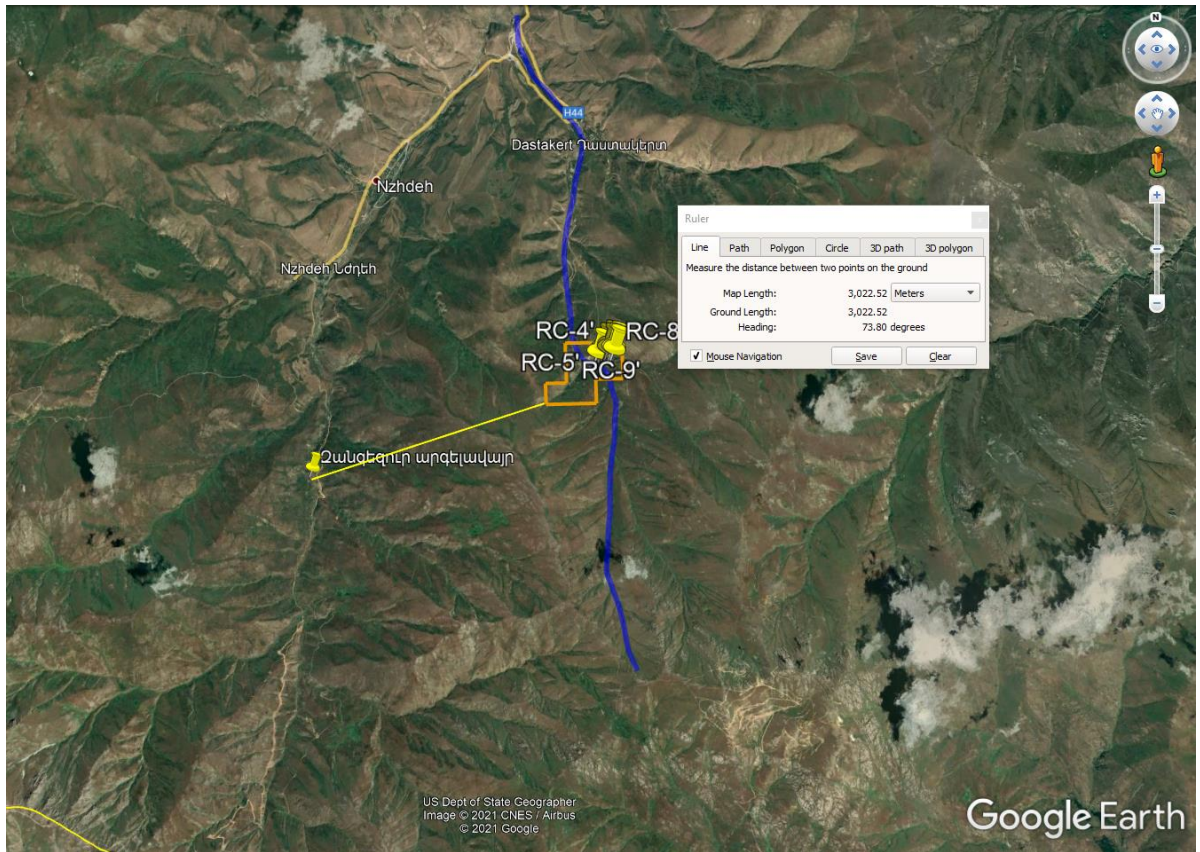
Աղյուսակ 10. Դաստակերտի շրջանի կաթնասունները

Կարգ	Ընտանիք	Տեսակ	Գրակ. տվյալներ	Կարմիր գիրք
Միջատակերներ <i>Insectivora</i>	<i>Soricidae</i>	Վոլնուխինի գորշատամիկ <i>Sorex volnuchini Ognev</i>	+	
		Սպիտակափոր սպիտակատամ <i>Crocidura leucodon Hermann</i>	+	
Ձեռքաթևավորներ <i>Chiroptera</i>	<i>Vespertilionidae</i>	Եռագույն գիշերաչղջիկ <i>Myotis blythi Tomes</i>	+	
		Թզուկ փոքրաչղջիկ <i>Pipistrellus pipistrellus Schreber</i>	+	
		Մոխրագույն ականջեղ <i>Plecotus austriacus Fischer</i>	+	
		Եռագույն գիշերաչղջիկ <i>Myotis emarginatus Geoffr.</i>	+	
	<i>Rhinolophidae</i>	Փոքր պայտաքիթ <i>Rhinolophus hipposiderus Bechst</i>	+	
Գիշատիչներ <i>Carnivora</i>	<i>Canidae</i>	Աղվես <i>Vulpes vulpes L.</i>	+	
		Շնագայլ <i>Canis aureus L.</i>	+	
		Գայլ <i>Canis lupus L.</i>	+	
	<i>Mustelidae</i>	Աքիս <i>Mustela nivalis Linnaeus</i>	+	
Նապաստակներ <i>Lagomorpha</i>	<i>Leporidae</i>	Եվրոպական նապաստակ <i>Lepus europaeus Pall.</i>	+	
Կրծողներ <i>Rodentia</i>	<i>Muridae</i>	Անտառային մուկ <i>Sylvaemus ponticus Sviridenko</i>	+	
	<i>Cricetidae</i>	Դաղստանական դաշտամուկ <i>Microtus daghestanicus Shidlovsky</i>	+	
		Նազարովի դաշտամուկ <i>Microtus nazarovi Shidlovsky</i>	+	

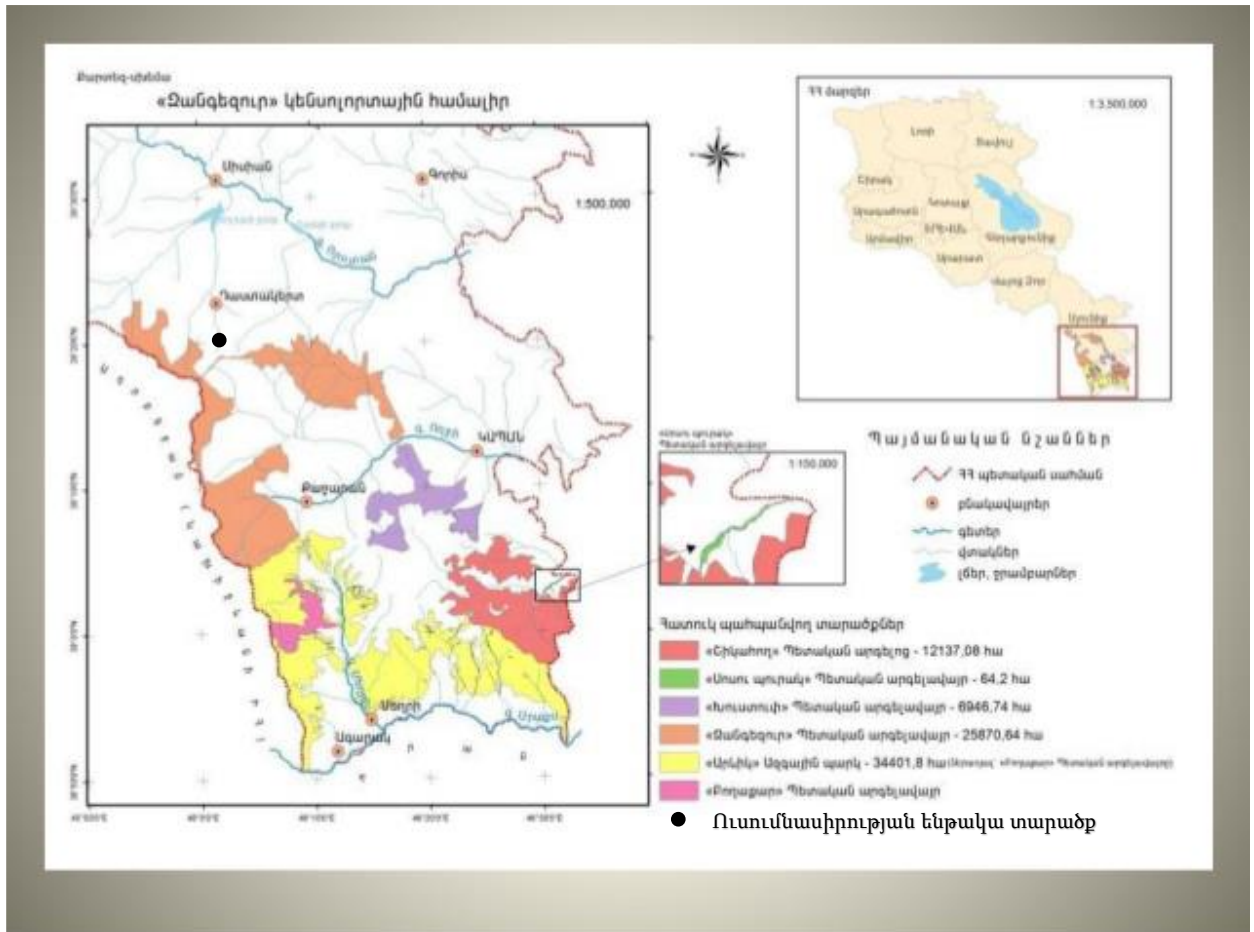
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ուսումնասիրվող տարածքում և մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան:

Մոտակա բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Զանգեզուր» պետական արգելավայրն է, որը գտնվում է նախատեսվող ուսումնասիրության տարածքից շուրջ 3 կմ հեռավորության վրա (նկար 18 և նկար 19):



Նկար 18. Ուսումնասիրության ենթակա տարածքի հեռավորությունը «Զանգեզուր» պետական արգելավայրից



Նկար 19. Ուսումնասիրության ենթակա տարածքի տեղադիրքը «Զանգեզուր» պետական արգելավայրի նկատմամբ

3.9. Հնագիտական և պատմամշակութային հուշարձաններ

Դաստակերտ քաղաքի վարչական շրջանում պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի տարածքի ռելիեֆին բնորոշ առկա առանձնահատկությունները՝ լեռնալանջերի տարբեր աստիճանների կտրուկ գաղիթափություն, ուղղահայացությամբ մոտեցող լանջեր ու սուրանկյուն կտրվածքներով ձորեր, հնարավորություն են տալիս միանշանակ փաստել, որ լեռնազանգվածի այս հատվածը ոչ մշտական և ոչ էլ ժամանակավոր բնակության համար պիտանի չի եղել հնադարում, և մարդը չի բնակվել այս տարածքներում, բայց հնարավոր է օգտագործել են որպես սեզոնային արոտատեղ: Կենտրոնական ձորով և հարակից ձորակներով կտրատված հանդամասում չեն փաստագրվել պատմական որևէ ժամանակաշրջանի վերագրվող բնակության հետքեր կամ մշակութային գործունեության մնացորդներ:

