

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ»

ՓԱԿ ԲԱԺՆԵՏԻՐԱԿԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՀՀ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐԻ ՄԱՐԶԻ ՁԵՐՄՈՒԿԻ ԱՎԱԶԱԿՈՊՃԱՅԻՆ  
ԽԱՌՆՈՒՐԴԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 3-ՐԴ ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ 2024 - 26ԹԹ  
ԻՐԱԿԱՆԱՑՎԵԼԻՔ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ  
ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ  
ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲԸ ՏՆՕՐԵՆ՝

Կ.ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

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

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

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

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

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

**գործընթացի մասնակիցներ`** պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ` ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների և (կամ) փորձաքննության գործընթացին:

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

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

**ազգային պարկ`** բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական,

կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**հողի պոտենցիալ բերրի շերտ՝** հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության

աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին.

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

**հողի բերրի շերտի հանման նորմեր**՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ3), զանգվածը (տ).

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

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

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

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

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

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

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

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ..... 7

1.1. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը ..... 7

1.2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը ..... 7

2. ՆԱԽՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ..... 8

2.1. Տեղագրական աշխատանքներ ..... 8

2.2. Երկրաբանահանութային աշխատանքներ ..... 8

2.3. Ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ ..... 9

2.4. Հորատման աշխատանքներ ..... 9

2.5. Հետախուզական փորվածքների փաստագրում ..... 9

2.6. Նմուշարկում ..... 9

2.7. Նմուշների լաբորատոր հետազոտություններ ..... 10

2.8. Ռադիոմետրիկ հետազոտություններ ..... 10

2.9. Ճանապարհների և հորատման հարթակների շինարարություն ..... 10

3. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ - ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ ..... 11

4. ԱԽՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱ ՏԱՐԱԾՔԻ ԱՅԴ ԹՎՈՒՄ` ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԽԵՄԱՆ ..... 14

4.1. Գտնվելու վայրը և ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանները ..... 14

4.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն ..... 16

4.3. Կլիմա ..... 18

4.4. Մթնոլորտային օդ ..... 24

4.5. Ջրային ռեսուրսներ ..... 24

4.6. Հողեր ..... 26

4.7. Մեյամիկ բնութագիրը և սողանքային երևույթներ ..... 30

4.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ ..... 32

4.9. Վտանգված էկոհամարարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, պատմամշակութային հուշարձաններ ..... 36

5. ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ ..... 41

5.1. Ենթակառուցվածքներ ..... 41

5.2. Քաղաքներն ու գյուղերը ..... 43

5.3. Տնտեսությունը ..... 44

5.4. Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը ..... 44

5.5. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ ..... 46

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ ..... 51

6.1. Մթնոլորտային օդ ..... 51

6.2. Հողային ծածկույթ ..... 51

6.3. Ջրային ռեսուրսներ ..... 51

6.4. Բուսական և կենդանական աշխարհ ..... 52

6.5. Աղտոտում ընդերքօդազործման թափոններով ..... 53

6.5.1. Թափոնների բնութագիրը ..... 53

    6.5.1.1. Հորատման թափոնների թափոններ ..... 53

    6.5.1.2. Նավթամթերքների և քայուղերի մնացորդներ ..... 54

    6.5.1.3. Կենցաղային աղբ ..... 55

6.6. Սոցիալական ազդեցության գնահատականը ..... 55

6.7. Աղմուկ ..... 57

6.8. Մանիտարա-պաշտպանիչ գոտի ..... 57

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ

ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	58
7.1. Խախտված հողերի վերականգնում.....	59
8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱ-ՑԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹ-ՑՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ .....	60
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ.....	66

**1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**  
**1.1. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը**

**Ձեռնարկող՝ «ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» փակ բաժնետիրական ընկերություն (ՓԲԸ)**

**Գրանցման համար՝ 44.140.00009**

**Գտնվելու վայրը՝ 23 փ /-/ 2 ԶԱՌԻԹԱՓ 3805, ԶԱՌԻԹԱՓ ՎԱՅՈՑ ՁՈՐ, ՀԱՅԱՍՏԱՆ**

**Տնօրեն՝ ԿԱՐՈ ԳԵՎՈՐԳՅԱՆ**

**հեռ. 095300097, e-mail: sh\_khach@inbox.ru**

**Հայտը կազմեց՝ ԱՁ Շ.Խաչատրյանը, ք.Երևան, Նորաշեն թաղ. 27 շ. 71 բն. հեռ. 095300097**

**1.2. Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը**

«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲ ընկերությունը ցանկանում է ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությունից ստանալ օգտակար հանաժողովի արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրությունների թույլտվություն ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասում երկրաբանական - հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելու համար, ինչը հնարավորություն կտա գնահատելու հումքի որակական պարամետրերն ու պաշարները:

Տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրություններ իրականացնելու համար կազմվել է երկրաբանական ուսումնասիրությունների ծրագիր:

Նախատեսվող գործունեության անվանումն է՝ ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասում 2024-26թթ. իրականացվելիք երկրաբանական ուսումնասիրությունների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտ:

## 2. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագիրը կազմված է ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի N 06 -Ն հրամանի N 3 հավելվածի հրահանգի պահանջների պահպանմամբ:

Հետազոտման մեթոդիկան ընտրելիս հաշվի են առնվել տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը, օգտակար հանածոյի մարմնի ձևաբանությունը, դիրքը, երկրաբանական-հետախուզական աշխատանքների կատարման լեռնատեխնիկական պայմանները, տեղամասի չափերն ու ձևը, ռելիեֆի ձևն ու մերկացվածության աստիճանը:

Տեղանքի ռելիեֆը իրենից ներկայացնում է հարթ մակերևույթ: Հետախուզումը իրականացվելու է մեխանիկական սյունակային եղանակով՝ ուղղահայաց հորատմամբ: Ըստ երկրաբանական բարդության ավագի կուտակը պատկանում է երկրորդ խմբի 2-րդ տիպին (ըստ վերոհիշյալ հրահանգի), այն դիտարկվում է որպես գրեթե հորիզոնական տեղադրված շերտաձև մարմին:

Արդյունաբերական կարգերով պաշարների եզրագծման համար հետախուզագծերի վրա հորատանցքերի միջև հեռավորությունը B կարգի պաշարների եզրագծման համար ընդունված է 100 - 200մ: Քանի որ հայցվող տեղամասը չունի երկրաչափական կանոնավոր տեսք, ուստի հորատանցքերը տեղադրվել են ըստ տեղամասի ձևաբանության, այնպես, որ հետագայում հնարավոր լինի հորատանցքերը միմյանց հետ կապել և հանքային մարմինը եզրագծել (գծ.հավելված 2):

Հետախուզական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել երեք հետախուզագծերով, որոնց միջև հեռավորությունը ստացվում է 65-95մ, ինչը հնարավորություն է տալիս օգտակար հանածոյի պաշարը լիարժեք գնահատել B կարգով: Հորատանցք 5-րդ-ը հետախուզագծից դուրս է, սակայն անհրաժեշտ է հորատել, որպիսով 4, 5 և 6 հորատանցքերով եզրագծվող հատվածը պաշարների եզրագծից դուրս չմնա: Անհրաժեշտ է հայցվող տեղամասն առավելագույնս ուսումնասիրել:

Նախատեսվում է հորատել 7 հորատանցք, յուրաքանչյուրը մինչև 5գծ.մ ծավալով: Բոլոր յոթ հորատանցքերի ընդհանուր խորությունը կլինի 35գծ.մ:

### 2.1. Տեղագրական աշխատանքներ

Նախատեսվում է հետախուզվող տեղամասի շուրջ 5 հա մակերեսի վրա կատարել 1:1000 մասշտաբի տեղագրական հանույթ:

Բոլոր հորատանցքերն ու ճանապարհները գործիքի օգնությամբ տեղադրվելու են տեղագրական քարտեզի վրա:

Տոպոմարկշեյդերական աշխատանքները կատարվելու են Ընկերության գեոդեզիստ Հ.Մկրտչյանի և ԱԶ Իննա Ադամյանի կողմից պայմանագրային հիմունքներով:

### 2.2. Երկրաբանահանությային աշխատանքներ

Տեղամասի 1:1000 մասշտաբի տեղագրական քարտեզի հենքի վրա կատարվելու է երկրաբանական հանույթ (պայմանագրային հիմունքներով):



### **2.3. Ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ**

Տեղամասի ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրման նպատակով նախատեսվում են համապատասխան դիտարկումներ հորատանցքերի անցման ընթացքում, ինչպես նաև տեղամասի հարևան տարածքների տեղազննում գեոդինամիկ երևույթների առկայության պարզաբանման նպատակով:

### **2.4. Հորատման աշխատանքներ**

Օգտակար հանածոի մարմինը նախատեսվում է ուսումնասիրել հորատանցքերով: Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատումով ուղղահայաց տեղադիրքով:

Հորատումը կկատարվի 112 մ տրամագծով կարծր համաձուլվածքի թագիկով: Անհրաժեշտ է ապահովել հանուկի առնվազն 90% ելք:

Հորատվելու է 7 ուղղահայաց հորատանցք յուրաքանչյունը մինչև 5 զժ.մ խորությամբ: Հորատանցքերի ընդհանուր ծավալը կլինի 35զժ.մ: Հորատվող ապարներն ըստ հորատելիության աստիճանի համապատասխանում են V և VI կարգերի:

Հորատումը կատարվելու է Christensen CS14 Core Drill տիպի ինքնագնաց հորատող հաստոցով: Նախատեսվում է հորատող հաստոցի 7 տեղակայում և տեղահանում: Հորատման աշխատանքներն իրականացվելու են պայմանագրային հիմունքներով:

### **2.5. Հետախուզական փորվածքների փաստագրում**

Երկրաբանական փաստագրման ենթակա է հորատանցքերի հորատահանուկը:

Փաստագրման ժամանակ անհրաժեշտ է ֆիքսել հումքի հատիկաչափական և նյութական կազմը: Շերտերի դասափորությունը ըստ հատիկակազմական չափերի:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 1:100 մասշտաբով: Նախատեսվում է փաստագրել 35զժ.մ հորատահանուկ:

### **2.6. Նմուշարկում**

Բոլոր հորատանցքերը պետք է նմուշարկել: Նմուշարկումն անհրաժեշտ է կատարել ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի N 06-Ն հրամանի N 3 հավելվածի հրահանգի պահանջների պահպանմամբ:

Ավազի և ավազակոպճային հումքի նմուշները հորատանցքերում վերցվում են յուրաքանչյուր շերտից կամ հատվածամասից: Կոպիճ չպարունակող ավազների նմուշները կրճատվում են մինչև պահանջվող զանգվածը՝ քառորդացման միջոցով: Ավազակոպճային նստվածքների նմուշարկման ժամանակ նմուշի կոպճային մասը առանձնացվում և ցրվում է ըստ չափամասերի, իսկ ավազային մասը՝ քառորդացման միջոցով կրճատվում է մինչև պահանջվող զանգվածը:

Երկրաբանական առաջադրանքը կատարելու համար նախատեսվում է վերցնել 7 նմուշ՝

1. Ավազների հատիկաչափական կազմը որոշելու համար յուրաքանչյուր հորատանցքից մեկական նմուշ (ընդամենը 7 նմուշ),
2. քիմիական կազմի որոշման համար՝ 2 նմուշ,
3. մինեալաբանական ուսումնասիրության համար՝ 2 նմուշ:

## **2.7. Նմուշների լաբորատոր հետազոտություններ**

Վերցված բոլոր նմուշները պետք է ենթարկվեն համապատասխան լաբորատոր ուսումնասիրությունների և փորձարկումների «Անալիտիկ» ՓԲԸ-ի լաբորատորիաներում: Փորձարկումներն իրականացնել ըստ ԳՈՍՏ 8735-75 –ի:

Վերցված ապարանմուշներով կատարել՝

ա. Հատիկաչափական կազմի փորձարկումներ,

բ. Միներալաբանական և ապարաբանական հետազոտություններ,

գ. Քիմիական կազմի որոշում: Պետք է որոշել հետևյալ միացությունների՝  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{Al}_2\text{O}_3$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CaO}$ ,  $\text{MgO}$  պարունակությունները և շիկացման դեպքում կորուստները:

Բացի լաբորատոր հետազոտություններից նախատեսվում է դաշտային պայմաններում տեղամասի երեք տարբեր կետերում իրականացնել օգտակար հանածոյի և օգտակար հանածոն ծածկող լեռնային զանգվածի ծավալային ծանգվածի և փխրեցման գործակիցների որոշումներ:

## **2.8. Ռադիոմետրիկ հետազոտություններ**

Օգտակար հանածոյի ճառագայթափոխակերպի հատկությունների գնահատման համար նախատեսվում է հետախուզվող տեղամասում կատարել ապարների ռադիոմետրական չափումներ:

Հետախուզվող ավազներին պետք է տրվի ճառագայթափոխակերպի գնահատում՝ ըստ ՆՌԲ-96 կամ ՆՌԲ-99 «Ճառագայթային անվտանգության նորմերի»:

Դաշտային աշխատանքների ընթացքում պարբերաբար 15-20 օրը մեկ նախատեսվում է իրականացնել ռադիոչափերի (MKC-AT1117M) էտալոնացում և զգայունության ստուգում:

## **2.9. Ճանապարհների և հորատման հարթակների շինարարություն**

Մինչև երևակման տեղամասը և տեղամասում ճանապարհների կառուցում և նորոգում չի նախատեսվում, քանի որ դրանք առկա են և բարվոք վիճակում են գտնվում: Չեն կառուցվելու նաև հորատման հարթակներ, քանի որ ռեփեֆը հարթ է, ինչը թույլ է տալիս առանց լրացուցիչ հողային աշխատանքների հորատման հաստոցը տեղակապել և հորատել:

Տեղամասում աշխատանքները նախատեսվում է սկսել 2024թ. 3-րդ եռամսյակում: Ավարտը նախատեսված է 2025 4-րդ եռամսյակում:

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգրքի համաձայն երկրաբանական աշխատանքների ամփոփ հաշվետվությունը Լիազոր մարմնին ներկայացվում է թույլտվության ժամկետի ավարտից առնվազն 9 ամիս առաջ, ուստի հաշվետվությունը Լիազոր մարմնին նախատեսված է ներկայացնել 2025թ. 4-րդ եռամսյակի վերջում:

### 3. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ - ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը մշակվել է ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի օրենսդրության, ՀՀ կառավարության որոշումների, հրամանների և գործող մեթոդակարգերի հիման վրա:

- 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:

- «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 24.11.2004թ.)

- 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 ՀՀ 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 Կառավարության 20.01.2005 թ.-ի թիվ 64-Ն որոշում, որով սահմանվել է ջրակեղևամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:

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

- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է 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 մշտա-դիտարկումների 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 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 25.09.2014թ.-ի N1059-Ա որոշում, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և ծրագրի միջոցառումները:

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

- «Հողի բերրի շերտի օգտագործման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 08.09.2011 թ. N 1396-Ն որոշումը,

▪ «Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ Կառավարության 10 հունվարի 2013 թվականի N 22-Ն որոշումը,

▪ «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N 676-Ն որոշում,

▪ «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի n 1026-ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» ՀՀ Կառավարության 02.11.2017թ. N 1404 -Ն որոշում:

▪ «Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգը սահմանելու մասին» Կառավարության 18.08.2021թ. N 1352-Ն որոշում,

▪ «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» Կառավարության 21.10.2021թ. N 1733-Ն որոշում

▪ Հրաման N6-Ն 07.01.2022թ. Հայաստանի Հանրապետության բնապահպանության նախարարի 2012 թվականի դեկտեմբերի 24-ի N365-Ն հրամանն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին

▪ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարի 25.10.2022թ. N369 - Ն հրաման:

▪ «Շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման կարգը սահմանելու և Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2012 թվականի օգոստոսի 23-ի N 1079-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» Կառավարության 21.10.2021թ. N 1733-Ն որոշում

▪ «ՀՀ տարածքում Արաքս գետից գետավազի արդյունահանման կարգը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 10.01.2008թ. N18-Ն որոշում:

#### 4. ԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԵՆԹԱԿԱՍԱՐԱԾՔԻ ԱՅՐԹՎՈՒՄ՝ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ ԵՎ ԻՐԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՄԽԵՄԱՆ

##### 4.1. Գտնվելու վայրը և ֆիզիկա-աշխարհագրական պայմանները

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ համայնքի Գնդեվազ բնակավայրի վարչական շրջանում, բնակավայրից 5.8 կմ հարավ-արևմուտք:

Բնակավայրի հետ կապն իրականացվում է գրունտային և ասֆալտապատ ճանապարհներով: Ջերմուկ քաղաքից տեղամասը գտնվում է 14 կմ հարավ-արևմուտք (նկ.1-3), H42 մայրուղուց հեռավորությունը կազմում է 0.3կմ:



Նկ.1: ՀՀ Վայոց ձորի մարզի ակնարկային քարտեզ [16]:

Հայցվող տեղամասը զբաղեցնում է 2.37 հա մակերես և սահմանափակված է հետևյալ յոթ ծայրակետային կոորդինատներով (կոորդինատները ներկայացված են ARM WGS-84 համակարգով)

1. X=8549058.6107 Y=4397663.3558
2. X=8549209.3557 Y=4397665.0166
3. X=8549244.6261 Y=4397758.6418
4. X=8549383.5670 Y=4397827.9053
5. X=8549365.1565 Y=4397856.3357
6. X=8549255.6776 Y=4397844.6743
7. X=8549215.3789 Y=4397827.6870

Շրջանի հիմնական ջրատարը Արփա գետն է, որի ձախակողմյան վտակներից

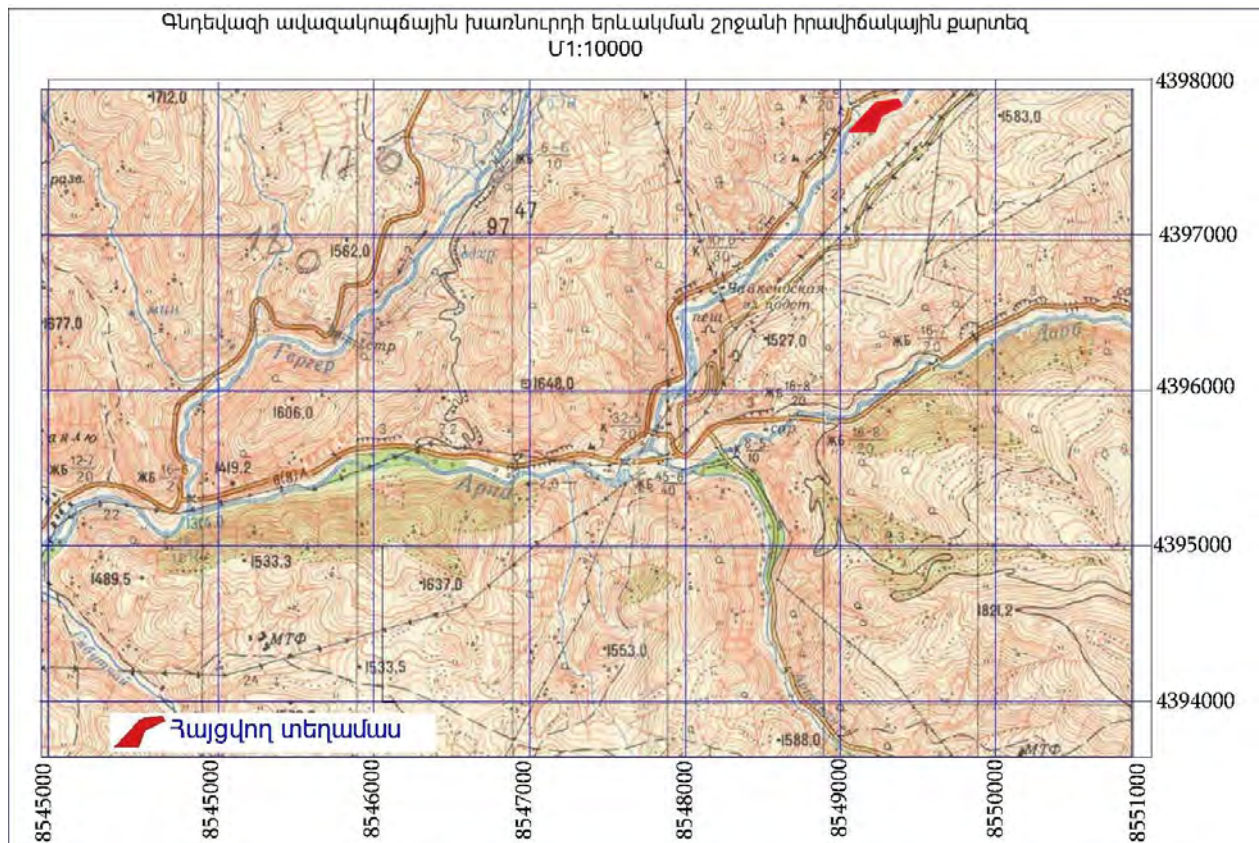


են Դարբը, Սարավանը, Ամուլգետը, որոնք շրջանում ձևավորել են խորը ձորեր և կիրճեր: Տեղամասը հարուստ է քաղցրահամ և հանքային աղբյուրներով:

Որոտան-Արփա հիդրոտեխնիկական կառույցը գտնվում է հայցվող տեղամասից 11.5 կմ հեռավորության վրա:



Նկ.2: Հայցվող տեղամասի իրադրային սխեման:

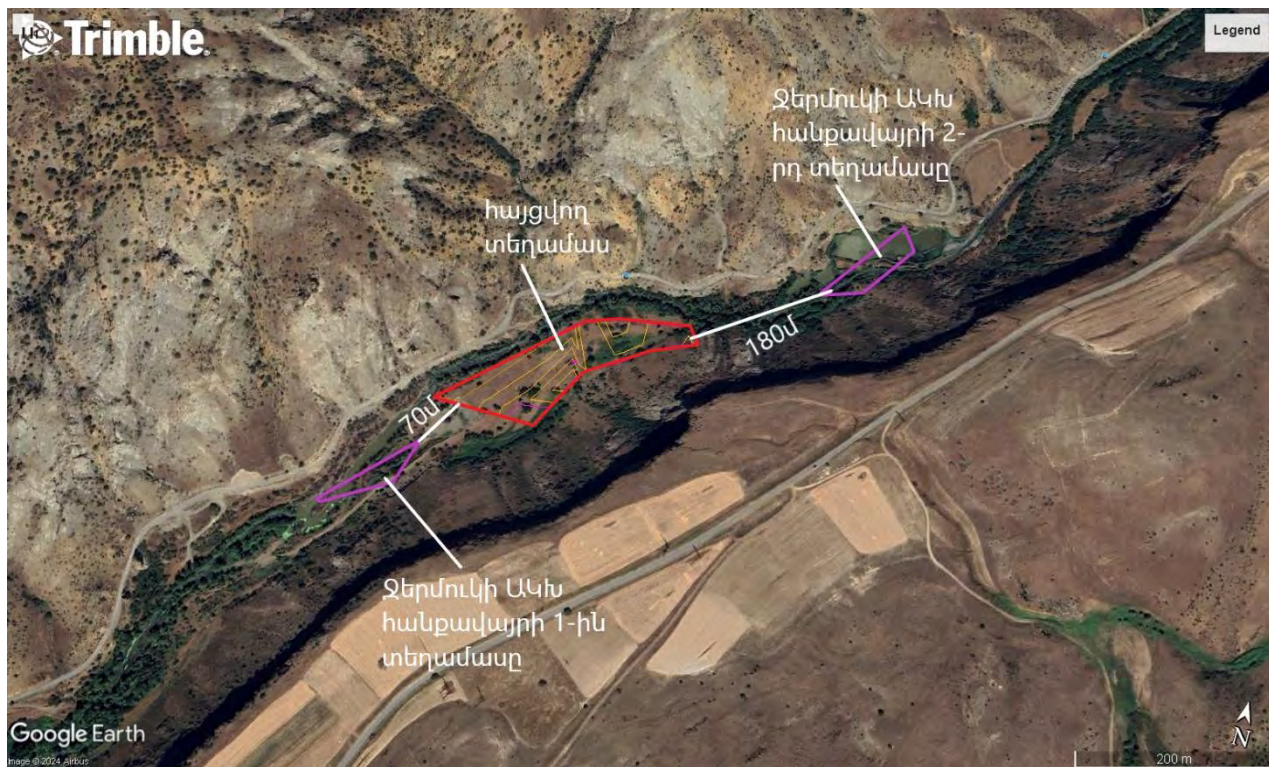


Նկ.3: Հայցվող տեղամասի շրջանի իրադրային քարտեզ Մ1:10000



Հեր Հերի ջրամբարը գտնվում է հայցվող տեղամասից 1.9կմ արևմուտք, ամուլսարի ոսկու հանքավայրից հայցվող տեղամասի հեռավորությունը 3.9կմ է: Գնդեվազ բնակավայրից 5.8կմ հարավ-արևմուտք:

Ջերմուկի ԱԿԽ հանքավայրի 1-ին և 2-րդ տեղամասերից գտնվում է համապատասխանաբար 180 և 70 մ հեռավորությունների վրա (նկ.4):



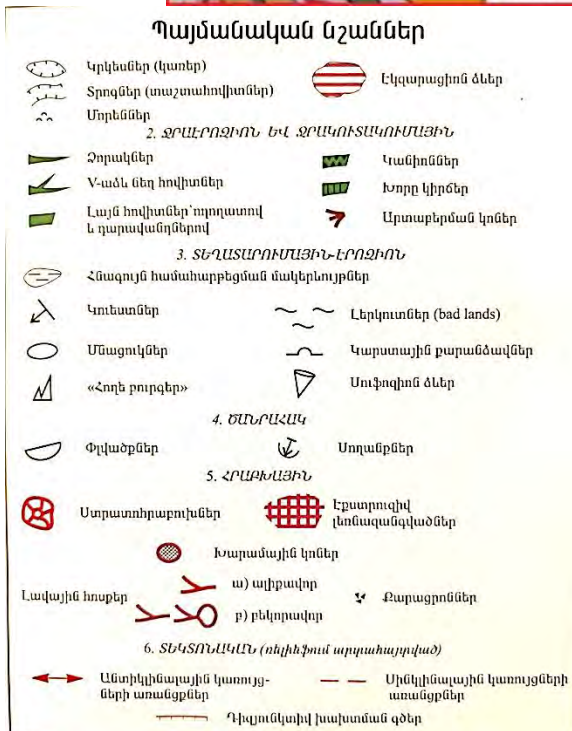
Նկ. 4: Հայցվող տեղամասի տեղադիրքը Ջերմուկի ԱԿԽ հանքավայրի 1-ին և 2-րդ տեղամասերի նկատմամբ

#### 4.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Հայցվող տեղամասը գտնվում է Արփայի կանյոնի հատակին, այլուվիալ-ողողատային նստվածքների շրջանում 1360-70 մ հիպսոմետրի նիշերի վրա: Հայցվող տեղամասն ունի հարթ ռելիեֆ որի հարաբերական թեքության անկյունը կազմում է 4°: Կանյոնի հանդիպակաց լանջերը զառիթափ են:

Արփայի կանյոնի աջափնյա շրջանում գերակշռում են ինտրուզիվ և հրաբխանստվածքային ապարների ծալքավոր կառույցներով չափավոր զառիթափ լանջերով (15-25°) միջին բարձրության էոզոլոն տեղատարումային ռելիեֆի ձևեր իսկ ձախափնյա շրջանում՝ միջին բարձրության էոզոլոն-տեղատարումային հրաբխածին, կարբոնատային ապարների փոքրաթեք կամ միաթեք ծալքավոր հիմքով ընդլայնական շեղակի լեռնաշղթաներ ու սարավանդներ, հրաբխածին-կարբոնատային շերտախմբերի ինտենսիվ ծալքավոր, միջին բարձրության լեռներ և արիղ տեղատարումային, խիստ մասնատված ցածր լեռներ ու սարավանդներ (նկ. 5, 6):





1-ին տրոգիվ և հրաբխանստվածքային ապարների ծալքավոր կառույցներով չափավոր զառիթափ լանջերով (15-25°) միջին բարձրության էռոզիոն տեղատարումային ռելիեֆ

2-այլուվիալ – ողողատային, տափարակ

3- հրաբխածին, կարբոնատային ապարների փոքրաթեք կամ միաթեք ծալքավոր հիմքով ընդլայնական շեղակի լեռնաշղթաներ ու սարավանդներ միջին բարձրության էռոզիոն-տեղատարումային ռելիեֆ:

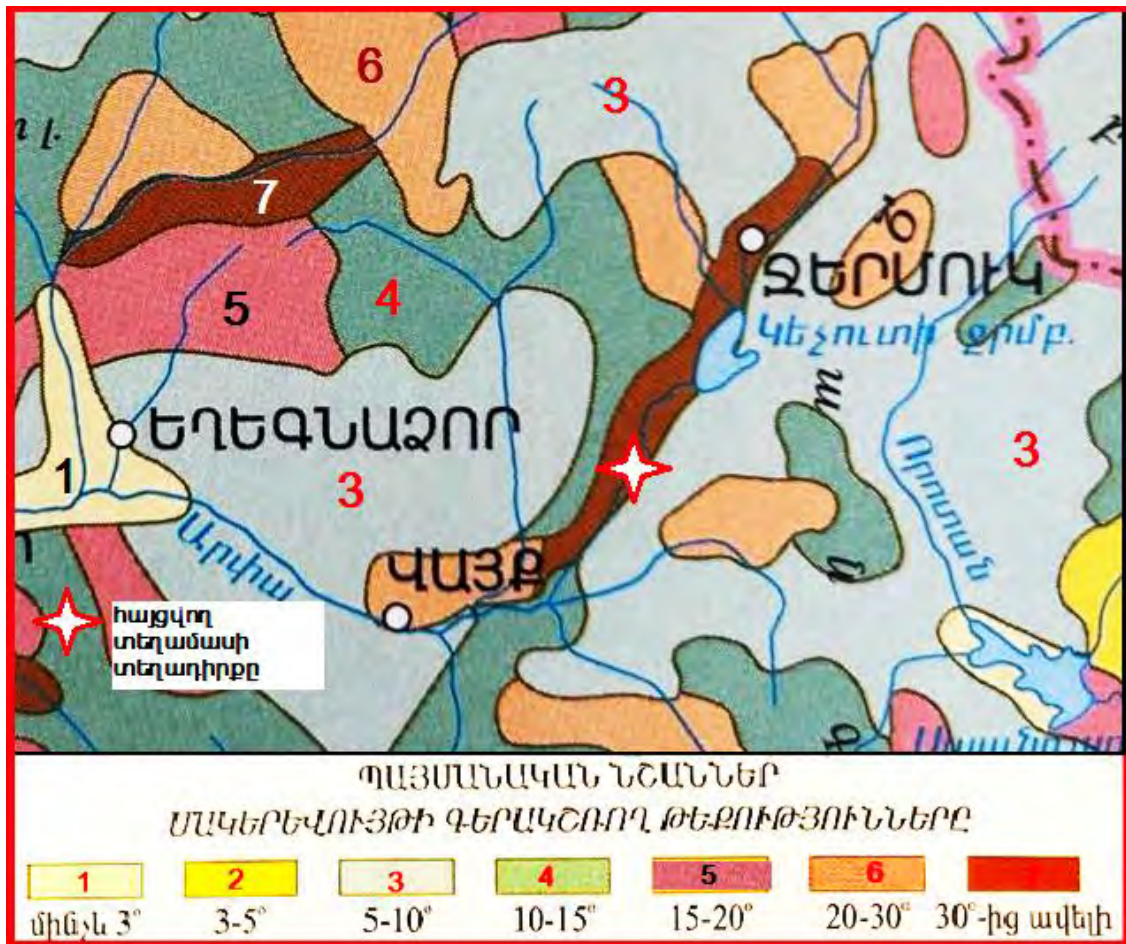
4-հրաբխածին-կարբոնատային շերտախմբերի ինտենսիվ ծալքավոր, միջին բարձրության լեռներ:

5- արիդ տեղատարումային, խիստ մասնատված ցածր լեռներ, սարավանդներ

6-միաթեք լաղալեռնային սարավանդներ

7- հրաբխածին - կարբոնատային շերտախմբերի ինտենսիվ լալքավոր միջին բարձրության լեռներ

Նկ.5: ՀՀ Եղեգնաձոր-Վայք-Ջերմուկ սեզմենտի երկրաձևաբանության քարտեզ (հատված ՀՀ Ազգային Ատլասից Մ1:750000)



Նկ.6: Հատված ՀՀ լանջերի թեքությունների քարտեզից (ՀՀ Ազգային ատլասից):

### 4.3. Կլիմա

Լեռնային երկրներին հատուկ օրինաչափությամբ՝ ՀՀ-ում կլիմայական գոտիները փոխվում են ըստ բարձրության (նկ.7): Շրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀՇՆ II-7.01-2011 և ՀՀՇՆ 22-01-24 փաստաթղթերից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ:

Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայաններն ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի տվյալների հաշվառումով:

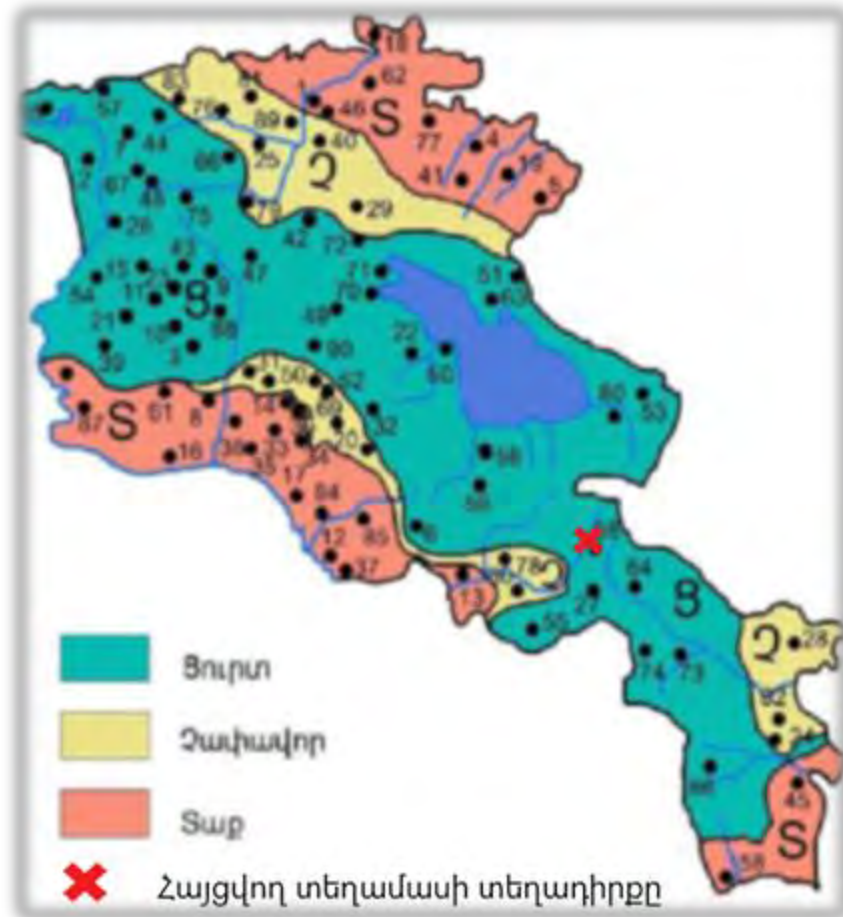
Ընդհանուր առմամբ տարածաշրջանում ըստ բարձրության՝ հերթափոխվում են չոր, խիստ ցամաքային, չոր ցամաքային, չափավոր ցամաքային, բարեխառն և ցուրտ լեռնային կլիմաները: Արևափայլքի տարեկան միջին տևողությունը 2400-2700 ժ է, անարև օրերի թիվը՝ 30-40: Հունվարի միջին ջերմաստիճանը -7,5 °C է: Ամենաբարձր

ջերմաստիճանը դիտվում է հուլիս-օգոստոս ամիսներին 16,3-16,5 °C: Տարեկան միջին ջերմաստիճանը կազմում է 4,9 °C: նվազագույն բացարձակ ջերմաստիճանը գրանցվել է -30°C, իսկ առավելագույնը՝ 33,8 °C:

Նոյեմբեր – մարտ ամիսներին մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 342 մմ իսկ ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին՝ 429 մմ: Ձմռան տևողությունը 129 օր է (նոյեմբերի 20-ից մինչև մարտի 28-ը):

1-12 աղյուսակներում ներկայացվում են տարածաշրջանի կլիմայական ցուցանիշները՝ մթնոլորտային օդի միջին ջերմաստիճանը, օդի հարաբերական խոնավությունը, մթնոլորտային տեղումները, որոնք պետք է հաշվառվեն ներդրումային գործընթացի բոլոր փուլերում:

Աղյուսակները լրացված են ըստ «Շինարարական կլիմայաբանություն ՀՀՇՆ II-7.01.-2011» և ՀՀՇՆ 22-01-24 [www.arlis.am/Annexes/7/2024\_N03hav.pdf] տեղեկագրերում առկա «Ջերմուկ» օդերևութաբանական կայանի կլիմայական տվյալների:



Նկ.7: ՀՀ կլիմայական գոտիավորման սխեման:



Աղյուսակ 1.

Օդի միջին ջերմաստիճանը

Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների												Միջին տարեկան, °C	Նվազագույն, °C բացարձակ	Բացարձակ առավելագույն, °C
հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր			
-7,5	-6	-2,1	3,7	8,8	13	16,3	16,5	12,9	6,7	0,4	-4,7	4,9	-30	33,8

Աղյուսակ 2

Օդի միջին առավելագույն (մ.ա.) և միջին նվազագույն (մ.ն.) ջերմաստիճանը

Մ.ա./Մ.ն	Ըստ ամիսների, °C													Միջին տարեկան
	հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Մ.ա	-1,2	-0,2	3,7	9,4	15,1	19,6	23,2	24,2	20,8	13,8	6,3	0,9	11,3	
Մ.ն.	-11,2	-10,2	-5,8	-0,4	3,7	7,2	10,6	10,4	6,5	1,6	-3,7	-8,4	0,0	

Աղյուսակ 3

Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 1)

Օդի ջերմաստիճանը °C									
Ամենատաք օրվա միջին օրական ջերմաստիճանը		Ամենաշոգ ամսվա միջինը	Տարբեր ապահովվածությամբ (%) առավելագույն ջերմաստիճանը						Դիտարկված բացարձակ առավելագույնը
Ապահովվածություն, %			Ապահովվածություն, %						
0,99	0,95		1	2	5	10	20	50	
24	24	17.0	34	34	33	32	31	30	34

Աղյուսակ 4													
Տարվա տաք ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 2)													
Օդի ջերմաստիճանը °C													
Օրական տատանումը							Միջին օրական առավելագույն արժեքը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում						
Առավելագույն օրական տատանումը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում						Ամենա տաք ամսվա միջին օրական տատանումը							
«ո»						«ո»							
2	5	10	20	50	100			2	5	10	20	50	100
19	20	21	21	22	22	13.9	21.5	21	23	23	24	24	25

Աղյուսակ 5														
Տարվա ցուրտ ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 1)														
Օդի ջերմաստիճանը, °C														
Ամենացուրտ օրվա			Ամենացուրտ հնգօրյակի			Ամենացուրտ ժամանակաշրջանի միջինը	Ամենացուրտ ամիսների միջինը	Տարբեր ապահովվածությամբ (%) նվազագույն ջերմաստիճանը						Դիտարկված նվազագույնը
Ապահովվածություն			Ապահովվածություն					Ապահովվածություն, %						
0.98	0.95	0.92	0.98	0.95	0.92			1	2	5	10	20	50	
-22	-21	-20	-18	-17	-17	-6	-8	-30	-29	-27	-26	-24	-21	-30

Աղյուսակ 6

Տարվա ցուրտ ժամանակահատվածի կլիմայական հարաչափեր (մաս 2)

Օդի ջերմաստիճանը, °C													
Օրական տատանումները							Միջին օրական նվազագույն արժեքը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում						
Առավելագույն օրական տատանումը, որը հնարավոր է 1 անգամ «ո» տարիների ընթացքում						Ամենացուրտ ամսվա միջին օրական տատանումը							
«ո»							«ո»						
2	5	10	20	50	100		2	5	10	20	50	100	
18	20	21	21	22	23	9,9	-15	-18	-20	-21	-23	-24	

Աղյուսակ 7

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Օդի հարաբերական խոնավությունը, %																
Ըստ ամիսների												Միջին տարեկան	Ամենացուրտ ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %		Ամենատաք ամսվա օդի հարաբերական խոնավությունը, %	
հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր		Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին	Միջին ամսական	Միջին ամսական ժամը 15-ին
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
74	73	72	71	70	68	66	63	63	69	72	75	70	74	64	63	49

Աղյուսակ 8

Մթնոլորտային տեղումները

Տեղումների քանակը _____ միջին ամսական _____ մմ Օրական առավելագույն													Տեղումների քանակը նոյեմբեր-մարտ ամիսներին, մմ	Տեղումների քանակը ապրիլ-հոկտեմբեր ամիսներին, մմ
Ըստ ամիսների														
հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր	տարեկան		
65	68	85	103	97	69	43	26	27	64	57	67	771	342	429
41	83	44	58	37	49	49	39	32	63	38	51	83		

Աղյուսակ 9

Քամու հաշվարկային արագությունը

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, (հ Պա)	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (≥15մ/վ) օրերի քանակը	Հաշվարկային արագությունը(մ/վ), որը հնարավոր է մեկ անգամ «ո» տարիների ընթացքում		
			25	50	100
793.1	1.6	12	21	23	25

Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը

Ամսական միջին արժեքը, օր												տարեկան
հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր	
0,4	1,1	1,1	1,1	1,4	1,9	2,1	1,6	0,7	0,3	0,3	0,3	12

Արևափայլի տևողություն (ժ) և առանց արևի օրերի քանակ (օր)

Տևողություն	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Տարեկան
ժ	122	118	137	148	203	268	297	290	247	256	176	151	2413
Օր	8	7	7	5	2	1	0,2	0,2	1	2	6	8	47

Արեգակի բարձրությունը հորիզոնի նկատմամբ, աստիճան (տվյալները որոշվում են յուրաքանչյուր ամսվա 15-ի կեսօրվա համար)

