

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԷՅ ԴԻ ՄԱՅՆԻՆԳ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՇՂԱՐՇԻԿԻ ՏՈՒՖԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ  
ԱՐԵՎՍՏՅԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ  
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ԷՅ ԴԻ ՄԱՅՆԻՆԳ» ՍՊԸ

տնօրեն՝

Մ. ԴԱՎԹՅԱՆ

Երևան 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	9
Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	13
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	17
Գտնվելու վայրը	17
Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն, սեյսմիկ բնութագիր, սողանքներ	17
Շրջանի կլիման	24
Մթնոլորտային օդ	26
Ջրային ռեսուրսներ	27
Հողեր	29
Բուսական և կենդանական աշխարհ	33
Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	36
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	39
Ենթակառուցվածքներ	39
Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	45
Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	48
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	49
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	53
6. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	57
7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ	60
Օգտագործված գրականության ցանկ	63

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

**Ընդերք՝** հողածածկույթից ներքև, իսկ դրա բացակայության դեպքում՝ երկրի մակերևույթից, ջրավազանների կամ ջրհոսքերի հատակից ներքև՝ ըստ խորության տեղադրված երկրակեղևի մաս, որը մատչելի է ընդերքօգտագործման համար.

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

**Ընդերքօգտագործման իրավունք՝** համապատասխան ընդերքօգտագործման համաձայնությունով կամ թույլտվությունով, ծրագրով կամ նախագծով, ընդերքօգտագործման պայմանագրով, լեռնահատկացման ակտով հավաստվող՝ ընդերքի որոշակի տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման բացառիկ իրավունքներ.

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

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

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

**Կենդանիների Կարմիր գիրք՝** միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության,

Էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

**Հողի բերրի շերտ`** հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով  
**Խախտված հողեր`** առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր

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

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

**Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով մշտադիտարկումներ`** ընդերքի երկրաբանական ուսումնասիրության և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային ծրագրերին զուգընթաց` երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագրով, օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային նախագծով, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտով և ազդեցության գնահատման հաշվետվությամբ ամրագրված ցուցանիշների հիման վրա իրականացվող մշտադիտարկումներ

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### ▪ *Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը*

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի՝ տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են ստորին պլիոցենից մինչև չորրորդական հասակի բազմատիպ ապարներ (նկար 1):

Տեկտոնական կառուցվածքում առանձնացվում են 2 հիմնական խոշոր կառուցվածքային հարկեր, որոնց միջև նկատվում է կտրուկ տեկտոնական անհամաձայնություն:

Ստորին տեկտոնական հարկը ներկայացված է Արագածի հրաբձային զանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան ծալքավորված կոմպլեքսով, որի տարբեր հորիզոնների վրա համարյա հորիզոնական տեղադրված են վերին կոմպլեքսի պլիոցեն-չորրորդական հասակի հրաբխային առաջացումները, տարբեր կազմի լավաներ, տուֆեր, տուֆափշրա-քարեր, ինչպես նաև լճային, լճագետային նստվածքները: Պլիոցենի հրաբխային ապարները ներկայացված են Ողջաբերդի (ստորին պլիոցեն) և Արագածի (վերին պլիոցեն) շերտախմբերով:

Ողջաբերդի շերտախմբի ապարները լայն տարածում ունեն Արտենի լեռան լանջերին՝ ներկայացված են լիպարիտներով, պեռլիտներով և օբսիդիաններով, իսկ Արագածի շերտախմբի անդեզիտաբազալտների հոսքերը տարածված են Բառոժ գյուղի շրջակայքում և ներքին Թալին, Կաթնաղբյուր գյուղերի հատվածում:

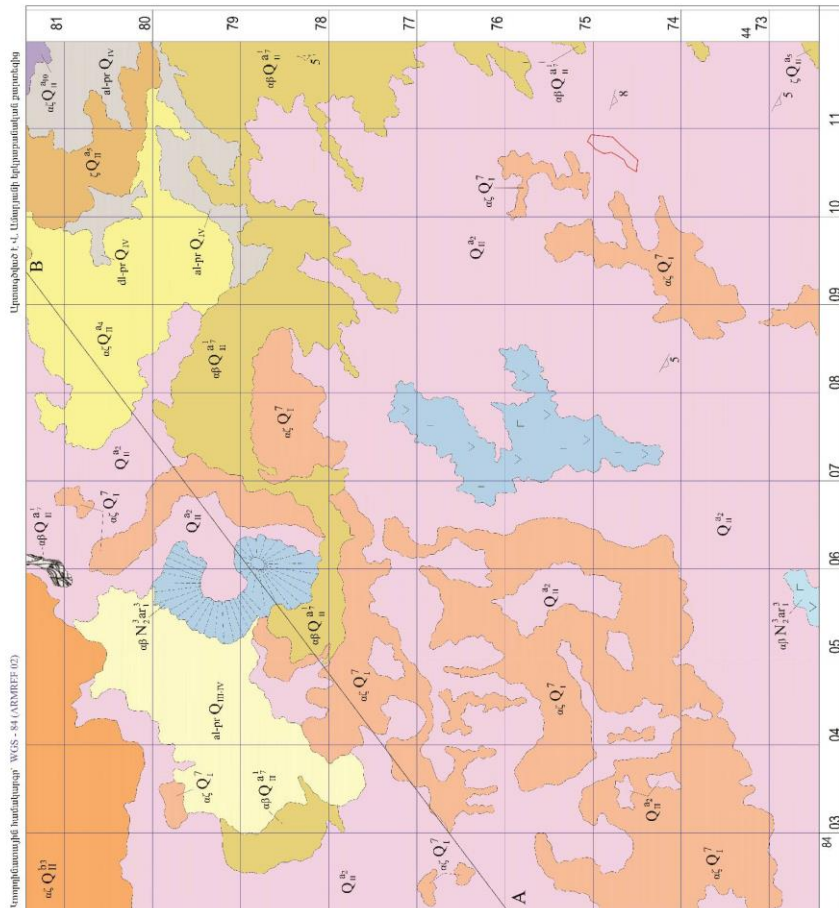
Նորագույն տեկտոնական շարժումները (պլիոցեն-չորրորդական) Արագած լեռան ծայրամասերում առաջացրել են մի շարք անտիկլինալային գմբեթաձև բարձրացումներ, ուղեկցված հարակից տեղամասերի սինկլինալային և այլ իջվածքներով:

Վերին պլիոցեն և ստորին չորրորդականի լավաները, ինչպես նաև դրանց հարող լճային և լճագետային նստվածքները որոշ տեղամասերում առաջացնում են հարթ, ուռուցքային, գմբեթաձև, ալիքաձև և այլ առաջացումներ:

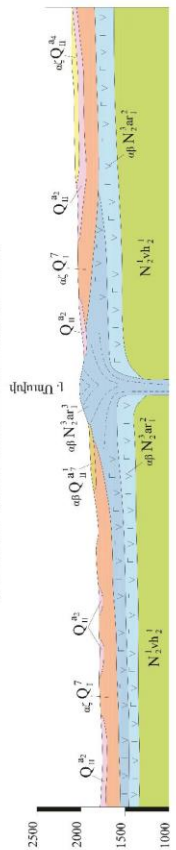
# ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶ

(հասկանալի K-38-124-Դ թվերից)

Մասշտաբ 1 : 50 000



ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱՆՔԻ Ա-Բ



Q <sup>IV</sup>	Ժամանակակից ալյուվիալ (al), սյուրալիալ (pr) և բլբալիալ (bl) սառցադաշտային ռելիեֆային (re-ef) ստեպերալիային, կալեային, գարադաշտային և կոտորային սառցադաշտային
Q <sup>III</sup>	Միջին սյուրադաշտային-ժամանակակից: Ալյուվիալ-սյուրալիալ (al-pr), սյուրալիալ-բլբալիալ (pr-bl) ստեպերալիային, կալեային, գարադաշտային և կոտորային սառցադաշտային
Q <sup>II</sup>	Միջին սյուրադաշտային (փրինց դարաշրջան, 3-րդ ենթաշրջանային): Սյուրալիալ, ստեպերալիալ, ստեպերալիալ-բլբալիալ և ստեպերալիալ-սյուրալիալ
Q <sup>I</sup>	Միջին սյուրադաշտային (փրինց դարաշրջան, 3-րդ ենթաշրջանային): Սյուրալիալ, ստեպերալիալ, ստեպերալիալ-բլբալիալ և ստեպերալիալ-սյուրալիալ
N <sub>1</sub> v <sub>2</sub>	Ստորին սյուրադաշտային (Մուսարթլի շրջանային, փրինց ենթաշրջանային, ստորին դարաշրջան): Տոչաթրիկիանյան և տոչաթրիկիանյան կապույտ-կարմիր և կարմիր-կարմիր մուգ գույնի սպիտակավուն մերփայտանյութ
N <sub>1</sub> v <sub>1</sub>	Ստորին սյուրադաշտային (Մուսարթլի շրջանային, փրինց ենթաշրջանային, ստորին դարաշրջան): Տոչաթրիկիանյան և տոչաթրիկիանյան կապույտ-կարմիր և կարմիր-կարմիր մուգ գույնի սպիտակավուն մերփայտանյութ

Նկար 1.

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի արևմտյան տեղամասը տեղադրված է Արագածի հրաբխային զանգվածի հարավ արևմտյան լանջի սարավանդային մասում և զբաղեցնում է 8.8 հա տարածք:

Մույն հետախուզական աշխատանքների տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը բավականին պարզ է: Դրանում մասնակցում են հետևյալ ապարները լիթոլոգիական կտրվածքը (ներքևից-վերև) (նկար 2).

- Անդեզիտադացիտներ, դացիտային տուֆեր: Ստորին չորրորդական:
- Հրաբխային տուֆեր: Միջին չորրորդական:
- Ժամանակակից նստվածքներ:

Անդեզիտադացիտները մերկանում են տեղամասի տարբեր մասերում հատկապես Եղնիկ, Կաթնաղբյուր և Ակունք գյուղերի շրջակայքում:

Մակրոսկոպիկ դրանք ոչ այնքան ամուր, տեղ-տեղ նույնիսկ փխրուն, մոխրագույն և մուգ մոխրագույն, գրեթե սև լավային ապարներ են: Ապարի ընդհանուր մենաքարային ֆոնի վրա առանձնանում են դաշտային շպատների ներփակումներ, որոնք դրան տալիս են պորֆիրային ստրուկտուրա:

Անդեզիտադացիտները ունեն 50-100 մ հզորություն:

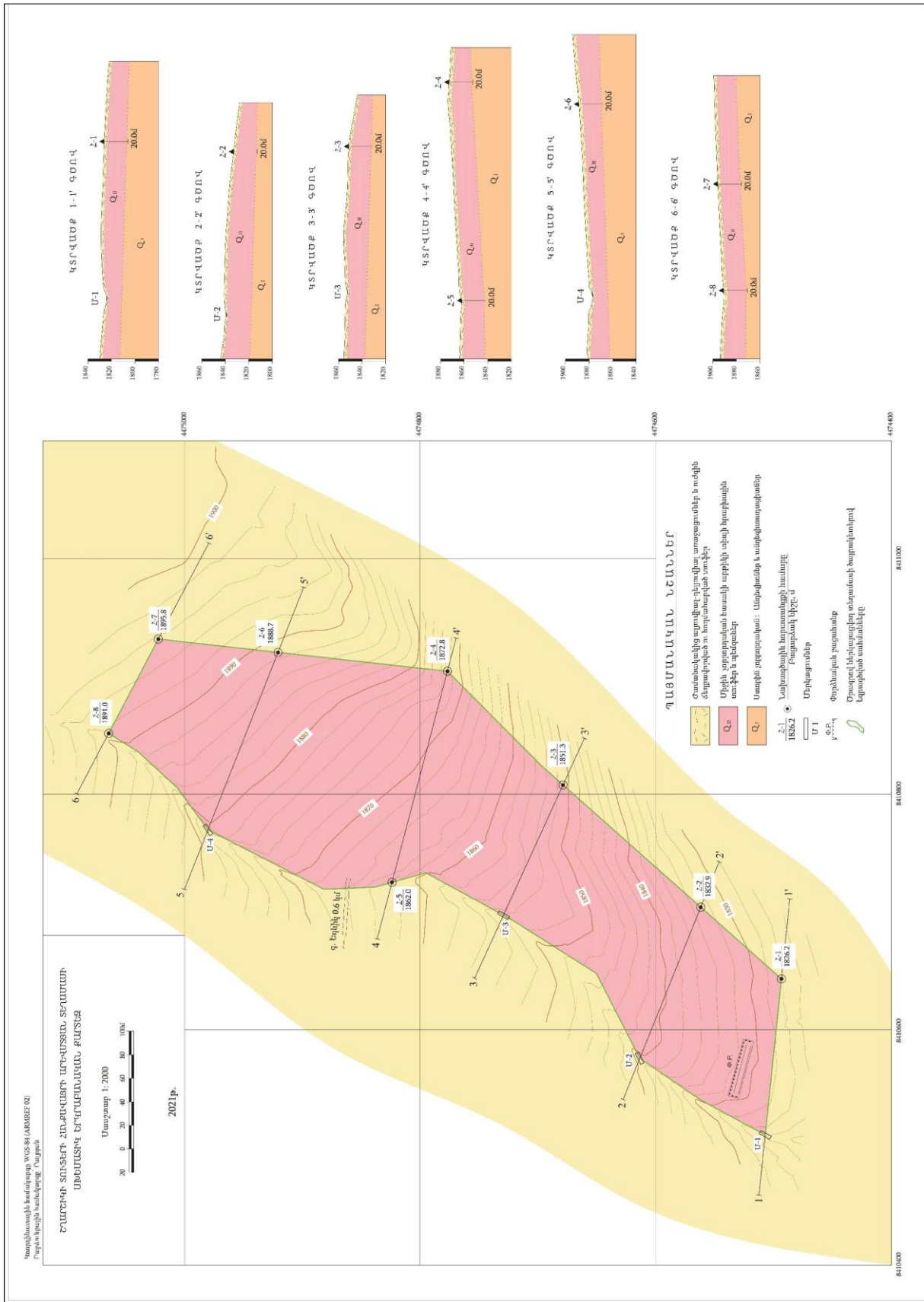
Դացիտային կազմի տուֆալավաները տեղամասի սահմաններում չեն մերկանում, այն ներկայացված է մուգ մոխրագույն համարյա սև խոշորապորֆիրային կառուցվածքով:

Ապարի հիմնական զանգվածի ստրուկտուրան հիալոպիլիտային է, իսկ ներփա-կումներինը՝ միկրոլիտային: Ներփակումները, որոնք կազմում են ապարի մինչև 15-20 % ներկայացված են խոշոր մինչև 3-4 մմ թեփուկավոր և պրիզմայաձև պլազիոկլազի ու պիրոքսենի բյուրեղներով և մագնետիտի անկանոն հատիկներով: Դրանց հզորությունը հանքավայրի շրջանում ըստ Վ. Ամարյանի հասնում է մի քանի տասնյակ մետրերի:

- Միջին չորրորդականի հրաբխային տուֆերը տեղամասում ունեն շերտաձև տեսք, գրեթե հորիզոնական տեղադրմամբ:

Հրաբխային տուֆերը տեղամասում ներկայացված են բացառապես արթիկյան տիպի տուֆերով:

Մակրոսկոպիկ դրանք իրենցից ներկայացնում են ծակոտկեն ապակենման հրաբխային ապարներ, դաշտային շպատների ներփակումներով և բնի տեսք ունեցող



Նկար 2.