Տարածքում մարդկային կենսագործունեության միակ փաստագրումը վերաբերվում է մեր ժամանակներին՝ 1950-ական թվականների սկզբներից մինչև 1973 թվականը գործող լեռնահարստացման կոմբինատի շենքերի և շինությունների քանդված վերգետնյա մնացորդները, երկրաբանների բնակավայրի հետքերը:

Ուսումնասիրման ենթակա տարածքում և նրա անմիջական մերձակայքում ու շրջապատում հնագիտական հուշարձանների վերգետնյա նշաններ չկան, չեն գտնվել նաև նյութական մշակույթի մնացորդներ:

3.10. Բնության հուշարձաններ

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» թիվ 967-Ն որոշմամբ հաստատված ցանկի, ուսումնասիրվող տարածքին ամենամոտ բնության հուշարձանը («Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր) գտնվում է Սյունիքի մարզի Սիսիան քաղաքի հյուսիս-արևելյան եզրին և ուսումնասիրման ենթակա տարածքից գտնվում է շուրջ 20 կմ հեռավորության վրա:

3.11. Սոցիալ-տնտեսական նկարագիր

Ի լրումն Դաստակերտ քաղաքի, տարածքի բարենպաստ մատչելիության գոտում են Տորունիք և Նժդեհ (Մոֆլու) գյուղերը:

Դաստակերտ քաղաք

Բնակչություն՝ 272

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 127 կմ

Հեռավորությունը Երևան քաղաքից՝ 236 կմ

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 2050մ

Քաղաքի կարգավիճակ ստանալու տարեթիվը՝ 1995թ.: Դաստակերտը գտնվում է Այրի լեռան ստորոտին, նույնանուն գետի ակունքի մոտ: Ունի բարձր լեռնային բնակավայրի կարգավիճակ: Մտել է Սյունիք նահանգի Օդուկ գավառի մեջ: Հիշատակվում է 12-13-րդ դարերից՝ Ստեփանոս Օրբելյանի կողմից: Հնում սովորական գյուղ էր: Ըստ Տաթևի վանքի հին հարկացուցակի՝ գյուղի հարկը կազմում էր 10 միավոր: Քաղաքատիպ ավան է համարվում 1951թ-ից և այդ ժամանակներից էլ սկսում է ավանի երկրորդ կենսագրությունը, երբ տարածքում 1952թ. կառուցվում է պղնձամոլիբդենային կոմբինատ: Բնակավայրից 2 կմ հյուսիս Վարդապետ քար կոչված ժայռաբեկորի վրա կա վիմագիր արձանագրություն:

Դաստակերտում գործում է մեկ միջնակարգ դպրոց, մշակույթի տուն, երաժշտական դպրոց, գրադարան: Բուժսպասարկումն իրականացվում է «Սիսիանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ կողմից:

Հողեր (ընդամենը)՝ 4205 հա, այդ թվում՝ Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 4138 հա, որից՝ վարելահող՝ 35 հա, խոտհարք՝ 17 հա, արոտ՝ 2233 հա, այլ հողատեսք՝ 1853 հա բնակավայրերի հողեր՝ 54 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 3 հա հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 1 հա, ջրային հողեր՝ 8 հա:

Տորունիք գյուղ

Բնակչություն՝ 136

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 121 կմ,

Հեռավորությունը Սիսիան քաղաքից՝ 17 կմ,

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1840 մ,

Կարգավիճակը՝ լեռնային:

Տորունիք գյուղը գոյություն է ունեցել միջին դարերում և հիշատակվում է Սյունյաց տան պատմիչ Ստեփանոս Օրբելյանի կողմից: Նախկինում աղբբեջանցիների կողմից անվանվել է նաև Կզլաֆագ: 1990թ. գյուղը կրկին ստացել է իր պատմական անունը:

Հողեր (ընդամենը)՝ 1759 հա, այդ թվում՝ գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 1717 հա, որից՝ վարելահող՝ 158 հա, բազմամյա տնկարկ՝ 9 հա, խոտհարք՝ 59 հա, արոտ՝ 995 հա, այլ հողատեսք՝ 496 հա, բնակավայրերի հողեր՝ 25 հա, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 7 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 3 հա, հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 6 հա, ջրային հողեր՝ 1 հա:

Նժդեհ գյուղ

Բնակչություն՝ 179

Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 128 կմ,

Հեռավորությունը Միսիան քաղաքից՝ 24 կմ,

Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 2000 մ,

Կարգավիճակը՝ սահմանամերձ, բարձր լեռնային:

Նժդեհը (նախկինում՝ Սոֆլու) մինչև 1988թ. բնակեցված էր աղբբեջանցիներով: Նրանց արտագաղթից հետո, 1989-92թթ. այստեղ բնակություն են հաստատել Աղբբեջանից բռնագաղթած և Միսիանի տարածաշրջանի բնակավայրերից տեղափոխված հայերը: Գյուղի տարածքում կան բնակատեղիներ, որից կարելի է ենթադրել, որ այն հին հայկական բնակավայր է եղել:

Հողեր (ընդամենը)՝ 5521 հա, այդ թվում՝ գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 5455 հա, որից՝ վարելահող՝ 351 հա, բազմամյա տնկարկ՝ 21 հա, խոտհարք՝ 205 հա, արոտ՝ 3211 հա, այլ հողատեսք՝ 1666 հա, բնակավայրերի հողեր՝ 43 հա, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 5 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 1 հա, ջրային հողեր՝ 17 հա:

Միսիանի տարածաշրջանում ներկա դրությամբ արդյունաբերության ծավալում գերակշռողը էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև սննդամթերքի և ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունները:

Միսիանի տարածաշրջանը հանքահումքային ռեսուրսների տեսակետից ունի զգալի հեռանկարներ, որոնք սկզբունքային նշանակություն ունեն հետագայում տարածքում արդյունաբերական կենտրոններ ստեղծելու, լեռնահանքային արդյունաբերությունը զարգացնելու, ազգաբնակչության տարաբնակեցման, սոցիալ-տնտեսական իրավիճակը բարելավելու և նոր համայնքներ ձևավորելու համար: Այստեղ առկա են այնպիսի կարևոր հիդրոտեխնիկական կառույցներ, ինչպիսիք են Սպանդարյանի, Անգեղակոթի, Թուրոսի բավականին խոշոր ջրամբարները, որոնք տեղակայված են Որոտան գետի երկայնքով և ապահովում են տարածաշրջանը ջրային ռեսուրսներով: Մյուս կողմից այստեղ են խաչվում Վայք-Գորիս-Ստեփանակերտ և Գորիս-Նախիջևան ավտոմայրուղիները՝ տարածաշրջանը դարձնելով շատ կարևոր տրանսպորտային հանգույց:

Միսիանի տարածաշրջանը Մյունիքի մյուս տարածաշրջանների համեմատությամբ հարուստ է գյուղատնտեսական հողահանդակներով, հատկապես արոտավայրերով:

Գյուղատնտեսական հողերի մոտ 1/3-ն օգտագործվում է որպես վարելահող, իսկ 2/3-ը՝ որպես արոտավայրեր: Գյուղատնտեսությունը մասնագիտացված է բուսաբուծության (մասնավորապես հացահատիկային, մշակաբույսերի և կարտոֆիլի արտադրության, ծխախոտագործության) և անասնապահության (խոշոր եղջերավոր անասունների) մեջ:

4. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

Դաստակերտի հանքավայրի մասին առկա երկրաբանական տեղեկատվության արժանահավատության հարցում կողմնորոշվելու համար իրականացվելու են.

- հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում վերանմուշարկման աշխատանքներ,
- նոր վերցված նմուշների քիմիական անալիզներ,
- անալիզների արդյունքների համադրում համապատասխան միջակայքերը բնութագրող, նախկինում ստացված նույնանուն տվյալների հետ՝ գնահատելով համադրվող ցուցանիշների զուգամիտությունը:

Ընդհանուր հորատանցքերի քանակը կազմելու է 13 որից 7-ը՝ կրկնորդ հորատանցքեր (տես՝ Աղյուսակ 10) և 6-ը՝ նոր հորատանցքեր Հարավային տեղամասի 3 հետախուզագծերի վրա, որոնց տեղադիրքը որոշելու է երկրաբանական ուսումնասիրությունների աշխատանքի մեկնարկից հետո:

Վերանմուշարկման նպատակով հորատանցքերը հորատվելու են 2006-2012 թթ. վերագնահատման ժամանակ հորատված RC-3, RC-4, RC-5, RC-6, RC-7, RC-8, RC-9 հորատանցքերի հարևանությամբ, որոնցում ապահովվել է հանուկի առնվազն 95% ելք: Նշված հորատանցքերի տարածական դիրքը բնութագրվում է ստորև բերվող աղյուսակի տվյալներով:

Աղյուսակ 11.

Հորատանցքի համարը		Կոորդինատները			Հորատանցքի խորությունը, մ		Ծանոթություն
հին	կրկնորդ	X	Y	Z	հին	կրկնորդ	
1	2	3	4	5	6	7	8
RC-3	RC-3'	8588668	4358246	2199.8	120.0	130.8	Կրկնորդը հորատվելու է մինչև մոտակա բովանցքային հորիզոնը՝ 2069մ
RC-4	RC-4'	8588719	4358241	2223.2	147.7	154.2	
RC-5	RC-5'	8588566	4358259	2189.3	100.3	120.3	
RC-6	RC-6'	8588615	4358265	2186.6	119.4	117.6	Կրկնորդը հորատվելու է մինչև մոտակա բովանցքային հորիզոնը՝ 2130մ
RC-7	RC-7'	8588667	4358292	2216.1	108.0	86.1	
RC-8	RC-8'	8588763	4358224	2241.8	120.0	111.8	
RC-9	RC-9'	8588767	4358275	2256.1	140.0	126.1	
Ընդամենը					855.4	846.9	-

Կրկնորդ հորատանցքերի տեղադիրքերն ընտրվել են ստորգետնյա հետախուզական և շահագործական փորվածքների տիրույթում ապարազանգվածի փլուզման հետևանքով երկրի մակերևույթի ռելիեֆի փոփոխված (նստած) գոտուց դուրս: Այդ հորատանցքերի օգտակար հանածոյով ներկայացված միջակայքերի հանուկը նախատեսվում է նմուշարկել անընդմեջ, 2-ից 3մ երկարությամբ սեկցիաներով, ինչը համապատասխանում է հին հորատանցքերում իրականացված նմուշարկման սխեմային: Դիտարկված խնդրի լուծման նպատակով նախատեսվում է վերցնել և քիմիական անալիզների ենթարկել շուրջ 400 շարքային նմուշ:

Ստորգետնյա հետախուզափորվածքներով բացված հանքամարմինների առանձին միջակայքերում վերանմուշարկման աշխատանքներ չեն իրականացվելու, քանի որ նախկինում արված հետախուզափորվածքները չեն պահպանվել:

Դաստակերտի հանքավայրի պաշարների վերագնահատման պատշաճ մասնագիտական մակարդակն ապահովելու համար անհրաժեշտ է իրականացնել նաև հանքավայրի շահագործման լեռնաերկրաբանական, լեռնատեխնիկական և հիդրոերկրաբանական պայմանների, ինչպես նաև հանքաքարի տեխնոլոգիական հատկությունների ժամանակակից մեթոդներով և միջոցներով լրացուցիչ ուսումնասիրություններ, այդ թվում.