Հ/Հ	Աշխարհագրական լայնություն ° հս.լ.	Բարձրությունն ըստ ամիսների °											
		հունվար	փետրվար	մարտ	ապրիլ	մայիս	հունիս	հուլիս	օգոստոս	սեպտեմբեր	հոկտեմբեր	նոյեմբեր	դեկտեմբեր
1.	38	30.7	39.0	49.7	61.6	70.7	75.3	73.6	66.3	55.3	43.7	33.7	28.8
2.	40	28.7	37.0	47.7	59.6	68.7	73.3	71.6	64.3	53.3	41.7	31.7	26.8
3.	42	26.7	35.0	45.7	57.6	66.7	71.3	69.6	62.3	51.3	39.7	29.7	24.8

#### 4.4. Մթնոլորտային օդ

Հայցվող տեղամասում և հարակից շրջանում մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայան չկա: Այն բնակավայրերում, որտեղ բացակայում են մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտարկումները ՀՀ ՇՄՆ «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ – կողմից մինչև 10 հազար բնակիչ ունեցող բնակավայրերի համար առաջարկվում է վնասակար նյութերի հետևյալ ժամանակավոր ֆոնային կոնցենտրացիաները [[meteomonitoring.am/page/1591](http://meteomonitoring.am/page/1591)]՝ փոշի՝ 0.071մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,006, ածխածնի օքսիդ՝ 0.8մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի օքսիդ՝ 0.023մգ/մ<sup>3</sup>:

Տեղամասի տարածքին մոտ գտնվող բնակավայրերում մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 10000 մարդ:

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 ( $\text{SiO}_2$  պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՄԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ<sup>3</sup>, միջին օրեկան ՄԹԿ՝ 0.05մգ/մ<sup>3</sup>:

#### 4.5. Ջրային ռեսուրսներ

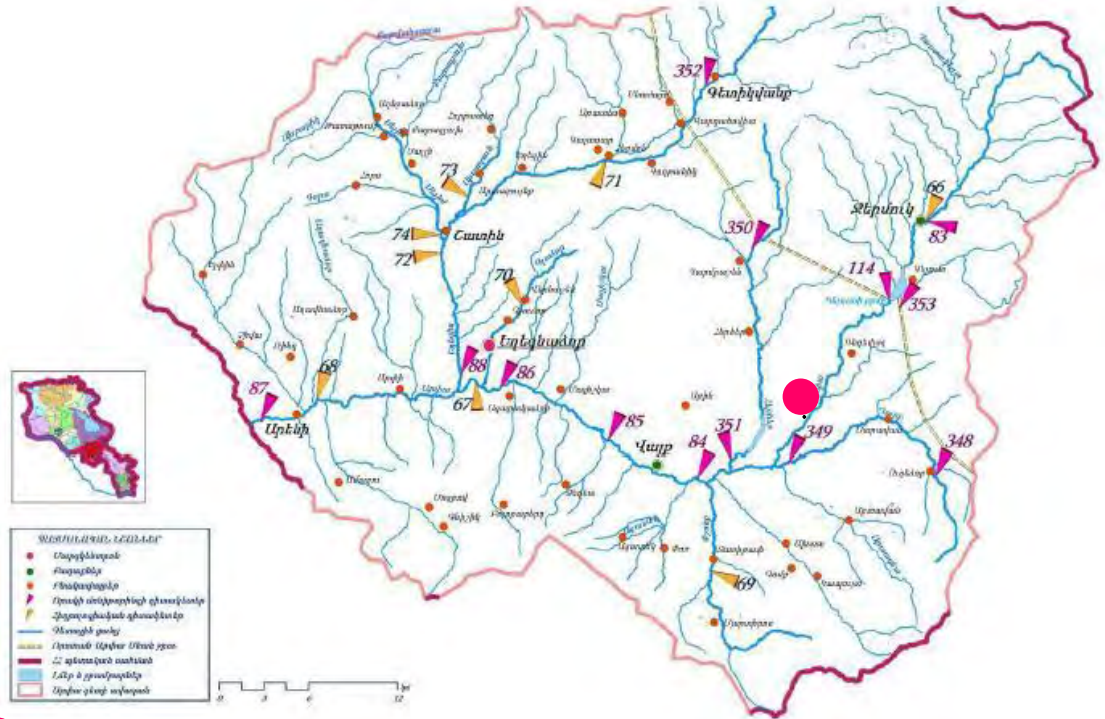
Շրջանի կարևորագույն ջրագրական միավորը Արփա գետն է, որը սկիզբ է առնում Թեքսարի լեռների հորդառատ աղբյուրներից 3200 մ բարձրությունից: Ջերմուկ քաղաքից թեքում է հյուսիս-արևելք և հոսում է Շարուրի դաշտով: Վերին հոսանքում գետը դանդաղահոս է, բայց դեռ չհասած Ջերմուկին՝ դառնում է արագահոս և, ճեղքելով Վարդենիսի լեռնալանջերը, գահավիժում է անտառապատ խոր կիրճը և ընդունում է աղբյուրներից առաջացած ջրվեժը: Ջերմուկից ներքև Արփան հոսում է գալարումներով և իր ընթացքը մերթ արագ, մերթ դանդաղ շարունակում մինչև Արենի գյուղը: Ստորին հոսանքում Արփան բաժանվում է բազմաթիվ մեծ ու փոքր առուների և ամռան ամիսներին ամբողջովին օգտագործվում է դաշտերն ու այգիները ոռոգելու համար: Արաքսի մեջ է թփվում Նախիջևանի տարածքում: Ընդհանուր առմամբ հոսում է հյուսիս-արևելք-հարավ-արևմուտք ուղղությամբ (նկ.9):

Երկարություն 128 կմ է (Հայաստանում 90 կմ), ջրհավաք մակերեսը՝ մոտ 2600 կմ<sup>2</sup>: Սնումը հիմնականում ձևանձրեային է (57%), հորդանում է ապրիլ-հունիսին, առավել չափով մայիսին:

Վերին հոսանքում գտնվում են Ջերմուկ առողջարանը և համանուն ջրվեժը: Ջուրն օգտագործվում է ոռոգման և էլեկտրաէներգիա ստանալու համար: Այստեղ կառուցված են Բարձրունու, Ագատեկի և Արփի ջրհան կայանները:

1981թ. շահագործման է հանձնվել Արփա-Սևան ջրատարը, որի գլխամասում ստեղծվել է Կեչուտի ջրամբար թունելը: Արփայի վրա կառուցված են Ջերմուկի, Ագատեկի, Եղեգնաձորի և Արենիի ՀԷԿ-երը:





**Հայցվող տեղամասի տեղադիրքը**

Նկ. 8: ՀՀ մակերևութային ջրերի որակի քարտեզ (<http://armmonitoring.am/page/17#ararat>)

Վտակներից են՝ ձախ կողմից Դարբը, Գնիշիկը, աջից՝ Հերիերը, Եզեզիսը, Ելփինը: Նախիջևանի տարածքներում Արփան սնում են նրա Ջաղագուր, Յայջի և Ակոռի ոչ մեծ գետակները:

Ստորև բերվում են գետի բազմամյա միջն տարեկան հոսքի բնութագրերը, միջին տարեկան առավելագույն և նվազագույն ծախսերը (աղ.13 [17]):

Աղյուսակ 13

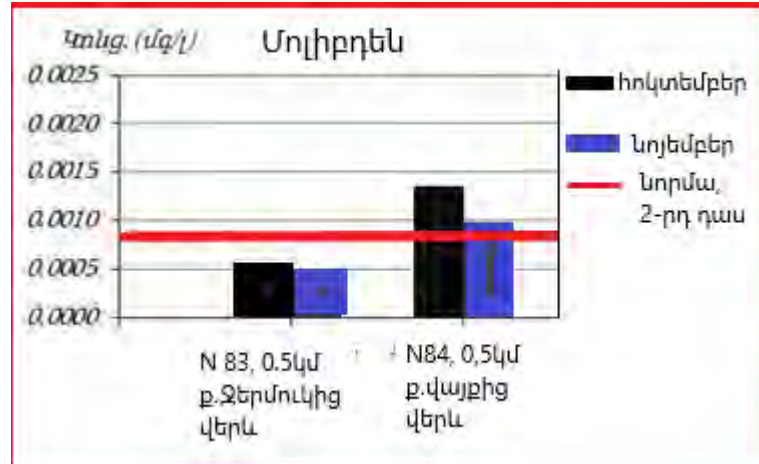
Արփա գետի ջրի ելքը Ջերմուկ և Արենի դիտակետերում

Գետ	Դիտակետ	Միջին ամսական ելքեր. մ <sup>3</sup> /վ								
		հոկտեմբեր			նոյեմբեր			դեկտեմբեր		
		փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%	փաստացի	նորմա	%
Արփա	Ջերմուկ	2.88	2.75	105	2.84	2.66	107	2.58	2.58	100
Արփա	Արենի	4.93	7.30	67	5.57	8.11	69	5.91	7.55	78

Ջրային ռեսուրսների աղտոտվածությունը վերահսկվում է «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Հայցվող տարածքում, «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ը չունի դիտակետ: Դիտակետ կա Արփա գետի վերին հոսանքում՝ մինչև Կեչուտի ջրամբարը (83), որտեղ ըստ դիտարկումների ջրի որակը 2-րդ դասի է:

Արփա գետի ջրի որակը Ջերմուկ քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Վայք քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբերին ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), նոյեմբերին՝

«միջակ» (3-րդ դաս), Վայք քաղաքից ներքև հատվածում հոկտեմբերին՝ վատ» (5-րդ դաս, նկ. 8), նոյեմբերին՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Եղեգնաձոր քաղաքից վերև հատվածում հոկտեմբերին՝ վատ» (5-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «միջակ» (3-րդ դաս), Արենի գյուղից ներքև հատվածում ջրի որակը հոկտեմբերին գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս):



Նկ.9: Արփա գետում մոլիբդենի կոնցենտրացիաների փոփոխությունները (2023թ.[17])

#### 4.6. Հողեր

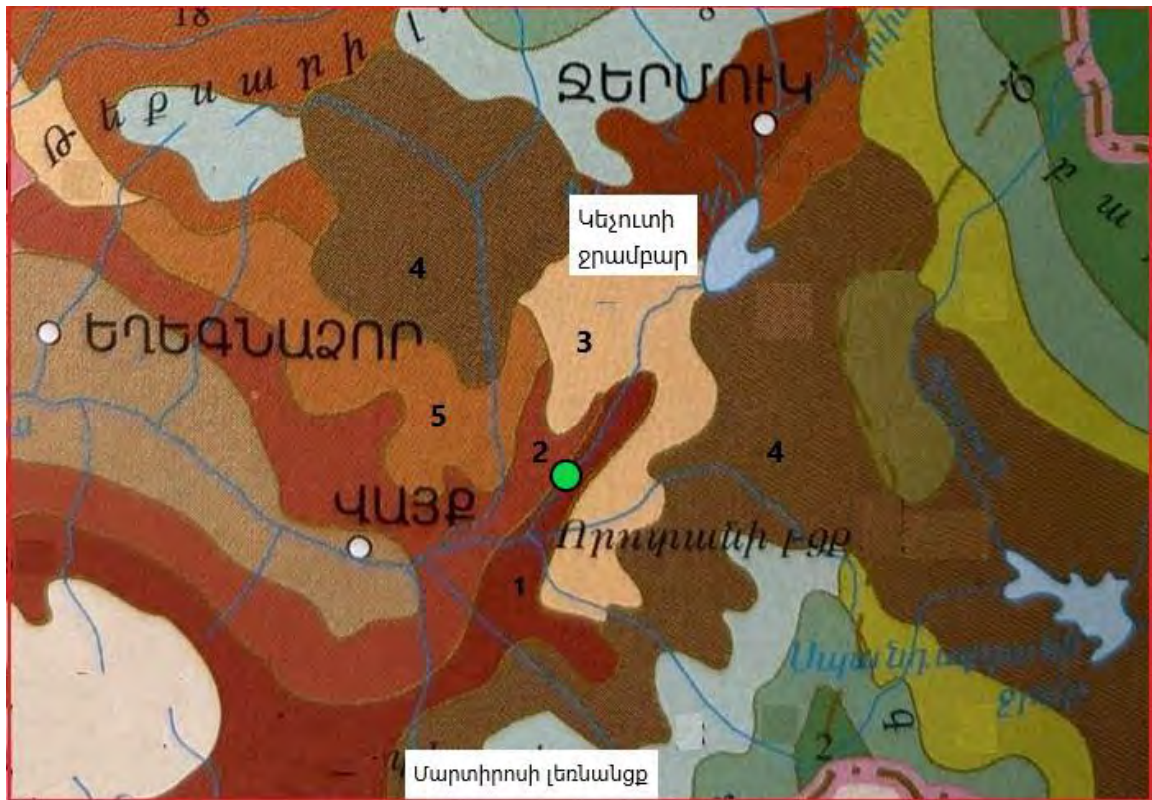
Հայցվող տեղամասի շրջանում Արփա գետի աջ և ձախ ափերի երկայնքով տարածված են շագանակագույն և մուգ շագանակագույն խճաքարային կարբոնատացված ցեմենտացված հողատեսքեր, ինչը պայմանավորված է շրջանում լայն տարածված կարբոնատային ապարների հաստվածքներով: Կեչունի ջրամբարից հարավ-արևմտյան շրջաններում տարածված են անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված հողատեսքեր:

Ամուլսարի շրջանում, Որատանի լեռնացքի և Հերիերի և Եղեգիսի վերին հոսանքների շրջաններում տարածված են կրազերծված սևահողեր: Վերջիններս հարավ-արևմտյան շրջաններում եզրավորվում են անտառային դարչնագույն կրազերծված տափաստանացված հողերով:

Ջերմուկի շրջանում զարգացած են լեռնամարգագետնային, մարգագետնատափաստանային, դարչնագույն անտառային հողերը և սևահողերը (հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը՝ նկ. 10-ում):

Լեռնամարգագետնային հողերը ունեն լավ արտահայտված նուրբ հատիկավոր ստրուկտուրա, աղքատ են կարբոնատներից: Պարունակում են մեծ քանակության հումուս (18-25, երբեմն 25-30%): Հողաշերտի հզորությունը փոքր է, կախված ռելիեֆի պայմաններից հզորությունը տատանվում է 15-20-ից 40-50սմ-ի սահմաններում:

Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է, հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է, pH տատանվում է 4.5-6.4-ի սահմաններում:



Նկ. 10: Շրջանի հողատեսքերի սխեման (Ըստ ՀՀ Ազգային աստիճանի)

1. Մուգ շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացված
2. Շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացված
3. Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանացված
4. Սևահող կրազերծված խորքային կարբոնատային
5. Անտառային դարչնագույն կրազերծված տափաստանացված

Մարգագետնատափաստանային հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ հումուս (9-10, մինչև 18%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա, կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր:

Լեռնաանտառային գոտու դարչնագույն անտառային հողերը ձևավորվել են 700-1700 մ բարձրությունների սահմաններում, կիրճերով, ձորակափոստրակային ցանցով խիստ կտրտված ռելիեֆի պայմաններում:

Այս հողերը նկարագրվող երևակման շրջանում հանդես են գալիս լվացված ենթատիպով: Լվացված դարչնագույն անտառային հողերը զբաղեցնում են ստվերահայաց լանջերը և ձևավորվել են համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում, քան տիպիկ ենթատիպը:

Մրանք բնութագրվում են դարչնագույն և մուգ-դարչնագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ (10-14%), որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումիկնային նյութերում հումիկնաթթուների և ֆուլվոթուների քանակը գրեթե հավասար է:

Լեռնաանտառային գոտու դարչնագույն անտառային հողերը ձևավորվել են 700-1700 մ բարձրությունների սահմաններում, կիրճերով, ձորակափոստրակային ցանցով խիստ կտրտված ռելիեֆի պայմաններում:

Այս հողերը նկարագրվող երևակման շրջանում հանդես են գալիս լվացված ենթատիպով: Լվացված դարչնագույն անտառային հողերը զբաղեցնում են ստվերա-

հայց լանջերը և ձևավորվել են համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում, քան տիպիկ ենթատիպը:

Մրանք բնութագրվում են դարչնագույն և մուգ-դարչնագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ (10-14%), որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումինային նյութերում հումինաթթուների և ֆուլվոթուների քանակը գրեթե հավասար է: Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ:

Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է:

Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելաված ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով (աղ.14):

Աղյուսակ 14

Մարգագետնային գորշ հողերի ֆիզիկա-մեխանիկական և քիմիական կազմը

Հողի տիպը և ենթատիպը	Խորությունը, (սմ)	Հումուս, (%)	CO <sub>2</sub> , (%)	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
Մարգագետնային գորշ ռոտգելի	0-21	1.8	6.0	26.8	8.4
	21-43	1.6	6.3	28.0	8.4
	43-65	0.9	7.9	31.9	9.0
	65-92	0.8	6.8	22.0	9.4
	92-182	0.9	6.8	36.8	9.5

Տարածքի 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 հազեցված 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%): Լվացված սևահողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 21-ում:

Շագանակագույն խճաքարային տեղ-տեղ կարբոնատային ցեմենտացված հողերի ենթատիպը բնութագրվում է հետևյալ քիմիական և ջրաֆիզիկական հատկություններով (աղ.15):

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կարբոնատային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.14-1.42գ/սմ<sup>3</sup>- ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.48-2.55գ/սմ<sup>3</sup>-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.42-53.5, խոնավությունը՝ 22-18%-ի սահմաններում:

## Շագանակագույն հողերի ֆիզիկա-մեխանիկական և քիմիական կազմը

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորուրթ-յունը, (սմ)	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների ումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
		հումուս	CO <sub>2</sub>	գիպս (SO <sub>4</sub> )		
Շագանակագույն խճաքարային տեղ- տեղ կարբոնատային ցեմենտացված	0-15	1,6	1.6	0.0	31.3	7.8
	15-34	1,1	6,8	0.0	30.4	8.1
	34-73	07	17,4	0.1	29.9	8.0
	73-105	0,6	16.7	0.1	29.8	8.0
	105-155	0,4	18.7	0.1	26.8	8.2

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 ստրուկտուրանիտոզը կնձկային է:

Այս հողերն ունեն հիմնականում կարբոնատային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1- 1.3%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO<sub>4</sub>, MgSO<sub>4</sub> և այլ աղեր: Այս տիպի հողերին բնորոշ է հումուսի չնչին պարունակությունը (1-1.5%): Աչքի են ընկնում իրենց քարքարոտությամբ, հանդիպում են ինչպես մակերեսային, այնպես էլ թաղված և կիսաթաղված խճաքարեր: Ռելիեֆի անհարթության, նվազ բուսականության և անբարելավ ֆիզիկական հատկությունների հետևանքով այս հողերը ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էռոզիայի:

Հանքավայրի տարածքում համատարած հողաբուսական ծածկույթ բացակայում է, մակաբացման ապարների հզորությունը նախագծվող տեղամասում կազմում է 0.2մ–0.8մ միջին 0.5մ, որից հողաբուսական շերտը 0.1մ,

Երևակման տեղամասը գտնվում է ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ համայնքի Գնդեվազ բնակավայրի սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նշանակության 10-016-0284-0002 և 0013 ծածկագրերով հողամասերի տարածքում, ընդ որում 10-016-0284-0002 ծածկագրով հողամասը, որի մակերեսը կազմում է 2.22 հա վարձակալության իրավունքով տրամադրված է «ՎԱՅՔ ՃՇՇ» ՓԲ Ընկերությանը: Հողամասի մյուս մասի նկատմամբ իրավունքները կձևակերպվեն ընդերքօգտագործման թույլտվություն ստանալուց հետո:

Հողամասերի նպատակային նշանակությունը գյուղատնտեսական է իսկ գործառնականը կամ հողատեսքերը՝ արոտավայր:

Հայցվող տարածքի հողերը գտնվում են ելակետային վիճակում, չկան հողն աղտոտող աղբյուրներ:

Հայցվող տեղամասում մինչև նախատեսվող գործունեությունը իրականացնելը ռելիեֆի խախտում առկա չէ, տեղամասում չկան լցակույտեր կամ հողաբուսական



շերտի պահպանման տեղամասեր:

#### 4.7. Սեյսմիկ բնութագիրը և սողանքային երևույթներ

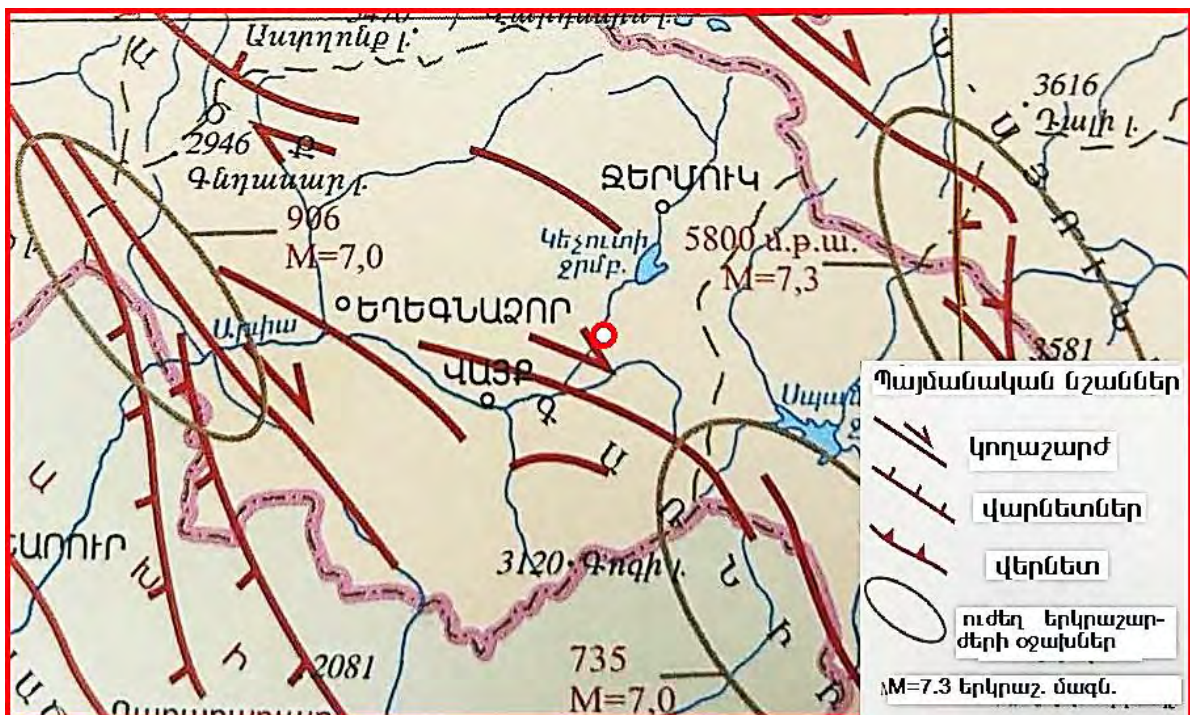
ՀՀ տարածքը գտնվում է Եվրասիական և Արաբական լիթոսֆերային սալերի բախման գոտում ինչով և պայմանավորված է տարածաշրջանի բարձր սեյսմիկականությունը:

ՀՀ տարածքում հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ գոտիները՝ Մերձքուռի, Սոմխեթ - Ղարաբաղի, Մերձսևանի, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց - Զանգեզուրի, Երևան - Օրդուբաղի, Ուրծ-Վայքի: Նշված գոտիների սահմաններով են անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները: Դրանցից ամենախոշորներն են՝ Սևան-Աքերայի, Փամբակ-Սևան-Սյունիքի, Գեղամա, Գառնիի, Փարաքար - Դվինի, Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ և այլ խզվածքային խախտումներն ու բեկվածքները [3, 7]:

Հայցվող տեղամասի շրջանը գտնվում է Գեղամա խզվածքի հարավ-արևելյան սեգմենտի շրջանում, որից դեպի հարավ-արևմուտք անցնում է գառնու խզվածքը: Ուժեղ երկրաշարժերի էպիկենտրոնները գտնվում են հայցվող տեղամասից առնվազն 30 կմ հեռավորության վրա (նկ.11):

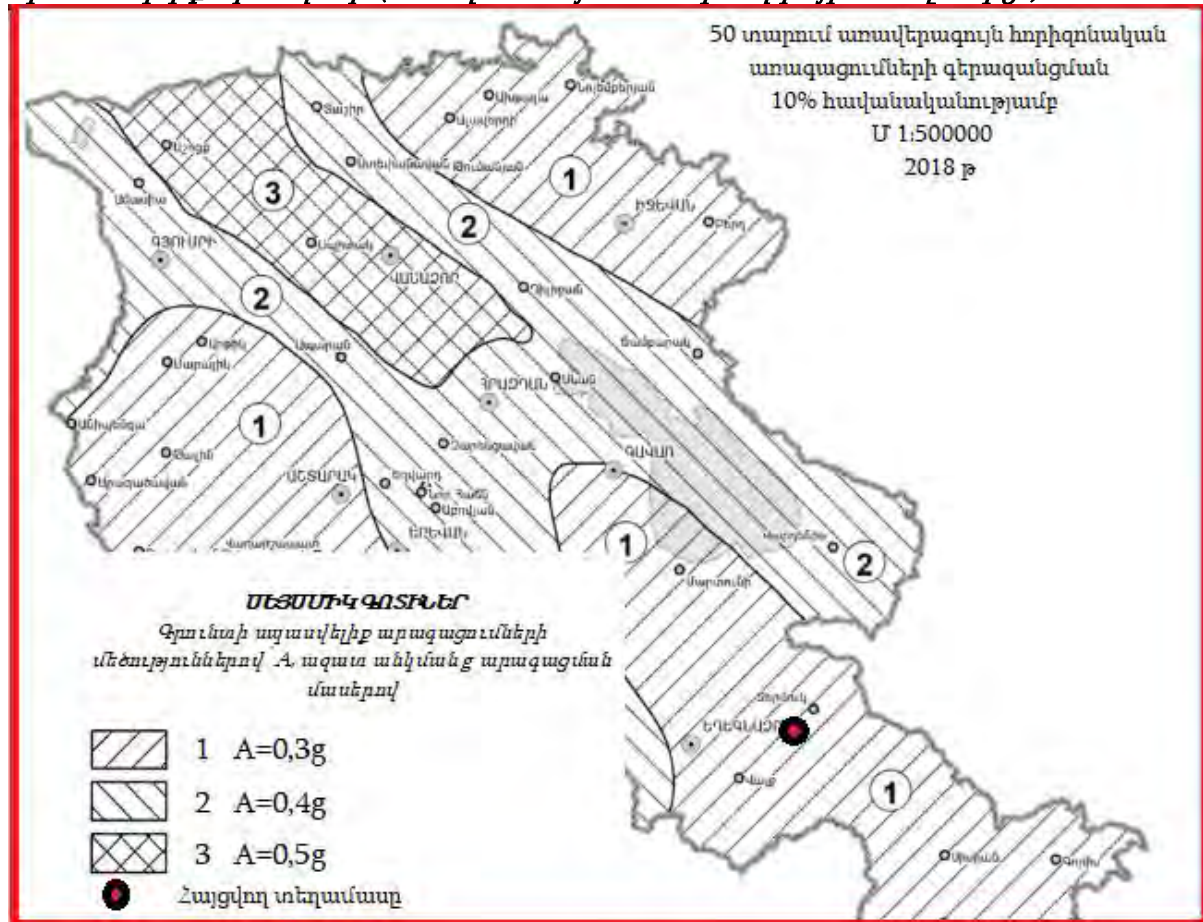
Սեյսմատեկտոնական տեսանկյունից հանքավայրը գտնվում է համեմատաբար բարենպաստ պայմաններում:

Համաձայն ՀՀՇՆ 20.04 - «Երկրաշարժադինացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»-ի ՀՀ տարածքի սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզի (նկ. 12), նախատեսվող գործունեության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ 1-ին գոտում, որտեղ արագացման առավելագույն մեծությունը կազմում է  $A_{max}=0.3g$ :



Նկ. 11: ՀՀ Հյուսիսային կեսի ակտիվ խզվածքների (ա) և սեյսմիկ շրջանացման (բ)

**սխեմատիկ քարտեզներ (հատված Հայաստանի ազգային ատլասից ):**



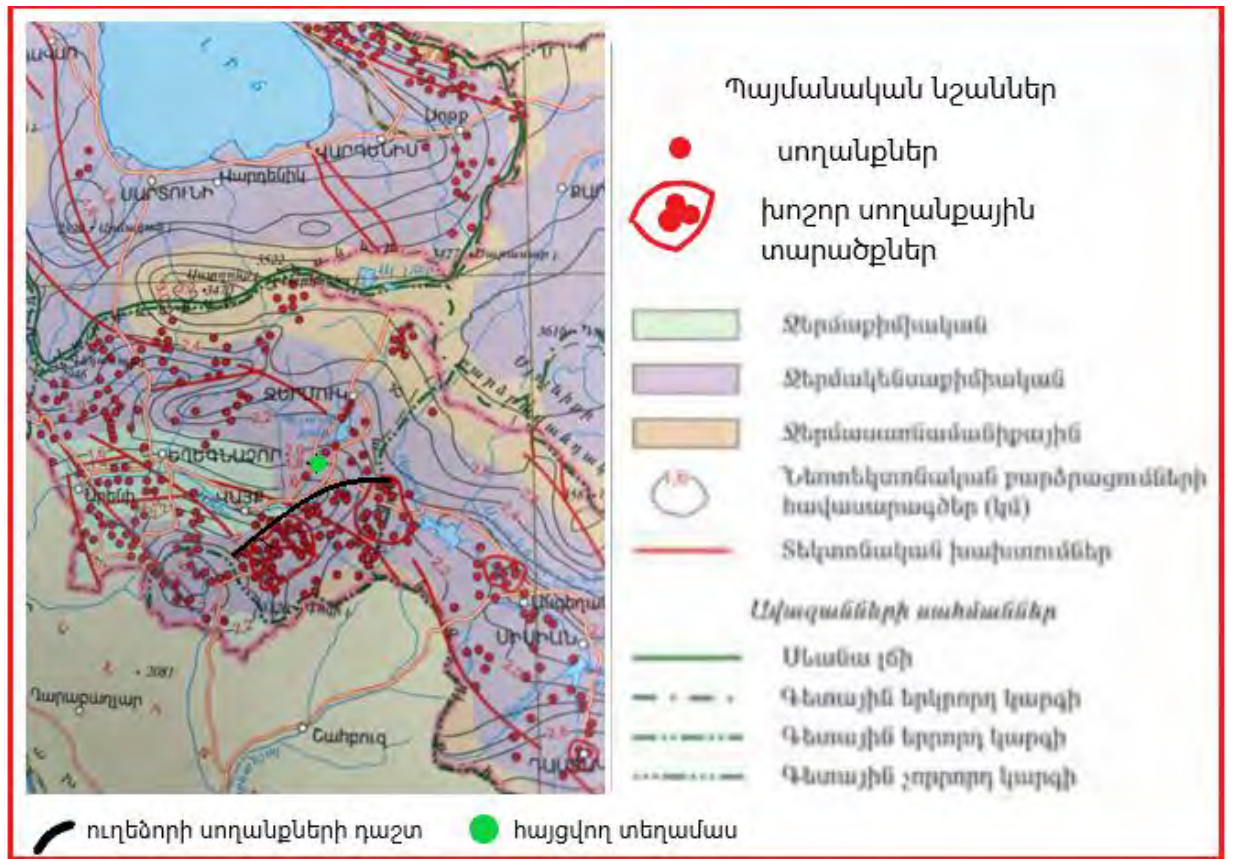
Նկ. 12: ՀՀ Տարանքի սեյսմիկ շրջանացման սխեման

Վայոց ձորի մարզում սողանքային երևույթները բավականին լայն տարածում ունեն, դրանք պայմանավորված են պլաստիկ հատկություններով օժտված նստվածքային ապարների ընդարձակ տարածումով: Հայցվող տեղամասի շրջանում է գտնվում Վայոց ձորի մարզի ամենամեծ սողանքային տարածքը, որն հայտնի է Արտավան-Ուղեձորի կամ Ուղեձորի անվամբ (Նկ.13): Սողանքային այս հսկա մարմնի որոշ սեզմենտներ ներկա պահին գտնվում են շարժման մեջ: Այս սողանքով է պայմանավորված Սարավան - Գորհայք ավտոճանապարհի հաճախակի քանդվելը:

Հայցվող տեղամասը հիշյալ սողանքային տարածքից գտնվում է առնվազն 3 կմ հեռավորության վրա: Տեղամասում իրականացվելիք երկրաբանական աշխատանքները որևէ կերպ չեն կարող ազդել սողանքի ակտիվության վրա:

Հայցվող տեղամասում սողանքային երևույթները բացակայում են, այստեղ տարածված են ժայռային ապարներ, որոնք սահքի հատկությամբ օժտված չեն: Արվա գետի կանյոնում հնարավոր են քարաթափումներ, որոնց համար նախատեսված են ինժեներական - երկրաբանական ուսումնասիրություններ:





Նկ.13: ՀՀ Վայոց ձորի մարզի սեզմենտի սողանքների քարտեզ ըստ ՀՀ Ազգային ատլասի,

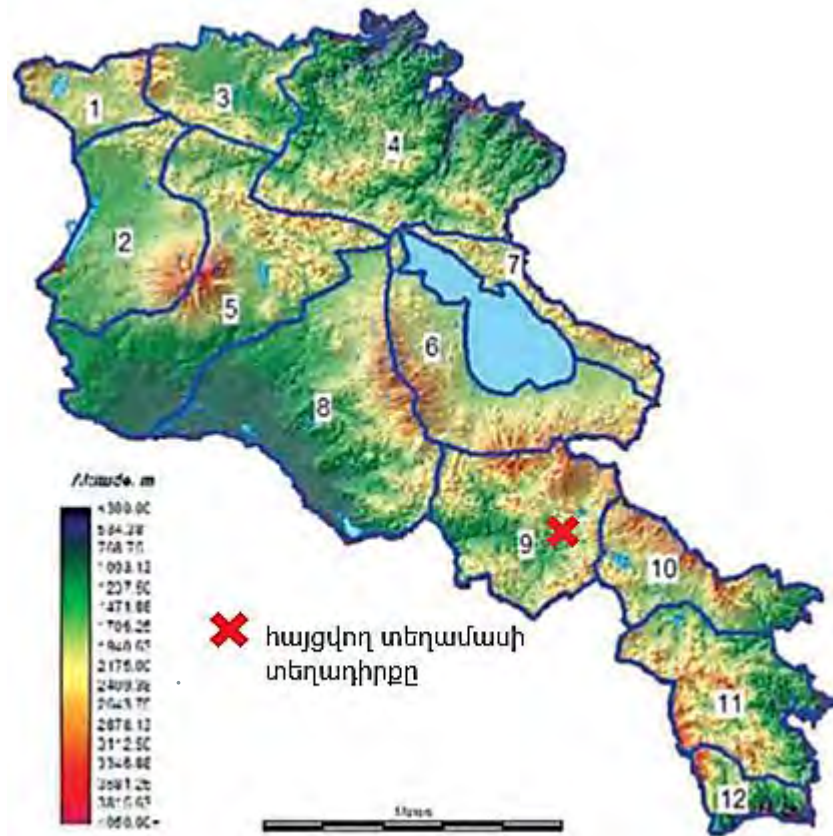
#### 4.8. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Վայոց ձորի մարզի բուսական աշխարհի տեսակային կազմը հարուստ է: Այստեղ հաշվվում է գրեթե 1650 բուսատեսակ, որոնցից 1500 տեսակը խոտաբույսեր են, որոնց մեջ գերակշռում են դեղաբույսերը: Մարզն աղքատ է անտառներով (տարածքի 1.6% կամ 3700հա), սակայն անտառի կազմի մեջ մտնող շուրջ 150 ծառատեսակները մեծամասամբ արժեքավոր՝ հազվագյուտ ու էնդեմիկ տեսակներ են: Դրանց մեջ կան հատուկ պահպանվող տարածքներ՝ Հերիերի գիհու նոսրանտառային և Ջերմուկի անտառային արգելավայրերը:

Վայքի ֆիզիկաաշխարհագրական շրջանում իրար են հաջորդում լանդշաֆտային երեք հարկեր, ցածրադիր հարկում կիսաանապատային և չոր տափաստանային լանդշաֆտներն են, որոնք տարածվում են 1200 մետրից մինչև 1700 մետր բարձրություններում: Միջնամասում գերիշխում են լեռնատափաստանային, լեռնանտառային և մարգագետնատափաստանային լանդշաֆտները:

Ուսումնասիրվող շրջանը մտնում է Դարեւեգեսի ֆլորիստիկ շրջանի մեջ (նկ.14), որտեղ տարածված են *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Hordeum violaceum* Boiss et Huet, *Carex humilis* Leys, *Trifolium ambiguum* և ուրիշ ֆրակցիաներ (նկ.15): Դաշտային հատվածներում հանդիպում են մարգագետնատափաստանային խմբակցություններ: Ժայռոտ հատվածներում աճում են ծորենու, մասրենու, մոշի ալոճենու թփուտներ:

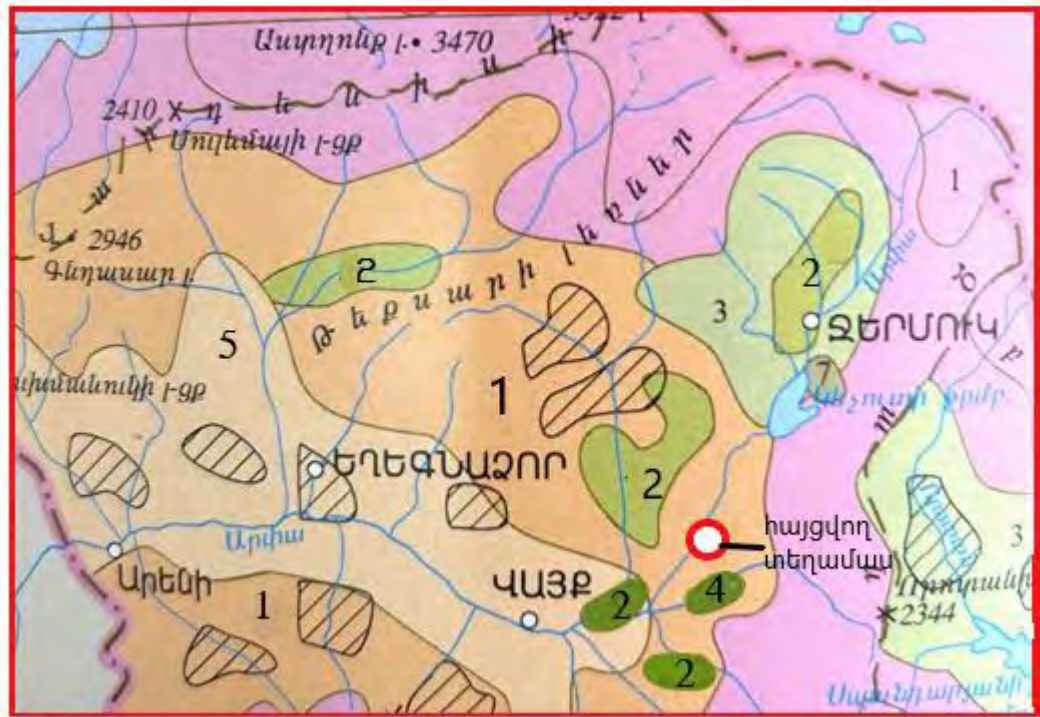




Նկ. 14: Հայաստանի ֆլորիստիկ շրջանները (Таманян, Файвуш, 2009): Դարեկեզիսի ֆլորիստիկ շրջանը 9-րդ է:

Վայոց ձորի մարզում աճում են ծիրանի, բալի, տանձի, դեղձի, խնձորի, խաղողի, սալորի, սերկևիլի, փշատի, ընկույզի բազմաթիվ տեսակներ, բազմաթիվ հատապտուղներ:

Բնական պայմանների բազմազանությամբ է պայմանավորված նաև հարուստ կենդանական աշխարհի գոյությունը: ՀՀ-ում գրանցված 460 տեսակի կենդանիներից 225-ը հանդիպում են Վայոց ձորի մարզում: Դրանցից են բեզուարյան այծը, վայրի ոչխարը՝ (մուֆլոնը), վայրի խոզը, գորշ արջը, աղվեսը, գայլը, նապաստակը, թռչուններից՝ լորը, քարակաքավը, անգղերը, արծիվները, ձկնատեսակներից՝ կարմրախայտը, բեղլուն, կողակը: Հաճախակի հանդիպում են նաև թունավոր օձեր՝ հայկական իժ, գյուրգա: Ինչպես բույսերի, այնպես էլ կենդանիների շատ տեսակներ գրանցված են «Կարմիր գրքում»: Կենդանիների պահպանման նպատակով ստեղծվել են արգելավայրեր:



Նկ.15: Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկ- Վայք – Եղեգնաձոր շրջանի բնական բուսածածկերի սխեմատիկ քարտեզ: 1. Տափաստանային բուսականություն, 2. կիսասանապատային բուսականություն,

Բնական պայմանների բազմազանությամբ պայմանավորված մարզն ունի հարուստ կենդանական աշխարհ: Վայոց ձորն իր տեղադիրքով Միջերկրածովյան կենսաշխարհագրական տարածաշրջանի, Իրանական, Փոքրասիական ու Պոնտոկովկասյան կենսաբազմազանության մարզերի խաչմերուկ է: Այստեղ տարածված են Հայաստանում գրանցված 460 տեսակի կենդանիներից 225-ը:

Դրանցից են բեզուարյան այծը, հայկական լեռնային ոչխարը, վայրի խոզը, գորշ արջ, աղվեսը, գայլը, նապաստակը, թռչուններից՝ սովորական լորը, քարակաքավը, անգղները, արծիվները, ձկնատեսակներից՝ կարմրախայտը, բեղլուն, կողակը:

Հաճախակի հանդիպում են ինչպես թունավոր, այնպես էլ անվտանգ օձեր, որոնցից ամենանշանավորը լեռներում բնակվող հայկական իժն է, որը գրանցված է Հայաստանի կենդանիների «Կարմիր գրքում»:

Ինչպես ֆլորայի, այնպես էլ ֆաունայի շատ տեսակներ գտնվում են վերացման եզրին կամ ուղղակի վտանգված են՝ այդկերպ գրանցված լինելով Հայաստանի «Կարմիր գրքում»(աղ.16): Բնության պահպանության նպատակով մարզում ստեղծվել են արգելավայրեր:

Վայոց Ձորի մարզի ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված և անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և կենդանիների տեսակների ցանկ