տարբեր ձևի ծակոտկեն պեմզային նյութերով, որոնց չափսերը հասնում է մինչև 5-6 մմ, որոնցով էլ հիմնականում պայմանավորված է ապարի գույնը: Տուֆերն այստեղ հիմնականում մոխրավարդագույն են, մանուշակագույն երանգով: Մանրադիտակի տակ արթիկյան տիպի տուֆերն ունեն բյուրեղաքարաբեկորային ստրուկտուրա:

Ապարի հիմնական զանգվածը ( մոտ 50-70 %) ներկայացված է տարբեր գույնի թթու կազմի հրաբխային ապակիով, ծակոտկեն պեմզամոխրային բեկորային նյութերով: Հանքային միներալը ներկայացված է մագնետիտով: Տուֆային ծածկոցի մակերևույթային մասը մինչև 2.5-3.0մ խորությունը ներկայացված է ուժեղ ճեղքավորված, մասամբ հողմահարված տուֆերով, որոնք պիտանի չեն պատքարի արդյունահանման համար:

Օգտակար հաստվածքում տուֆերը թարմ են, թույլ ճեղքավորված: Մակրոսկոպիկ դիտարկումներով մերկացումներում տուֆերի միաձուլությունը խախտվում է հիմնականում անջատման և մասամբ տեկտոնական ճեղքերով: Դրանց մեջ գերակշռում են ուղղաձիգին մոտ տեղադրված ճեղքերը, որոնք ունեն մոտավորապես 95-1850 և 260-3300 անկման ազիմուտներ:

- Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հողաբուսային ծածկույթով, ավազակավերով և կավավազներով, որոնք պարունակում են տուֆերի և լավային ապարների բեկորներ:

▪ ***Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը***

«Էյ Դի Մայնինգ» ՍՊ ընկերությունը Շդարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներն իրականացնելու է ստորև ներկայացված մեթոդաբանությամբ:

Նկատի ունենալով երևակման պարզ երկրաբանական կառուցվածքը, ինչպես նաև երևկմանը սահմանակից արդեն իսկ սահմանակից շահագործվող հանքավայրի երկրաբանական տվյալները, օգտակար հանածոյի մորֆոլոգիական ձևը և չափսերը, տեղանքի ռելիեֆը և այլն: Հետախուզական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել մինչև 20.0մ խորությամբ 8 հորատանցքերով և 4 մերկացումներով, որոնց միջոցով կուսումնասիրվի և կնմուշարկվի տուֆերի հաստվածքը:

Նախատեսվում է կատարվել է տեղամասի տարածքի 1 : 2000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ մոտ 8.8 հա մակերեսով տարածքում: Երկրաբանական

ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում, անհրաժեշտության դեպքում կկատարվի վերոհիշյալ տոպոգրաֆիական հիմքի ճշտագրում, բոլոր հետախուզական փորվածքների և երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ, որի հիմքի վրա կկազմվի տեղամասի երկրաբանական քարտեզը: Մինչև նախագծա-նախահաշվային աշխատանքների կատարումը արդեն իսկ լիցենզավորված մասնագետի կողմից երևակման սահմաններում իրականացվել է 1:2000 մասշտաբի տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքներ 8.8 հա տարածքի վրա:

Նախատեսվում է կատարվել է տեղամասի տարածքի 1 : 2000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ մոտ 8.8 հա մակերեսով տարածքում: Նախատեսված աշխատանքների իրականացման ընթացքում, անհրաժեշտության դեպքում կկատարվի վերոհիշյալ տոպոգրաֆիական հիմքի ճշտագրում, բոլոր հետախուզական փորվածքների և երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ, որի հիմքի վրա կկազմվի տեղամասի երկրաբանական քարտեզը: Մինչև նախագծա-նախահաշվային աշխատանքների կատարումը արդեն իսկ լիցենզավորված մասնագետի կողմից երևակման սահմաններում իրականացվել է 1:2000 մասշտաբի տոպո-մարկշեյդերական աշխատանքներ 8.8 հա տարածքի վրա:

Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով: Հորատումը կկատարվի կարծր համաձուլվածքային թագիկներով, 96 մմ և 112 մմ տրամագծերով, ԳԱԶ 66-01 տիպի ինքնագնաց հորատող սարքի միջոցով:

Հետախուզվող տեղամասում օգտակար հանածոյի եզրագծման և ըստ խորության ուսումնասիրման համար նախատեսվում է հորատել 8 հորատանցք մինչև 20.0մ խորությամբ, ընդհանուր 160.0մ ծավալով, որը ենթակա է փոփոխման կախված երկր-բանական աշխատանքների արդյունքից: Հորատահանուկի նվազագույն ելքը՝ 80-85%: Հորատվող ապարները համապատասխանում են հետևյալ կարգերին.

- այլուվիալ, դելյուվիալ նստվածքներ և ուժեղ ճեղքավորված ու հողմնահարված տուֆեր - IV կարգ,

- թարմ, թույլ ծակոտկեն և թույլ ճեղքավորված տուֆեր – VII կարգ:

Նախագծով նախատեսվում է I-ին խմբի 8 հորատանցքերի հորատում ԳԱԶ 66 -01 մակնիշի ինքնագնաց հորատող հաստոցով: Նախատեսվում է հորատող հաստոցի 8 տեղակայում և տեղահանում:

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են հորատանցքերի հորատահանուկը, բնական մերկացումները և փորձնական հանույթի բացահանքը:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 1:100 մասշտաբով: Դրանց ծավալները հետևյալն են ըստ տեսակների.

- հորատահանուկի փաստագրում - 160.0մ,
- մերկացումների փաստագրում - 40մ,
- փորձնական բացահանքի փաստագրում - 45.0 մ:

Տուֆերի լեռնային զանգվածից պատքարի ելքի տոկոսը որոշելու համար նախատեսվում է մեկ փորձնական բացահանքի անցում՝ լեռնային զանգված 1093.5մ<sup>3</sup> ընդհանուր ծավալով (45.0մ x 9.0մ x 2.7մ), որից 150.0 խ.մ. թարմ չհումնահարված տուֆերից:

Նշված աշխատանքների ընթացքում կճշտվի հումքի արդյունահանման և տեղափոխման ընթացքում կատարված ծախսերը, որոնք կդրվեն հանքավայրի արդյունաբերական գնահատման հիմքում:

Նմուշարկումն իրականացվելու է հորատանցքերի հորատահանուկից, բնական մերկացումներից ու բացահանքից:

Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու նպատակով նախատեսվում է վերցնել 26 հանուկային նմուշ մինչև 5.0 մ երկարությամբ, 2 մենաքար բացահանքից, 4 նմուշ մերկացումներից, ինչպես նաև 2 նմուշ պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունների ու 2 նմուշ քիմիական կազմը որոշելու համար:

Վերցված նմուշները կենթարկվեն համապատասխան փորձարկումների, համապատասխան լիցենզավորում ունեցող ընկերության լաբորատորիայում:

Ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները կուսումնասիրվեն 32 նմուշներով, քիմիական կազմի վերլուծությունները 2 և պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունները 2 նմուշների միջոցով:

Վերցված նմուշները կենթարկվեն համապատասխան փորձարկումների, համապատասխան լիցենզավորում ունեցող ընկերության լաբորատորիայում:

Ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները կուսումնասիրվեն 32 նմուշներով, քիմիական կազմի վերլուծությունները 2 և պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունները 2 նմուշների միջոցով:

Հետախուզվող տեղամասի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների պարզաբանման նպատակով երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակ նախատեսվում է կատարել համապատասխան ուսումնասիրություններ և դիտարկումներ:

Հաշվի առնելով տեղամասի ռելիեֆը և արդեն իսկ գոյություն ունեցող դաշտամիջյան ճանապարհները, երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում հորատման հրապարակների և ճանապարհների շինարարություն չի նախատեսվում:

Օգտակար հանածոյի ճառագայթահիգիենիկ հատկությունները պարզաբանելու համար դաշտային աշխատանքների ընթացքում և հորատման աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է կատարել ռադիոմետրիական չափումներ երևակման ամբողջ տարածքում СРП-68-01 ռադիոմետրիական չափիչ սարքի միջոցով:

Դաշտային աշխատանքների ավարտից հետո, լաբորատոր ուսումնասիրությունների դրական արդյունքների դեպքում նախատեսվում է կատարել աշխատանոցային աշխատանքներ երկրաբանական հաշվետվության Ֆպաշարների հաշվարկումով<sup>Ձ</sup> և հանքավայրի արդյունահանման նպատակահարմարության ՏՏՀ –ի կազմում, որոնք կներկայացվեն ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարության Ընդերքի վարչության քննարկմանը: Նշված աշխատանքները կատարելու համար պետք է՝

Ինժեներ երկրաբան - 1 մարդ - 2 ամիս

Առաջին կարգի երկրաբան - 1 մարդ - 2 ամիս

Համակարգչային ձևավորող - 1 մարդ - 0.5 ամիս :

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է փորձնական հանույթի ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով ծածկել հողաշերտով: Վերականգնումը իրականացվելու է ձեռքով: Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողաբուսական շերտի ծավալը կազմում է 81մ<sup>3</sup> (45.0մ x 9.0մ x 0.2մ):

Հորատման հարթակներ չեն կառուցվելու, իսկ հաստոցի տեղակայման վայրերում կկատարվի փխրեցում:

▪ ***Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը***

Օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:
- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն

հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:
- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:
- ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն հրաման, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1463-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման,

հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:
- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի,

- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը,
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:



## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

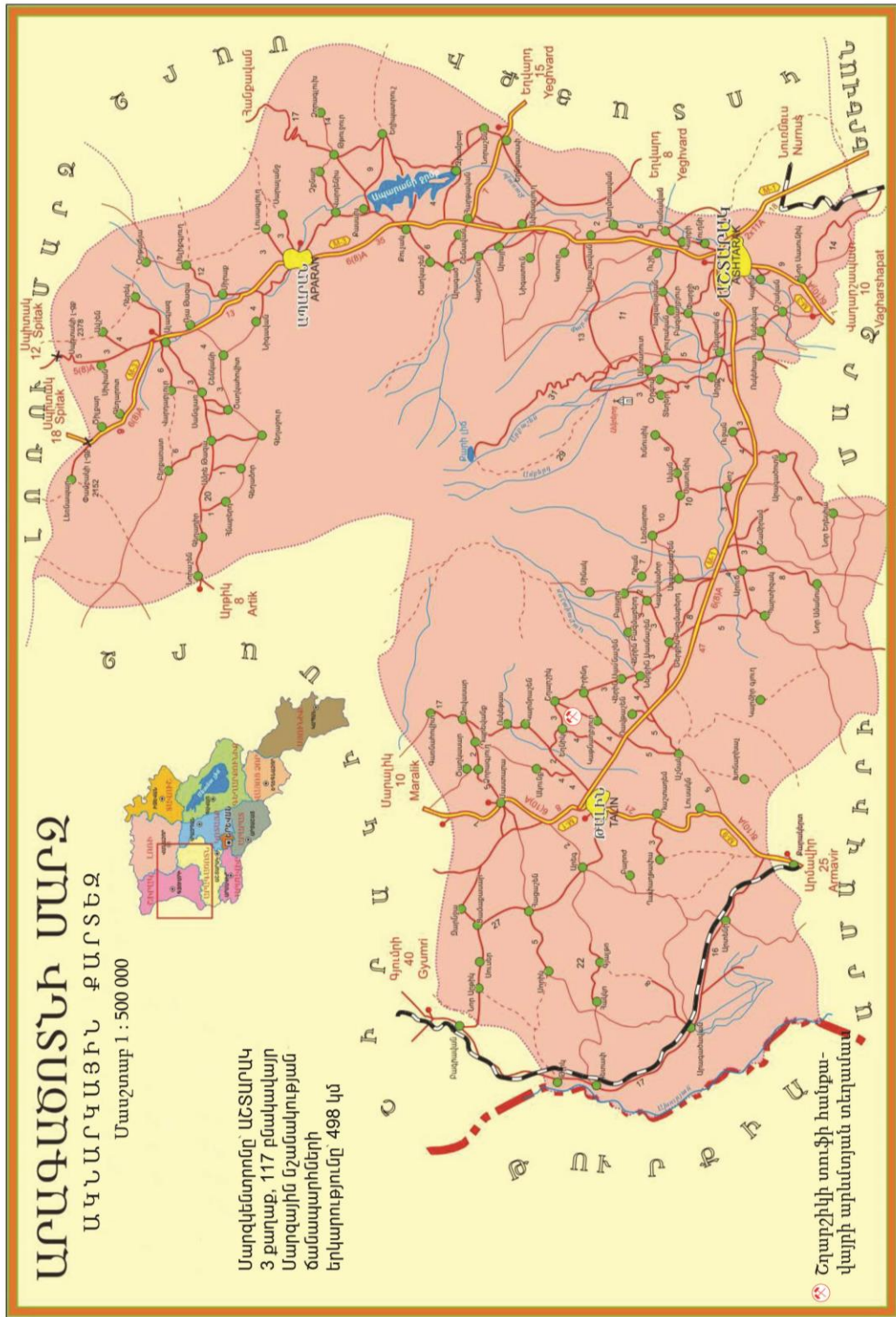
### ▪ *Գտնվելու վայրը*

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասի երևակումը վարչական տեսակետից գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի Թալին խոշորացված համայնքի սահմաններում և տեղակայված է Եղնիկ գյուղի կենտրոնից մոտ 0.8 կմ հարավ, Շղարշիկ գյուղի կենտրոնից մոտ 1.6կմ հարավ-արևելք, զբաղեցնում է 8.8 հա մակերեսով տարածք (նկար 3-4): Հեռավորությունը Եղնիկ գյուղի ամենամոտ բնակելի տարածքներից կազմում է 506մ, Շղարշիկ գյուղի բնակելի տարածքների՝ 1.06կմ (նկար 5): Երևակման տարածքը գտնվում է 1825-1900մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Տեղամասը ասֆալտապատ ճանապարհով կապված է Շղարշիկ գյուղի (1.6 կմ), մարզկենտրոն ք. Աշտարակի (37 կմ), իսկ վերջինս քաղաքամայր Երևանի (19 կմ) հետ: Հայկական երկաթուղու Արմավիր կայարանը գտնվում է տեղամասից մոտ 50-55 կմ հեռավորության վրա: Հանրապետական նշանակություն ունեցող Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի ավտոխճուղին անցնում է տեղամասից մոտ 1 կմ հարավ: Մոտակա բնակավայրերն են Կաքավաձոր, Ագարակավան, Կարմրաշեն, Պարտիզակ գյուղերը և Թալին քաղաքը (15 կմ): Հայցվող տարածքից մոտ 640մ հեռավորության վրա է գտնվում Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրը, որը ներկայումս շահագործվում է «Արգաս» և «Հանքաղբյուր» ՍՊ ընկերությունների կողմից:

### ▪ *Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սելսմիկ բնութագիր, սողանքներ*

Գեոմորֆոլոգիական տեսակետից հանքավայրի տարածքը ներկայացնում է միջին բարձրության լեռնային հարթություններ, որին բնորոշ է լավաներով ծածկված՝ սարավանդներով և ձորակներով կտրտված լանդշաֆտը: Հանքավայրի շրջանը գտնվում է Արագածի հրաբխային զանգվածի հարավ-արևմտյան ստորոտին, Թալինի սարավանդի և Ախուրյան ու Արաքս գետերի միջև տեղադրված՝ Կարմրաշենի սարավանդում: Կարմրաշենի սարավանդն աստիճանաբար ցածրանալով հարավ-արևելյան ուղղությամբ՝ ձուլվում է Արարատյան դաշտին: Ունի բլրա-ալիքավոր ռելիեֆ, թույլ մասնատված մակերևույթ: Կան լավային հոսքեր, մինչև 100մ հարաբերական բարձրությամբ խարամային կոներ: Մակերևույթի կարևորագույն ձևաբանական միավորը Մաստարայի սելավաբեր համակարգի հեղեղատներն են: Շրջանի մակերևույթի թեքության անկյունների և երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 6 և 7-ում:



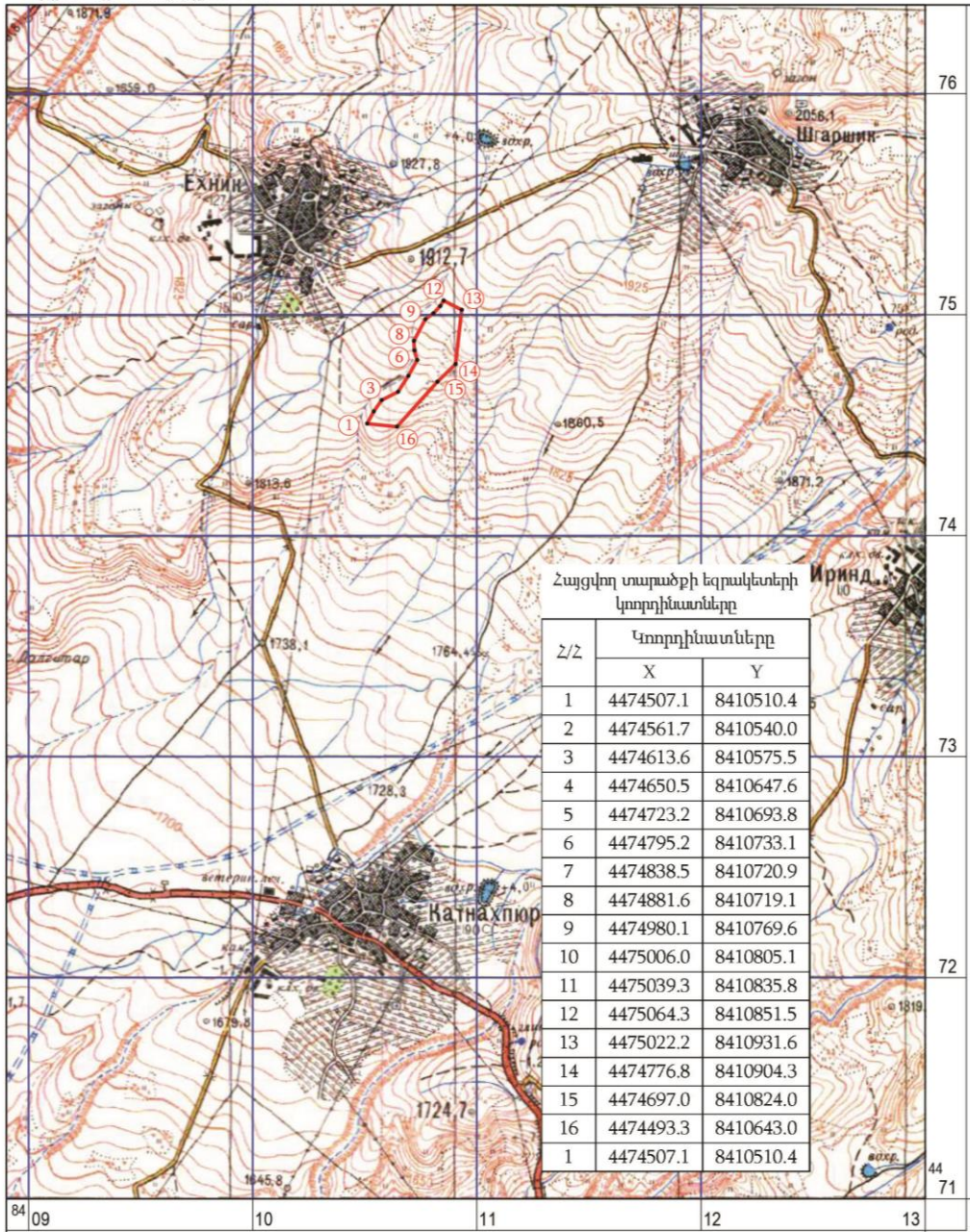
Նկար 3.

Ի Բ Ա Վ Ի Ճ Ա Կ Ա Յ Ի Ն Հ Ա Տ Ա Կ Ա Գ Ի Ճ

(հատված K-38-124-Դ-ր թերթից)

Մասշտաբ 1:25000

Կոորդինատային համակարգը՝ WGS-84 (ARMREF 02)



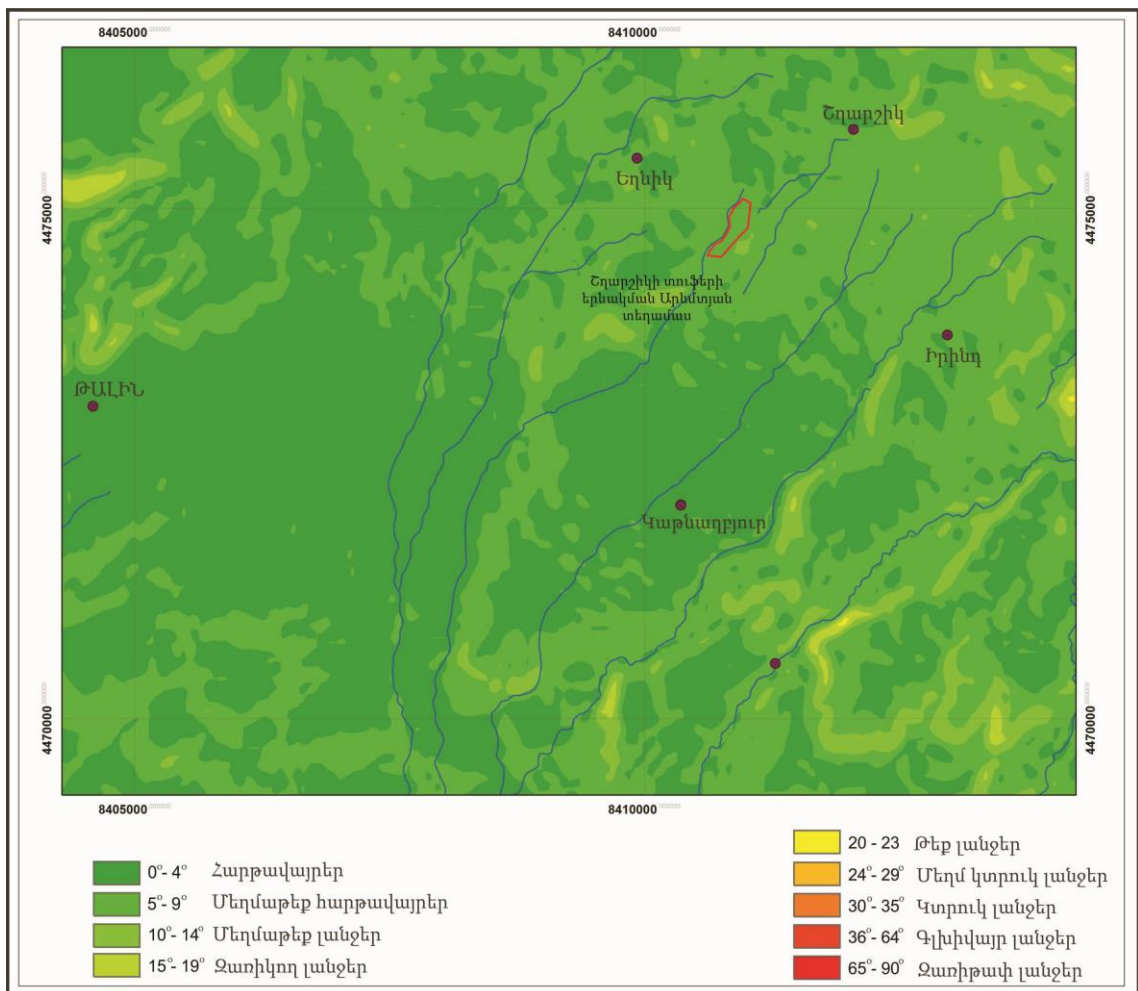
Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

— Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների տարածք

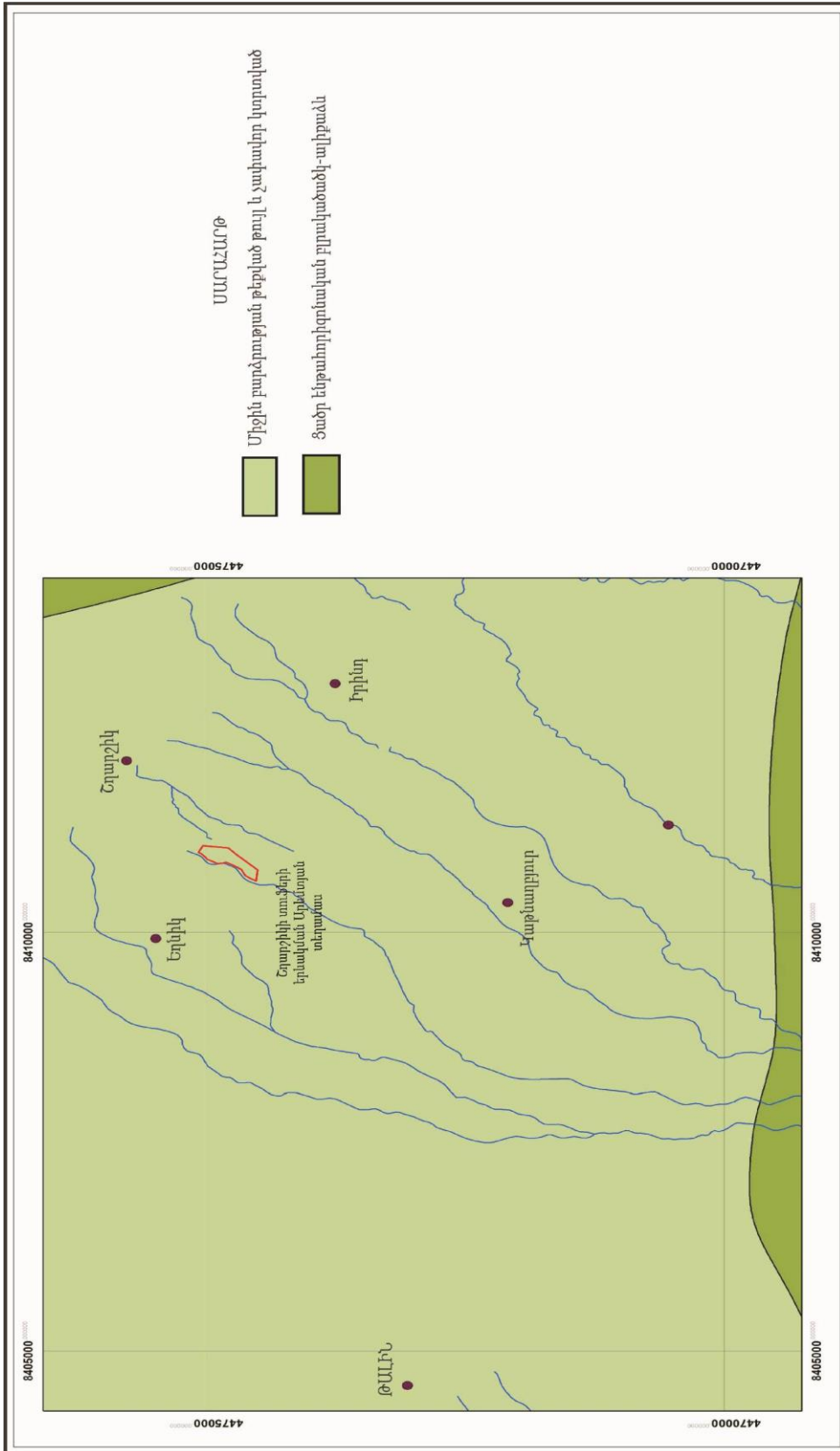
Նկար 4.



Նկար 5.



Նկար 6.



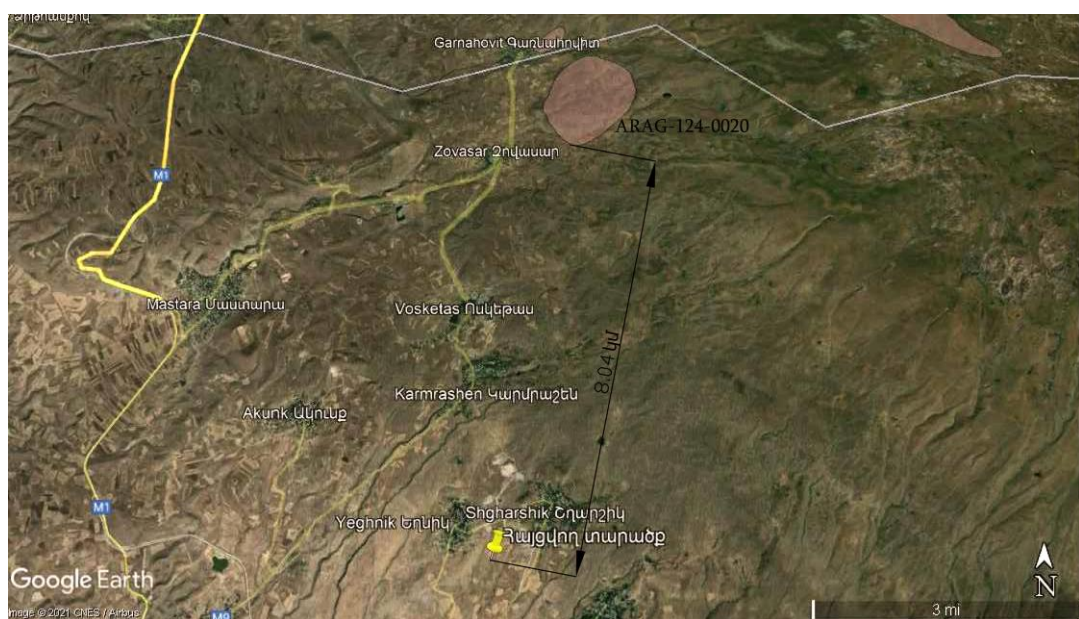
Նկար 7.