ա) հանքավայրի շահագործման լեռնաերկրաբանական ու լեռնատեխնիկական պայմանների մասով պարզել և ներկայացնել.

- հանքավայրի տարածքի բնութագիրը՝ գեոդինամիկ երևույթների տեսանկյունից,
- հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցող ապարների ֆիզիկամեխանիկական ու ֆիզիկատեխնիկական ցուցանիշները,
- կառուցվելիք բացահանքի հանքաստիճանների ու կողերի կայունությունն ապահովող պարամետրերի հիմնավորումները,

բ) հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմանների մասով պարզել և հիմնավորել.

- հանքավայրի և դրան հարող տարածքներում առկա մակերևութային ջրհոսքերի, ջրամբարների և ջրաղբյուրների, ինչպես նաև ստորգետնյա ջրերի հորիզոնների բնութագրերը,
- դրանց և մթնոլորտային տեղումների մասնակցության աստիճանը հանքավայրի հենքի վրա կառուցվելիք բացահանքի ջրակալմանը,
- դեպի բացահանք հնարավոր ջրհոսքը կանխող և մեղմող, ինչպես նաև բացահանքից ջրհեռացումն ապահովող միջոցառումները,

գ) օգտակար հանածոյի տեխնոլոգիական հատկությունների մասով.

- հանքաքարի երեք արդյունաբերական տիպերի (պղնձի, պղինձ-մոլիբդենային և մոլիբդենային) օգտակար բաղադրիչների պարունակություններով զանազանվող երեքական մեծածավալ (100-150կգ) նմուշներով իրականացնել տեխնոլոգիական հետազոտություններ՝ ֆլոտացիոն խտանյութերի ստացմամբ,

- նշված հետազոտությունների արդյունքներով հանքաքարի յուրաքանչյուր արդյունաբերական տիպի համար բացահայտել հիմնական տեխնոլոգիական ցուցանիշների (համապատասխան խտանյութերի ելքը, օգտակար բաղադրիչների կորզումը, դրանց պարունակությունները խտանյութերում ու հարստացման պոչերում) կախվածությունները ելակետային հումքում օգտակար բաղադրիչների պարունակություններից,

- մշակել ու ներկայացնել օգտակար հանածոյի հարստացման սխեման ու տեխնոլոգիական ռեզլամենտը:

Հորատման աշխատանքների արդյունքում դուրս բերված հորատահանուկը դասավորվելու է արկղերի մեջ և անմիջապես տեղափոխվելու համապատասխան որակավորում ունեցող և հավատարմագրված՝ «Լեռնամետալուրգիայի ինստիտուտ» ՓԲ ընկերության լաբորատորիա, որտեղ տեխնոլոգիական հետազոտությունների համար համապատասխան որակի ու քանակի ելակետային հումք ստանալու նպատակով նախատեսվում է երկրաբանական տեղեկատվության արժանահավատությունը գնահատելու համար հորատվելիք վերոնշյալ կրկնորդ հորատանցքերի համապատասխան միջակայքերի շարքային նմուշներից ձևավորել օգտակար բաղադրիչների նախանշված պարունակություններով բնութագրվող խմբային նմուշներ:

Հանքավայրի Հարավային տեղամասի լրատումնասիրության նպատակով նախատեսվում է դրա տարածմանը խաչվող ուղղությամբ միմյանցից 80-90մ հեռավորությամբ ձևավորել

3 հետախուզագիծ՝ յուրաքանչյուրի վրա հորատելով 180-200մ խորությամբ երկուական սյունակային հորատանցք՝ հասցնելով դրանք նույն վայրում նախկինում անցած ստորին բովանգքային հորիզոնի մակարդակին (2125մ): Նշված վեց հորատանցքերի հանրագումարային երկարությունը կազմելու է 1100-1200մ, և դրանց հանուկից վերցվելու են քիմիական անալիզների ուղարկվելիք շուրջ 600 շաքային նմուշներ: Վերջիններիս տվյալներով կլրացվի տեղամասի վերաբերյալ նախկինում ձևավորված երկրաբանական տեղեկատվությունը, ապահովելով հաշվարկված պաշարները C2 կարգին դասակարգելու հնարավորությունը:

Հորատման և նմուշարկման աշխատանքները կազմակերպվելու և իրականացվելու են հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում կատարվելիք աշխատանքների համանմանությամբ:

Հարավային տեղամասի համար նախատեսված հորատանցքերի տեղադիրքը հստակեցվելու է դրա տարածքի տեղագնմամբ՝ հաշվի առնելով նախկինում անցած ճանապարհների և հորատման հրապարակների առկայությունը:

Հանքավայրի երկրաբանատնտեսագիտական վերագնահատմամբ ռեսուրսային և տնտեսական ներուժի գնահատականները համապատասխանեցվելու են լրացված և ճշգրտված երկրաբանական տեղեկատվությանը, երկրի սոցիալ-տնտեսական ներկա իրավիճակին և տեխնիկայի ու տեխնոլոգիայի զարգացման ներկա մակարդակին, ինչպես նաև՝ մետաղների շուկայական ընթացիկ գներին:

Հանքավայրի վերագնահատման նյութերը ներառելու են.

- կոնդիցիաների պարամետրերի վերահիմնավորումը՝ համապատասխան տեխնիկատնտեսական հաշվարկներով,
- հանքավայրի Կենտրոնական և Հարավային տեղամասերի պաշարների եզրագծումը՝ վերահիմնավորված կոնդիցիաների պարամետրերով,
- հանքավայրի նշված տեղամասերի պաշարների հաշվարկը,
- հանքավայրի Նոր և Մեզրելի տեղամասերի հեռանկարայնության գնահատականները՝ օբյեկտում պաշարների հավելած ապահովելու հնարավորության և նպատակահարմարության տեսանկյունից:

Վերը նկարագրված հորատման աշխատանքների կատարման համար սույն ծրագրով նախատեսվում է նախկինում կառուցված ավտոճանապարհների և հորատահրապարակների վերականգնում՝ բուլդոզեր-փխրեցուցիչով մոտավորապես 6 հազ.մ³ ընդհանուր ծավալով հողային (ապարահեռացման) աշխատանքներ իրականացնելով 4-րդ կարգի ապարներում:

Հողային աշխատանքների վերոնշյալ ծավալը որոշվել է հաշվի առնելով հետևյալ ելակետային տեղեկատվությունը.

- վերականգնման ենթակա գրունտային ավտոճանապարհների միջին լայնությունը՝ 5մ, հանրագումարային երկարությունը՝ 3կմ,
- վերականգնման ենթակա հորատման հրապարակների լայնությունը 5մ, երկարությունը՝ 6մ, ընդհանուր քանակը՝ 13,
- հողային աշխատանքների ընթացքում հեռացվող ապարաշերտի միջին հաստությունը՝ 0.4մ:

Հորատահրապարակներով խախտվելիք և հետագա վերականգնման ենթակա տարածքների հանրագումարային մակերեսը չի գերազանցի 400 մ²:

5. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը

5.1. Հիմնական բնապահպանական ռիսկերը

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա բացասական ազդեցությունը հիմնականում պայմանավորվում է հորատման աշխատանքներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հիմնական ռիսկերն են.

- Նոր կառուցվող ճանապարհների և հորատման հրապարակների տարածքներում հողածածկի և բուսականության (երե առկա է) վնասում,
- Նոր կառուցվող ճանապարհների և հորատման հրապարակների տարածքներից հանվող հողի բերրի շերտի մասնակի վնասում՝ դրա կտրման, տեղափոխման և պահեստավորման ընթացքում,
- Տեխնիկայի աշխատանքի ընթացքում փոշու արտանետումներ,
- Հորատման տեխնիկայի և տրանսպորտային միջոցների շահագործման ընթացքում վառելիքի այրման արգասիքների արտանետումներ,
- Տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտային միջոցների աշխատանքի ընթացքում առաջացող աղմուկ,
- Թափոնների առաջացում: Թափոնների կառավարման վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է հավելված 1-ում:

5.2. Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցությունների բնութագիրը

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում աննշան տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

5.2.1. Մթնոլորտային օդ

Երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում մթնոլորտային օդի վրա ազդեցություն տեղի է ունենում ճանապարհների վերականգնման, տեխնիկայի տեղաշարժի ժամանակ անվաղողերի ու ճանապարհի ծածկի շփման և թափքից փչման ու թափման հետևանքով փոշու և հորատման մեքենաների շարժիչներից այրման արգասիքների, այդ թվում՝ ազոտի, ծծմբի և ածխածնի օքսիդների արտանետումների արդյունքում:

Փոշու արտանետումը հորատման աշխատանքների ընթացքում կարելի է անտեսել, քանի որ հորատումը կատարվելու է թաց եղանակով:

Փոշու արտանետումը ճանապարհների վերականգնման ժամանակ հնարավոր է, եթե դա տեղի է ունենում չոր եղանակային պայմաններում: Փոշու արտանետումների ազդեցությունը նվազագույնի հասցնելու համար նախատեսվում է չոր եղանակային պայմաններում աշխատանքների ժամանակ իրականացնել ջրցանում:

Հաշվի առնելով, որ աշխատանքներին ներգրավված է լինելու ժամանակակից տեխնիկա, նախնական հաշվարկները ցույց են տալիս, որ դրանց շարժիչներից արտանետումները լինելու են թույլատրելի սահմաններում:

5.2.2. Մակերևութային և ստորգետնյա ջրեր

Ջրօգտագործում

Երկրաբանական ուսումնասիրությունների ժամանակ ջուրն օգտագործվելու է անձնակազմի խմելու, կենցաղային կարիքների և տեխնոլոգիական, ինչպես նաև ճանապարհների վերականգնման ժամանակ փոշենստեցման նպատակով:

Ընդհանուր առմամբ գործելու է 13 հարթակ: Ջրցանում իրականացվելու է տարվա տաք և չոր եղանակին:

Ջուրը նախատեսվում է բերել Դաստակերտ քաղաքից՝ դրա համար նախատեսված մեքենաներով:

Հորատման աշխատանքներն իրականացվելու են ջրով, որոշ դեպքերում կարող է օգտագործվել նաև բնական կավային հանքանյութ (բենտոնիտ): Տեխնոլոգիական կարիքների համար անհրաժեշտ ջրի ծախսը 1 հորատանցքի համար կազմելու է 20-30 տ: Հորատման տեխնոլոգիական գործընթացն իրականացվելու է ջրի փակ շրջանառու համակարգով, ինչը կբացառի տեխնոլոգիական ջրի կորուստը, իսկ բնական կավային հանքանյութի կիրառման դեպքում շրջակա միջավայրի աղտոտումը կլինի աննշան:

Ջրհեռացում

Տեխնիկական ջրի օգտագործումն ամբողջությամբ անվերադարձ ջրօգտագործում է: Ջրցանման աշխատանքները հաշվարկված են այնպես, որ տեղի ունենա փոշու նստեցում՝ առանց ատառնաքերի առաջացման:

Ստորգետնյա ջրերի վրա որևէ ազդեցություն չի նախատեսվում:

Բնական ջրհոսքերի հունների փոփոխություն չի կատարվելու, դրանց անմիջական հարևանությամբ որևէ հորատում կամ հողային աշխատանք չի իրականացվելու:

5.2.3. Հողային ռեսուրսներ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ հողային ռեսուրսների օգտագործում և հետևաբար աղտոտում չի նախատեսվում: Նոր մուտքային ճանապարհներ չեն կառուցվելու, այլ վերականգնվելու են նախկինում գոյություն ունեցած ավտոճանապարհները: Բոլոր հորատանցքերը կրկնորդ հորատանցքեր են, ուստի՝ նոր հորատման հրապարակները հիմնականում տեղաբաշխվելու են նախկին հորատման հրապարակների տարածքում: Եթե էլնենք նախկին հորատման հրապարակները պատշաճ ռեկուլտիվացված լինելու պայմանից, ապա աշխատանքների ընթացքում խախտվող (ինչպես նոր, այնպես էլ՝ նախկինում ռեկուլտիվացված) տարածքների հանրագումարային մակերեսը կկազմի մինչև 400մ²:

Հողին հասցված վնասը կապված է միայն արտաքին շերտի հատկությունների մասնակի կորստի հետ՝ առանց հողի աղտոտման:

Հորատման հրապարակներից ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հեռացվելու և պահեստավորվելու է հողի բերրի շերտը (նախկին հորատման հրապարակների տարածքների մասով՝ դրանց պատշաճ ռեկուլտիվացված լինելու պայմանով)՝ հետագա վերականգնողական աշխատանքների համար: Հեռացման և պահեստավորման ենթակա հողի բերրի շերտի քանակը չի գերազանցի գումարային 160 խմ:

«Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը սահմանելու, Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 1622-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի թիվ 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2011 թվականի սեպտեմբերի 8-ի թիվ 1396-Ն և

«Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության Կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը

կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2017 թվականի նոյեմբերի 2-ի թիվ 1404-Ն որոշումներով սահմանվում են հողի բերրի շերտի հանմանը, պահմանը և օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները, մասնավորապես.

- Հողի բերրի և հնարավոր բերրի շերտը հանվում է տարանջատված: Հողի հանված բերրի շերտն օգտագործվում է փոքր արդյունավետություն ունեցող հանդակները հողայնացնելու և խախտված հողերի կենսաբանական ռեկուլտիվացման համար, իսկ հնարավոր բերրի շերտը՝ միայն խախտված հողերի կենսաբանական ռեկուլտիվացիայի համար
- Հողային աշխատանքներ կատարելիս՝ հողի հնարավոր բերրի շերտը հանվում է հնարավոր բերրի ապարներից առանձին
- Հողի բերրի շերտը հանվում է տարվա տաք և չոր ժամանակաշրջանում: Նախքան բերրի շերտը հանելը՝ կատարվում են հողի մակերեսից կոճղերի, թփերի և խոշոր քարերի մաքրման նախապատրաստական աշխատանքներ
- Հողային աշխատանքների կատարման ընթացքում չօգտագործված հողի հանված բերրի շերտն անմիջապես դարսվում է լայնակույտերով
- Լայնակույտերի բարձրությունը և ձևը պետք է բացառի հողատարման գործընթացների զարգացումը
- Եթե հողի հանված բերրի շերտը նախատեսվում է պահել 2 տարին գերազանցող ժամկետով, ապա, ողողումը և հողմատարումը կանխելու համար, լայնակույտերի մակերևույթն ու թեքությունները ամրացվում են խոտացանքով կամ այլ եղանակներով: Թույլատրվում է լայնակույտի թեքությունների վրա ցանքսը կատարել հիդրոեղանակներով
- Այն դեպքերում, երբ հողամասը ենթակա է վերականգնման (օգտակար հանածոների արդյունահանում, երկրաբանահետախուզական և այլ ժամանակավոր աշխատանքներ), ապա բերրի շերտը տեղափոխվում և պահպանվում է վերականգնվող հողամասի մոտ, որպես կանոն, գյուղատնտեսության համար ոչ պիտանի հողերի վրա կամ ցածր արդյունավետություն ունեցող հանդակներում՝ բացառելով լայնակույտերի ջրածածկումը, աղակալումը, արդյունաբերական թափոններով և կոշտ առարկաներով, քարերով, խճով, ճալաքարով ու շինարարական աղբով աղտոտումը:
- Բերրի շերտի օգտագործման ժամանակ պետք է բացառվեն բարելավվող տարածքների աղտոտումը վնասատուներով, մարդու, կենդանիների և բույսերի վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչներով, մոլախոտերի սերմերով, վտանգավոր քիմիական նյութերով, այդ թվում՝ թունաքիմիկատներով, բույսերի վնասատուների դեմ պայքարի այլ միջոցներով:

Հորատման հրապարակներն աշխատանքների ավարտից հետո ռեկուլտիվացվելու են, վերականգնվելու է դրանց արտաքին տեսքը:

5.2.4. Կենսաբազմազանություն

Երկրաբանական ուսումնասիրության ուրվագծում ներառված չեն բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող հատվածներ կամ այդպիսի տարածքների սանիտարական գոտիներ:

Հորատման հրապարակների տարածքներում նախկին հետազոտություններից հետո մասնակի արդեն վերականգնված բուսական աշխարհը կլրի զգալի ազդեցություններ:

Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչները, հիմնականում լինելով շարժուն, համեմատաբար պակաս ազդեցության են ենթակա՝ հաշվի առնելով նաև, որ հորատման հրապարակների տարածքներում կենդանիների միգրացիոն ուղիներ չեն հայտնաբերվել: Բացառություն են կազմում անթև անողնաշարները, որոնց ապրելավայրը կհայտնվի հետախուզահրապարակի տարածքում:

Որոշակի անհարմարություն կենդանիներին կարող է պատճառել նաև հորատման և հողային աշխատանքների աղմուկը:

5.3. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունների և դրանց հետևանքների կանխարգելմանը, նվազեցմանը և բացառմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումներ

Դաստակերտի պոլինձ-մոլիբդենային հանքավայրի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցությունները կանխարգելվելու և մեղմվելու նպատակով մշակվել են ազդեցության նվազեցման միջոցառումներ:

5.3.1. Մթնոլորտային օդ

- Փոշու արտանետումների նվազեցման համար իրականացվելու է տարածքի ջրցանում
- Քանի որ արտանետումների հիմնական աղբյուր են հորատման տեխնիկան և փոխադրամիջոցները, նախատեսվում է պարբերաբար ստուգել դրանց տեխնիկական վիճակը և իրականացնել կարգաբերում
- Հորատման աշխատանքները նախատեսված է իրականացնել ժամանակակից հորատման հաստոցներով, որոնք մշակված են առաջադեմ տեխնոլոգիաներով՝ ապահովելով փոշու նվազագույն առաջացում: Պայթեցումներ չեն նախատեսվում:

5.3.2. Ջրային ռեսուրսներ

- Ցամաքուրդային ջրերը ապարներով աղտոտվելու ռիսկերը նվազեցնելու համար նախատեսվում է ապարների ժամանակավոր կույտերի վերին մասերով և առունների երկայնքով կազմակերպել կյուվետներ և շրջանցող ջրհոսքեր
- Բնական ջրհոսքերի հունների փոփոխություն չի կատարվելու, դրանց անմիջական հարևանությամբ որևէ հորատում կամ հողային աշխատանք չի իրականացվելու, ապահովվելու է ՀՀ ջրային օրենսգրքի 99-րդ հոդվածի և ՀՀ Կառավարության 20 հունվարի 2005 թվականի թիվ 64-Ն «Ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» որոշման պահանջները:

5.3.3. Հողային ռեսուրսներ

- Հորատման հրապարակների այն հատվածից, որտեղ հնարավոր են անցանկալի ազդեցություններ, ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով հեռացվելու և պահեստավորվելու է հողի բերրի շերտը: Հողի բերրի շերտի հեռացման և պահպանման հետ կապված միջոցառումներն իրականացվելու են ՀՀ Կառավարության 02.11.2017 թվականի թիվ 1404-Ն և 08.09.2011 թվականի թիվ 1396-Ն որոշումների պահանջներին համապատասխան:
 - Բերրի շերտը հանելու, պահեստավորելու և պահպանելու ընթացքում ձեռնարկվելու են միջոցառումներ, որոնք կբացառեն դրա որակական հատկանիշների վատթարացումը
 - Ջրային և հողմնային հողատարումից զերծ պահելու համար պահեստավորված հողաթմբերը կծածկվեն տեղանքին բնորոշ խոտաբույսերով
- Հորատման հրապարակներն աշխատանքների ավարտից հետո ռեկուլտիվացվելու են, վերականգնվելու է դրանց ելակետային տեսքը

- Հողի՝ կենցաղային թափոններով աղտոտումը կանխելու նպատակով սննդի ընդունման, հիգիենայի և աշխատակիցների հանգստյան վայրերում տեղադրվելու են աղբամաններ:

5.3.4. Կենսաբազմազանություն

Վերականգնվող ճանապարհների և հորատման հրապարակների տարածքում կարմիր գրքային բույսեր և կենդանիների միգրացիոն ուղիներ չկան:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում կենսաբազմազանության վրա հնարավոր ազդեցությունները նվազեցնելու համար նվազագույնի է հասցվելու փոխադրամիջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և հորատման հրապարակներից դուրս:

5.3.5. Պատմամշակութային ժառանգություն

Չնայած այն հանգամանքին, որ երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսվող տարածքում որևէ պատմության և մշակութային ժառանգության տարրեր չեն հայտնաբերվել, այնուամենայնիվ Ընկերությունը մշակել է միջոցառումներ դրանց հնարավոր առկայության դեպքում պատմամշակութային հուշարձանների վրա ազդեցության կանխարգելման համար: Մասնավորապես՝ աշխատանքների իրականացման ընթացքում հայտնաբերվող, հնարավոր պատմամշակութային արժեք ներկայացնող իրերի, առարկաների և այլ օբյեկտների պահպանությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ապահովվելու համար՝ դաշտային աշխատանքներում ներգրավված անձնակազմը հրահանգավորում է անցնելու հետևյալ խնդրակարգերի վերաբերյալ.