Հ/Հ	Բույսեր	Կաթնասուններ	թռչուններ	Սողուններ և երկկենցաղներ
1.	Գիհի բազմապտուղ (Juniperus polycarpus)	Լայնականջ կամ ականջեղ ոզնի (Hemiechinus auritus)	Եվրոպական ճնճղաճուռակ (Accipiter brevipes)	Կանաչ դորոշ (լատին․՝ Pseudepidalea viridis),
2.	Կապնդեղ նրբաձյուղ (Seseli leptocladum Woronow)	Հարավային պայտաքիթ (լատ․՝ Rhinolophus euryale)	Օձակեր արծիվ (լատին․՝ Circaetus gallicus),	Լճագորս (լատին․՝ Rana ridibunda),
3.	Տերեփուկ լեզեանման (Centaurea leuzeoides)	Մեհելիի պայտաքիթ, ակնոցավոր կամ ռումինական պայտաքիթ չղջիկ (Rhinolophus mehelyi)	Հարավ եվրոպական Aquila chrysaetos fulna	Փոքրասիական գորս (Rana macrocnemis)
4.	Տերեփուկ ֆեոպապուսանման (Centaurea phaeopappoides)	Նատերերի արաքսյան գիշերային չղջիկ (Myotis nattereri)	Նախասիական մորուքավոր արծիվ Gypaetus barbatus aureus	Կովկասյան լեռնային ազամա (Laudakia caucasia)
5.	Ճուռակախոտ փրչոտ (Hieracium pannosum)	Ասիական լայնականջ չղջիկ (Barbastella leucomelas),	Սև անգղ (լատին․՝ Aegyptius monachus)	Դեղնափորիկ (Pseudopus apodus), (ժող․ լորտու)
6.	Կաթնուկ թաղթաջանի (Lactuca takhtadzhanii)	Գորշ արջ (լատին․՝ Ursus arctos)	Սպիտակագլուխ անգղ (Gyps fulvus)	բարեկազմ օձագլուխ (Ophisops elegans)
7.	Ստեպտորամֆուս Չերեպանովի (Steptorhampus czerepanovii)	Խայտաքիս (Vormela peregusna)	Բալոբան (Falco cherrug)	Ջրային լորտու (Natrix tessellata)
8.	Լվաձաղիկ Կոչիի ((T. kotschyii))	Ջրասամույր, ջրաքիս (Lutra lutra),	Կանաչ մեղվակեր (Merops persicus)	Կապարագույն իժանման սահնօձ (Coluber nummifer),
9.	Գազ կարակուշի (Astragalus karakuschensis)	Անտառակատու Wild cat	արևելյան կարմրագլուխ շամփուկը (Lanius senator niloticus)	Ոսկեգույն տրախիլեպիս (Trachilepys auratus)
10.	Վահանակերպ տափակապատիճակ (Peltariopsis planisiliqua)	Ընձառյուծ, հովազ, ինձ (Panthera pardus),	Երգող շահրիկ (Silvia hortensis),	Կովկասյան կատվաօձ կամ Իբերական կատվաօձ (Telescopus fallax),
11.	Մեխակ մանրաձաղիկ (D.	Բեզոարյան այծ, քարայծ կամ մորու	Մևավիզ քարաթռչնակ (Oenanthe finschii)	Անդրկովկասյան սահնօձ (Zamenis

	<i>parvifloarm</i> )	քավոր այծ ( <i>Capra aegagrus</i> ),		hohenackeri),
12.	Վարդակուկ նուկեզոծ ( <i>Rosularia chrysantha</i> )	Օղի, Հայկական մուֆլոն կամ անդրկովկասյան լեռնային ոչխար ( <i>Ovis orientalis gmelini</i> )	Խայտաբղետ քարակեռնեխ ( <i>Monticola saxatilis</i> )	Սատունինի սևագլուխ նինիոկալամուս (լատ. <i>Rhynchocalamus melanocephalus satunini</i> )
13.	Կուրկուրան մետաքայա ( <i>H. sericeum</i> )		Կապույտ քարակեռնեխ ( <i>Monticola solitarius</i> )	Հայկական իծ (լատին.՝ <i>Vipera raddei</i> )
14.	Վիկ կապադոկյան <i>Vicia cappadocica</i>		Կապտափող սիսակ (Լատ. <i>Luscinia svecica</i> )	Երկարատուն սցինկ ( <i>Eumeces schneideri</i> ),
15.	Եղեսպակ Գոռսհեյմի <i>Salvia Grossheimii</i>		Սպիտակափող սիսակ ( <i>Irania gutturalis</i> )	
16.	<i>Աբեղախոտ կրետականը (stachys cretica)</i>		Ճոճիկ ( <i>Remiz pendulinus</i> )	
17.	Սիս ակակա (լատին.՝ <i>Allium akaka</i> )		Ժայռային մեծ սիսեղ ( <i>Sitta tephronota</i> )	
18.	Տուղտավարդ Սոսնովսկու ( <i>A. sosnovskyi</i> ),		Կարմրաթև մագլցող ( <i>Tichodroma muraria</i> )	
19.	Վայրի ցորեն ( <i>Triticum boeoticum</i> )		Կարճամատ ճնճուկ, ( <i>Carpospiza brachydactyla</i> )	
20.	Մասրենի կիսագնդաձև ( <i>Rosa haemisphaerica</i> )		Ժայռային վարսակուկ	
21.	Ստելերոպսիս Մադաքյանի ( <i>Stelleroopsis magakjanii</i> ),			
22.	Խթանաբույս երկարածաղիկ ( <i>Centranthus longiflorus</i> )			

**4.9. Վտանգված էկոհամարարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, պատմամշակութային հուշարձաններ**

Ներկայացվող շրջանում են գտնվում «Ջերմուկ ջրաբանական» և «Հեր-հերի նոսրանտառային» «Ջերմուկի անտառային» պետական արգելավայրերը, հայցվող տեղամասին ամենամոտը հերիերի նոսրանտառներն են, որոնք գտնվում են մոտ 3կմ հեռավորության վրա (նկ. **15, 16**):

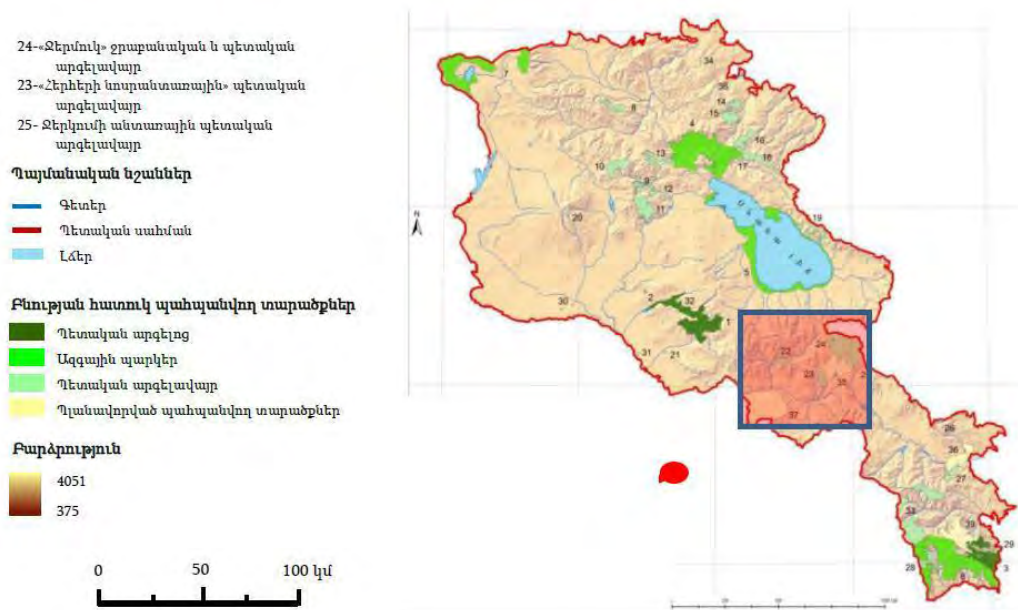
«Ջերմուկի ջրաբանական» պետական արգելավայրը ստեղծվել է Հայաստանի

Հանրա-պետության կառավարության 2009թ.-ի սեպտեմբերի 17-ի թիվ 1063-Ն որոշմամբ՝ Արփա գետի վերին հոսանքի (ծովի մակարդակից 2250-2750 մ բարձրության վրա) ջրհավաք ավազանի տարածքի բնական էկոհամակարգերի, այդ թվում՝ կենսաբազմազանության, բնության եզակի հուշարձանների և հանքային ջրերի տաք աղբյուրների սնման ավազանների պահպանության նպատակով: Այն գտնվում է Վայոց Ձորի մարզի Արփա գետի վերին հոսանքի ջրհավաք ավազանի տարածքի սահմաններում՝ ակունքից մինչև եզրափակման կետը՝ «Ջերմուկ» առողջարանի հիդրոլոգիական կետը՝ ծ.մ. 1100-2800 մ բարձրության վրա:

«Հեր-հերի նոսրանտառային» պետական արգելավայրը հիմնվել է 1958 թ.-ին Արփա գետի աջափնյա վտակ Հերհեր գետի ավազանում՝ ծովի մակարդակից 1400-2000 մ բարձրության վրա գիհու ռելիեֆային նոսրանտառների պահպանության նպատակով: Տարածքը կազմում է 6139 հա:

Ջերմուկի անտառային արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 24 արգելավայրերից մեկը: Գտնվում է Վայոց ձորի մարզում՝ Արփա գետի վերին ավազանում՝ ծովի մակարդակից 2000-2500 մ բարձրություններում խոշորաեջ կաղնու լեռնային անտառների և հազվագյուտ կենդանիների (բեզուարյան այծ, գորշ արջ) պահպանության նպատակով: Արգելավայրը ստեղծվել է 1958թ.-ին ՀՍՍՀ Մինիստրների սովետի սեպտեմբերի 13-ի N Պ-341 որոշմամբ:

Անտառային արգելավայրը զբաղեցնում է 3865.0 հա մակերես, այդ թվում՝ 1914.4 հա տափաստանային և 1950.6 հա անտառային:



Նկ. 16: ՀՀ հատուկ պահպանվող տարածքների տեղադիրքի քարտեզ

Ստորև բերվում է Վայոց ձորի մարզի բնության հուշարձանների ցանկը՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշման:

## Երկրաբանական հուշարձաններ

1.	«Բլրաբերդ» հրաբխային գմբեթ	Վայոց ձորի մարզ, Եղեգնաձոր-Վայք ճանապարհի աջ կողմում
2.	«Սատանայի աշտարակ» սյունաձև բազալտներ	Վայոց ձորի մարզ, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին, Արփա գետի կիրճում, գտնվում է հայցվող տեղամասից 800մ հյուսիս-արևելք
3.	«Բախտի կամար» բնական քարե թունել	Վայոց ձորի մարզ, Ջերմուկ քաղաք, Արփա գետի կիրճում
4.	«Անանուն» որմնաքանդակներ	Վայոց ձորի մարզ, Երևան-Գորիս խճուղու ձախ կողմում, Ջերմուկ տանող ճանապարհից 44 մ դեպի Գորիս
5.	«Անանուն» լավային ծալքեր	Վայոց ձորի մարզ, Ջերմուկ քաղաքից 5 կմ հվ-արլ
6.	«Վարդան Մամիկոնյան» քարե քանդակ	Վայոց ձորի մարզ, Կեչուտի ջրամբարից 2 կմ հվ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին
7.	«Յիցքար» ժայռագագաթ	Վայոց ձորի մարզ, Վայք քաղաքից 0.5 կմ հս-արմ
8.	«Տորք Անգեղ» քարե քանդակ	Վայոց ձորի մարզ, Ագարակաձոր գյուղից 1.5 կմ հվ-արլ, Անապատե վայրում
9.	«Սֆինքս» քարե քանդակ	Վայոց ձորի մարզ, Ագարակաձոր գյուղ, Գրավ գետի կիրճում
10.	«Սպիտակ քար» ժայռ-մնացուկ	Վայոց ձորի մարզ, Աղավնաձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ, Աղավնաձոր-Ելփին ճանապարհի աջ կողմում
11.	«Անանուն» տեկտոնական խախտում	Վայոց ձորի մարզ, Արենի գյուղի արլ մասում, Արփա գետի ձախ ափին
12.	«Պահակային աշտարակ», Էրոզիոն ժայռ-մնացուկ	Վայոց ձորի մարզ, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին, Արփա գետի կիրճում, Գնդեվազ գյուղի դիմաց
13.	«Անանուն» դայկա	Վայոց ձորի մարզ, Գնդեվազ գյուղից 1-1.5 կմ հս-արլ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին
14.	«Անանուն» դայկաներ	Վայոց ձորի մարզ, Գնդեվազ գյուղից 4 կմ հս-արլ, Արփա գետի կիրճում, Վայք-Ջերմուկ հին ճանապարհին
15.	«Անանուն» սյունաձև անջատմամբ բազալտներ	Վայոց ձորի մարզ, Գոմք գյուղի հս-արլ մասում, ձորակի աջ կողմում
16.	«Անանուն» դայկա	Վայոց ձորի մարզ, Ելփին գյուղի հվ եզրին
17.	«Անանուն» խզվածքային կառուցվածք	Վայոց ձորի մարզ, Ելփին գյուղի արմ ծայրամասում
18.	«Անանուն» քարե քանդակներ	Վայոց ձորի մարզ, Խնձորուտ գյուղից 2.0 կմ հս, Զառիթափ-Խնձորուտ ավտոճանապարհի երկու կողմում
19.	«Վայոցսար» (Դալիկ) հրաբուխ	Վայոց ձորի մարզ, Կարմրաշեն գյուղից 3.0 կմ հվ-արմ
20.	«Անանուն» լավային հոսք	Վայոց ձորի մարզ, Շատին գյուղից 0.5 կմ արլ
21.	«Անանուն» դայկայանման	Վայոց ձորի մարզ, Վերնաշեն գյուղից հս



	մարմին	
22.	«Գետիկվանքի» բրածո ֆլորա	Վայոց ձորի մարզ, Գետիկվանք գյուղից 3 կմ հս-արլ, 2240 մ բարձրության վրա
23.	«Ազատեկի» բրածո ֆլորա	Վայոց ձորի մարզ, Ազատեկ գյուղի մոտ

### Ջրաերկրաբանական

1.	«Ջերմուկի» աղբյուրներ	Վայոց ձորի մարզ, Ջերմուկ առողջարանի տարածքում, ծ.մ-ից 2140 մ բարձրության վրա
2.	«Յոթաղբյուր» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Ջերմուկ քաղաքից 10 կմ հս-արլ դեպի Ալ լիճ տանող ճանապարհին, Ջերմուկի հրաբխային պլատոյի վրա, ծ.մ-ից 2610 մ բարձրության վրա
3.	«Գրավի» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Աղավնաձոր գյուղից 5 կմ հվ, Գրավ գետի հովտում, ծ.մ-ից 1630 մ բարձրության վրա
4.	«Պարույր Սևակ» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Աղավնաձոր գետի վերին հոսանքում, ծ.մ-ից 1985 մ բարձրության վրա
5.	«Արտաղբյուր» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Եղեգիս գյուղից 2.7 կմ հս-արլ, Եղեգիս գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
6.	«Ջրովանք» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Արփի գյուղից 3 կմ հվ-արլ, Արփա գետի ձախ վտակ Ջրովանք գետակի ակունքում, ծ.մ-ից 1345 մ բարձրության վրա
7.	«Առնետի» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Խաչիկ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 1780 մ բարձրության վրա
8.	«Բազմաղբյուր» աղբյուրներ	Վայոց ձորի մարզ, Հերհեր գյուղի մոտ, ծ.մ-ից 1508 մ բարձրության վրա
9.	«Մոզ» աղբյուր	Վայոց ձորի մարզ, Մալիշկա գյուղից 2.5 կմ արլ, Արփա գետի կիրճի աջ ափին, ծ.մ-ից 1170 մ բարձրության վրա

### Ջրագրական

1.	«Հովվալիճ» լիճ	Վայոց ձորի մարզ, Ջերմուկ քաղաքից մոտ 15 կմ հս, Արփա գետի աջ վտակի վերին հոսանքում
2.	«Բարձրունի» լիճ	Վայոց ձորի մարզ, Բարձրունի գյուղից 3 կմ արլ, ծ.մ-ից 2760 մ բարձրության վրա
3.	«Հայելի» լիճ	Վայոց ձորի մարզ, Արտավան գյուղից 2 կմ արլ, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» լիճ	Վայոց ձորի մարզ, Կապույտ գյուղից 3 կմ հվ-արլ, ծ.մ-ից 2150 մ բարձրության վրա

5.	«Սրբալիճ» լիճ	Վայոց ձորի մարզ, Մարտիրոս գյուղից 0,5 կմ արլ, ծ.մ-ից 1937 մ բարձրության վրա
6.	«Մարտիրոս» լիճ (Վերին լիճ)	Վայոց ձորի մարզ, Մարտիրոս գյուղից 1,5 կմ արլ, ծ.մ-ից 2145 մ բարձրության վրա
7.	«Ջերմուկ» («Ցուք») ջրվեժ	Վայոց ձորի մարզ, Արփա գետի աջակողմյան Ջերմուկ վտակի վրա
8.	«Քարավազ» ջրվեժ	Վայոց ձորի մարզ, Հերհեր գետի աջակողմյան վտակի վրա, Կարմրաշեն գյուղից 2 կմ արլ
9.	«Հերհեր» ջրվեժ	Վայոց ձորի մարզ, Հերհեր գետի վրա, համանուն գյուղից 2.5 կմ հս
10.	«Գետիկվանք» ջրվեժ	Վայոց ձորի մարզ, Եղեգիս գետի աջակողմյան վտակի վրա, Վարդահովիտ գյուղից 0.5 կմ արմ

### Բնապատմական

1.	«Սմբատասար» բնապատմական համալիր	Վայոց ձորի մարզ, Արտաբույնք գյուղից 0.75 կմ արլ
2.	Պոռշաբերդի բնապատկերներ	Վայոց ձորի մարզ, Գլաձոր գյուղից 6 կմ հս
3.	«Բերդի գլուխ» ամրոցի հրվանդան	Վայոց ձորի մարզ, Գնդեվազ գյուղի հս-արմ եզրին
4.	Վարդանես լճի համալիր	Վայոց ձորի մարզ, Ելփին գյուղից 3.5-4 կմ հս-արլ, նախկին Վարդանես գյուղի ավերակների մոտ, ծ.մ-ից 1748 մ բարձրության վրա
5.	«Սուրբ Գևորգ» աղբյուրների խումբ	Վայոց ձորի մարզ, Հերհեր գյուղի հվ մասում, Հերհեր գետի աջ ափին
6.	Մարտիրոս գյուղի բնապատմական համալիր	Վայոց ձորի մարզ, Մարտիրոս գյուղից 2.0 հվ-արլ, Նգար լեռան արմ լանջին

### Կենսաբանական հուշարձան

«Կորնգան եղջյուրավոր»	Վայոց ձորի մարզ, Վարդենյաց լեռնանցք, Աղնջաձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ
-----------------------	---



## 5. ՍՈՑԻԱԼ - ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

### 5.1. Ենթակառուցվածքներ

Ջերմուկի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը ՀՀ վարչատարածքային բաժանման համաձայն գտնվում է Վայոց Ձորի մարզում:

Վայոց ձորի մարզը գտնվում է ՀՀ հարավարևելյան վերջույթում: Ունի 2308 կմ<sup>2</sup> մակերես՝ զբաղեցնելով Հայաստանի տարածքի 7.8 %-ը, մարզկենտրոնը՝ Եղեգնաձորն է:

ՀՀ մարզերի շարքում տարածքի մեծությամբ զբաղվում է միջին տեղ, իսկ բնակչության թվով ամենափոքր մարզն է [19]:

Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Գեղարքունիքի մարզին, հյուսիսարևելքից՝ ԼՂՀ-ին, հարավարևելքից՝ Սյունիքին, հարավից՝ Նախիջևանի Հանրապետությանը (Ադրբեջան), արևմուտքից՝ Արարատի մարզին:

Վայոց ձորը բնակատեղի է եղել վաղնջական ժամանակներից: Այս փաստի մասին վկայում են պեղումների ընթացքում հայտանաբերված նախամարդու իրերը, բրոնզե դարին վերաբերող դաշույնները, ճարմանդները, ապարանջանները, մատանիները և այլ իրեր: Ժայռերին հայտնաբերվել են բազում փորագրություններ, որսորդական տեսարաններով և զանազան կենդանիներով իսկ 2008 թվականին միջազգային հնագիտական արշավախմբի կողմից Վայոց ձորում կատարված նոր հայտնագործությունը ևս մեկ անգամ ապացուցեց, որ Վայոց ձորը եղել է բնակատեղի ավելի քան 5000 տարվա վաղեմությամբ:

Արշավախմբի կողմից Թռչունների քարայրում պեղումների արդյունքում հայտանաբերվել է 5500 տարվա հնության կաշվե կոշիկ՝ տրեխ: Այն ամենահին կոշիկի նմուշն է, որ երբևէ գտնվել է ամբողջ աշխարհում և այժմ գտնվում է ՀՀ պատմության թանգարանում: Քարանձավում հայտնաբերվել են նաև ճգնաժամ խաղողի մնացորդներ և գինու կարասների մի ամբողջ շարք (գինու արտադրամաս): Հնարավոր է, որ դա ամբողջ աշխարհում գինու արտադրության ամենահին ցիկլն է:

Հայաստանի պատմագրության մեջ Վայոց ձորն առաջին անգամ հիշատակվել է Մ. Խորենացու կողմից: Վայոց ձորով են անցել Դվին-Պարտավ և Դվին-Շաղատ միջնադարյան ճանապարհները: Սուլեմա, Քոչբեկի և այլ լեռնանցքներով կապվել է հարևան շրջանների հետ: Դեռևս մ. թ. ա. VIII դ. Վայոց ձորի ներկայիս տարածքն ընդգրկված է եղել Ուրարտական թագավորության կազմում:

Մ.թ.ա. VI դ. մտել է Երվանդունիների, մ.թ.ա. 189 թվականին՝ Մեծ Հայքի Արտաշեսյան թագավորության մեջ: Մեծ Հայքի թագավորության ըստ «աշխարհների» վարչական բաժանումից հետո (Լդ.) մտել է Սյունիքի մեջ, դարձել Սյունիների իշխանական տան ժառանգական տիրույթ: Մեծ Հայքի թագավորության անկումից հետո եղել է Հայկական մարզպանության կազմում:

451 թվականին Ավարայրի պատերազմի մասին խոսելիս հարկ է նշել նաև Վայոց ձորի տարածքում տեղի ունեցած ճակատամարտերը, որոնց մասին հիշատակվում են պատմիչներ Եղիշեի, Ստեփանոս Օրբելյանի և այլոց գործերում:

571 թվականին Սյունիքի հետ միացվել է Փայտակարան նահանգին: Արաբական տիրապետության ժամանակաշրջանում Վայոց ձորը մտել է Արմինիայի կազմի մեջ: 987 թվականին Վայոց ձորը մտել է նորաստեղծ Սյունիքի թագավորության մեջ:

990-991 թվականին Հայոց թագավոր Գագիկ Ա Բագրատունին Վայոց ձորը միացրել է Անիի թագավորությանը:

1045 թվականին Վայոց ձորը եղել է Շաղիադանների գերիշխանության ներքո: XII դարի վերջին և XIII դարի սկզբին ազատագրել են հայ-վրացական զորքերը և մտցրել Զաքարյանների իշխանապետու թյան մեջ: Օրբեյանների ավատական տունը ձևավորվել է 13-րդ դ. Զաքարյանների ինքնավար իշխանության տարածքում:

Օրբեյան իշխանների օրոք այս տարածաշրջանը կտրուկ զարգացում է ապրել: Լիպարիտ առաջին Օրբեյանը պայքարելով երկրամասի ամբողջականության պահպանման համար, շինարարական մեծ աշխատանքներ է կատարել: Դրանցից ամենակարևորը 1223 թվականին Նորավանքում Սուրբ Կարապետ եկեղեցու կառուցումն է, որով հիմք դրվեց Սյունիքի հոգևոր նոր կենտրոնին:

Լիպարիտ Օրբեյանի հայրենանվեր գործը շարունակում են իր որդիներ Էլիկումը, Սմբատը, Տարսայիճը:

Օրբեյանները հայ մշակույթի հովանավորներ էին: Նրանք իրենց իշխանապետության սահմաններում համալսարաններ ու բարձրագույն դպրոցներ բացեցին, ամրոցներ, կամուրջներ, ապարանքներ ու եկեղեցիներ կառուցեցին: Իսկ Օրբեյանների մշակութային մեծագույն ձեռքբերումը, ինչ խոսք, Նորավանքի վանական համալիրն է, որտեղ գործել են անվանի ճարտարապետներ Սիրանեսն ու Մումիկը: Սմբատ Օրբեյանը, փոխարինելով ավագ եղբորը, դառնում է իշխանաց իշխան:

Տաղանդավոր դիվանագետը, երկու անգամ լինելով մոնղոլ-թաթարական պետության մայրաքաղաքում, անձամբ բանակցություններ է վարում Մանգու խանի հետ (1251-1256 թթ): Արդյունքը լինում է այն, որ արժանանում է մեծամեծ պատիվների և վերստին հաստատվում իր տիրույթներում, ոչ միայն վերադարձնում է նվաճված տարածքները, այլև երկրի վարչական տիրույթները համալրում նորերով: Սմբատին հաջողվում է երկրում հաստատել խաղաղություն: Զարկ է տրվում շինարարական ընկրկուն աշխատանքներին, իսկ եկեղեցիները, ի շնորհիվ նրա գործադրած ջանքերի, ազատվում են հարկերից: Սմբատը վախճանվում է Դավրիժում՝ 1273 թվականին, նրա մարմինը մեծահանդես ծիսակատարությամբ տեղափոխվում է Վայոց ձոր և ամփոփվում Նորավանքի տոհմային դամբարանում: XIII դ. վերջին և XIV դ. առաջին տասնամյակներին մեծ հռչակ է ստացել Գլաձորի համալսարանը XIV դարից մինչև XV դ.1-ին կեսը արդյունավետ է գործել Հերմոնի վանքի դպրոցը: Երևան են եկել Ցախաց քար, Քարկոփի կամ Խոտակերաց, Գնդեվանք, Վերին Նորավանք, Արատեսի, Թանահատ և այլ վանական հաստատությունները, որոնք եղել են նաև կրթության և գրչության կենտրոններ: Միջնադարում Վայոց ձորի տարածքով է անցել Մետաքսի մեծ ճանապարհը, որով այսօր անցնում է Մարտունի- Եղեգնաձոր խճուղին: Մելիմի քարավանատունը Հայաստանում պահպանված բազմաթիվ քարավանատներից է: Դրանք դեպի Եվրոպա և Արևելք գնացող բեռնված քարավանների համար ծառայել են որպես գիշերային օթևաններ: Շատերի պատկերացմամբ Մետաքսի ճանապարհը մեկ հստակ երթուղի է, մինչդեռ, իրականում, գոյություն են ունեցել Արևելքն ու Արևմուտքը իրար կապող բազմաթիվ ճանապարհներ՝ հիմնականում ցամաքային և մասամբ էլ ծովային: Այդ ճանապարհները կամրջել են արևելքն ու արևմուտքը, հյուսիսն ու հարավը: Նախընտրելի են համարվել գետերի և լճերի հովիտներով անցնող ճանապարհները: Քարավանատները Հայաստանով անցնող Մետաքսի ճանապարհի ուղեցույցներն էին, ուր հիմնականում իջևանում էին քարավաններին ուղեկցող մարդիկ

և պատասպարվում կենդանիները: Սելիմի լեռնանցքում կառուցված քարավանատունը Հայաստանի նմանօրինակ կառույցների արժեքավոր օրինակներից է:

XIV-XV դարերի հայկական ավատատիրական տների թուլացման պայմաններում, օգտվելով թուրքմենական կարակոյունլու և ակկոյունլու ցեղերի գերիշխանության հաստատումից, ինչպես նաև Լենկթեմուրի արշավանքներից, Վայոց ձոր մուտք են գործել քրդական ցեղեր, որոնք հետագայում դարձել են թրքախոս:

1555 թվականի Ամասիայի պայմանագրով Վայոց ձորը անցել է Սեֆյան Իրանին, 1590 թվականին՝ Օսմանյան սուլթանությանը:

1603 թվականին Հայաստան ներխուժած իրանական զորքերը Վայոց ձորի հայ բնակչության զգալի մասին քշել են Իրան: Թուրք-իրանական 1639 թվականի պայմանագրով Վայոց ձորը անցել է վերջինիս:

Վարչական առումով Վայոց ձորը Նախիջևանի օլթայի կազմում ենթարկվել է Թավրիզի, իսկ XVII դ. վերջին՝ Չուխուր-Սաադի վիլայեթին: XVIII դ. կեսին մտել է նոր կազմված Նախիջևանի խանության մեջ:

1828 թվականի Թուրքմենչայի պայմանագրով միացվել է Ռուսական կայսրությանը: 1828-40 թվականներին մտել է Հայկական մարզի, 1840-46 թվականներին՝ Վրացա-Իմերեթական, 1846-49 թվականներին՝ Թիֆլիսի, 1849- 1917 թվականներին՝ Երևանի նահանգի կազմի մեջ. նախապես մտել է Նախիջևանի գավառի մեջ, ապա Շարուրի հետ կազմել Շարուր-Դարալագյազի գավառը:

1918-1920 թվականներին մտել է Հայաստանի Բուրժուական Հանրապետության մեջ:

1920 թվականից Հայկական ՍՍՀ կազմում է եղել: Խորհրդային իշխանության վարչական բաժանման ժամանակ 1929-1930թթ-ից մարզի ներկայիս տարածքը բաժանված էր Եղեգնաձորի և Ազիզբեկովի (այժմ Վայք) շրջանների միջև, 1991թ. մտել է Հայաստանի անկախ Հանրապետության կազմի մեջ՝ ենթարկվելով 1995թ. վերջին վարչատարածքային բաժանմանը, որից հետո վերը նշված շրջանները միավորվեցին Վայոց ձորի մարզի մեջ:

## 5.2. Քաղաքներն ու գյուղերը

Վայոց ձորի մազի բնակավայրերի ընդհանուր թիվը 55 է, որից քաղաքային 3՝ Եղեգնաձոր, Վայք, Ջերմուկ, գյուղական՝ 52 համայնք: Վայոց ձորում գյուղական բնակավայրերի խոշոր կուտակումներ չկան: Քաղաքները ևս փոքր քաղաքներ են: Ամենախոշորը մարզկենտրոն Եղեգնաձորն է, որի բնակչության թիվը 8200 մարդ է (2009թ.):

Քաղաքը գտնվում է Երևան-Ստեփանակերտ-Իրան միջպետական ճանապարհի վրա: Քաղաքի հարավով հոսում է Արփա գետը, հյուսիսում քաղաքին են ձուլվում Գլաձոր և Վերնաշեն գյուղերը: Քաղաքում աստիճանաբար ակտիվանում է մշակութային կյանքը զարգանում է կրթական ոլորտը:

Վայք և Ջերմուկ քաղաքներն ունեն մինչև 6000 բնակիչ (2022թ.):

Վերջինս առողջարանային քաղաք է: Այստեղ էլ կատարվում է, Ջերմուկ հանքային ջրի շշալցումն ու առաքումը: Վայոց ձորի մարզի քաղաքային բնակչությունը կազմում է ընդհանուր բնակչության 28%, կանանց թվականակը գերազանցում է տղամարդկանց թվականակին:

### 5.3.Տնտեսությունը

Վայոց ձորի մարզը ՀՀ երկրագործական շրջաններից է: Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը գյուղատնտեսությունն է: Գյուղացիական տնտեսությունները հիմնականում զբաղվում են անասնաբուծությամբ, որի արտադրանքը կազմել է գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքի ծավալի 64.5 %-ը: Գյուղատնտեսության համախառն արտադրանքի ծավալում որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև թռչնաբուծությունը, խաղողագործությունը, պտղաբուծությունը և բանջարաբուծությունը: Բուսաբուծության մեջ աչքի են ընկնում խաղողագործությունն ու պտղաբուծությունը: Այստեղ աճում են ծիրանի, բալի, տանձի, դեղձի, խնձորի, փշատի, սերկնելի սալորի կեռասի, խաղողի բազմաթիվ տեսակներ, ընկույզ և հատապտուղներ:

Արփայի հովտի ցածրադիր մասերում զբաղվում են բանջարաբուստանային կուլտուրաների մշակությամբ, իսկ մարզի նախալեռնային գոտին համարվում է ՀՀ խաղողագործության 4 շրջաններից մեկը, որոնք հումք են հանդիսանում գինեգործության համար: Հայտնի է հատկապես «Արենի» տեսակի էնդեմիկ խաղողը, որից արտադրվում է «Արենի» գինին: Գինեգործությունն այստեղ ունի հազարամյա պատմություն:

Արդյունաբերական համալիրը լրացնում են նաև պանրագործությունը, հանքային ջրերի արտադրությունը և գինեգործությունը:

Կան նաև մի քանի փոքր ջրաէլեկտրակայաններ: Սարքաշինական գործարան՝ Եղեգնաձորում:

Մարզի տնտեսության զարգացման մեջ մեծ դեր է կատարում առողջարանային տնտեսության ենթակառուցվածքների ընդարձակումը:

Զարգացած են հանքային («Ջերմուկ») և քաղցրահամ ջրերի արտադրությունները:

Զարգանում է հանքարդյունաբերությունը՝ Վայոց ձորի մարզում օգտակար հանածոների արդյունահանում իրականացվում է 1 մետաղական և մի շարք ոչ մետաղական հանքերից, ընթացքի մեջ են 2 մետաղական հանքերի շահագործման աշխատանքները:

Ամուլսարի ծրագիրը ՀՀ հանքարդյունաբերության զիզաններից է, որի շահագործումը տնտեսական մեծ օգուտներ կարող է բերել մարզին և ՀՀ տնտեսությանը:

Մարզում առկա պատմամշակութային հուշարձանները հանդիսանում են նպաստավոր պայմաններ զբոսաշրջության զարգացման համար: Լայնորեն ճանաչված է «Ջերմուկ» բանեղոգիական առողջարանը:

Այստեղ գործում են բազմաթիվ ժամանցի վայրեր, հիսունից ավելի առողջարաններ և հյուրանոցներ, 32 մշտական և 47 սեզոնային սննդի օբյեկտներ, 81 տնային հյուրանոցներ, 6 գինու համտեսի սրահներ:

### 5.4. Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիրը

Ջերմուկի ավազակոպճային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը գտնվում է Ջերմուկ համայնքի Գնդեվազ բնակավայրի վարչական սահմաններում, մարզկենտրոնից 35 կմ արևելք, Արփա գետի ձախակողմյան սարավանդի վրա՝

Երևան - Ջերմուկ խճուղու ձախ կողմում, ծովի մակարդակից 1850 մետր բարձրության վրա: Մոտակա քաղաքը Ջերմուկն է, որից հեռավորությունը 12 կմ է:

2023 թ.-ի տվյալներով գյուղն ունի 990 բնակիչ և հանդիսանում է այդ տարածքի հնագույն բնակավայրերից մեկը:

Գնդեվազը պատմական Հայաստանի Սյունիք աշխարհի Վայոց ձոր գավառի հնագույն բնակավայրերից է: Մեզ հասած առաջին գրավոր հիշատակությունը Միսական տան մեծ պատմիչ Ստեփանոս Օրբելյանն է, ուր ասվում է, որ Սյունաց Սովի իշխանուհին Վայոց ձորի Գնդեվանք եկեղեցին կառուցելու հետ (936 թ.) հիմնել է նաև համանուն գյուղը և նվիրել վանքին: Չնայած պատմիչի այս տեղեկությանը՝ տարածքի պատմամշակութային որոշ հուշարձաններ թույլ են տալիս պնդելու, որ բնակավայրը շատ ավելի հին է:

Պատմական հնություններից են Գնդեվագում գտնվող Սբ. Աստվածածին քարաշեն եկեղեցին (1686 թ.) և 11-րդ դարի ջրանցքը:

Գնդեվազի ջրանցքը կառուցվել է 1008 թ, Սյունաց Վասակ թագավորի ժամանակ: Վանքի վանահայր Սարգիսը Դիտավոր լեռան վրայից Ձկնարած գետի ակունքից ջուր է բերել տալիս: Ջրանցքի երկարությունը 22 կմ է: Այն ժամանակներում ջրանցքի ջրով ոռոգվել են մոտ 400 հա վանքապատկան հողեր, այժմ՝ մոտ 1000 հա: Գնդեվազի այժմյան վարչական տարածքում պահպանվել են պատմական մի քանի բնակատեղիների ավերակներ, որոնց ուսումնասիրությունը կարևոր է:

Գյուղի ներկայիս բնակիչների նախնիները 19-րդ դարի առաջին կեսին Պարսկաստանի Խոյ և Մավաստ գավառներից Վայոց ձորի Խաչիկ, Գնիշիկ, Արենի գյուղերում վերաբնակված, ապա մասամբ Գնդեվազ տեղափոխված բնակիչների սերունդներն են: Մի քանի տոհմերի նախնիներ ներգաղթել են 20-րդ դարի սկզբներին այլ տեղերից:

Բնակչությունը զբաղվում է անասնաբուծությամբ, դաշտավարությամբ և այգեգործությամբ:

Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը գյուղատնտեսությունն է, համախառն բերքի մեծ մասը տալիս է բուսաբուծությունը:

Գյուղատնտեսական նշանակության հողերը կազմում են շուրջ 377հա: Գյուղատնտեսական հողահանդակները ոռոգվում են, դրանք զբաղեցնում են ողջ մակերեսի 50%: Համայնքի հողերը օգտագործվում են գլխավորապես վարելահողեր զբաղեցնելով 234հա:

Պտղատու և խաղողի այգիները փոքր տարածք են զբաղեցնում՝ 3.5 հա: Զբաղվում են նաև այգեգործությամբ, խաղողագործությամբ, դաշտավարությամբ, բանջարաբուծությամբ:

Մշակում են ջերմասեր բանջարաբուստանային կուլտուրաներ՝ լոլիկ, տաքդեղ, սմբուկ, ձմերուկ, սեխ, ինչպես նաև հացահատիկ:

Զբաղվում են նաև կաթնամսատու անասնապահությամբ:

Աշխատանքների պակասը և սոցիալ-տնտեսական անբարենպաստ պայմանները խթանում են բնակչության արտագնա աշխատանքի մեկնելուն:

Բնակիչների հիմնական եկամուտը ստացվում է սեփականաշնորհված վարելահողերի և տնամերձ հողամասերի մշակումից, թռչակների և նպաստների ստացումից: Այս հիմնախնդիրների հաղթահարման հիմնական ճանապարհը ինտենսիվ գյուղատնտեսական արտադրությամբ զբաղվելն է, ջերմոցային տնտեսությունների ստեղծումը և հանքարդյունաբերությունը:

Համայնքը կենտրոնին կապող միջհամայնքային ճանապարհները հիմնականում ասֆալտապատ է, տեղ տեղ կապիտալ վերանորոգման կարիք է զգացվում:

Համայնքում տեղադրված են ճանապարհային երթևեկության նշաններ: Համայնքի ներսում ավտոկանգառներ կան: Համայնքում տարածքով անցնում է ավտոբուս: Միջհամայնքային, ներհամայնքային և միջպետական ճանապարհները անցանելի են և գտնվում են բավարար վիճակում

Երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող տարածքը ներկայացված է գյուղատնտեսական նշանակության հողերով:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բնույթը և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են Ջերմուկ համայնքում համայնքի ղեկավարի նստավայրում: Քննարկվել է նախատեսվող աշխատանքների մեթոդներն ու ծավալները, սոցիալական ծրագրերին ընկերության մասնակցությունը:

Ընդերքօգտագործման իրավունք հայցելու դիմումին կցված են հանրային քննարկումների արձանագրությունն և տեսաձայնագրությունը:

### 5.5. Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

Ստորև ներկայացվում է Գնդեվազի պատմության և մշակույթի հուշարձանների ցանկը, որը հաստատվել է ՀՀ կառավարության կողմից (ՀՀ կառավարության 17.06.2003թ. N754-Ն որոշում):

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
Սմբոց «Բերդի գլուխ»	մ.թ.ա. 3 հզ - մշնդ	հս-ամ մասում	գյուղի եզրին, Արփայի կիրճին նայող բարձր հրվանդանին
Դամբարանադաշտ	մ.թ.ա. 2-1 հզ		ամրոցից 200-300 մ հս-աե, Սբ. Խաչ մատուռից հս պահպանվել է 3 կղզյակներով
Գերեզմանոց	13-17 դդ.	կնտ	Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց 250 մ աե
Խաչքար	13-14 դդ.		ընկած գետինին
Խաչքար Դավթի	14 դ.		կանգնեցված պատվանդանին
Գերեզմանոց	19-20 դդ.	հվ-աե մասում	Ջերմուկ տանող ավտոխճուղու ձախ կողմում
Գյուղատեղի «Մամարգա»	13-19 դդ.	5 կմ հվ-աե	
Գյուղատեղի «Արծաթավան» («Գյումաշխանե»)	9-14 դդ., 19-20 դդ.	4 կմ հվ-աե	տարածվում է 2 բլրալանջերին
Գերեզմանոց	9-14 դդ.		գյուղատեղիի աե եզրին



հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
Խաչքար	10 դ.		ընկած գետնին, վերին կեսը չի պահպանվել
Խաչքար	10 դ.		խրված հողի մեջ
Խաչքար	10-11 դդ.		ընկած գետնին, վերնամասը չի պահպանվել, արձանագիր
Խաչքար	11 դ.		խրված հողի մեջ, վերնամասը չի պահպանվել
Խաչքար Թավրեզի	12-13 դդ.		ընկած գետնին, վերնամասը չի պահպանվել
Խաչքար Գոհարի և Բեկի	1309 թ.		ընկած գետնին պատվիրատու՝ Գրիգոր
Խաչքար Վիրապշատի	1320 թ.		կանգնեցված պատվանդանին
Խաչքար	1446 թ.		ընկած գետնին, ձախ եզրը ջարդոտված
Խաչքար Ուսաթի, Թաղումի, Էլիճանի	16-17-րդ դդ.		ագուցված թիվ 2 հանքամիջանցքին
Դամբարանադաշտ	մ.թ.ա. 2-1 հզ	2,5 կմ հվ	Վայք - Գնդեվազ ավտոխճուղու ոլորանի շրջակայքում պահպանվել է 3 կղզյակներով
Եկեղեցի	17-18 դդ.	ամ մասում	Սբ. Աստվածածին տանող գյուղամիջյան ճանապարհի ձախ կողմում, ավերակ
Ձիթհան	19 դ.		կցվել է եկեղեցու ամ պատին
<a href="#">Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին</a>	1686 թ.	հս-ամ մասում	«Բերդի գլուխ» ամրոցից 150 մ աե պատվիրատու՝ Պետրոս վարդապետ
Խաչքար	10 դ.		հենած հվ պատին, եզրերը ջարդոտված
Խաչքար	9-10 դդ.	գ. մ.	Երագիկ Հակոբյանի տան մոտ, կանգնեցված
Խաչքար	11 դ.	գ. մ.	խանութի մոտ, կանգնեցված
Խաչքար Կարապետ երեցի	1322 թ.	գ. մ.	խանութի մոտ, կանգնեցված
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1960 թ.	գ. մ.	
Ձիթհան	18-19 դդ.	գ. մ.	
Խաչքար	11 դ.		կանգնեցված, քիվը ջարդոտված
Մատուռ Սբ. Խաչ	14-15 դդ., 20 դ.	հս	հս եզրին, բարձունքին