Երկրաբանական կառուցվածքի ձևավորման գլխավոր գործոնը հրաբխային Արագած լեռան վերին պալեոգենյան գործունեությունն է: Հրաբխային համալիրները ներկայացված են անդեզիտա-բազալտներով, դացիտներով, տուֆերով և տուֆոլավաներով, որոնք ծածկված են էրոզիոն գոյացությունների հաստ շերտով: Ռելիեֆին բնորոշ են հրաբխաէրոզիոն ձևերը, մակերևույթի խիստ կտրտվածությունը, ինչպես նաև ֆիզիկական ակտիվ հողմահարությունը: Մակերևութային գերակշռող թեքությունը կազմում է 3-5°:

Սողանքային երևույթներ երևակման տարածքում չեն արձանագրվել: Արտածին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության Ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005): Համաձայն նշված տեղեկագրի, հայցվող տարածքում և հարակից շրջանում հայտնի ամենամոտ սողանքային մարմնի տեղադիրքը ներկայացված է նկար 8-ում: Սողանքային մարմնի բնութագրերը ներկայացված են ստորև, աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

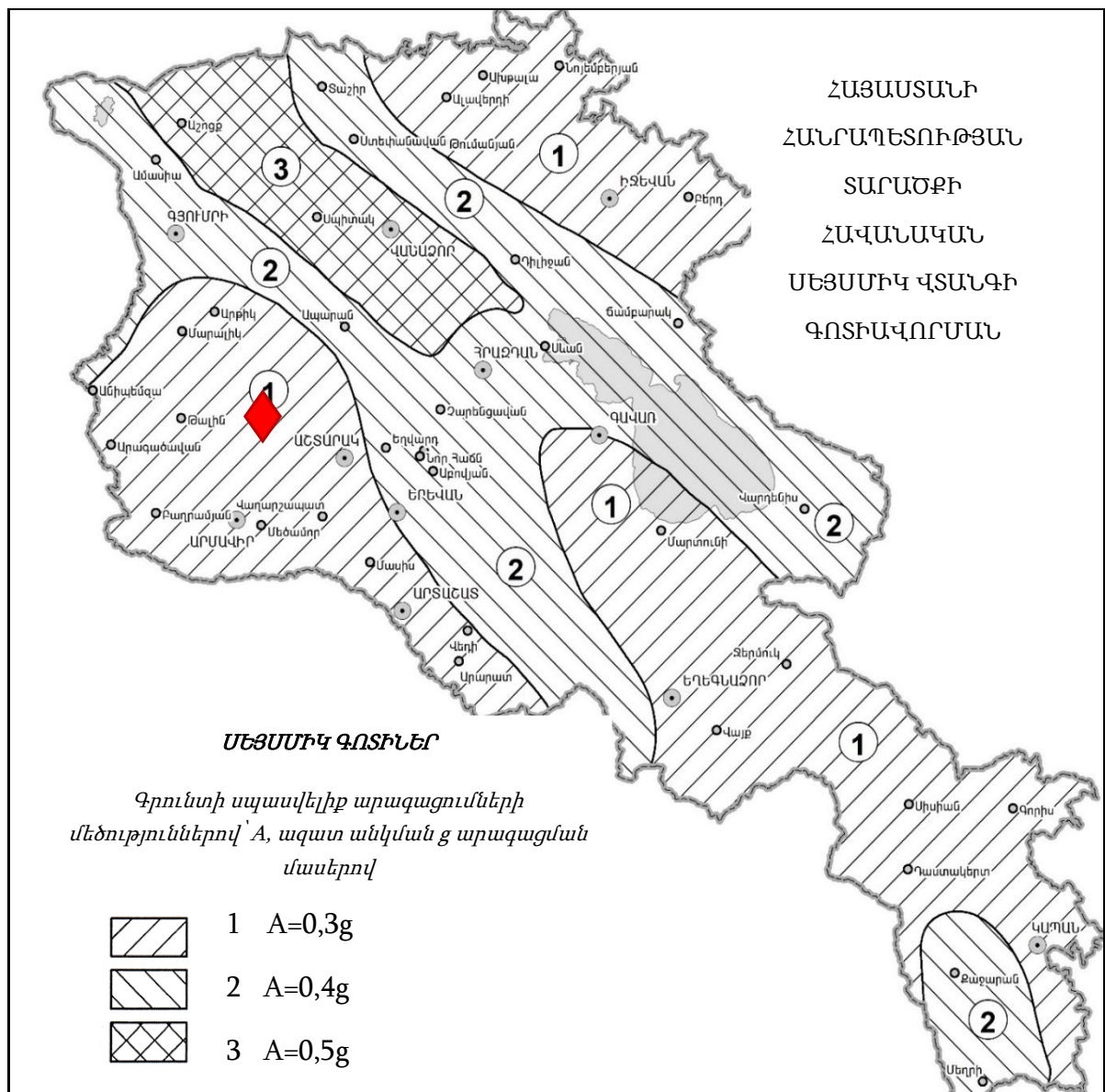
Սողան- քային մարմնի ծածկագիրը	Սողանքային մարմնի կոորդին. և բարձրությունը						Չափերը			
	Latitude N			Longitude E			Բարձրությունը (մ)	լայն. (մ)	երկար. (մ)	մակերես (հա)
	°	'	"	°	'	"				
124-0020	40	29	12	43	58	24	1750	2600	290	



Նկար 8.

Զովասար և Գառնահովիտ բնակավայրերի միջև գտնվող ARAG-124-0020 սողանքային մարմինը, որը դասվել է վտանգավորության III-րդ դասին և գնահատվել է որպես միջին ռիսկային:

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ<sup>2</sup> կամ 0.3g (նկար 9):



Նկար 9.

▪ **Արևմտյան տեղամասի կլիման** չոր ցամաքային է (նկար 10): Մակերևութային բարձրությունների մեծ տատանումների շնորհիվ կլիմայական պայմանները ցածրադիր և բարձրադիր մասերում բազմազան են՝ (հուլիսի միջին ջերմաստիճանը կարող է տատանվել +6-ից +24°C): Հուլիսին օդի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է +20-ից+24°C միջակայքում: Առավելագույն ջերմաստիճանը կարող է հասնել +34°C: Հունվարին օդի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -14-ից -26°C միջակայքում: Նվազագույն ջերմաստիճանը կարող է հասնել -38°C-ի: Նույն օրինաչափությամբ, լանջերն ի վեր փոխվում են մթնոլորտային տեղումների քանակը և կարող են տատանվել 400 մմ-ից մինչև 1000մմ սահմաններում: Քամիների գերակշռող ուղղությունը հիմնականում հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան են: Մոտակա Թալին դիտակայանի տվյալներով միջին տարեկան խոնավությունը 66% է, ամենաշոգ ամսվա միջինը՝ 36%, ամենացուրտ ամսվա միջինը՝ 69% :

Ստորև 2-7 աղյուսակներում ներկայացված և տարածքի կլիմայական բնութագրերը (ըստ մոտակա Թալին օդերևութաբանական կայանների տվյալների):

Աղյուսակ 2.

Օդի ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանները

Ըստ ամիսների											
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-5,2	-4,0	0,6	7,6	12,1	16,4	20,7	20,8	16,5	10,1	3,3	-2,9

Աղյուսակ 3.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
76	75	68	65	67	61	56	55	55	64	72	77

Աղյուսակ 4.

Արևափայլի տևողությունը

Ըստ ամիսների												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Գումարային
102	130	166	178	228	293	338	326	286	216	137	102	2502



Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ			
Ըստ ամիսների													Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր					
25	27	37	58	79	52	32	22	20	35	28	24	438	64	84	137	
18	25	38	32	37	63	41	52	67	36	50	19	67				

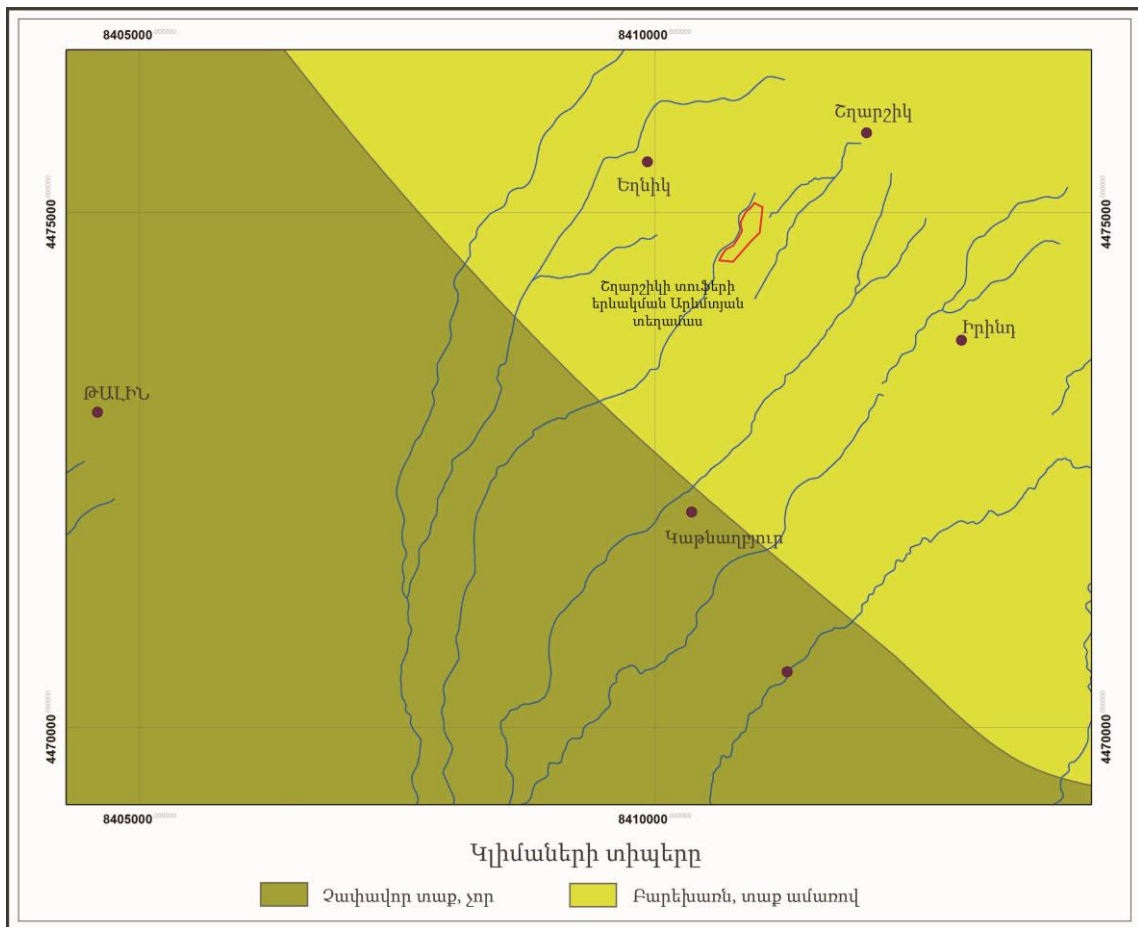
Անարև օրերի քանակը

Ըստ ամիսների													Գումարային
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր		
7	6	5	3	1	0.5	0.06	0.1	0.1	2	4	8	37	

Քամիներ

Կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ձնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ							
			Ուղղությունները							
			Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ
Թալին	834.9	հունվար	29	9	13	27	11	3	3	5
			2.4	2.2	2.6	2.9	2.1	2.2	2.6	3.6
		ապրիլ	22	8	13	27	15	4	4	7
			3.3	2.4	2.6	3.6	2.9	3.5	3.2	4.1
		հուլիս	31	8	9	25	12	3	3	9
			3.5	2.6	2.4	3.2	2.4	2.7	3.7	4.1
հոկտեմբեր	31	9	10	22	15	3	3	7		
	2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9		

Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
50	1.5	1.9	49
33	2.2		
36	2.2		
42	1.8		



Նկար 10.

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասի շրջանում չկա, օդային ավազանի որակի պարբերական մոնիթորինգ չի իրականացվում:

Որոշակի պատկերացում տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության (ներկայումս՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի

նախարարություն) «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ (ներկայումս՝ «Հիդրոոլերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի) կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Աղյուսակ 8.

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ <sup>3</sup> )			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ
50 -125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

Տեղամասի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը Եղնիկ և Շղարշիկ գյուղերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 600 մարդ: Հետևաբար, տեղամասի տարածքի համար որպես մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցամիջ պետք է ընդունել. փոշի 0.2մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդ 0.02 մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդ 0.008մգ/մ<sup>3</sup> և ածխածնի օքսիդ 0.4մգ/մ<sup>3</sup>:<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդ 0.008մգ/մ<sup>3</sup> և ածխածնի օքսիդ 0.4մգ/մ<sup>3</sup>:

Երևակման մթնոլորտային օդը բնութագրվում է հետևյալ ցուցանիշներով՝ փոշի 0.035մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.095մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդ 0.0058մգ/մ<sup>3</sup> և ածխածնի օքսիդ 0.13մգ/մ<sup>3</sup>:

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

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

Ընդհանուր առմամբ երևակման շրջանը սակավաջուր է: Հիմնական ջրագրական միավորը Սելավ Մաստարան գետն է, որի ջրհավաք ավազանի մակերեսը կազմում է 1635կմ<sup>2</sup>: Գետի ակունքն ընկած է Արագածի լեռնազանգվածի

հարավային լեռնալանջերի վրա՝ 3100-3300 մ բարձրություններում, իսկ ավազանի ամենացածր կետը ընկած է Մեծամոր գետի ակունքներին մոտ տարածքում՝ 849մ բարձրության վրա:

Սելավ-Մաստարան իրենից ներկայացնում է ժամանակավոր գործող հեղեղատային գետահուն: Առկա վիճակագրական տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ անձրևային 70 հորդացումների ժամանակ կարող է դիտվել 40մ<sup>3</sup>/վ և ավելի էլք, ապա խոշոր սելավների ժամանակ կարող է դիտվել 170մ<sup>3</sup> /վ էլք (1955թ.):

Գետի ջրհավաք ավազանի որոշ հիդրոգրաֆիական բնութագրիչները ներկայացված են ստորև աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9.

Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Միջին բարձրություն, մ	Ավազանի մակերես, կմ <sup>2</sup>	Երկարություն, կմ
3289	849	1517	1635	98

Սելավ-Մաստարայի հոսքի ձևավորման մեջ մեծ է ձնածածկույթի դերը: Միջին հաշվով գետի սնուցման ավելի քան 40%-ը բաժին է ընկնում ձնահալոցքային ջրերին, քանի որ գետային հոսքի ձևավորման համար ձյան պաշարների կուտակման հիմնական գոտին 1800-2800մ ընկած բարձրություններն են, հոսքի մնացած ծավալի մեջ իր հսկայական դերն ունեն անձրևային ջրերը, և հատկապես հորդառատ անձևները, որոնք նպաստում են սելավների ձևավորմանը: Սակավաջուր ժամանակահատվածում գետը գրեթե չորանում է:

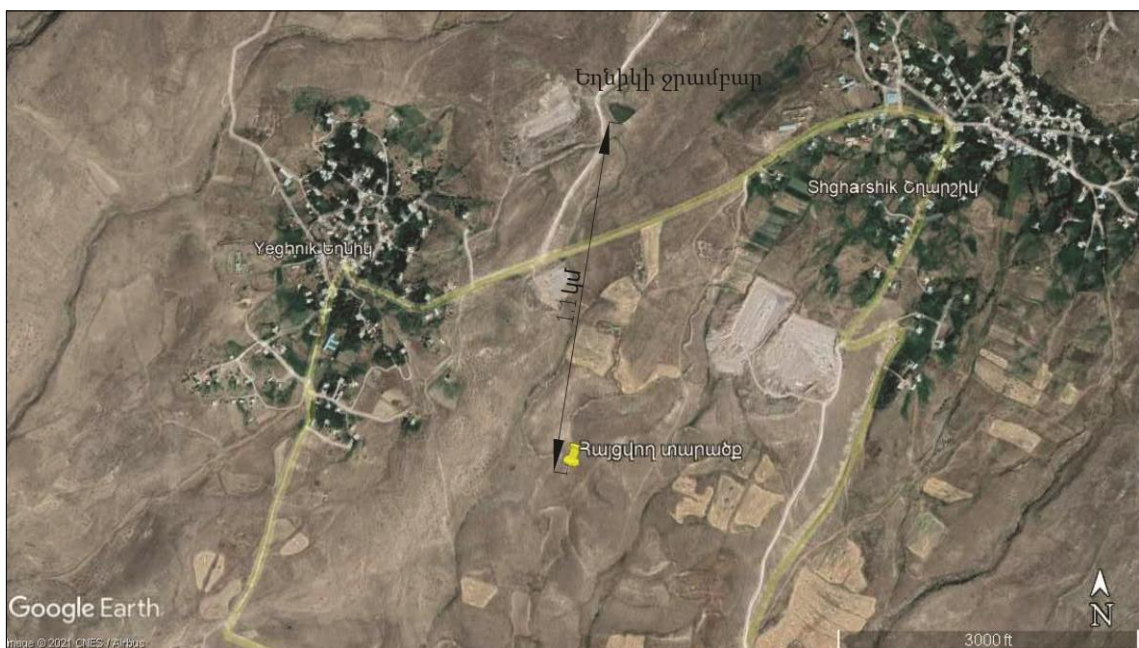
Մաստարայի սելավները կրկնվում են մոտավորապես 2-3 տարին մեկ անգամ: Մաստարայի սելավի մասին տեղեկություններ կան դեռևս 1905թ., որոնք բոլորն էլ եղել են ցեխաքարային բնույթի: Սելավ-Մաստարայի սելավային հոսքերը հիմնականում ձևավորվում են զարնանային և ամառային հորդառատ անձրևների հետևանքով, հազվադեպ նաև ձնահալոցքային ջրերից: Հիդրոլոգիական տարեգրերում առկա է տեղեկատվություն, որ Սելավ-Մաստարայում դիտվել է 165-170մ<sup>3</sup>/վ սելավային էլքեր:

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասը արևմուտքից սահմանակցում է Սելավ-Մաստարա հեղեղատի ձորակային համակարգին պատկանող անանուն ձորակներից մեկին, որի խորությունը կազմում է մոտ 3մ:

Ձորակը գարնանն ու աշնանը խիստ սակավաջուր է, իսկ ամռան ամիսներին՝ գրեթե չորանում է:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի: Տեղամասի տարածից մթնոլորտային տեղումները՝ ինֆիլտրացվելով չեղքավորված, ծակոտկեն տուֆերի հաստվածքով, բեռնաթափվում են տեղամասի տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում:

Արևմտյան տեղամասից մոտ 1.1կմ հյուսիս գտնվում է Եղնիկի ջրամբարը (նկար 11), որի ընդհանուր ծավալը կազմում է 0.01 մլն. խմ, օգտակարը՝ 0.009 մլն. խմ: Ջրամբարում կուտակված ջրերը օգտագործվում են Եղնիկ գյուղի հողերի ոռոգման նպատակով:



Նկար 11.

#### ▪ **Հողեր**

Շրջանի տարածքը գործնականում անտառազուրկ է: Տարածված են շագանակագույն, բարձրադիր գոտում նաև՝ քարքարոտ սակավազոր սևահողերը, ծածկված հացազգի, տարախոտահացազգի, երբեմն մարգագետնատափաստանային

բուսականությամբ: Հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը Շղարշիկի տուֆերի հանքավարի Արևմտյան տեղամասի շրջանում բերված է նկար 12-ում:

Շագանակագույն հողերի մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

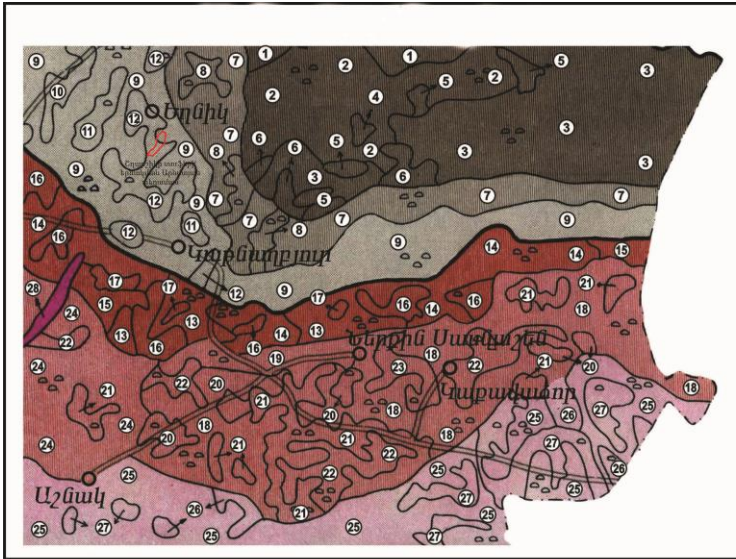
Այս տիպի հողերը բնութագրվում են հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով:

Աղյուսակ 10.

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
		հումուս	CO <sub>2</sub>	գիպս SO <sub>4</sub>		
Մուգ-շագանակագույն	0-15	3.2	1.4	0.0	33.1	7.9
	15-34	2.1	7.3	0.0	31.5	8.4
	34-73	1.6	16.5	0.1	30.1	8.3
	73-105	1.0	15.7	0.1	29.7	8.3
	105-155	0.8	17.7	0.1	25.8	8.4
Բաց-շագանակագույն	0-25	2.4	4.4	0.0	29.4	8.1
	25-39	1.4	8.4	0.5	28.8	8.4
	39-85	1.2	15.4	1.0	24.4	8.2

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

ՀՈՂԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՔԱՐՏԵԶ



- 1 Սևահողեր լվացված հարուստ հումուսային միջին հզորության կավային
- 2 Սևահողեր լվացված միջին հումուսային միջին հզորության կավային
- 3 Սևահողեր լվացված միջին հումուսային քարածին-բեկորային փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 4 Սևահողեր լվացված միջին հումուսային հզոր կավային մշակովի
- 5 Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային միջին հզորության կավային մշակովի
- 6 Սևահողեր լվացված թույլ հումուսային փոքր հզորության կավային թույլ հողմահարված մշակովի
- 7 Սևահողեր տիպիկ ալրակարբոնատային մասամբ քարածին-բեկորային թույլ հումուսային կավավազային թույլ հողմահարված
- 8 Սևահողեր տիպիկ ալրակարբոնատային թույլ հումուսային միջին հզորության կավային մշակովի
- 9 Սևահողեր տվորական ալրակարբոնատային քարածին-բեկորային թույլ հումուսային կավավազային թույլ հողմահարված
- 10 Սևահողեր տվորական ալրակարբոնատային թույլ հումուսային միջին հզորության կավային մշակովի
- 11 Սևահողեր տվորական ալրակարբոնատային թույլ հումուսային միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- 12 Սևահողեր տվորական ալրակարբոնատային թույլ հումուսացված փոքր հզորության կավավազային թույլ - միջին հողմահարված մշակովի
- 13 Մուգ - շագանակագույն քարքարոտ միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 14 Մուգ - շագանակագույն քարքարոտ մասամբ քարածին-բեկորային փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 15 Մուգ - շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- 16 Մուգ-շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ-միջին հողմահարված մշակովի
- 17 Մուգ-շագանակագույն թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավային մշակովի
- 18 Շագանակագույն քարքարոտ քարածին-բեկորային և կարբոնատային - ցեմենտացված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 19 Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին - ուժեղ հողմահարված
- 20 Շագանակագույն քարքարոտ միջին հզորության կավավազային մշակովի
- 21 Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- 22 Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված մշակովի
- 23 Շագանակագույն թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավային մշակովի
- 24 Շագանակագույն թույլ դիֆերենցված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 25 Բաց - շագանակագույն քարքարոտ քարածին-բեկորային և կարբոնատային - ցեմենտացված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- 26 Բաց - շագանակագույն քարքարոտ միջին հզորության կավավազային մշակովի
- 27 Բաց - շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված մշակովի
- 28 Արմատական ապարների ելքեր

Նկար 12.

Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էոզոայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ<sup>3</sup>-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ<sup>3</sup>-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրանխոշոր կնձկային է:

Զգալի տարածում ունեն լեռնային սևահողերը, որոնք զարգացել են հողալկալի հիմքերով հարուստ էյուվիալ-դեյուվիալ և դեյուվիալ կավավազների և կավերի վրա: Առանձնանում են կնձկահատիկային ստրուկտուրայով, ունեն չեզոք կամ չեզոքին մոտ ակտիվ ռեակցիա, միջին և ավելի մեծ կլանունակություն, ծանր մեխանիկական կազմ, բարձր ծակոտկենություն և խոնավունակություն:

Սևահողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում:

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%):

Տիպիկ սևահողերի A հորիզոնում հումուսի պարունակությունը տատանվում է 4.5-9.0% սահմաններում: Հումուսը հարստացված է համախառն ազոտով (C:N=9-12), ակտիվ բաղադրիչներից գերակշռում են հումինաթթուները: Կլանված կատիոնների գումարը 100գ հողում կազմում է 35-45մէկվ: Հողալկալային կատիոններից գերակշռում է կալցիումը:

Դրանց քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 11-ում:

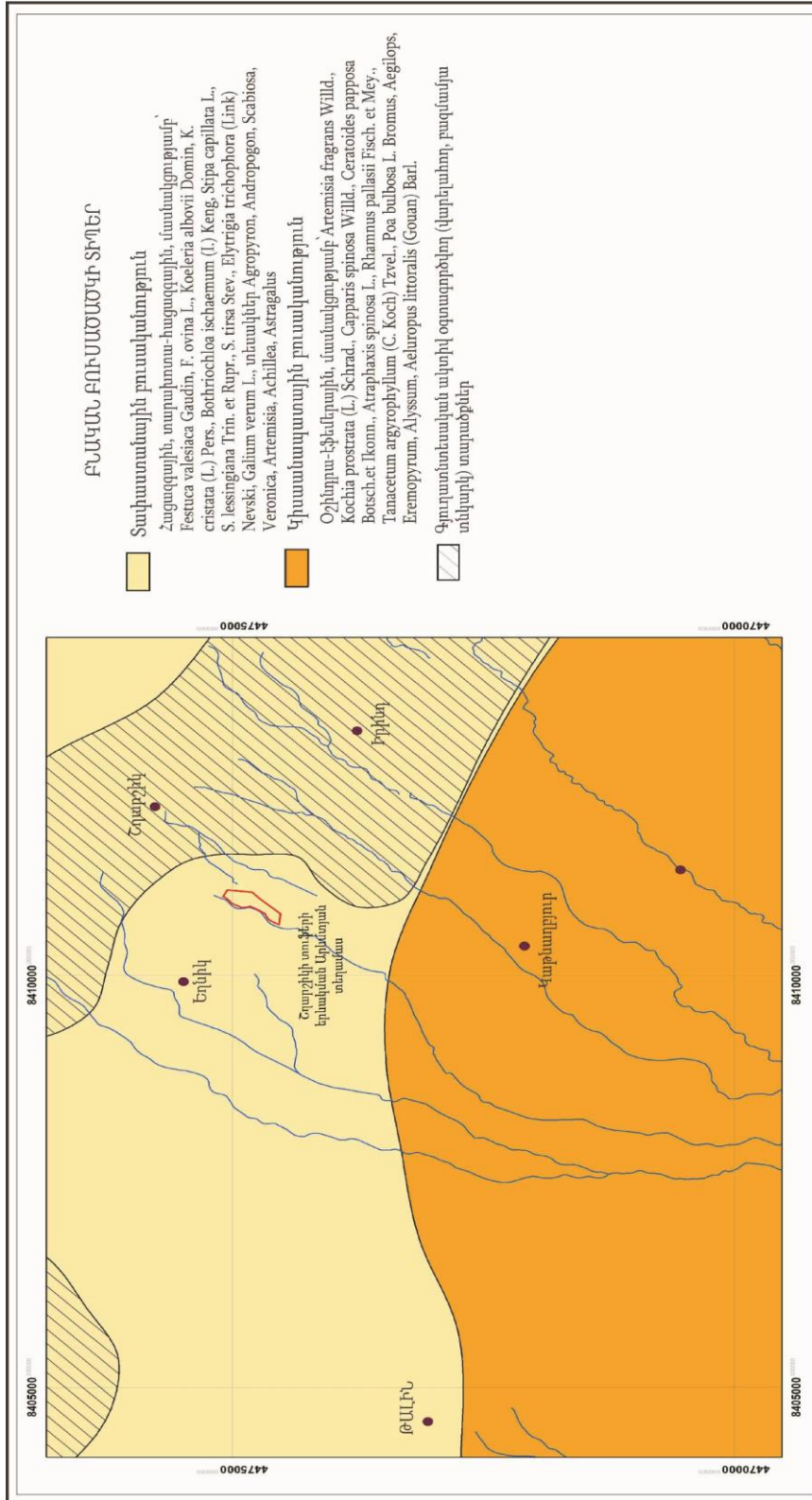


Հողի տիպը	Հորիզոնները և խորությունները, սմ	Տոկոսներ			Կլանված կատիոնների գումարը, մգ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO <sub>3</sub>	
Սովորական (կարբոնատային) սևահողեր	A <sub>1</sub> 0-15	4.32	0.34	0.5	37.2
	A <sub>2</sub> 15-29	2.77	0.23	0.6	36.1
	B <sub>1</sub> 29-45	2.56	0.18	0.6	29.2
	B <sub>2</sub> 45-62	2.09	0.15	1.6	37.2
	C 62-80	1.99	0.15	1.7	24.8
Լվացված սևահողեր	A <sub>1</sub> 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	A <sub>2</sub> 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	B <sub>1</sub> 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	B <sub>2</sub> 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	40.3	-

Տեղամասի տարածքի հողային ծածկույթը ներկայացված է 0.2 հզորությամբ թույլ հումուսված կավավազային միջին հողմահարված, տուֆերի բեկորներ պարունակող ալրակարբոնատային սևահողերով: Հողային զանգվածից վերցված նմուշում արձանագրվել են սիլիցիում 43գ/կգ, ծծումբ 0.2գ/կգ, կալիում 11գ/կգ, մանգան 0.5գ/կգ, կալցիում 7գ/կգ: Ծանր մետաղներ և օրգանական աղտոտիչներ չեն հայտնաբերվել:

▪ **Քուսական և կենդանական աշխարհ**

Տուֆերի Արևմտյան տեղամասի տարածքը գտնվում է Երևանի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանին հատկանշական են տափաստանային (առանձին հատվածներում անցնում է դեպի կիսաանապատային) լանդշաֆտները (նկար 13)՝ հացազգային և տարախոտա-հացազգային բուսականությամբ: Ցորնուկային ֆորմացիաներում գերակշռում են Festuca ovina, Koeleria cristata, Poa bulbosa տեսակները, առանձին տարածքներում ներկայացված է Stipa lessingiana, Stipa pulcherrima, Artemisia fragrans, Achillea, Plantago, Tragopogon, Taracsacum և Trifolium բույսերը:



Նկար 13.