Գտածոյի նույնականացում

Մասնավորապես՝ Գտածո են համարվելու հետևյալ հատկանիշներից որևէ մեկը կամ դրանց՝ ցանկացած կազմով համախումբ ունեցող օբյեկտները.

- քարեր, որոնց փոխադարձ դասավորվածությունը կարող է պատ կամ հորիզոնական հարթակ հիշեցնել կամ հուշել նախկինում դրանց՝ պատի կամ հորիզոնական հարթակի ձևով դասավորված լինելու մասին.
- գետերից և վտակներից հեռու գտնվող գետաքարեր.
- քանդակված կամ փորագրված քարեր կամ դրանց բեկորներ.
- թրծված կավից պատրաստված առարկաներ կամ դրանց բեկորներ.
- ներկված կամ նախշազարդ առարկաներ կամ դրանց բեկորներ.
- ակնհայտ հին մետաղյա, կավե, փայտյա կամ այլ նյութից պատրաստված կենցաղային պարագաներ, գործիքներ, զարդեր, թանկարժեք կամ կիսաթանկարժեք քարեր, զենքեր կամ այլ իրեր կամ դրանց բեկորներ.
- գրավոր նյութ պարունակող առարկաներ (գրքեր, մագաղաթներ, փորագրված փայտ կամ քար և այլն) կամ դրանց կտորներ.
- մարդկային ոսկորներ հիշեցնող ոսկրային մնացորդներ.
- մետաղի հին տեխնոլոգիաներով մշակման հետևանքով առաջացած խարամ, մետաղաձուլական և հանքահանման աշխատանքների և մարդու գործունեության այլ հին հետքեր:

Գտածո հայտնաբերելու դեպքում գործողություններ

Հողային աշխատանքների ընթացքում հողի մակերևույթին կամ հողային շերտերում Գտածոյի նույնականացման հատկանիշներ ունեցող առարկաներ նկատելու դեպքում Ձեռնարկողի անունից աշխատանքներ իրականացնողը պարտավոր է՝

- անհապաղ դադարեցնել այդ առարկաների վրա ազդեցություն ունեցող ցանկացած գործողություն և Գտածոյի հայտնաբերման մասին զեկուցել երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ղեկավարին (այսուհետ սույն կետի շրջանակներում՝ Ղեկավար)։

- վերջինիցս համապատասխան թույլտվություն ստանալու դեպքում նշագծել այն տարածքը, որտեղ դիտվել է Գտածոն՝ բացառելու համար այլ անձանց պատահական մուտքն այդ տարածք։

Աշխատանքների ղեկավարը ձեռնամուխ է լինում պատմամշակութային արժեքի պահպանության՝ ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված միջոցառումների։ Ի լրումն այլ գործողությունների՝ Գտածոյի՝ պատմամշակութային արժեքի կրող լինելը որոշելու նպատակով Ղեկավարը դրա հայտնաբերման տարածք է հրավիրում համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպության ներկայացուցչի, որի եզրակացությամբ Գտածոյի պատմամշակութային արժեքը հաստատվելու դեպքում Գտածոյի մասին զեկուցում է Ձեռնարկողի գլխավոր տնօրենին՝ Գտածոյի պահպանության հետագա միջոցառումները ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով իրականացնելու համար։

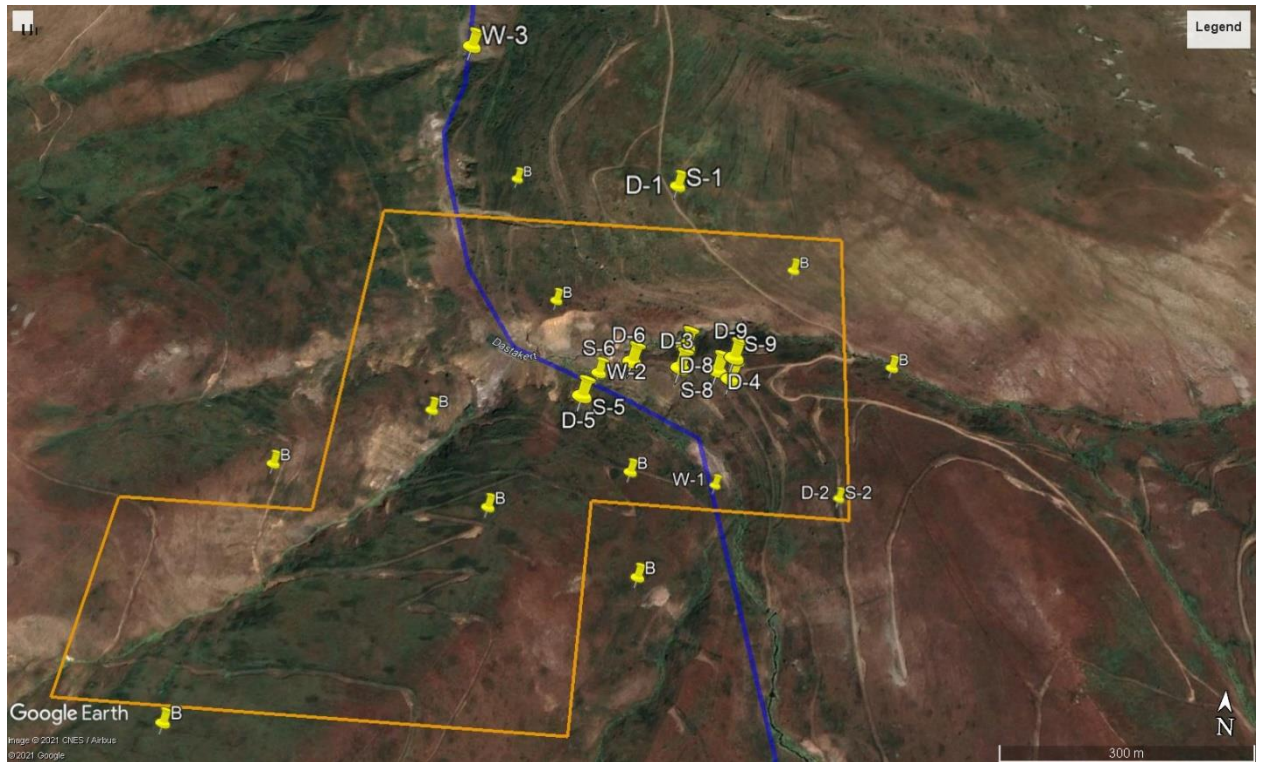
Գտածոյի պատմամշակութային արժեքը չհաստատվելու դեպքում աշխատանքները Գտածոյի հայտնաբերման տարածքում շարունակվում են ծրագրին համապատասխան։

5.3.6.

Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի երկրաբանական ուսումնասիրությունների ողջ ժամանակահատվածի համար Ընկերության կողմից մշակվել է շրջակա միջավայրի կառավարման և մոնիթորինգի ծրագիր (աղյուսակ 12)։

Մոնիթորինգի ծրագիրը մշակվել է «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի թիվ 191-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի պահանջներին համապատասխան։

Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի դիտակետերը ներկայացված են Նկար 20-ում.



Նկար 20. Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի դիտակետեր

D-Փոշու մոնիթորինգի դիտակետեր

S-Հողի մոնիթորինգի դիտակետեր

W-Մակերևութային ջրի (Կիշկոշտ գետ) մոնիթորինգի դիտակետեր

B-Կենսաբազմազանության մոնիթորինգի դիտակետեր

Աղյուսակ 12. Շրջակա միջավայրի կառավարման և մոնիթորինգի ծրագիր

Նախատեսվող գործունեություն	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունը	Առաջարկվող միջոցառումները	Ցուցանիշը	Հաճախականությունը	Ծախսերը, հազ.դրամ	Պատասխանատվությունը	
						Կատարող	Վերահսկող
Ելակետային վիճակի ուսումնասիրություն	Ելակետային պայմաններ	Հողային աշխատանքների և հորատման հարթակների նախատեսվող վայրերում փոշու ելակետային ուսումնասիրություն	Անօրգանական փոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5)	Մեկ անգամ	200	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Հողային աշխատանքների և հորատման հարթակների նախատեսվող վայրերի հարևանությամբ գտնվող ջրային հոսքերի (եթե այդպիսիք առկա են) վերին և ստորին կետերում ջրի որակի ելակետային հետազոտություն	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Մեկ անգամ	450		
		գ) հորատման հարթակների հողի բերրի շերտի հզորության չափում և հանվող ու պահեստավորվող հողի բերրի շերտի ծավալների ճշգրտում			Ընթացիկ ծախսեր		
Երկրաբանական ուսումնասիրություն	Փոշու արտանետումներ	Իրականացնել փոշու մշտադիտարկում հորատման հրապարակներում և ճանապարհների	Անօրգանական փոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5)	Շաբաթական մեկ անգամ	6000	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

		Չոր եղանակներին իրականացնել ջրցանում		Ըստ անհրաժեշտության	Ընթացիկ ծախսեր	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Տրանսպորտային միջոցների շարժիչների պարբերական ստուգում և կարգաբերում			Ընթացիկ ծախսեր	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
	Հողերի խախտում և աղտոտում	Տրանսպորտային և տեխնիկական միջոցներն օգտագործել սարքին վիճակում՝ բացառելու յուղերի և վառելիքի արտահոսքը			Ընթացիկ ծախսեր	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և տրամադրել վերամշակող կազմակերպությունների		Ըստ յուղերի փոխման ժամանակացույցի	Տես ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանը	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Առաջացած մետաղի թափոնները հավաքել և տրամադրել վերամշակող կազմակերպությունների		Ըստ առաջացման	Տես ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանը	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Կենցաղային աղբի հավաքման տարաների տեղադրում սննդի ընդունման կետերում և աշխատակիցների հանգստային տեղերում: Իրականացնել կանոնավոր աղբահանում		Ըստ անհրաժեշտության	100	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