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
		մասում	
<a href="#">Վանական համալիր «Գնդեվանք» 39°45'32" հս. . լ. 45°36'38" ավ. ե.</a> 	10-17 դդ.	1 կմ ամ	Արվա գետի կիրճում, գետի ձախ ափին, Վայք - Ջերմուկ հին ճանապարհի աջ կողմում
Եկեղեցի Սբ. Աստվածածին	936 թ.		պատվիրատու՝ իշխանուհի Սուփի վրկնգ.՝ 1309 թ., 1691 թ., 1965-1970 թթ.
Խաչքար	10-11 դդ.		ագուցված հվ մուտքից ձախ, վերին և ստորին ձախ անկյունները կոտրված
Խաչքար	10-11 դդ.		ագուցված ամ պատին, արտաքուստ
Խաչքար	1035 թ.		խորանում
Խաչքար	12-13 դդ.		հենած ամ պատին, ստորին մասը կոտրված
Խաչքար	14 դ.		ագուցված ամ պատին, արտաքուստ, արձանագիր
Խաչքար Ներսեսի	16 դ.		ներսում, հվ խորշի մեջ
Խաչքար	1573 թ.		ագուցված ամ մուտքից վեր, կազմող՝ Ղարտաշ
Խաչքար	1573 թ.		ագուցված ամ մուտքից վեր կազմող՝ Ղարտաշ
Գավիթ	999 թ.		պատվիրատու՝ Քրիստափոր վանահայր վրկնգ.՝ 1309 թ., 1691 թ., 1965-1970 թթ.
Խաչքար	10 դ.		ներսում, խորշի մեջ
Խաչքար	10 դ.		հենած ամ պատին, ստորին մասը կոտրված
Խաչքար	10 դ.		հենած հվ պատին
Խաչքար	10-11 դդ.		հենած հվ պատին, ստորին աջ անկյունը կոտրված արձանագիր
Խաչքար	13-14 դդ.		ագուցված ամ պատին, մուտքից աջ
Խաչքար՝ Ավագի, ծնողաց և Խոցադեղի	1437 թ.		հենած հվ պատին, երկատված
Խաչքար	15 դ.		ագուցված ամ պատին
Խաչքար	1551 թ.		գավթի ներսում
Սեղանատուն	1691 թ.		կից վանքի հվ պարսպին

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
			պատվիրատու՝ Պետրոս վարդապետ
Տնտեսական շինություններ	17 դ.		կից վանքի հվ և ամ պարիսպներին
Խաչքար	10 դ.		ագուցված հվ պատին, ներքուստ, արձանագիր
Խաչքար	10-11 դդ.		ագուցված պատին, արտաքուստ, ստորին մասը կոտրված
Խաչքար	11 դ.		ագուցված հս պատին, արտաքուստ
Խաչքար Ուբախի	11-12 դդ.		ագուցված հվ պատին, ներքուստ
Խաչքար Թավրիզի	16 դ.		ագուցված աե պատին, ներքուստ
Խաչքար Մեսրոպի	1573 թ.		ագուցված պատին, արտաքուստ
Խաչքար	1573 թ.		ագուցված հս պատին, արտաքուստ պատվիրատու՝ Մալի
Պարիսպ	1691 թ.		պատվիրատու՝ Պետրոս վարդապետ
Խաչքար	9 դ.		բակում, կանգնեցված գետնին
Խաչքար	9-10 դդ.		բակում, եկեղեցուց ամ, ստորին մասը կոտրված
Խաչքար	9-10 դդ.		հենած եկեղեցու հվ պատին, արտաքուստ, վերնամասը չի պահպանվել
Խաչքար Սարգս և Գրիգոր քահանաների	10 դ.		հենած եկեղեցու հվ պատին, արտաքուստ
Խաչքար հայր Սուփանի	937 թ.		բակում, եռատված
Խաչքար Փաշի	10-11 դդ.		բակում, եկեղեցուց աե, զույգ խաչքարերից ձախակողմյանը
Խաչքար	10-11 դդ.		բակում, եկեղեցուց 20 մ աե, ընկած գետնին, արձանագիր
Խաչքար	11 դ.		բակում, հենած եկեղեցու հվ պատին, վերնամասը չի պահպանվել
Խաչքար	12-13 դդ.		բակում, հենած եկեղեցու ամ պատին, մուտքից աջ, զույգ

հուշարձան	կառուցված	վայր, հասցե	հավելյալ նշումներ
			խաչքարերից ձախակողմյանը, արձանագիր
Խաչքար	1551 թ.		բակում, եկեղեցու ամ պատի մոտ, մուտքից ձախ
Խաչքար Խանի	1611 թթ.		բակում, կանգնեցված գետնին
Տապանաքար	15-16 դդ.		բակի ամ կողմում
Տապանաքար	1567 թ.		բակում, գավթի հվ ճակատի հանդիպակաց հատվածում

## 6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հայցվող տեղամասում ինչպես արդեն նշվել է աշխատանքային ծրագրում նախատեսվում է կատարել միայն հորատման աշխատանքներ, որոնց տևողությունը 7-8 օր է: Այս ընթացքում հնարավոր են աննշան ազդեցություններ մթնոլորտային օդի, ջրային ռեսուրսների և կենսաբազմազանության վրա:

### 6.1. Մթնոլորտային օդ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում կիրառվող տեխնիկական միջոցները դառնալու է գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, որոնք կարճատև են լինելու և գնահատվում են աննշան:

Մակաբացման ապարների կամ լեռնային զանգվածի կուտակումներ երևակման տարածքում չեն առաջանալու:

Հորատման աշխատանքների ընթացքում փոշի չի առաջանալու, քանի որ ավազների խոնավությունը բավականին բարձր է: Փոշեգոյացում կլինի միայն երևակման տարածքին մոտեցնող ճանապարհների վրա:

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ ընկերությունը առաջնորդվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ, համաձայն որի ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՄԹԿ) համապատասխանաբար կազմում են  $5մգ/մ^3$ ,  $0.2մգ/մ^3$ ,  $0.15մգ/մ^3$  և  $0.5մգ/մ^3$ :

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, երևակման տարածքին մոտեցնող ճանապարհներին աշխատանքները սպասարկող մեքենաների տեղաշարժի հետևանքով գոյացող արտանետումները չեն գերազանցելու սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՄԹԿ):

### 6.2. Հողային ծածկույթ

Հողային ծածկույթի վրա ազդեցությունը բացառվում է, քանի որ երևակման տարածքում որևէ հողային աշխատանքի չի կատարվելու: Հողերի օտարում չի նախատեսվում: Հողային ծածկույթը մինչև 6 մ խորությամբ հատվելու են հորատանցքերով: Մակերևույթում հորատանցքերի հորատման արդյունքում առաջանալու են 112մ տրամագծով անցքեր, որոնք հետագայում լցվելու են լեռնային զանգվածով: Սա պետք է դիտարկել, որպես ռելիեֆի վերականգնում:

### 6.3. Ջրային ռեսուրսներ

Հայցվող տեղամասը անմիջական կապ ունի Արփա գետի հետ, քանի որ գտնվում է նրա այլուվիալ նստվածքների շրջանում: Հայցվող տեղամասի սահմանը Գետից գտնվում է 7մ հեռավորության վրա:

Գետի վրա հորատման աշխատանքները բացասական ազդեցություն չեն ունենալու, քանի որ հորատման աշխատանքների ընթացքում որևէ քիմիական նյութ չի օգտագործվելու և հորատանցքերից արտահոսքեր չեն լինելու:

Ստորերկրյա ջրերի մակարդակը գտնվում է 100-150 և ավելի մետր խորությունների վրա, որոնց վրա հորատման աշխատանքները ազդեցություն չեն կարող ունենալ:

### 6.4. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Հայցվող տեղամասը բանուկ է, տեղամասի եզրագծից մոտ 40 հեռավորության վրա անցնում է գրունտե ճանապարհը, որտեղ մշտապես առկա է աղմուկ և թրթռում (նկ.17):

Երկրաբանական-հետախուզական աշխատանքներով հողի շերտի հեռացում չի նախատեսվում, ուստի բուսական աշխարհի և կենդանիների կամ թռչունների բների կամ թաքստոցների քանդում տեղի չի ունենալու (չնայած դրանք առկա չեն):

Խոշոր կաթնասունների ապրելավայրեր տարածքում չկան, չեն արձանագրվել Բույսերի և Կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ, հետևաբար երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ազդեցությունը տարածքի կենսաբազմազանության վրա լինելու է մի քանի օր և աննշան (աղ.14):

Կարմիր գրաքային *Campanula propinqua* Fisch տեսակը գտնվում է հայցվող տեղամասից 3,2կմ հեռավորության վրա (նկ.18):

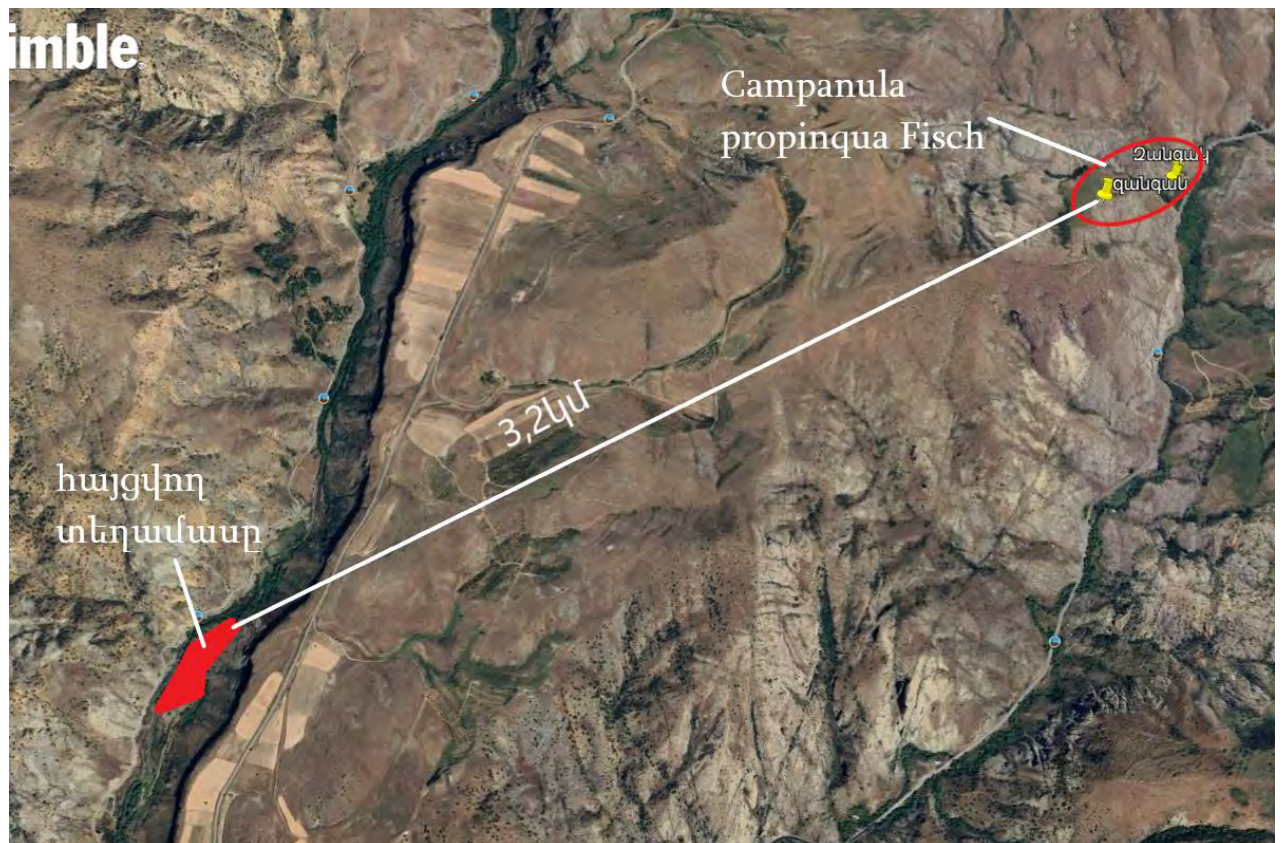
Հորատանցքերը տեղադրվել են այնպես, որ հողային աշխատանքներ կատարելու անհրաժեշտություն չառաջանա և հնարավորինս չվնասվեն տեղամասի թփուտները: Նախատեսվող հորատանցքերի հեռավորությունները Արփա գետից գտնվում են 16-ից 33մ միջակայքում: Հորատման աշխատանքները չեն կարող ազդել, ո՛չ կենդանական ու բուսական աշխարհի և ո՛չ էլ Արփա գետի էկոհամակարգի վրա:



- Պայմանական նշաններ
- նախատեսված հորատանցքերի տեղադիրքը
  - հայցվող տեղամասի եզրագիծը
  - ռելիեֆի իզոգծերը
  - ☆ ✱ թփուտներ

Նկ. 17: Հայցվող տեղամասի, հորատանցքերի և թփերի տեղադիրքի սխեման





Նկ. 18: Հայցվող տեղամասի և կարմիրգորբային *Campanula propinqua* Fisch տեսակի արեալի տեղադիրքի սխեման: Միսեման կազմված է ըստ <https://www.gbif.org/species/5411366> տվյալների

## 6.5. Աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ կարող են առաջանալ երեք տիպի թափոններ.

### 6.5.1. Թափոնների բնութագիրը

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ կարող են առաջանալ երեք տիպի թափոններ.

#### 6.5.1.1. Հորատման թագիկների թափոններ

Այս տիպի թափոններն առաջանում են հորատման ընթացքում թագազլխիկների կարծր համաձուլվածքային հատվածի մաշվելու արդյունքում:

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

Հորատման թագազլխիկը իրենից ներկայացնում է պողպատյա օղակ, որի ստորին մասը ամրանավորված է կարծր համաձուլվածքով կամ ալմաստներով: Աշխատանքի ընթացքում այդ շերտը մաշվում է իսկ մնացորդը իրենից ներկայացնում է պողպատյա թափոն: Պողպատը իրենից ներկայացնում է երկաթի և ածխածնի համաձուլվածք:

ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 430-Ն հրամանի Հավելվածում բերված «Ըստ վտանգավորության դասակարգված

թափոնների Ցանկ» ում պողպատի կտորներ, որպես թափոն չեն նշվում: Այդ ցանկում առավել մոտ է «Չտեսակավորված պողպատ պարունակող թափոններ (այդ թվում՝ պողպատի փոշի)» տեսակը (3512011101004):

Համաձայն ՀՀ Կառավարության 15 հունիսի 2017թ. N 689 - Ն որոշման տվյալ թափոնի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա կլինի «շատ ցածր», գործնականում անվտանգ, այն կդասվի վտանգավորության V դասին:

Հորատման աշխատանքներն իրականացվելու են կապալառու ընկերության կողմից և հորատման թագիկների ուտիլիզացիան կազմակերպվում է այդ կազմակերպության կողմից, ուստի պատվիրատու ընկերությունը հորատման թագիկների թափոնների կառավարում չի նախատեսում: Անհրաժեշտ ենք համարում նշել, որ մեկ հորատաթագիկով հնարավոր է հորատել բոլոր 7 նախատեսված հորատանցքերը:

### **6.5.1.2. Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդներ**

Այս տեսակի թափոններն առաջանում են ավտոտրանսպորտային և տեխնիկական միջոցների շարժիչների շահագործման արդյունքում: Յուղերը հաշվարկված են որոշակի ժամանակամիջոցի համար, որից հետո կորցնելով իրենց հատկությունները փոխարինվում են նորերով:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի դեկտեմբերի 25-ի N 430-Ն «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների Ցանկ»-ի տվյալ թափոնը համապատասխանում է «շարժիչների բանեցված յուղերի թափոններ» տեսակին, դասիչ՝ 5410020102033 (3-րդ դաս): Այս թափոնի ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա ըստ ՀՀ Կառավարության 15 հունիսի 2017 թվականի N 689-Ն որոշման, կարելի է գնահատել որպես «միջին», և այն կդասվի վտանգավորության III դասին՝ «չափավոր վտանգավոր»:

Այս տիպի թափոնները արտհրապարակում կամ տեղամասի որևէ վայրում չեն պահեստավորվելու կամ վերամշակվելու, քանի որ տեխնիկական միջոցներում քսայուղերը ծառայում են որոշակի ժամանակ իսկ նորերով փոխարինումը իրականացվելու է համապատասխան մասնագիտացված կետերում, ուստի դրանց համար օբյեկտներ չեն նախատեսվում և շրջակա միջավայրի համար թափոնի բաղադրիչի վտանգավորության աստիճանի գործակից չի հաշվարկվում:

Հորատման հաստոցը հորատման աշխատանքները ավարտելուց հետո հեռացվելու է արդհրապարակից առավելագույնը 7-8 օրվա ընթացքում: Աշխատանքի ընթացքում կապալառու ընկերությունը նախատեսում է դիզելային վառելիքը տեղադրել 1000լ տարողությամբ տակառում, որը հարմարեցված է ինքնագնացի թափքին:

7-8 օրվա ընթացքում շարժիչի և փոխանցման տուփի յուղերը փոխելու անհրաժեշտություն չի առաջանալու կամ եթե անհրաժեշտություն լինի դրանք փոխելու ապա դա արվելու է Ջերմուկ համայնքի մասնագիտացված կազմակերպություններում:

### 6.5.1.3. Կենցաղային աղբ

Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Մեկ մարդու համար սահմանված նորման 0,3 մ<sup>3</sup> (0,25տ/մ<sup>3</sup>) /տարի է: Տեղամասում մշտապես աշխատելու են չորս մարդ, որոնք արտադրելու են օրեկան 1կգ աղբ, 10 օրում աղբի քանակը կլինի 10կգ:

Կենցաղային տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 91200400 01 00 4:

Այս թափոնները կտեղափոխվեն համայնքի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից պարբերաբար Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր: Հետևաբար այս թափոնները շրջակա միջավայրի և մարդկանց առողջության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ դրանք գտնվում են մոտ 3կմ հեռավորության վրա: Հայցվող տարածքում հաշվառված չեն բնության հուշարձաններ:

Պատմամշակութային հուշարձաններ ավազի երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքում չկան, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

Ստորև բերվում է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը (աղ. 17).

Աղյուսակ 17

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ	
	սարքավորումների և անձնակազմի տեղափոխման ընթացքում	Հորատման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-
Հողեր	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-

### 6.6. Սոցիալական ազդեցության գնահատականը

Հետախուզական աշխատանքներն ամբողջությամբ ըստ ժամանակացույցի իրականացվելու են երկու եռամսյակ (սկիզբը 2024թ երրորդ եռամսյակից): Դաշտային աշխատանքներ ամբողջությամբ (հորատման աշխատանքները ներառյալ) նախատեսված է կատարել երորդ և չորրորդ եռամսյակներում: Կատարվելու են միայն հորատման աշխատանքներ, որոնց ծավալը ըստ ծրագրի կազմքու է մինչև 35գձ.մ:

Հորատման աշխատանքների տևողությունը նախատեսվում է մինչև 7-8 օր: Տեխնիկական միջոցները աշխատանքների կատարման ողջ ընթացքում մնալու են

տեղամասում: Վառելիքը մատակարարվելու է մոտակա լցակայաններից: Տեղամասում յուղերի կամ վառելիքի պահում չի նախատեսվում:

Այս ընթացքում տեղամասում աշխատելու է մեկ հորատող հաստոց (7-8 օր) և մեկ մարդատար ավտոմեքենա: Տեխնիկական միջոցների առկայության վերաբերյալ տվյալները բերված են տեխնիկական կարողությունների ու միջոցների առկայության մասին N 2 և 3 տեղեկանքում, որին կցված են տեխնիկական միջոցի (հորատման հաստոց) տեխնիկական անձնագրի ու ծառայությունների մատուցման պայմանագրի պատճեն: Ծառայություններն իրականացվելու են պայմանագրային հիմունքներով:

Բոլոր տեսակի աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փաստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան:

Աշխատանքների ընթացքում պահպանվելու է ՀՀ Առողջապահության նախարարի 2012թ. Մեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները:

Աշխատողների համար ստեղծվելու են աշխատանքային և կենցաղային պայմաններ: Բուն դաշտային աշխատանքների տևողությունը մինչև 10 օր է (ծրագրով նախատեսված բոլոր դաշտային աշխատանքները միասին): Այդ ընթացքում դաշտում մշտապես (աշխատանքային ժամերին) լինելու են միջինը երեք մարդ:

Աշխատակազմը կունենա խմելու որակյալ ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Տեղամասում տեղադրվելու է անհրաժեշտ կահավորումներով վագոն – տնակ: Աշխատանքներն ավարտելիս դա կտեղափոխվի:

Աշխատակիցների օրեկան ջրի պահանջը ըստ նորմաների կազմում է 25լ երեք հոգու համար օրեկան կպահանջվի 75 լ ջուր, 10 օրվա համար անհրաժեշտ կլինի 750լ ջուր, որը կվերցվի Գնդեվազ բնակավայրի ընդհանուր ջրամատակարարման ցանցից, պայմանագրային հիմունքներով:

Քանի որ հորատման աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել սեպտեմբեր ամսին ուստի փոշենստեցման կարիք չի լինի, քանի որ խոնավ ժամանակաշրջան է լինելու: Այնուամենայնիվ նախատեսվում է հորատման հաստոցների կայանման հարթակների ջրցանում:

Նորատահաստոցների տեղակայման և աշխատանքի համար անհրաժեշտ մակերեսը հաշվարկվում է 48մ<sup>2</sup>: Յոթ հորատանցքերի համար անհրաժեշտ կլինի 7 տեղակայման հարթակ ընդհանուրը 336 մ<sup>2</sup> (մոտ 400մ<sup>2</sup>) մակերեսով:

Փոշենստեցման համար ըստ նորատիվների պահանջվող ջրի քանակը 1.5լ/մ<sup>2</sup> է, 400 մ<sup>2</sup> մակերեսը մեկ անգամ ջրցանման համար կպահանջվի 600 լ ջուր: Նախատեսվում է 10 օրվա ընթացքում կատարել երկու ջրցանում, որի համար կպահանջվի 1200լ ջուր:

Տեխնիկական նպատակների և խմելու համար ջուրը կվերցվի ընկերության բազայի ջրամատակարարման ցանցից: Ընկերությունը ջրօգտագործող բաժանորդ է:

Կեղտաջրերը հավաքվելու են հորատից գուգարանում, որը աշխատանքներն ավարտելուց հետո մաքրվելու է Ջերմուկ քաղաքի քաղաքաշինության և կոմունալ ծառայության կողմից: Աշխատանքներն կարճատև են ուստի երկարաժամկետ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, կլինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը կապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը կուսուցանվի, կվերահսկվի և կպարտադրվի:

Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը կնախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները կունենան համապատասխան խլացուցիչներ:

Բոլոր աշխատակիցները կապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

Աշխատանքների կազմակերպման արդյունքում բնակչության տարհանման խնդիր չի առաջանալու:

Ընկերության ներկայացուցիչները պատրաստ են պարբերաբար հանդիպել համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել համայնքի բյուջե:

«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է Գնդեվազի բնակավայրի բյուջե մինչև թույլտվության ավարտը միանվագ փոխանցել 100.000 ՀՀ դրամ:

### **6.7. Աղմուկ**

Տարածքում հետախուզական աշխատանքներ իրականացնելիս աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ այն տեխնիկական միջոցներից, որոնք կոգտագործվեն հորատման և անձնակազմի ու բեռների տեղափոխման ժամանակ: Դրանք բոլորը լինելու են կարճաժամկետ և ցերեկային ժամերին, աղմուկի ինտենսիվությունն ու մակարդակը շատ ցածր է լինելու:

Տեղամասում ելակետային իրավիճակի ուսումնասիրման ժամանակ աղմուկի մակարդակը չափվել է 46 ԴԲԱ:

Հաշվի առնելով երևակման հեռավորությունը մոտակա բնակավայրերից (5,8 կմ), ինտենսիվ մասնատված ռելիեֆը, մեկ հերթափոխով աշխատանքային ռեժիմը՝ գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը շրջակա բնակավայրերի տարածքում կլինի բնակելի գոտիների համար սահմանված նորմերից (45ԴԲԱ) շատ ցածր:

### **6.8. Մանիտարա-պաշտպանիչ գոտի**

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, ոչ մետաղային հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 50.0 մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է շատ ավելի մեծ (5,8կմ) հեռավորության վրա, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

## 7.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՌԻՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

- Վառելիքի հիմնական լիցքավորման և քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները կատարվելու են հարակից բնակավայրերում՝ համապատասխան ծառայություն մատուցող կայաններում կամ «ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՍՊ ընկերության արտադրական տարածքում:

- Փոշենստեցման նպատակով տեղամասին մոտեցնող ճանապարհի ջրցանում: Տեխնիկական նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը տեղափոխվելու է մոտակա բնակավայրերից ցիստեռնով: Ըստ գործող նորմատիվների՝ 1մ<sup>2</sup> տարածքի ջրցանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի քանակը կազմում է 1,5լ: Անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի ծավալը կորոշվի օրական կտրվածքով՝ կախված աշխատանքների վայրից, ծավալից, եղանակային պայմաններից:

- Աշխատակիցների կենցաղային պայմանների ապահովման նպատակով տարածքում բեռնակղային տիպի վազոն-տնակի տեղադրում, որը կօգտագործվի որպես հանդերձարան և հանգստի սենյակ: Ջրցողարանի տեղադրում չի նախատեսվում՝ հաշվի առնելով ծրագրավորվող աշխատանքների փոքր ծավալները և կարճ տևողությունը: Աշխատակիցների կենցաղային անհրաժեշտ պայմանների ապահովման համար հարակից բնակավայրում վարձակալվելու է բնակելի տուն:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը հետագայում դատարկվելու է հատուկ ծառայության ուժերով՝ պայմանագրային հիմունքերով:

- Կենցաղային աղբի հավաքում հատուկ անթափանց տարողություններում և մոտակա աղբանոց տեղափոխում:

- Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների շարժիչների կարգավորում՝ աղմուկի նվազեցման, շրջանի կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցության բացառման նպատակով:

- 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:

- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում:

1) վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ) իրականացում, որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին.



2) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

Տեղամասում ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է՝

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 տեղափոխում են տնտեսական գործունեության արդյունքում ոչնչացման սպառնալիքի տակ գտնվող 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 տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

Երկրաբանական աշխատանքների ընթացքում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների կամ դրանց բների կամ կենսագործունեության հետքերի հայտնաբերման դեպքում դադարեցնել աշխատանքներն ու իրազեկել համապատասխան կառույցներին:

- տեղամասին և հարակից տարածքներին բնորոշ կենդանական և բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների վերաբերյալ անհրաժեշտ է իրազեկել աշխատակիցներին
- արգելվում է որսը:

Աշխատանքների ընթացքում կենդանական և բուսական աշխարհի պահպանության միջոցառումների ֆինանսական ծախսերն իրականացվելու են ընկերության միջոցներով:

### **7.1. Խախտված հողերի վերականգնում**

Տեղամասում ճանապարհների և հորատման հարթակների կառուցում չի նախատեսվում: Ռելիեֆի բնականոն վիճակի խախտում նախատեսված չէ, ուստի ռելիեֆի վերականգնում չի նախատեսվում:

Բոլոր հորատանցքերը հորատումից և նմուշարկումից հետո լցնվելու են լեռնային զանգվածով: Լցումն համար պահանջվելու է մոտ 1.0մ<sup>3</sup> լեռնային զանգված: Այս միջոցառման համար նախատեսվում է ծախսել 50.0 հազ. ՀՀ դրամ:

**8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ**

**Ա. Արտածին երկրաբանական երևույթներով պայմանավորված արտակարգ իրավիճակներ՝**

Հայցվող տեղամասը հարում է Արփա գետի կանյոնին: Հատակը հարթ է, հանդիպակաց լանջերը զառիթափ են: Սողանքներ առկա չեն, սակայն քարաթավումների հավանականությունը մեծ է: Երկրաբանական աշխատանքների ընթացքում անհրաժեշտ է իրականացնել ինժեներական – երկրաբանական ուսումնասիրություններ, լանջերի կայունության չափը որոշելու նպատակով: Աշխատանքային հրապարակում տեղադրել համապատասխան ցուցանակներ:

**Բ. Երկրաշարժով պայմանավորված արտակարգ իրավիճակներ**

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N 102-Ն հրամանի՝ հայցվող տեղամասի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ<sup>2</sup> գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն:

Երկրաշարժի հետ կապված արտակարգ իրավիճակներում արագ արձագանքելու նպատակով նախատեսվում է աշխատող անձնակազմի համար կազմակերպել իրազեկման դասընթացներ և ներկայացնել գործողությունների համառոտ ծրագիրը: Երկրաշարժի դեպքում՝ ցնցումները զգալու ժամանակ տեղամասում աշխատող անձնակազմը պարտավոր է.

- անջատել բոլոր գործող սարքավորումները, մեխանիզմներն ու մեքենաները, հեռանալ մեքենաների և մեխանիզմների տեղակայման վայրից,
- դուրս գալ վագոն-տնակից,
- կանգնել բացօթյա տարածքում,

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,

ապահովել աշխատակիցների տարահանումը, ապահովել առաջին բուժօգնության համար անհրաժեշտ դեղորայքի առկայությունը:

**Գ. Արփա գետի վարարման հետ կապված արտակարգ իրավիճակներ**

Տեղամասի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են կապված լինել Արփա գետի վարարման հետ, չնայած ծրագրով նախատեսված է աշխատանքներն իրականացվելու են երրորդ եռամսյակի՝ սեպտեմբեր ամսվա ընթացքում, երբ վարարումների հավանականությունը գերոյական է:

Համաձայն գետի բազմամյա դիտարկման տվյալների՝ Արփայի վարարման շրջանը տևում է մոտ 2,5 ամիս՝ ապրիլ- հունիս ժամանակահատվածում:

## Դ. Պատերազմներ

Քանի որ տարածաշրջանը սահմանամերձ է ուստի հնարավոր են ռազմական բախումներ և ագրեսիա հարևան պետության կողմից: Ելնելով այդ հանգամանքից նախատեսված է կանյոնի բնական խոռոչներն օգտագործել որպես թաքստոցներ:

Նման իրավիճակներ տեղի ունենալու պարագայում հետևել քաղաքցիական պաշտպանության միասնական հրահանգավորմանը:

## Ե. Հրդեհներ

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: Վազոն-տնակում հատկացված վայրում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Երևակման տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,

օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,

անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,

աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

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

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ընկերությունն իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

*ա. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ շաբաթը մեկ անգամ,*

*բ. Հողային ծածկույթի մոնիթորինգ՝ դաշտային աշխատանքները սկեսելուց առաջ և հետո:*

*գ. Արփա գետի ջրերի որակի մշտադիտարկում, աշխատանքները սկեսելուց առաջ և հետո:*

*դ. Տեղամասում և հարակից տարածքում կենսաբազմազանության դիտարկում:*

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտա-

դիտարկումների աղյուսակը (աղ.18):

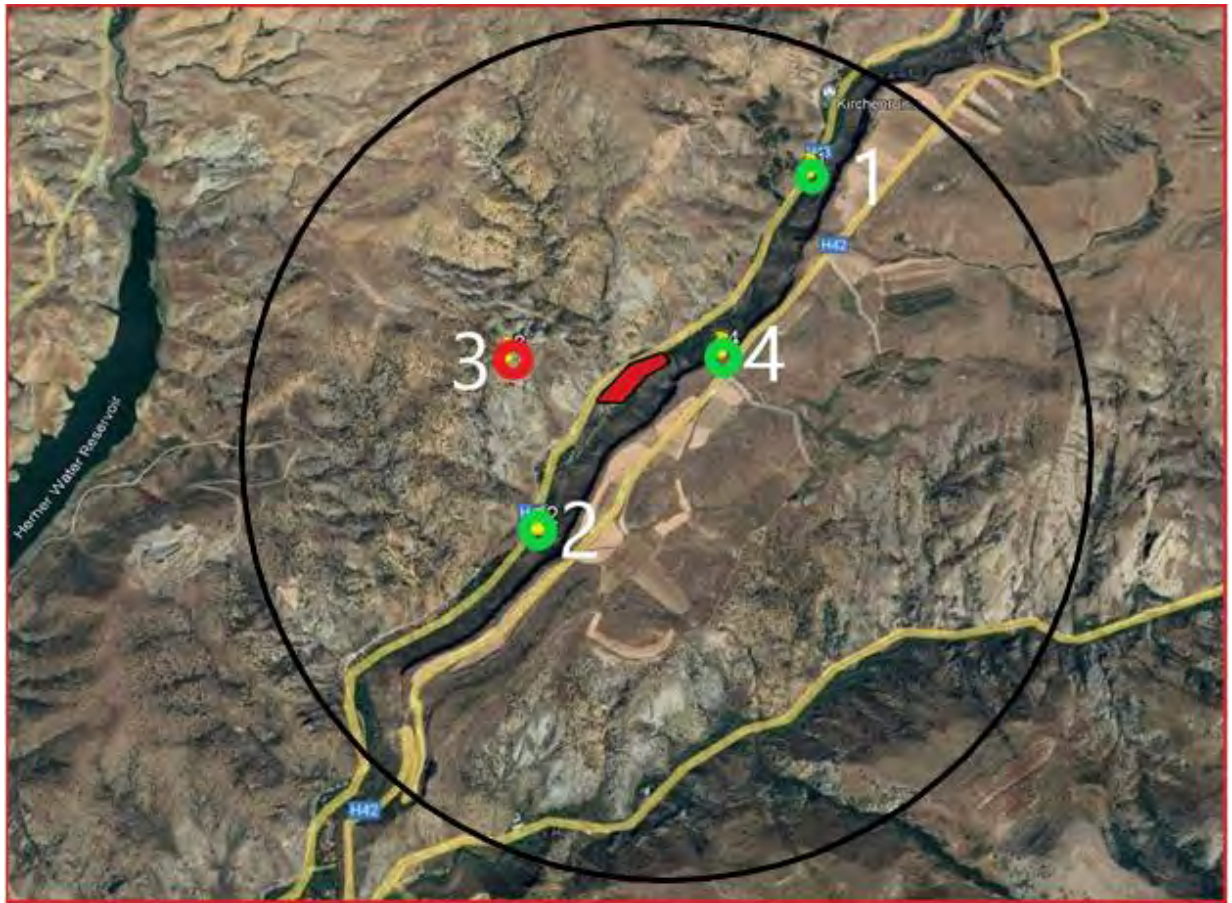
Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում: Կենսաբազմազնության դիտարկումը կատարվելու է համապատասխան մասնագետների կողմից (բուսաբան, կենսաբան)՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Աղյուսակ 18

Մշտադիտարկումների պլանի կառուցվածքն ու բովանդակությունը

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
<b>Մակերևութային ջրեր</b>	Հայցվող տեղամասից վերև և ներքև իրականացնել մակերևութային ջրերի մոնիտորինգ	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, նուսումնասիրություն	Աշխատանքները սկսելուց առաջ և հետո
<b>Ստորերկրյա ջրեր</b>	տեղամասի շրջակայքում առկա բնական աղբյուրների էլքեր, ստորգետնյա ջրերի հորիզոնների դիտակետեր	- ջրերի քիմիական կազմ, - մակարդակ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Աշխատանքները սկսելուց առաջ և հետո
<b>Մթնոլորտային օդ</b>	ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ, ըստ քամիների վարդերի գերակշռող ուղղությունների՝ արտանետումների աղբյուրից 0,5 կմ հեռավորություն	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM25), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
<b>Հողային ծածկույթ</b>	արտադրական հրապարակ, հորատման հարթակներ	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- աշխատանքները սկսելուց առաջ և հետո
<b>Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ</b>	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան (նկ. 16)	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Աշխատանքներն ավարտելուց հետո

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետերի նախնական տեղադիրքը ներկայացված է նկար 19-ում:  
Բնապահպանական կառավարման պլանը ներկայացված է աղ. 19-ում:



Նկ.19:Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքը: 1. հողի և ջրի մշտադիտ. կետ -  $X= 8550068$ ,  $Y = 4398775$ , 2. Հողի, ջրի և աղմուկի մշտադիտ. կետ -  $X= 8548738$   $Y= 4397174$ , 3. Հողի, օդի և աղմուկի մշտադիտ. կետ -  $X = 8548654$ ,  $Y= 4397787$ , 4, հողի և օդի մշտադիտ. կետ -  $X 8549568$ ,  $Y= 4397707$ : Կենդանական և բուսական աշխարհի մշտադիտարկումն նախատեսվում է իրականացնել սև շրջագծով առանձնացված տարածքում:

ՀՀ Վայոց ձորի մարզի Ջերմուկի ավազակոպչային խառնուրդի հանքավայրի 3-րդ տեղամասի բնապահպանական կառավարման պլան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> <li>-աշխատողներին համազգեստով և անհատական պաշտպանության միջոցներով (ԱՊՄ) ապահովում</li> <li>- սարքավորումների շահագործման և ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում</li> <li>- Աշխատանքի պաշտպանության հրահանգների առկայություն</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ջննման ընթացքում աշխատողները կրում էին համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ</li> <li>- Ջննման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել</li> </ul>	«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲԸ տնօրեն
2. Հորատման աշխատանքներ	<p>Օդի աղտոտում փոշիով և արտատումներով</p> <p>Կենսաբազմազանության վրա ազդեցություն</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- հետախուզական աշխատանքներից առաջացած նյութի պահում հսկվող գոտում և ջրցանում փոշու առաջացումը նվազեցնելու համար</li> <li>- Շրջակա միջավայրը պահել մաքուր բեկորներից փոշու առաջացումը նվեցնելու նպատակով</li> <li>- Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում</li> <li>- տեխնիկական և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները</li> <li>- մեքենաները չպահել ավելորդ պարապ ընթացքի մեջ</li> <li>Կենդանիների բներ կամ հազվագյուտ և Կարմիրգրքային բուսատեսակներ հայտնաբերելիս դադարեցնել բոլոր տեսակի աշխատանքները</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Չհսկվող տարածքում առանց ջրցանման բեկորներ չեն հայտնաբերվել</li> <li>- Ոչ մի փոքրում առանց շարունակական ջրցանման և/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման</li> <li>- Ջննման ընթացքում շրջակա միջավայրը եղել է մաքուր բեկորներից</li> <li>-Ջննման ընթացքում աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել</li> <li>- Ջննման ընթացքում տեխնիկական և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների</li> <li>- Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</li> </ul>	«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲԸ տնօրեն



		տանքները, մասնագետների հետ քննարկել դրանց տեղափոխման և պահպանման միջոցառումները		
	<b>աղմուկ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Մահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում</li> <li>- Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում, և սարքավորումների՝ բնակելի տարածքներից հնարավորինս հեռու տեղադրում</li> <li>- Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա</li> <li>- Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով</li> <li>- Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել</li> <li>- Ձևման ընթացքում սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում</li> <li>- Ձևման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել</li> <li>- Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել</li> </ul>	«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲԸ տնօրեն
3. Հողային աշխատանքներ նախատեսված չէ	-	Ռելիեֆի խախտում չի նախատեսվում: Նախատեսվում է հորատանցքերի լցում	-	«ՎԱՅՔԻ ՃՇՇ» ՓԲԸ տնօրեն
4. կենցաղային թափոնների գոյացում	-աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգենիկ պայմանների վատացում	Ուսումնասիրության տարածքում հորատիպ գուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	- ուսումնասիրության տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող գուգարանների առկայություն	Սպասարկող անձնակազմ
5. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հետախուզական աշխատանքների ժամանակ	- երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում	- Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ -Կարգավորված Երթևեկություն	Ինժեներ - երկրաբան

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. Բաղդասարյան Ա., Համազասպյան Հ., Ալավերդյան Ս. և ուր: «ՀՀ Վայոց Ձորի մարզի Կաքավասարի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրում 2008-2010թթ. կատարված երկրաբանա - Հետախուզական աշխատանքների արդյունքների վերաբերյալ, 01.07.2010թ. դրությամբ պաշարների հաշվարկմամբ», 162 էջ: Երևան, 2010, Հանրապետական երկրաբանական ֆոնդեր:
2. ՀՀ Տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարի 2021 թվականի օգոստոսի 11-ի N 06 -Ն
3. Սարգսյան Հ. Հայկական ՍՍՀ ռեգիոնալ երկրատեկտոնիկա: Երևան, ԵՊՀ հրատ., 1988թ., 276 էջ:
4. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
6. Вегуни А.Т. Стратиграфия палеогеновых отложений бассейнов рек Арпа и Воротан Арм ССР. УГ АрмССР, Ереван,1961.
7. Габриелян А.А. Основные вопросы тектоники Армянской ССР, Изд. АН Арм. ССР, 1959.
8. Мартиросян С. В., Амарян В.М., Харазян Э. Х. Отчет групповой геологической съемки масштаба 1:50000 на территории Варденисского и Южно-Севанского геологоэкономических районов Армянской ССР за 1976-80 гг. УГ АрмССР, Ереван,1981.
9. Тоноян Э. Г., Мкртчян А.К., Варданян К.О. и др. Отчет поисковых работ на цветные и редкие металлы в пределах Амулсарского и Какавасарского рудных полей в Азизбековском районе Арм ССР за 1985-88гг. УГ АрмССР, Ереван,1988.
10. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
11. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
12. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
13. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
14. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
15. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
16. [https://www.armgeo.am/vayots\\_dzor/](https://www.armgeo.am/vayots_dzor/)
17. «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
18. <http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
19. ՀՀ Վայոց ձորի մարզպետարանի պաշտոնական կայք