Բուսական համակեցություններում զգալի մաս են կազմում վաղամեռ, ճիւղ առաջացնող հացազգիները: Տեղամասի տարածքը արևմուտքից սահմանափակող ձորակում աճում են *Phragmites australis*, *Typha latifolia* և *Juncus inflexus* տեսակները:

Տարածքի բուսականությունը վաղ գարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, ծաղկում են էֆեմերները՝ առնասպարը, ճոճուկը, կակաչը, սագասոխուկը, աստղաշուշանը և այլն: Սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են:

Տեղամասի շրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է սակավաթիվ տեսակներով: Տեղամասին հարակից ձորակում դիտարկվել է սովորական տրիտոնը և կանաչ դողոջ: Հանրապետության տարածքում լայնորեն տարածված տեսակներից գրանցվել են նապաստակ, աղվես, գայլ, կրծողներից՝ սարահարթային դաշտամուկ: Տեղամասի տարածքին հարակից ձորակի պատերը կազմող ժայռերի վրա դիտվել է ժայռային մողես:

Լայն տարածում ունեն բրոնզաբզեզները և մայիսյան բզեզները: Թիթեռներից հանդիպում են կաղամբի ճերմակաթիթեռը, բազմաթիվ բվիկներ:

Տեղամասի տարածքում կենդանիների բներ, ապրելաբայրեր, որջեր չեն արձանագրվել:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելա- և ապրելավայրերի վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու նպատակով ուսումնասիրվել են ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի NN71-Ն և 72-Ն որոշումները, ինչպես նաև ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական կայքը (<http://www.mnp.am>):

Երևական շրջանում՝ Թալին քաղաքի հարակից տարածքներում, հայցվող տեղամասից մոտ 5կմ հեռավարության վրա հայտնի են է ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված խլոպուզ Գրոյտերի (կրիտիկական վիճակում գտնվող) և տուղտավարդ Սոֆիի (վտանգված) բուսատեսակների աճելավայրեր: Հայցվող տարածքում երթուղային եղանակով կատարվել են դիտարկումներ, սակայն վերը նշված բուսատեսակների առանձնյակներ կամ աճելավայրեր չեն արձանագրվել:



խլոպուզ Գրոյտերի



տուղտավարդ Սոֆիի

Կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից երևակման շրջանում (նախկին Թալինի շրջան) հայտնի է Հայաստանի համար անհետացող տեսակ համարվող բազեանմանների ընտանիքի ներկայացուցիչ բալոբանը: Թռչունը բնադրում է ծառերից զուրկ կիսաանապատային տեղամասերով շրջապատված ժայռային զանգվածներին: Սակայն նման լանդշաֆտային առանձնահատկություններով բնութագրվող տարածք երևակման սահմաններում, ինչպես նաև հարակից տարածքներում չկա:

▪ ***Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ***

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասի հարակից հավտածներում չկան բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ՝ արգելավայրեր, արգելոցներ կամ ազգային պարկեր:

Ամենամոտ գտնվող բնության հատուկ պահպանվող տարածքը «Արագածի ալպյան» արգելավայրն է, որը կազմավորվել է 1959 թվականին Արագած լեռան սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով: Այն գտնվում է Արևմտյան տեղամասի տարածքից մոտ 20կմ արևելք:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են համարվում նաև բնության հուշարձանները, որոնց ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ: ՀՀ Արագածոտնի մարզում են գտնվում հետևյալ հուշարձանները.

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
2.	«Բագալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
3.	«Տատիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին
4.	«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
5.	«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
6.	Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
7.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին
8.	«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ
9.	«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ
10.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզակի հնագիտական հուշարձաններ
11.	«Ամբերդ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին
12.	«Լեսինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս-արլ լանջին
13.	«Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին
14.	«Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արմ
1	2	3
15.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արմ
16.	«Արտաշավան» բնապատմական	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի

	համալիր	արլ եզրին
17.	«Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ
18.	«Քասախի դարավանդներ»	Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին
19.	«Քասախի կիրճ»	Արագածոտնի մարզ, Սաղմոսավան գյուղ

Արևմտյան տեղամասում, ինչպես նաև հարակից Եղնիկ, Շղարշիկ, Կաթնաղբյուր և Իրինդ գյուղարի շրջակայքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն:

### 3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

#### ▪ *Ենթակառուցվածքներ*

Օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում:

Մարզի տարածքը 2,756 քառ.կմ, ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը կազմում է (9.3%):

Գյուղատնտեսական նշանակության հողատարածքը՝ 218,218.8 հա է (կամ մարզի տարածքին շուրջ 79.2%), որը կազմում է ՀՀ-ի՝ 2,045,472.2 հազար հա-ի 10,67 %-ը, այդ թվում՝ վարելահողեր 54,105.7 հա: Բնակավայրերի հողերը կազմում են մարզի հողերի շուրջ 6.3%, իսկ անտառային հողերը շուրջ 3.95%:

ՀՀ Արագածոտնի մարզն ընդգրկում է Աշտարակ, Ապարան, Արագած և Թալին տարածաշրջանները: Մարզում առկա է 114 համայնք որից քաղաքային՝ 3:

Մարզում առկա է 29 արհեստական ջրամբար՝ ամենամեծը Ապարանի ջրամբարն է՝ մակերեսը 7,9 քառ. կմ է, ընդհանուր ծավալը՝ 91 մլն.մ/խ, օգտակարը՝ 81 մլն.մ/խ, ջրթողունակությունը վայրկյանում 18 խորանարդ մետր: Ջրամբարի ամբարտակը հողային է, բարձրությունը՝ 50մ, երկարությունը՝ 200մ: Տարեկան մարզում առկա ոռոգման ջրի ծավալը կազմում է մոտ 520 մլն.մ/խ: Արագածի մերձգագաթային սարավանդի վրա գտնվում է Քարի լիճը: Նշված ծավալի ոռոգման ջրից տարեկան օգտագործվում է մոտ 85մլն.մ/խ-ն, առկա քանակության 16%-ի չափով: Մնացած քանակությունը կորչում է գոլորշիացման տեսքով կամ դուրս գալիս մարզի տարածքից: Մարզի տարածքով է անցնում Արզնի-Շամիրամ ջրանցքը, գործում է նաև Թալինի ջրանցքը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզում մշտական բնակչության թվաքանակը կազմում է՝ 129.8 հազ. մարդ այդ թվում՝ քաղաքային 29.1 հազ. մարդ (22.4%), գյուղական՝ 100.7 հազ. մարդ (77.6%): ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը կազմում է (4.3%): Ազգաբնակչության 93,7%-ը հայ են: Մարզում բնակվում են նաև ազգային փոքրամասնությունների ներկայացուցիչներ՝ հիմնականում եզդիներ և այլն:

Բնակչության մեծամասնությունը կուտակված է Աշտարակի և Ապարանի տարածաշրջաններում, բնակչության խտությունը կազմել է՝ (36-89 մարդ 1 կմ<sup>2</sup>), այստեղ են բնակվում մարզի բնակչության շուրջ 64% մակերեսով կազմում է մարզի

46.5 %: Ամենացածր խտությունը՝ Արագածի տարածաշրջանում է կազմել է՝ (3 մարդ 1 կմ<sup>2</sup>) և Թալինի տարածաշրջանում կազմել է՝ (30 մարդ 1 կմ<sup>2</sup>):

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտո-խճուղիները՝ Երևան – Աշտարակ – Թալին – Գյումրի, Երևան–Աշտարակ – Սպիտակ և Երևան – Արմավիր –Քարակերտ – Գյումրի: Մարզի տարածքը արևմտյան հատվածով հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին շուրջ 30 կմ, որը սակայն չի թողնում էական ազդեցություն մարզի տնտեսական զարգացման վրա:

Մարզի բնակչության շուրջ 87% հնարավորություն ունի օգտվելու կանոնավոր իրականացվող երթուղիներից:

Մարզի տարածքում բջջային հեռախոսակապը և շարժական ինտերնետ կապը ապահովվում է հանրապետություն գործող բոլոր օպերատորների կողմից, այն է՝ «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ), «Ղ-Տելեկոմ» ՓԲԸ (Վիվա սելլ / ՄՏՍ ապրանքանիշ) և «ՅՈՒՔՈՄ» (Ucom ապրանքանիշ): Մարզի բնակավայրերը 98%-ով ապահովված են ինտերնետ ծածկույթով /օպտիկամանրաթելային և եթերային-շարժական/: Ինտերնետի որակը հիմնականում բավարար է:

Լարային հեռախոսակապ ապահովում է «Արմենթել» ՓԲԸ (Beeline ապրանքանիշ) և «ՋԻԷՆՄԻ-ԱԼՖԱ» ՓԲԸ-ն (Ռոստելեկոմ ապրանքանիշ): Լարային հեռախոսակապով ապահովված են մարզի բնակավայրերի 88%-ը:

Մարզի 114 համայնքներում գործում է «Հայփոստ» ՓԲԸ մասնաճյուղերը, ապահովելով մարզի համայնքների 100% ծածկույթը:

Եթերային հեռուստահաղորդումներն իրականացվում են «Հայաստանի հեռուստատեսային և ռադիոհաղորդիչ ցանց» ՓԲԸ Աշտարակի, Ապարանի և Թալինի տարածքային բաժնի կողմից, ապահովելով մարզի բնակավայրերի 92% ծածկույթը:

Հեռարձակվում է թվային 8 ծրագիր, ինչպես նաև Աշտարակում՝ կաբելային «ԱշտարակԷլիտTV» տեղական ծրագրերը: Մարզի ամբողջ տարածքը ընդգրկվել է թվային հեռուստահաղորդումների ծածկույթում: Հեռարձակվում է նաև «Հանրային ռադիոն», որը հասանելի է մարզի բոլոր բնակավայրերում:

Մարզի բոլոր բնակավայրերը միացված են էլեկտրական ցանցերին և ապահովված են հիմնականում անխափան և առանց լուրջ վթարների



Էլեկտրամատակարարմամբ: Մարզում առկա է էլեկտրաէներգիայի բաշխման զարգացած ցանց:

Ներկայումս ՀՀ հանրային ծառայությունները կարգավորող հանձնաժողովի կողմից տրված լիցենզիաների համաձայն, Արագածոտնի մարզում տարեկան 38.9 մլն. կՎտժ էլեկտրական էներգիա են արտադրում 6 փոքր հիդրոէլեկտրակայաններ՝ մոտ 15.95 ՄՎտ ընդհանուր հզորությամբ, որը կազմում է Հայաստանի ՓՀԷԿ երի արտադրած ընդհանուր 977 000 ՄՎտժ էներգիայի շուրջ 4%:

Գազաֆիկացման մակարդակը մարզում բավականին ցածր է, 114 համայնքներից 61-ը (53,5%) գազիֆիկացված են, որտեղ բնակվում են մարզի բնակիչների շուրջ 63,9 %:

Մարզի տարածքում վտանգավոր թափոնների վերամշակման, վնասազերծման, պահպանման, փոխադրման և տեղադրման համար գործունեություն է իրականացնում «Էկոլոգիա ՎԿՀ-ի» ՍՊԸ-ն, որը մարզի և հանրապետության այլ վայրերի բուժապասարկման կազմակերպություններից՝ պայմանագրային սկզբունքով, հավաքում, տեղափոխում, պահպանում և վնասազերծում է ժամկետանց դեղորայքի, բժշկական կոշտ և հեղուկ, ինչպես նաև վիրահատություններից առաջացած թափոնները:

Մինևոյն ժամանակ կոշտ կենցաղային փաթոնների համար թվով 59 համայնքներում կատարվել է հողհատկացում, սակայն փաստացի գործում է 9 աղբավայր: Աղբահանությունը մասնագիտացված բեռնատարերով իրականացվում է միայն քաղաքային բնակավայրերում, մասնակի կերպով, իսկ գյուղական բնակավայրերում միայն հարմարեցված տեխնիկական միջոցներով (ինքնաթափեր, լաֆետներ, այլ)

Մարզի բոլոր քաղաքներն ունեն կոյուղու համակարգ, որը սակայն միացված չէ գործող մաքրման կայաններին:

Մարզի տնային տնտեսությունների եկամուտների տեսանկյունից գտնվում է բավականին բարձր վիճակում: Եկամուտի այս մակարդակը հիմնականում պայմանավորված է տրանսֆերտների ամենամեծ ծավալով, մարզի յուրաքանչյուր բնակչի ամսական եկամտի շուրջ 19.4% կամ ամսական 13 510 ՀՀ դրամ կազմում են եկամուտները տրանսֆերտներից: Մարզի բնակչության եկամուտների շուրջ 23,80%-ը կազմում է եկամուտը գյուղմթերքի և կենդանիների վաճառքից, 2,07%-ը

ինքնազբաղվածությունից, 39,06%-ը վարձու աշխատանքից, 14,90%-ը Պետական թոշակներ և նպաստներ և 2,05%-ը այլ աղբյուրներից:

Արագածոտնի մարզում գրանցված են ավելի քան 4211 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որոնք կազմում են հանրապետության մարզային ցուցանիշի մոտ 6.9%-ը, այդ թվում՝ շուրջ 77 արտադրական ձեռնարկություններ և 562 առևտրային կազմակերպություններ: Խոշոր արտադրական ձեռնարկություններից են «Հայասի գրուպ» ԲԲԸ, «Թամարա Ֆրուտ» ՓԲԸ, «Աշտարակյան գինիներ» ՓԲԸ, «Գրեյդ Վելլի» ՓԲԸ, «Աշտարակի պոլիգրաֆիական գործարան» ԲԲԸ, «Աշտարակ-ձու» ՓԲԸ, «Ապարանի պանրի գործարան» ՓԲԸ, «Աշտարակ-կաթ» ԲԲԸ, «Գոլդեն գրեյպ Արմաս» ՍՊԸ և «Գնթունիք» ՍՊԸ:

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունն են: Արդյունաբերությունը մասնագիտացած է սննդամթերքի և խմիչքնորի, թանկարժեք իրերի արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության (հացահատիկ, կարտոֆիլ, բազմամյա տնկարկներ, կերային մշակաբույսեր), այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար:

Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը բաշխված է հետևյալ կերպ.