	Զրի աղտոտում	Ցամաքուրդային ջրերը ապարներով աղտոտվելու ռիսկերը նվազեցնելու համար նախատեսվում է ապարների ժամանակավոր կույտերի վերին մասերով և առունների երկայնքով կազմակերպել կյուվետներ և շրջանցող ջրհոսքեր			Ընթացիկ ծախսեր	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
		Կիշկոշտ գետի ջրի մոնիթորինգ երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրի սահմաններից վերև և ներքև, ինչպես նաև սահմանների ներսում	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	Շաբաթական մեկ անգամ	10800	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
	Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա	Նվազագույնի է հասցվելու փոխադրամիջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից և հորատման հրապարակներից դուրս Կենսաբազմազանության մոնիթորինգ երկրաբանական ուսումնասիրության տարածքին հարակից շրջանում	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Տարեկան մեկ անգամ	1000	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
	Ազդեցություն հողերի վրա	Հորատման հրապարակներում և ընդերքագործման թափոնների օբյեկտի տարածքում հողի մոնիթորինգ	Հումուսի պարունակությունը, նավթամթերքների պարունակությունը	Տարեկան մեկ անգամ	2000	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ավարտ	Տարածքների վերականգնում	Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հողի բերրի շերտի հանում և պահպանում, Պահեստավորված բերրի շերտի պատում խոտաբույսերով, հորիզոնական մակերեսների և դարավանդների հարթեցում և տոփանում, բերրի հողաշերտի փռում, կենսաբանական ռեկուլտիվացում			1977	«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսորս Մենեջմենթ)» ՓԲԸ	Համայնքապետարան, Բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմին
---	-------------------------	--	--	--	------	--	--

Շրջակա միջավայրի կառավարման և մոնիթորինգի ծախսեր՝ 20550 հազ.դրամ

Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացման ծախսեր՝ 1977 հազ.դրամ: Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիայի ծախսերի նախահաշվի բացվածքը ներկայացված է հավելված 2-ում:

Չնախատեսված ծախսեր՝ 10% = 2253 հազ.դրամ

Ընդամենը՝ 24780 հազ. ՀՀ դրամ

6. Տեղեկատվություն հանրության ծանուցման, հանրային լուսմների և տեղական ինքնակառավարման մարմինների նախնական համաձայնության վերաբերյալ

Ձեռնարկողը «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին ՀՀ օրենքով սահմանված կարգով պաշտոնական գրությամբ հայտնել է Նախատեսվող գործունեության իրականացման մտադրության մասին ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան համայնքի ղեկավարին: Սիսիան համայնքի ղեկավարի հետ համատեղ որոշվել է առաջին հանրային քննարկման վայրն ու ժամը և ապահովվել է ՀՀ Կառավարության «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի N 1325-Ն որոշմամբ սահմանված բովանդակությամբ հանրային ծանուցում Նախատեսվող գործունեության և հանրային քննարկման վերաբերյալ: Ծանուցումը մասնավորապես հրապարակվել է «Հայաստանի Հանրապետություն» օրաթերթի 2020թ. դեկտեմբերի 10-ի համարում, նույն օրը տեղակայվել է Սիսիանի համայնքապետարանի պաշտոնական կայքի (www.sisian.am) համապատասխան բաժնում, փակցվել է Սիսիանի համայնքապետարանի հայտարարությունների տախտակներին: Նախատեսվող գործունեության վերաբերյալ հանրամատչելի սեղմագիրը 2020թ. դեկտեմբերի 10-ից էլեկտրոնային տարբերակով հասանելի է եղել www.sisian.am կայքում, դրա թղթային տարբերակները հասանելի են եղել համայնքի վարչական շենքում:

Հանրային քննարկումն անցկացվել է Սիսիանի համայնքապետարանի նիստերի դահլիճում, 2020թ. դեկտեմբերի 22-ին, ժամը 12.00-ին: Քննարկմանը մասնակցել է 19 մարդ: Քննարկումը վարել է Սիսիան համայնքի ղեկավարի տեղակալ Վարդան Իվանյանը: Նա մասնավորապես ներկայացրել է հանրային քննարկման առարկան, նշել Նախատեսվող գործունեության նպատակը: Քննարկման վարողի խոսքից հետո Վահրամ Ավագյանը ներկայացրել է Նախատեսվող գործունեության շրջանակներում կատարման ենթակա աշխատանքների հիմնական բնութագրերը, նախատեսված բնապահպանական միջոցառումները, որոշ տեղեկատվություն է տրամադրել փորձաքննության ընթացակարգերի վերաբերյալ: Քննարկման արձանագրությունը, մասնակիցների գրանցման թերթիկը՝ ստորագրություններով և տեսաձայնագրությունը՝ խտասկավառակով, կից ներկայացվում են: Քննարկման արձանագրությունը, մասնակիցների գրանցման թերթիկը՝ ստորագրություններով և տեսաձայնագրությունը՝ խտասկավառակով ՀՀ Կառավարության «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի N 1325-Ն որոշման 22-րդ կետին համապատասխան՝ քննարկմանը հաջորդող չորրորդ օրը ներկայացվել են նաև ՀՀ ՇՄՆ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննական կենտրոն ՊՈԱԿ:

Սույնով հայտնում ենք, որ հանրային քննարկման մասնակիցները առարկություն չեն հնչեցրել Նախատեսվող գործունեության իրականացման վերաբերյալ: Շահագրգիռ հանրության ներկայացուցիչներից առարկություններ չեն ստացվել նաև ՀՀ Կառավարության «Հանրային ծանուցման և քննարկումների իրականացման կարգը սահմանելու մասին» 2014 թվականի նոյեմբերի 19-ի N 1325-Ն որոշման 15-րդ կետի առաջին ենթակետով սահմանված ժամկետում:

Կից ներկայացվում է Նախատեսվող գործունեության իրականացմանը ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիանի համայնքապետարանի նախնական համաձայնություն տալու վերաբերյալ գրությունը:

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. СНИП 1.02.01-85. Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений
2. Пособие по составлению раздела проекта "Охрана окружающей среды" к СНИП 1.02.01-85. Госстрой СССР, ЦНИИПРОЕКТ, Москва, 1989
3. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան 2007
4. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
5. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999
6. Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագիր, 2002
7. ՀՀ Սյունիքի մարզի Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի պաշարների վերագնահատման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության 2021-2024թթ. աշխատանքների ծրագիր
8. Դաստակերտի լեռնահարստացման կոմբինատ: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատում (ՇՄԱԳ), Երևան, 2012
9. Հայաստանի բույսերի Կարմիր գիրք, 2010
10. Հայաստանի ազգային ատլաս, 2007
11. ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք, 2012
12. ՀՀ Ջրային օրենսգիրք
13. «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք, 2014
14. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), 1999
15. «Ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին» ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 20-ի թիվ 64-Ն որոշում
16. «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի թիվ 967-Ն որոշում
17. «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի թիվ 191-Ն որոշում
18. «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու, Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2002 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 1622 որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու և 2001 թվականի ապրիլի 12-ի թիվ 286-Ն որոշման մեջ փոփոխություններ կատարելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2011 թվականի սեպտեմբերի 8-ի թիվ 1396-Ն որոշում

19. «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2017 թվականի նոյեմբերի 2-ի թիվ 1404-Ն որոշում
20. ՀՀՇՆ 20.04-2020 «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր» շինարարական նորմեր, 2020
21. «Կաված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին» ՀՀ Կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի թիվ 75-Ն որոշում

Հավելվածներ

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան

Նախաբան

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման սույն պլանի (այսուհետ՝ Պլան) նպատակն է «Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» փակ բաժնետիրական ընկերության (այսուհետ՝ Ընկերություն) կողմից Սյունիքի մարզի Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի պաշարների վերագնահատման նպատակով 2021-2024թթ. երկրաբանական ուսումնասիրությունների ծրագրի իրականացման ընթացքում առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման միջոցով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա ընդերքօգտագործման թափոնների բացասական ազդեցության կանխումը և հնարավորինս նվազեցումը:

1. Թափոններ առաջացնող կազմակերպություն

«Էն Էո Էմ (Նեյչրլ Ռիսուրս Մենեջմենթ)» փակ բաժնետիրական ընկերություն

ՀՎՀՀ՝ 01304915

Գտնվելու վայրը՝ ՀՀ, ք. Երևան, Մալաթիա-Մեքաստիա 0064, Անդրանիկի փ., 56 շ., բն. 10:

Գործունեության հասցե՝ ՀՀ, ք. Երևան 0002, Լեռնի 1:

2. Թափոնների օբյեկտի տեղադիրքի և սահմանների նկարագրությունը

Հաշվի առնելով Ընկերության կողմից նախատեսվող երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում առաջացող թափոնների ոչ մեծ քանակությունը՝ դրանք կարճ ժամանակով կուտակվելու են հորատման հրապարակների ներսում կամ դրանց հարևանությամբ՝ պահպանելով յուրաքանչյուր թափոնի ժամանակավոր պահման համար նախատեսված նորմերը:

3. Թափոնների բնութագրման համար ներկայացվող տեղեկատվությունը

Նախատեսվող գործունեության արդյունքում մակաբացման ապարներ չեն առաջանում, հանքաքար չի արդյունահանվում:

Նախատեսվող գործունեության ընթացքում առաջացող թափոնների բնութագրերը ներկայացված են հաջորդ՝ 4-րդ բաժնում:

4. Թափոնների բնութագրերը

ա) ընդհանուր տեղեկություններ

Հորատման հաստոցների աշխատանքի և տեխնիկական ու ավտոտրանսպորտային միջոցների շահագործման արդյունքում կարող են առաջանալ հետևյալ թափոնները.

- Հորատման թագազլիկների մնացորդներ՝ 40 հատ

Թագազլիկները պատրաստված են պողպատյա հիմքի վրա, արտաքին բարակ համաձուլվածքային կամ ավաստյա շերտով: Աշխատանքի ընթացքում այդ շերտը գործնականում ամբողջությամբ մաշվում է, և մնացորդը պողպատյա թափոն է: Թափոնի քանակն ընդամենը կկազմի 20 կգ:

- Հորատման մաշված խողովակներ՝ 7 հատ (3 մետրանոց):

Հորատման աշխատանքի ընթացքում մաշվում են նաև հորատման խողովակները, որոնք պողպատյա թափոն են: Թափոնի քանակն ընդամենը կկազմի 70 կգ:

- Օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր՝ 50-60 լ
- Հորատման հաստոցների քսայուղեր՝ շուրջ 5-6 լ

բ) շահագործվող հանքավայրի և օգտակար հանածոների երկրաբանական բնութագիրը

Կիրառելի չէ:

գ) առաջացող թափոնների բնույթը և նախատեսված մշակումը

Պողպատե թագազլիկներ և պողպատյա խողովակներ

Պողպատը լայնորեն կիրառվում է կենցաղում և համարվում է անվտանգ նյութ: Այն պինդ նյութ է: Պողպատի միջին խտությունը կազմում է 7.7-7.9 գ/սմ³: Կախված ածխածնի և այլ նյութերի պարունակությունից՝ պողպատը մթնոլորտային օդի ազդեցության տակ կարող է ենթարկվել կոռոզիայի: Պողպատը ջրում գործնականում չի լուծվում:

ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի թիվ 430-Ն հրամանի Հավելվածում բերված «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների Ցանկ»-ում պողպատի կտորները որպես թափոն չեն նշվում: Այդ ցանկում առավել մոտ է «Չտեսակավորված պողպատ պարունակող թափոններ (այդ թվում՝ պողպատե փոշի)» տեսակը, որը հանդիսանում է 4-րդ դասի վտանգավորության թափոն՝ 35120111 01 00 4:

Օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղեր և քսուկներ

Աշխատանքների ընթացքում կիրառվող յուղերն ու քսուկներն ունեն անվտանգության վկայականներ, որոնց համաձայն շրջակա միջավայրի համար հանդիսանում են «նվազ վտանգավոր»:

Յուղերի և քսուկների անվտանգության վկայականների համաձայն դրանք կարող են անվտանգ թափոնացվել՝ փակ վառարաններում օգտագործվելով որպես վառելիք և (կամ) տրամադրվել յուղերի վերամշակմամբ զբաղվող կազմակերպություններին:

Օգտագործված յուղերը հավաքվելու են մետաղյա տարաներում և վաճառվելու են յուղերի վերամշակմամբ զբաղվող կազմակերպություններին:

ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի թիվ 430-Ն հրամանի Հավելվածում բերված «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների Ցանկ»-ի տվյալ թափոնը հանդիսանում է «Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ» տեսակին և դասվում վտանգավորության 3-րդ դասին՝ 54100201 02 03 3:

գ) թափոնների երկրաքիմիական հատկությունները և վարքագիծը

Կիրառելի չէ:

5. Թափոններ առաջացնող գործունեության ներկայացումը՝ նկարագրելով, թե որտեղ և ինչպես են առաջանում թափոնները: Կարող են ներկայացվել մեկ կամ մի քանի տեղամասեր, օրինակ՝ առկա ռեսուրսի գնահատման համար մակաշերտի հեռացումը և օգտակար հանածոների վերամշակման ընթացքում թափոնների առաջացումը:

Սույն պլանով նախատեսված թափոնները կարող են առաջանալ նախատեսվող գործունեության հորատման աշխատանքների իրականացման փուլում:

6. Առաջացող թափոնների ծավալների մասին բաժինը, որում ներկայացվում է տեղեկատվություն բոլոր տեղամասերի և առկա թափոնների տեսակների մասին, և նշվում են տեղադրվող թափոնների տարեկան ծավալները:

Նախատեսվող ամբողջ գործունեության ընթացքում առաջանալու են հետևյալ թափոնները, հետևյալ քանակներով՝

- ա) Թագազգլխիկներից առաջացող թափոնների քանակը կկազմի ընդամենը 20 կգ
- բ) Հորատման մաշված խողովակների թափոնը կկազմի ընդամենը 70 կգ
- գ) Օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղերի և քսայուղերի քանակը կկազմի ընդամենը՝ 60-65 լ:

7. Առաջացած թափոնների վերամշակման կամ վնասագերծման եղանակները

Աշխատանքների վայրում թափոնների պահեստավորում, վնասագերծում և վերամշակում չի նախատեսվում:

Թագազգլխիկներից և պողպատյա խողովակներից առաջացած թափոնները հանձնվում են մետաղների վերամշակմամբ զբաղվող կազմակերպություններին:

Յուղերի և քսայուղերի թափոնները հանձնվելու են դրանց վերամշակմամբ զբաղվող և համապատասխան լիցենզիա ունեցող կազմակերպություններին:

8. Տեղեկատվություն թափոնների օբյեկտի դասակարգման վերաբերյալ՝ նշելով, որ թափոնների օբյեկտը դասակարգվում է որպես Ա կատեգորիայի օբյեկտ կամ ներկայացնելով հիմնավորում, որ օբյեկտը չի համապատասխանում Ա կատեգորիային

Կիրառելի չէ:

9. Թափոնների փոխադրման, տեղադրման եղանակի և պահեստավորման նկարագրությունը, այդ թվում՝ տեղեկություններ

ա) որտեղ և ինչպես են տեղափոխվում թափոններն ընդերքօգտագործման աշխատանքների ընթացքում, օրինակ՝ բեռնատարով կամ հոսքազծով, և թափոնների վերջնական տեղադրման վայրի մասին

Առաջանալուն պես թափոնները Հնկերության կամ լիցենզավորված կազմակերպության փակ բեռնախցիկով, ընդհանուր օգտագործման ճանապարհներով տեղափոխվելու են լիցենզավորված կազմակերպության տարածք

բ) որտեղ և ինչպես են պահեստավորվում թափոնները, օրինակ՝ լցակայաններում կամ կուտակիչներում

Թագազգլխիկները և մաշված պողպատյա խողովակներն առաջանալուն պես Հնկերության կամ լիցենզավորված կազմակերպության փակ բեռնախցիկով տեղափոխվում են լիցենզավորված կազմակերպության տարածք

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը հավաքվում են մետաղա տարաներում և Հնկերության կամ լիցենզավորված կազմակերպության փակ բեռնախցիկով, ընդհանուր օգտագործման ճանապարհներով տեղափոխվելու են լիցենզավորված կազմակերպության տարածք

գ) թափոնների օբյեկտի տարողության մասին (թափոնների ընդունման կարողություն): Այստեղ ներկայացվում է թափոնների օբյեկտի սկզբնական (նախագծային) և մնացորդային տարողության գնահատականը

Կիրառելի չէ՝ հաշվի առնելով առաջացող թափոնների փոքր քանակը և օբյեկտի բացակայությունը

դ) թափոնների օբյեկտում ցանկապատի, դարպասների և անվտանգության այլ միջոցների առկայության մասին

Կիրառելի չէ՝ հաշվի առնելով առաջացող թափոնների փոքր քանակը և օբյեկտի բացակայությունը

ե) դեպի թափոնների օբյեկտ տանող հիմնական և երկրորդական ճանապարհների մասին
Թափոնները տեղափոխվելու են ընդհանուր մոտեցման ճանապարհներով:

10. Թափոնների հետ կապված աշխատանքների կառուցվածքային սխեման, ինչին կից ներկայացվում են տարածքների հատակագծերը և թափոնների կառավարման տեղամասի կառուցվածքը ներկայացնող տեղեկանքը

Կիրառելի չէ: Առաջանալուն պես թափոնները Ընկերության կամ լիցենզավորված կազմակերպության փակ բեռնախցիկով տեղափոխվելու են լիցենզավորված կազմակերպության տարածք:

11. Արտակարգ իրավիճակների առաջացման հնարավորության, դրանց հետևանքների տեղայնացման և վերացման միջոցառումների մասին տեղեկություններ

Կիրառելի չէ: Ելնելով երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բնույթից արտակարգ իրավիճակների առաջացման վտանգ չկա:

12. Արտակարգ իրավիճակներում գործողությունների պլանը

Կիրառելի չէ:

13. Անվտանգության կառավարման համակարգերի տեղակայվածությունը

Կիրառելի չէ: Անվտանգության կառավարման համակարգերի անհրաժեշտություն չկա:

14. Թափոնների հետ վարվելու և դրանց գոյացման ծավալների ու վտանգավորության աստիճանի նվազեցման մեթոդական ցուցումներ

Թագազվածքների և պողպատյա խողովակների հետ վարվեցողության հատուկ կարգ չկա: Օգտագործված յուղերի հետ առնչվող աշխատակիցները պետք է պահպանեն աշխատանքի անվտանգության ընդհանուր կանոնները և յուղերը հավաքեն մետաղյա տարաներում:

15. Թափոնների հնարավոր բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի (մթնոլորտային օդ, հող, ջրային ռեսուրսներ, կենսաբազմազանություն) և մարդկանց առողջության վրա, ինչպես նաև դրանց կանխարգելման և մեղմման միջոցառումները, այդ թվում՝ նաև թափոնների օբյեկտների փակման ընթացքում կամ փակումից հետո

Թագազվածքներից և խողովակներից առաջացող թափոններ չունեն նշանակալի ազդեցություն շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա:

Քսայուղերը և օգտագործված յուղերը արտահոսելով կարող են աղտոտել հողը, իսկ անձրևաջրերի հետ խառնվելով՝ կարող են արտահոսել դեպի ջրային ավազաններ և աղտոտել դրանք: Նշված վտանգը բացառելու նպատակով օգտագործված յուղերը և քսայուղերը պահվում են միայն փակ տարաներում և տեղափոխվում միայն փակ բեռնախցիկով:

16. Թափոնների օբյեկտում և հարակից տարածքներում շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի ծրագիրը, մոնիթորինգի տվյալների վերլուծությունը, օբյեկտի պահպանումը և հսկողությունը

Կիրառելի չէ, հաշվի առնելով, որ թափոնների պահեստավորում և թափոնների օբյեկտներ չեն նախատեսվում:

17. Թափոնների կառավարման համար անհրաժեշտ ֆինանսական և տեխնիկական կարողությունների ու միջոցների մասին տեղեկություններ

h/h	Ծախսի տեսակը	Միավորի արժեքը	Քանակը	Գումարը, դրամ
-----	--------------	----------------	--------	---------------

1	Մետաղյա տակաոններ	5000 դրամ/հատ	2 հատ	10000
2	Պարկեր	300 դրամ/հատ	5 հատ	1500
3	Տեղափոխման ծախսեր	50000 դրամ/երթ	4 երթ	200000
4	Թափոնի հանձնման արժեք	600 դրամ/կգ	150 կգ	90000
Ընդամենը				301500

ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

1. ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք, 2011
2. «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի թիվ 430-Ն հրաման
3. ՀՀ օրենքը թափոնների մասին, 2004
4. «Ընդերքօգտագործման թափոնների և ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտների՝ ըստ վտանգավորության դասակարգման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 2017 թվականի հունիսի 15-ի թիվ 689-Ն որոշում
5. «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 2017 թվականի հունիսի 15-ի թիվ 676-Ն որոշում
6. ՀՀ Սյունիքի մարզի Դաստակերտի պղինձ-մոլիբդենային հանքավայրի պաշարների վերագնահատման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության 2021-2024թթ. աշխատանքների ծրագիր
7. Методика расчета вредных выбросов (сбросов) для комплекса оборудования открытых горных работ (на основе удельных показателей), 1999:

Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիոն ծախսերի նախահաշիվ

ԲԱՑԱՏՐԱԳԻՐ

Նախահաշիվը կազմված ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության հրամանով հաստատված «գործող գներով շինարարական աշխատանքների գնահատման կարգի» համաձայն:

Նախահաշիվները կազմված են նախագծային ծավալներին համապատասխան՝ ըստ ծավալաթերթերի:

Կոնստրուկտիվ էլեմենտների նյութածախսերը վերցված են 1984 թվի նորմերով:

Հիմնական աշխատավարձը եւ մեքենաների շահագործումը գնահատված են 1984 թվի գներով եւ վերահաշվարկված 2021թ. գներով, համաձայն ռուբլուց դրամի անցման գործակիցներով /ինդեքսներով/

աշխատավարձի համար 1,869.73

մեքենաների շահագործման համար 2,247.89

Ռուբլուց դրամի անցման գործակիցը հաշվարկված է աշխատողների ամսական 202398 դրամ միջին աշխատավարձի չափով:

Նյութերի արժեքները վերցված են ֆինանսների նախարարության կողմից հրատարակված 2021թ.

օգուտուս ամսվա տեղեկագրից եւ 2021թ. շուկայական արժեքներից, դրանց ավելացված՝ 5% այլ նյութեր, 12,9% ճանապարհային ծախսեր, 2% պահեստային ծախսեր:

Տարածքի ռեկուլտիվացիա աշխատանքների նախագիծի

ծրագրի ընդհանուր նախահաշվային արժեքը կազմում է

1,977.52 հազ. դրամ

ԱՄՓՈՓ ՆԱԽԱՀԱՇՎԱԿԱՑԻՆ ՀԱՇՎԱՐԿ

ռեկուլտիվացիայի նախահաշիվ

Ամփոփ նախահաշվային հաշվարկը 1977.52 հազ. դրամ Կազմված է 2021թ. գներով

Հ/Հ	Հ/Հ նախահաշիվ ների և հաշվարկված ների	Գլուխների, օբյեկտների, աշխատանքների և ծախսերի անվանումը	Նախահաշվային արժեքը (հազ. դրամ)				Ընդհանուր նախահաշվային արժեքը (հազ. դրամ)
			շինարարական աշխատանքների	մոնտաժային աշխատանքների	սարքավորում- ների	այլ ծախսեր	
		Գլուխ II					
		Գլ. 2. Հիմնական օբյեկտներ					
1	Տեղ նախ. №2-1	տարածքի ռեկուլտիվացիա	1,499.52			-	1,499.52
		Ընդամենը գլուխ 2	1,499.52	-			1,499.52
		Գլ. 8 Ժամանակավոր շենքեր և շինություններ					
3	2.40%	ժամանակավոր շենքեր և շինություններ	35.99		-	-	35.99
		Ընդամենը գլուխ 8	35.99	0.00	-	-	35.99
		Ընդամենը գլուխ 2-8	1,535.51	0.00	-	-	1,535.51
		Գլ. 9 Այլ աշխատանքներ և ծախսեր					
4	0.8%	Ձմռան ժամանակ աշխատանքների թանկացում	12.28	0.00	-	-	12.28
		Ընդամենը գլուխ 9	12.28	0.00	-	-	12.28
		Ընդամենը գլուխ 2-9	1,547.79	0.00	-	-	1,547.79

Հ/Հ	Հ/Հ նախահաշիվների և հաշվարկների	Գյուղների, օբյեկտների, աշխատանքների և ծախսերի անվանումը	Նախահաշվային արժեքը (հազ. դրամ)				Ընդհանուր նախահաշվային արժեքը (հազ. դրամ)
			շինարարական աշխատանքների	մոնտաժային աշխատանքների	սարքավորումների	այլ ծախսեր	
		Գլ. 10 Չեզնարկության տնօրինության սպասարկում և հեղինակային հսկում					
5	0.4%	Հեղինակային հսկողություն	-	-	-	6.19	6.19
6	1.0%	Տեխնիկական հսկողություն	-	-	-	15.48	15.48
		Ընդամենը գլուխ 10	-	-	-	21.67	21.67
		Ընդամենը գլուխ 2-10	1,547.79	0.00	-	21.67	1,569.46
7	5.0%	Չնախատեսված ծախսերի և աշխատանքների պահուստային միջոցներ	77.39	0.00	-	1.08	78.47
		Ընդամենը	1,625.18	0.00	-	22.75	1,647.93
8	20.0%	ԱԱՀ					329.59
		Ընդամենը					1,977.52

Մանրամասն Նախահաշվային հաշվարկ

Նախահաշվի անվանումը

Ռեկոնստրուկցիայի նախահաշիվ

Յիմբ տեխնիկական առաջադրանք

Նախահաշվային արժեքը

1499.52

հազ. դրամ

Միջին աշխատավարձը

215055

դրամ

Գ = 1.209

Անցումային գործակիցները:

աշխատավարձի - 1986.65

մեքենաների շահագործման - 2843.62

Գ/Գ	Երկր. նորմատիվի համարը	Աշխատանքների, ծախսերի անվանումը և չափման միավորը	Չափման միավորը	Քանակը	Աշխատանքի միավորը ուղղ./հազար դրամ	Սեբեն շահագործման միավորը ուղղ./հազար դրամ	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)						Աշխատանքի միավորի արժեքը հազար դրամ	Ընդամենը արժեքը միավորի համար հազար դրամ	Ընդամենը արժեքը հազար դրամ
							Նյութերի անվանումը	Չափման միավորը	Քանակը	միավորի համար	Նյութերի ընդամենը ծախսը	միավորի արժեքը հազար դրամ	Նյութերի միավորի արժեքը (Գ _ն ×նորմա _ն)		
		Ի վիճակում													
1	E1-1621 E1-1629	II կարգի գրունտի մշակում 132կվտ (180 ձ.ում) հզորությամբ բուլդոզերով տեղափոխելով մինչև 20մ (կույտավորելով)	մ3	180.00		0.0409 0.12							0.12	0.12	19.20
2	E1-1585	Գրունտի մշակում 0,65մ3 (0,65-0,8) շերտի տարրությամբ էքսկավատորով քարձելով ավտոինքնաթափեր	մ3	180.00	0.0041 0.01	0.1007 0.29							0.30	0.30	48.00
3	C310-1	Գրունտի տեղափոխում	տ	224.00		0.27 0.77							0.77	0.77	172.48

Գ/Գ	Հիշյալ, նորմատիվի համարը	Աշխատանքների, ծախսերի անվանումը և չափման միավորը	Նախնական քանակություն	Միավորի արժեքը	Ընդամենը	Ընդամենը	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)						Ընդամենը արժեքը (հազար դրամ)	Ընդամենը արժեքը (հազար դրամ)
							Նյութերի անվանումը	Չափման միավոր	Միավորի արժեքը	Ընդամենը	Ընդամենը			
4	E1-1620 E1-1628	II կարգի գրունտի մշակում 132կվտ (180 ձ.ուժ) հզորությամբ բույրացրելով տեղափոխելով մինչև 20մ	մ3	160.00	0.0341 0.10	0.10							0.10	16.00
5	E1-1655 32-3	Պահեստավորված տեղամասի մակերեսների հարթեցում 132կվտ (180 ձ.ուժ) հզորությամբ բույրացրելով	1000մ2	0.400	1.17 3.33	3.33							3.33	1.332
6	E1-1204	Բազմամյա խոտաբույսերի ցանք	100մ2	4.00	18.10 35.96	0.10 0.28	սերմեր	կգ	5.00	20.00	1.50	9.07	9.07	181.24
7	E1-1206	Խոտածածկի ջրում	100մ2	4.00	0.73 1.45	13.17 37.45	ջուր	մ3	3.00	12.00	0.16	0.58	0.58	157.92

Գ/Գ	Հիշյալ, նորմատիվի համարը	Աշխատանքների, ծախսերի անվանումը և չափման միավորը	Նախնական քանակություն	Միավորի արժեքը	Ընդամենը	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)						Ընդամենը արժեքը (հազար դրամ)	Ընդամենը արժեքը (հազար դրամ)
						Նյութերի անվանումը	Նախնական քանակություն	Միավորի արժեքը	Ընդամենը	Ընդամենը			
		II փուլ											
1	E1-1621 E1-1629	II կարգի գրունտի մշակում 132կվտ (180 ձ.ուժ) հզորությամբ բույրացրելով տեղափոխելով մինչև 20մ (կոպտափոխելով)	մ3	160.00	0.0409 0.12							0.12	19.20
2	E1-1585	Գրունտի մշակում 0,65մ3 (0,65 0,8) շերտի տարրությամբ էքսկավատորով բարձրելով ավտոմեքենայի վրա	մ3	160.00	0.0041 0.01	0.1007 0.29						0.30	48.00
3	C310-1	Գրունտի տեղափոխում (տեղափոխվածքի և ներքին տեղամաս)	տ	224.00	0.27 0.77							0.77	172.48
4	E1-1620 E1-1628	II կարգի գրունտի մշակում 132կվտ (180 ձ.ուժ) հզորությամբ բույրացրելով տեղափոխելով մինչև 20մ (տեղափոխվածքի և ներքին տեղամաս)	մ3	160.00	0.0341 0.10							0.10	16.00
5	E1-1655 32-3	Դահլեռում և Գեղարքում տեղափոխվող մակերեսների հարթեցում 132կվտ (180 ձ.ուժ) հզորությամբ բույրացրելով	1000մ2	0.400	1.17 3.33							3.33	1.332

Գ/Գ	Շինարարական ներդրում	Աշխատանքների, ծախսերի անվանումը և չափման միավորը	Մեկմիավորի գին	Մեկմիավորի քանակ	Ընդամենը	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)						Աշխատանքի միավորի արժեքը (հազար դրամ)	Ընդամենը	Ընդամենը				
						Նյութերի անվանումը	Չափման միավոր	Քանակ	Միավորի արժեքը (հազար դրամ)	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)	Նյութերի արժեքը (հազար դրամ)							
6	E1-1204	Բազմաբնակարան խոտաբույսերի ցանք բուսանալու լցումը ձեռքով	100մ2	4.00	18.10 35.96	0.10 0.28	սերմեր	կգ	5.00	20.00	1.50	9.07	36.24	9.07	45.31	181.24		
7	E1-1208	Խոտածածկի ջրում	100մ2	4.00	0.73 1.45	13.17 37.45	ջուր	մ3	3.00	12.00	0.16	0.58	38.90	0.58	39.48	157.92		
Ընդամենը																1192.34		
Վերադարձի ծախսեր			13.30%													158.58		
Ընդամենը			11.00%													1350.92		
Շահույթ																148.60		
Ընդամենը																1499.52		
Ընդամենը նախահաշվով																1499.52		