- հանքագործություն 356780.6մլն.դրամ,
- մշակող արդյունաբերություն 1455856.6մլն.դրամ,
- էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում 253977.8մլն.դրամ,
- ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում 24910.7մլն.դրամ:

Մարզի արտադրանքը ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է աղյուսակ 13-ում:

Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես, հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրության) և անասնաբուծության մեջ:

Գյուղատնտեսական համախառն ներկայացված է հետևյալ կերպ. բուսաբուծություն 40.3մլրդ.դրամ և անասնաբուծություն 48.6մլրդ.դրամ:

Աղյուսակ 13.

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, <sup>1</sup> մլն.դրամ	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, <sup>1</sup> մլն.դրամ	Արտադրանքի Ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, %
<b>Ամբողջ արդյունաբերությունը</b>	<b>45 690.4</b>	<b>45 095.5</b>	<b>91.5</b>
<i>այդ թվում՝</i>			
<b>Հանրագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում</b>	<b>1 573.6</b>	<b>1 522.4</b>	<b>141.2</b>
<i>այդ թվում՝</i>			
հանրագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	1 573.6	1 522.4	141.2
<b>Մշակող արդյունաբերություն</b>	<b>39 545.6</b>	<b>39 001.9</b>	<b>88.3</b>
<i>որից՝</i>			
աննդամթերքի արտադրություն	25 695.8	25 799.5	98.0
խմիչքների արտադրություն	6 040.6	6 281.6	133.4
թղթի և թղթե արտադրատեսակների արտադրություն	20.5	20.5	113.8
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	68.2	68.5	113.7
ուտինե և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	653.5	621.8	127.5
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	155.3	155.3	11.0
համակարգիչների, էլեկտրոնային և օպտիկական սարքավորանքի արտադրություն	89.5	89.5	47.6
մեքենաների և սարքավորանքի արտադրություն, չներառված ուրիշ խմբավորումներում	95.8	95.8	121.0
ոսկերչական արտադրատեսակների արտադրություն	6 693.4	5 836.6	57.0
<b>Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում</b>	<b>4 138.8</b>	<b>4 138.8</b>	<b>106.0</b>
<b>Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում</b>	<b>432.4</b>	<b>432.4</b>	<b>3.4 անգ.</b>

Հացահատիկային և հատիկաընդեղենային մշակաբույսերի, կարտոֆիլի և բանջարաբոստանային, բոստանային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունները, միջին բերքատվությունը և խամախառն բերքը ներկայացված են համապատասխանաբար ստորև աղյուսակներ 14-17-ում:

Աղյուսակ 14.

Ցանքսատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, գ/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
<b>Հացահատիկային և հատիկաընդեղենային մշակաբույսեր</b>		
16582	14.6	24.2

Աղյուսակ 15.

Ցանքսատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, գ/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
<b>Կարտոֆիլ</b>		
1055	214.9	22.7

Աղյուսակ 16.

Ցանքատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, g/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
Բանջարաբուստանային մշակաբույս		
416	145.2	7.2

Աղյուսակ 17.

Ցանքատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, g/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
Բոստանային մշակաբույս		
97	392.6	3.8

Աղյուսակներ 18-19-ում ներկայացված են պտղի-հատապտղի և խաղողի տնկարկների տարածությունները, միջին բերքատվությունը և խամախառն բերքը:

Աղյուսակ 18.

Ցանքատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, g/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
Պտուղ-հատապտուղ		
6574	89.7	51.6

Աղյուսակ 19.

Ցանքատարածություններ, հա	Բերքատվությունը, g/տա	Համախառն բերքը, հազ.տոննա
Խաղողի տնկարկ		
1433	100.6	13.2

Բեռնատուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Առողջապահության հիմնական ցուցանիշները ներկայացված են աղյուսակ 20-ում:

Աղյուսակ 20.

Բժիշկների թվաքանակը, մարդ	Միջին բուժանձնակազմի թվաքանակը, մարդ	Հիվանդանոցային մահճակալների քանակը, հատ
239	542	167

2019-2020 թվականի ուսումնական տարում հանրակրթական հաստատությունների վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են հետևյալ կերպ.

- դպրոցների քանակը – 120,
- աշակերտների թվաքանակը – 18013,
- միջին թվով մեկ դպրոց հաճախում են – 150.1,
- դասարանների քանակը մեկ դպրոցում – 12.8,
- միջին հաշվով մեկ դասարանում հաճախում են – 11.8,
- մանկավարժների թվաքանակը – 2129,
- մեկ մանկավարժին ընկնող աշակերտների թվաքանակը – 8.5,
- Մեկ դպրոցում աշխատող մանկավարժների թվաքանակը – 17.7:

▪ ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասը ներառված է Թալին խոշորացված համայնքի Շղարշիկ բնակավայրի վարչական սահմաններում:

01.01.2020թ.-ի դրությամբ խոշորացված համայնքի բնակչությունը կազմել է 4.1 հազ. մարդ, որից Շղարշիկ բնակավայրում՝ 566 մարդ:

Սեռային կազմում կանայք եւ տղամարդիկ ունեն նույն համամասնությունը՝ կազմելով 50-ական տոկոս: Բնակչության մեջ մինչաշխատունակները կազմում են 24%, աշխատունակները՝ 61%, հետաշխատունակները՝ 15%:

Համայնքում կա երեք խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություն, որոնցից մեկը մասնագիտացված է ադամանդե քարերի մշակման ոլորտում, այժմ չի գործում:

Մյուս երկուսը գործում են, որոնցից մեկը զբաղվում է կաթնամթերքի արտադրությամբ, իսկ մյուսը զբաղվում է հակակարկտային կայանների արտադրությամբ: Այս երկու գործող ձեռնարկությունները իրենց արտադրանքը հիմնականում սպառում են հանրապետության տարածքում:

Համայնքի տարածքում մատուցվող հիմնական ծառայություններն են- ջրամատակարարումը, ջրահեռացումը, էներգամատակարարումը, գազամատակարարումը, կապի և փոստային ծառայությունները, որոնք իրականացվում են հանրապետությունում նշված ծառայություններն իրականացնող ընկերությունների Թալինի մասնաճյուղերի կամ տեղամասերի կողմից: Համայնքի

արքահանությունը իրականացվում է Թալինի կոմունալ ծառայություն ՀՈԱԿ-ի կողմից, իսկ տրանսպորտային ծառայությունը համայնքապետարանի և Թալինի «US&» ՓԲԸ – ի կողմից: Համայնքում արտադրվող հիմնական գյուղատնտեսական արտադրանքը հացահատիկն է (ցորեն և գարի), կաթը և միսը: Արտադրանքի ծավալները մեծ չեն , հիմնականում ունեն սեփական սպառման նշանակություն, քանի որ ոռոգման ջրի բացակայության պատճառով հացահատիկի բերքատվությունը որը շատ ցածր է և ոչ երաշխավորված, անասնակերը գնովի ,որի արդյունքում ստացվում է բարձր ինքնարժեքով գյուղատնտեսական արտադրանք ,որի ծավալները տնտեսապես շահավետ չէ ավելացնել: Թալին համայնքի հողատեսքերի դիրքադրությունը բարենպաստ է հացահատիկային կուլտուրաների արտադրության և անասնապահության համար: Հացահատիկային կուլտուրաների արտադրությունն ու անասնապահությունը հանդիսանում են Թալին համայնքի տնտեսական զարգացման կանխորոշող ոլորտ: Սակայն այս երկու ոլորտները ներկայումս ունեն ցածր զարգացվածության տեմպ, որը պայմանավորված է ոլորտների ցածր կապիտալացման աստիճանով, վերամշակման տեխնոլոգիաների ու ոռոգման ջրի բացակայությամբ:

Շղարշիկ բնակավայրի (որի սահմաններում է գտնվում հայցվող տարածքը) հողային հաշվեկշիռը ներկայացված է հետևյալ կերպ.

Աղյուսակ 21.

NN	Նպատակային նշանակությունը	Հողատեսքը, գործնական նշանակությունը	Ընդամենը, հա
1	2	3	4
1.1	Գյուղատնտեսական	վարելահող	169.21
1.2		բազմ. տնկարկ	
1.3		խոտհարք	9.92
1.4		արոտ	1057.97
1.5		այլ հողատեսք	22.41
		Ընդամենը	1259.51
2.1	Բնակավայրերի	բնակելի	71.93
2.2		հասարակական	2.94
2.3		խառը	
2.4		ընդհանուր	9.40
2.5		այլ հողեր	15.12
		Ընդամենը	99.39

1	2	3	4
3.1	Արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակ.	արդյունաբերության	
3.2		գյուղատնտեսական	5.75
3.3		պահեստարանների	
3.4		ընդերքի	4.41
		Ընդամենը	10.16
4.1	Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառ.	Էներգետիկայի	0.02
4.2		կապի	
4.3		տրանսպորտի	2.38
4.4		կոմունալ	0.44
		Ընդամենը	2.84
5.1	Հատուկ պահպանվող տարածքների	բնապահպանական	
5.2		առողջարական	
5.3		հանգստի	
5.4		պատմական և մշակույթ.	2.65
		Ընդամենը	2.65
6.	Հատուկ նշանակության		
7.1	Անտառային	անտառ	
7.2		թփուտ	
7.3		վարելահող	
7.4		խոտհարք	
7.5		արոտ	
7.6		այլ հողեր	
		Ընդամենը	
8.1	Զբային	գետեր	
8.2		ջրամբարներ	4.35
8.3		լճեր	0.24
8.4		ջրանցքներ	
8.5		հիդրոտեխ. կառույց	
8.6		Ընդամենը	4.59
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ ՀՈՂԵՐ		1379.14

Շղարշիկ բնակավայրի տնտեսության մասնագիտացման ուղղությունը գյուղատնտեսությունն է: Գյուղատնտեսական հողահանդակների հիմնական մասն օգտագործվում է որպես վարելահողեր, խոտհարքեր: Զբաղվում են դաշտավարությամբ, մշակում են բանջարաբոստանային, հացահատիկային, կերային կուլտուրաներ: Զբաղվում են պտղաբուծությամբ, որոնց հիմնական մասը գտնվում են տնամերձ հողակտորներում:

Համայնքում զբաղվում են նաև անասնապահությամբ, բուծում են խոշոր եւ մանր եղջերավոր անասուններ: Արդյունաբերական ձեռնարկություններ համայնքում չկան:

Արևմտյան տեղամասի տարածքի հողերը ներկայացված են գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով, ըստ գործառնասան նշանակության դրանք արոտավայրեր են:

Քննարկվել է աշխատատեղերի ստեղծման, ինչպես նաև ընկերության կողմից համայնքին սոցիալ-տնտեսական աջակցության հնարավոր ծրագրերի հարցը :

Կից ներկայացվում են քննարկման տեսաձայնագրությունը և արձանագրությունը :

▪ ***Պատմության, մշակութային հուշարձաններ***

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Շղարշիկ բնակավայրի տարածքում նշված են.

- ք.ա. 2-1 հազարամյակի ամրոց – գյուղի հյուսիս-արևելյան մասում,

- Հուշարձան Երկրորդ Աշխարհամարտում զոհվածներին – 1985թ. – գյուղի մեջ:

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասը գտնվում է նշված հուշարձաններից 1.4-1.7կմ հեռավորությունների վրա:



4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում տեխնաձին ճնշումներ են դրսևորվելու հիմնականում մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

*Մթնոլորտային օդ.*

Մեքենաների տեղաշարժի, հորատման աշխատանքների և փորձնական արդյունահանման ժամանակ տեղի է ունենալու վնասակար գազերի և փոշու աննշան արտանետում: Բնապահպանական կառավարման միջոցառումները նախատեսելիս հիմք է ընդունվել ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ սահմանված նորմերը՝ սահմանային թույլատրելի խտություններն (ՄԹԿ) ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի համար համապատասխանաբար կազմում է 5մգ/մ<sup>3</sup>, 0.2մգ/մ<sup>3</sup>, 0.15մգ/մ<sup>3</sup> և 0.5մգ/մ<sup>3</sup>: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, աշխատանքների տեղամասում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի օքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

*Ջրային ավազան.* Մակերևութային ջրային ռեսուրսների աղտոտում չի ենթադրվում, քանի որ տեղամասի տարածքին հարակից ձորակը գործնականում ջրագուրկ է: Հորատման աշխատանքների ժամանակ ագրեսիվ քիմիական նյութեր չեն կիրառվում, օգտագործվում է կավային լուծույթ, որը պատրաստվում և պահպանվում է հատուկ տարողություններում, իսկ հորատումից հետո հատուկ խոշովակով տեղափոխվում է դեպի վիբրացիոն ցանցեր, որոնց վրա կատարվում է հորատման ապարախյուսի նստեցում :

Ջրցանի համար նախատեսված և աշխատակիցների խմելու, կենցաղային կարիքների համար անհրաժեշտ ջուրը բերվելու է պայմանագրային հիմունքներով՝ մոտակա բնակավայրերից:

Տեղամասի տարածքում ստորգետնյա ջրերի հորիզոններ չեն դիտարկվել, ինչը պայմանավորված է շրջանի տուֆածին առաջացումների բարձր ինֆիլտրացիոն հատկություններով:

*Հողային ծածկույթ.* Հողային ծածկույթի վրա աննշան, կարճատև բացասական ազդեցություն է դրսևորվելու հորատման հաստոցների տեղակայման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ: Հորատման հարթակների կառուցում չի նախատեսվում, քանի որ տարածքի ռելիեֆը հարթավայրայինից մեղմաթեք է: Տեղամասի տարածքում առկա են դաշտամիջյան ժանապարհներ, հետևաբար նոր տարածքների օտարում ճանապարհների կառուցման համար չի նախատեսվում:

*Բուսական և կենդանական աշխարհ.*

Տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տարածքի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ինչպես արդեն ներկայացվել է, երևակման տարածքը խոտածածկ է, չկան ծառածակ հատվածներ չկան: Երևակման տարածքում խոշոր կենդանիների բներ, որջեր չեն դիտարկվել: Փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ խոտաբուսական ծածկույթի վրա կդրսևորվի աննշան բացասական ազդեցություն, որը հետո կվերականգնվի ռեկուլտիվացիոն և փխրեցման աշխատանքների արդյունքում:

*Աղմուկ, թրթռումներ.* Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն: Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80դԲԱ:

Նախնական գնահատականներով, աշխատանքների ընթացքում հայցվող տեղամասի սահմաններում աղմուկը չի գերազանցելու 35դԲԱ, ինչը զգալիորեն ցածր է նորմատիվներով սահմանված առավելագույն ցուցանիշներից:

Տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

*Ընդերքօգտագործման թափոններ.* Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ առաջանում են հետևյալ տեսակի թափոններ.

1) Հորատման թագիկների թափոններ, որոնք առաջանում են հորատման ընթացքում թագազլիկների կարծր համաձուլվածքային հատվածի մաշվելու արդյունքում:

Հորատման թագիկների թափոնները բարձր ամրությամբ օժտված պողպատե ձուլվածքից կազմված իներտ մնացորդներ են:

ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N 430-Ն հրամանի հավելվածի ցանկում հորատման արդյունքում առաջացած հորատման թագիկների թափոններ հաշվառված չեն:

Քանի որ հորատումը և դրա հետ փոխկապակցված բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են մասնագիտացված կազմակերպության կողմից, այդ իսկ պատճառով «Էյ Դի Մայնինգ» ՍՊ ընկերությունը հորատման թագիկների թափոնների կառավարում չի նախատեսում:

2) Բանեցված դիզելային յուղերի, շարժիչների յուղերի մնացորդներ, որոնք օգտագործվել են փորվածքների անցումն իրականացնող հորատման հաստոցի հենքի (ԳԱԶ 66-01), անձնակազմին տեղափոխող մեքենայի աշխատանքի ընթացքում: Յուղերի, քսայուղերի փոխարինումը նախատեսվում է կատարել համապատասխան ծառայություններ մատուցող մասնագիտացված կազմակերպություններում: «Էյ Դի Մայնինգ» ընկերությունը նման թափոնների առաջացնող չի հանդիսանում:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ բանեցված դիզելային յուղերը (յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%) դասվում են վտանգավորության 3-րդ դասին (ծածկագիր՝ 54100203 02 03 3): Նույն դասին են պատկանում բանեցված շարժիչների յուղերը (յուղ 94.6%, մեխանիկական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%), ծածկագիր՝ 54100201 02 03 3:

3) Կենցաղային թափոններ: Դրանք բոլոր այն նյութերը կամ իրերն են, որոնցից մարդիկ ազատվում են հենց դրանք դառնում են անպետք:

Կենցաղային թափոնները կազմված են ապակուց 9-14%,, սև մետաղից 20-25%, փայտից 8-13%, թղթից 25-30%, կտորից 3-7%, սնդի մնացորդներից 11-15% և պոլիմերներից 7-12%: Աշխատանքների ընթացքում օրեկան կտրվածքով կառաջանա առավելագույնը 10կգ աղբ:

Չտեսակավարված կենցաղային աղբը հաշվառված է 91200400 01 00 4 ծածկագրով և դասվում է վտանգավորության 4-րդ դասին:

*Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների* վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկա: «Արագածի ալպյան» արգելավայրը գտնվում է հայցվող տարածքից մոտ 20կմ հեռավորության վրա: Բնության հուշարձանների հայցվող տարածքում, ինչպես նաև հարակից Եղնիկ, Շղարշիկ, Կաթնաղբյուր և Իրինդ հաշվառված չեն:

Շղարշիկ բնակավայրի *պատմամշակութային հուշարձանները* գտնվում են տուֆերի երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքից մոտ 1.4-1.7կմ հեռավորության վրա, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը.

Աղյուսակ 22.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
	Հորատում	Փորձնական բացահանքի անցում	Նմուշարկում
Մթնոլորտային օդ	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-
Հողեր	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև
Կենսաբազմազանություն	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	-	-	-
Աղմուկ, թրթռումներ	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	-

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

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

- Երևակման տարածքում նավթամթերքների պահեստավորման բացառում: Վառելիքի լիցքավորումը, ինչպես նաև մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է հարակից բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում, որտեղ և հանձնվելու են փոխված քսայուղերը, սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը :
- Կենցաղային աղբի հավաքում անթափանց ամուր պոլիէթիլենային տոպրակների հետ, պայմանագրի կնքում շրջանում աղբահանություն իրականացնող կազմակերպության հետ :
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (փորձնահան բացահանքի տարածք, ճանապարհ) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատից զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :
- Փորձնական բացահանքի տարածքից նախապես 0.2մ հզորությամբ հողային շերտի հեռացում, կուտակում անմիջապես բացահանքի հարևանությամբ և օգտագործում հետագա ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար :
- Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա՝ երկրաբանական ուսումնասիրության ավարտից հետո: Փորձնական բացահանքի տարածքի վերականգնումը իրականացվելու է ձեռքով: Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողաբուսական շերտի ծավալը կազմում է 81մ<sup>3</sup> (45.0մ x 9.0մ x 0.2մ): Հորատման հարթակներ չեն կառուցվելու, իսկ հաստոցի տեղակայման վայրերում կկատարվի փխրեցում, սերմերի ցանք: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրագործման և հաստոցի

տեղակայման վայրերի փխրեցման համար ընկերության կողմից նախատեսվում է 162000 դրամ գումար:

- Վաղ զարնանք, սողունների ակտիվության շրջանում հետախուզական աշխատանքների գրաֆիկով նախանշված տարածքներից սողունների հավաք և վերաբնակեցում անվտանգ հատվածներ;
- Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ:
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին):

Հոդերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով ընկերությունը պարտավորվում է իրականացնել հետևյալ միջոցառումները՝

- 1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.
- 2) Ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված

բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.

3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ:
- Աղմուկի աղբյուր հանդիսացող մեքենաների շարժիչների կահավորում հատուկ ձայնամեկուսիչ պատյաններով :
- Բաց դիմածածկոցներով սարքավորումների և մեխանիզմների շահագործման բացառում :
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության շրջանակներում նախատեսվող գործունեության համաձայնեցում ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ;
- Պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

✓ համապատասխան անձնակազմի և պայմանագրով աշխատողների ուսուցում պատահական հնագիտական գտածոների ճանաչման, դրանց հետ վարվելակերպի և արձագանքի ուղղությամբ;

✓ գտածոների ուսումնասիրություն հրավիրված հնագետների կողմից, որպեսզի վերջիններս ուղղորդեն հնագիտական գտածոների ճանաչման և արձագանքման գործընթացը,

✓ արձանագրությունների կազմում պատահական գտածոներին արձագանքելու համար, ներառյալ աշխատանքի ժամանակավոր դադարեցումը գտածոների հայտնաբերման վայրում;

✓ պետական մարմինների ծանուցում,

✓ պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար:



## 6. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար տեղամասի տարածքում բոլոր աշխատակիցները պետք է ապահովված լինեն շարժական կապի միջոցներով, տարածքում պետք է լինեն առաջին բուժօգնության միջոցներ:

Անձնակազմը պետք է իրազեկցի անվտանգության կանոնների վերաբերյալ:

Տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1) Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ Հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 24-Ն հրամանի՝ տեղամասի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ<sup>2</sup> կամ 0.3 գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

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

Երկրաշարժի դեպքում՝ ցնցումները զգալու ժամանակ երևակման տարածքում աշխատող անձնակազմը պարտավոր է.

- անջատել բոլոր գործող սարքավորումները, մեխանիզմներն ու մեքենաները,
- հեռանալ մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայման վայրից,
- դուրս գալ արտադրական հրապարակում տեղադրված վազոն-տնակից,
- կանգնել բացօթյա տարածքում,
- ապահովել տարածքում գտնվող աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի տարահանումը,
- կապ հաստատել կազմակերպության ղեկավարության հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,

- կապ հաստատել տարածքային կառավարման մարմինների հետ՝ իրազեկելով տարածքում գտնվող աշխատակիցների քանակի և ընդհանուր իրավիճակի վերաբերյալ,
- արտադրական հրապարակում ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը,
- ապահովել հրդեհշիջման համար անհրաժեշտ նյութերի և սարքավորումների առկայությունը արտադրական հրապարակում:

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

3) Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների (քամու արագացում, անհողմություն, անոմալ բարձր շոգ կամ ցուրտ, թանձր մառախուղ, ամպրոպ): Անբարենսպաստ օդերևութաբանական պայմանների իհայտ գալու դեպքում կիրառվում են հետևյալ միջոցառումները (ըստ իրավիճակի).

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

Սողանքային երևույթների հետ կապված արտակարգ իրավիճաներ չեն կանխատեսվում, քանի որ մոտակա սողանքային մարմնի և հայցվող տեղամասի միջև հեռավորությունը կազմում է 8.04կմ :

Տեղամասի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

Տեղամասում տեղադրվելու է շարժական վագոն-տնակ, աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Ջրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ բոլոր աշխատակիցները հարակից բնակավայրերի բնակիչներն են և երեկոյան վերադառնում են իրենց բնակության վայրը, նախատեսվում է միայն կահավորել լվացարան: Սա նաև թույլ կտա նվազեցնել կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսքը:

## 7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ

Շղարշիկի տուֆերի հանքավայրի Արևմտյան տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում «ԷՅ ԴԻ Մայնինգ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, տարին երկու անգամ հաճախականությամբ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մլգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085մլգ/մ<sup>3</sup>, մրի համար՝ 0,15մլգ/մ<sup>3</sup>:

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

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ,

4. հարակից ձորի հիդրոլոգիական մշտադիտարկում,

5. կենսաբազմազանության մշտադիտարկում՝ տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է երևակման և հարակից տարածքներում),

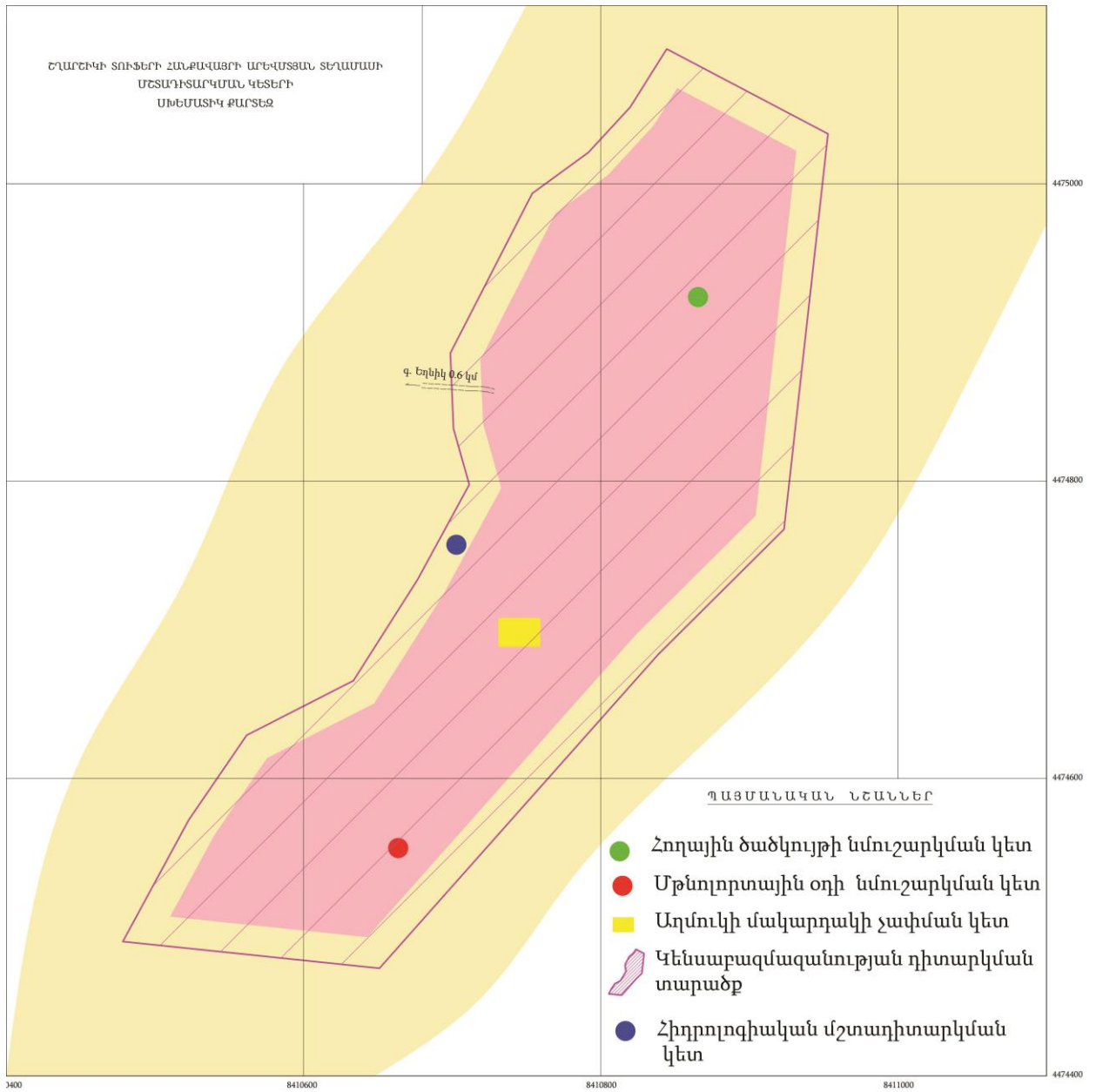
6. աղմուկի մակարդակի չափումներ :

Մշտադիտարկման տեսակների և պարբերականության վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են նաև աղյուսակ 23-ում:

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

Երևակման տարածքում կատարվելիք շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի իրականացման համար գումարները (տարեկան 250.0հազ.դրամ) ներառված են ընկերության շահագործական ծախսերի կազմում :

Մոնիթորինգի ենթակա պարամետրերը	Մոնիթորինգի վայրը	Ազդեցության դրսևորման հիմնական աղբյուրները	Մոնիթորինգի տեսակը, պարբերականությունը
1	2	3	4
Անօրգանական փոշի, ծխագազեր	Բացահանք	Մեքենաների տեղաշարժ, հորատման և փորձնական բացահանքի անցման աշխատանքներ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ռեսուրսներ	Ձեռնարկության արտադրական տարածք	Աղտոտում նավթամթերքներով, դեգրադացում մեխանիզմների, մեքենաների աշխատանքի հետ կապված	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարեկան մեկ անգամ
Ջրային ռեսուրսներ	Արևմուտքից տեղամասի տարածքը սահմանափակող ձորակ	Հոսքի հիդրոլոգիական ցուցանիշներ	Չափումներ, ամսեկան մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռումներ	Տեղամասի տարածք	Ծանր տեխնիկայի տեղաշարժ, փորձնական բացահանքի անցում, հորատում	Չափիչ սարքեր, տարեկան մեկ անգամ
Բուսական ծածկ և կենդանական աշխարհ	Հայցվող տարածք և հարակից շրջան	Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ	Դիտողական զննում, երթուղիներ, ֆոտոթակարդներ, հետքերի, սննդի մնացորդների և էքսկրեմենտների զննում, տարեկան մեկ անգամ



Նկար 14.

## Գրականություն

1. ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրաման
2. Շինարարական կլիմայաբանություն, ՀՀՇՆ II-7.01-2011
3. Հայաստանի Հանրապետության Արագածոտնի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարություն:
4. Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակումներ
5. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
6. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
7. Հայաստանի բույսերի Շարմիր Գիրք.– 2010թ.
8. Հայաստանի կենդանիների Շարմիր Գիրք.– 2010թ.
9. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
10. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
11. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
12. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
13. “Цветущие уголки биоразнообразия”, ФАО, <http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
14. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
15. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
16. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք