

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ՀԻՂՐՈ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՈՐՈՏՆԱՎԱՆԻ ԱՆԴԵԶԻՏԱԴԱՑԻՏՆԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ  
ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Վ. Վարդանյան

Երևան 2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

		Էջ
	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
	Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
	Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	5
	Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	8
2.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	12
	Գտնվելու վայրը	12
	Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն, սեյսմիկ բնութագիր	14
	Շրջանի կլիման	18
	Մթնոլորտային օդ	20
	Ջրային ռեսուրսներ	21
	Հողեր	22
	Բուսական և կենդանական աշխարհ	24
	Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	26
3.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	32
	Ենթակառուցվածքներ	32
	Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	38
	Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	39
4.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	41
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	45
6.	ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ	50
	Օգտագործված գրականության ցանկ	54
	Հավելված 1. Հայաստան-Իրան գազատարի և հայցվող տարածքի սխեմատիկ իրադրային հատակագիծ	55

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

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

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

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

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

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

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

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

Էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

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

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

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

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

## 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

### ▪ *Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը*

ՀՀ Սյունիքի մարզի Որոտնավանի անդեզիտադաջիտների երևակման տարածքում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներ: Աշխատանքների նպատակն է ուսումնասիրել երևակման ապարները որպես շինարարական խճի և ավազի, ինչպես նաև ճանապարհաշինարարական պաստառահումքի արտադրության հումք, ըստ ՀՍ ԳՕՇ 8267-95 «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» և ՀՍ ԳՕՇ 8736-2014 «Ավազ շինարարական աշխատանքների համար» տեխնիկական պահանջների, ինչպես նաև կատարել պաշարների հաշվարկում արդյունաբերական կարգերով:

Երևակման տարածքը ներկայացված է վերին պլիոցեն-ստորին չորրորդականի անդեզիտների, անդեզիտաբազալտների և անդեզիտադաջիտների լավային հոսքով: Նախնական դիտարկումով դրանց հզորությունը հասնում է մոտավորապես 40.0-60.0մ, կազմելով միջինը երևակման սահմաններում 50.0 մ:

Ըստ նախնական դիտարկումների տվյալների օգտակար հաստվածքում կավային նյութի առանձին շերտեր չեն հանդիպում: Անդեզիտադաջիտների հզորությունը տատանվում 40.0-ից մինչև 50մ.: Անդեզիտադաջիտների հզորությունը դեպի հյուսիս և հարավ նվազում է: Շատ փոքր տարածում ունեն մեծաքարերը, որոնց չափսերը տատանում են 0.30-0.40մ սահմաններում:

Ըստ կատարված նախնական մակրոսկոպիկ դիտարկումների տվյալների երևակման ապարների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բավականին կայուն են, պետրոգրաֆիական (միներալոգիական) կազմերը համանման են:

### ▪ *Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը*

«Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը Որոտնավանի երևակման օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել երկրաբանահանույթային, հորատանցքերի հորատման և նմուշարկման աշխատանքների համալիրով՝ հաշվի առնելով նաև բնական և արհեստական մերկացումները:

Ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության, Որոտնավանի երևակումը համապատասխանում է 1-2 խմբին և արդյունաբերական կարգով պաշարների եզրագծման համար հետախուզական ցանցի խտությունն ընտրված է A կարգով: Ընդ որում հաշվի առնելով երևակաման պարզ երկրաբանական կառուցվածքը, օգտակար հանածոյի մարմնի մորֆոլոգիական ձևը և չափսերը, հետախուզական աշխատանքները նախատեսվում է իրականացնել 33.0-56.0մ խորության չորս հարատանցքերի միջոցով՝ հաշվի առնելով նաև նախկինում անցած ամբողջ բացահանքի ճակատային մասից նախատեսված 5 մերկացումները:

Հաշվի առնելով երևակման երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման լեռնատեխնիկական և երկրաբանական պայմանները, հետախուզման ստորին սահման է ընդունվել 1500մ. հորիզոնը:

Փորվածքների հեռավորությունը միմյանցից կազմում է 30.0-120.0 մ:

Երևակման տարածքի երկրաբանական կառուցվածքի ճշտման, քարտեզագրման նպատակով նախատեսվում է 1.41հա մակերեսով տարածքում կատարել երկրաբանա-հանույթային աշխատանքներ: Երևակման 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմման համար անհրաժեշտ երկրաբանական երթուղիների ընդհանուր երկարությունը կկազմի մոտ 1.0 կմ:

Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով: Հորատումը կկատարվի կարծր համաձուլվածքային թագիկներով՝ 112-96մմ տրամագծով: Նախատեսվում է հորատել մինչև 33-56 մետր խորության 5 հորատանցքեր՝ 228.0 մետր ընդհանուր ծավալով, հորատահանուկի նվազագույն ելքը՝ 80-90%: Կախված հանքային մարմնի հզորությունից, վերոնշյալ ծավալը ենթակա է փոփոխման:

Հորատվող ապարները համապատասխանում են հետևյալ կարգերին:

- Ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներ - IV կարգ
- խիստ ճեղքավորված անդեզիտադաջիտներ -VII կարգ:

Հորատման ծավալը ըստ հորատանցքերի և ապարների ամրության բաշխվում է հետևյալ կերպ.

Նախագծային խորությունը		Ապարների կարգը	
		IV	VI I
Հորատանցք թիվ 1	40.0	0.6	39.4
Հորատանցք թիվ 2	46.0	0.5	45.5
Հորատանցք թիվ 3	53.0	0.6	52.4
Հորատանցք թիվ 4	56.0	0.4	55.6
Հորատանցք թիվ 5	33.0	0.5	32.5
Ընդամենը	228.0	2.6	225.4

Նախատեսվում է 1-ին խմբի 5 հորատանցքերի հորատում ՈԻԳԲ-1ՎՍ տիպի ինքնագնաց հաստոցով (ԶԻԼ 131): Նախատեսվում է հորատող հաստոցի 5 տեղակայում և տեղահանում:

Օգտակար հանածոյի մարմնի եզրագծման, ուսումնասիրման և նմուշարկման նպատակով հետախուզական փորվածքների անցում չի նախատեսվում: Նախկինում անցախ բացահանքի ճակատային մասից նախատեսվում է 5 բնական մերկացումների փաստագրման և նմուշարկման աշխատանքներ, որոնց ընդհանուր ծավալը կազմում է 50.0 զծ.մ:

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են բոլոր հորատանցքերը և մերկացումները: Երկրաբանական փաստարման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 1:50 մասշտաբով: Այդ աշխատանքների ծավալը նախատեսվում է՝ հորատացքի հանուկ - 228.0զծ.մ., մերկացումներ - 50.0 զծ.մ.:

Օգտակար հանածոյի որակական հատկանիշները պարզաբանելու համար նախատեսվում է վերցնել նմուշներ հորատանցքի հորատահանուկից և մերկացումներից:

Մերկացումներից նախատեսվում է վերցնել 10 նմուշ, իսկ հորատահանուկից՝ 45 նմուշ /նմուշի երկարությունը 5մ միջակայքով/ ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումների համար, 2 նմուշ քիմիական անալիզների և 2 նմուշ միներալոգո-պետրոգրաֆիական ուսումնասիրությունների համար: Նմուշարկումը կիրականացվի օգտակար հանածոյի ամբողջ հզորությամբ:

Վերցված նմուշները կենթարկվեն ֆիզիկամեխանիկական (լրիվ ցիկլով) փորձարկումների մասնագիտացված լաբորատորիայում:

Նախատեսվում են նաև ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ՝ օգտակար հանածոյի ռադիացիոն-հիզիենիկ հատկությունների ուսումնասիրման նպատակով, որը կիրականացվի СРП-68-01 ռադիոմետրիական չափիչ սարքի միջոցով:

Սույն ծրագրի կազմման նախապատրաստական փուլում արդեն իսկ մասնագիտացված կազմակերպության կողմից կատարվել է երևակման տարածքի 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ մոտ 1.41հա մակերեսով տարածքում: Նախատեսված աշխատանքների իրականացման ընթացքում, անհրաժեշտության դեպքում կկատարվի վերոհիշյալ տոպոգրաֆիական հիմքի ճշգրտում, բոլոր հորատանցքերի և երկրաբանական սահմանների գործիքային տեղադրմամբ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է կատարել երևակման ապագա շահագործման ինժեներա-երկրաբանական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրություններ, որը կիրականացվի հորատանցքների անցման ընթացքում կատարվելիք դիտարկումներով: Անհրաժեշտության դեպքում վերոհիշյալ ուսումնասիրությունները կկատարվեն մասնագիտացված կազմակերպությունների հետ համագործակցելով:

Այս ծրագրով մոտեցող ճանապարհների շինարարական աշխատանքներ չի նախատեսվում, քանի որ երևակման տարածքում դաշտամիջյան ճանապարհները բարվոք վիճակում են դաշտային աշխատանքները կազմակերպելու համար: Նախատեսվում է մեկ հորատահարթակի շինարարություն՝ թիվ 2 հորատանցքի համար՝ հորատման հարթակի մակերեսը կազմում է 24մ<sup>2</sup>: Հաշվի առնելով հողաբուսաշերտի հզորությունը 0.5մ, հետագա ռեկուլտիվացման ենթակա ծավալը կկազմի 12մ<sup>3</sup> (1x24x0.5 = 12մ<sup>3</sup>):

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

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

– ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են



ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

– ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

– ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

– ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

– «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

– «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

– «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

– «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

– «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

– ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

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

– ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

– ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող

մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

– ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:

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

– ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,

– ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,

– ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի թիվ 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:

– ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

– ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին Հայաստանի Հանրապետության օրենքով սահմանված ընդերքօգտագործողների կողմից Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 3-րդ հոդվածով սահմանված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների՝ նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և վերահաշվարկման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

– ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:

## 2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

### ▪ *Գտնվելու վայրը*

Որոտնավանի անդեզիտադաջիտների երևակումը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիան խոշորացված համայնքում, Որոտնավան գյուղի վարչական տարածքում: Մոտակա բնակավայրերն են Շամբ, Վաղատին և Լծեն գյուղերը:

Երևակման հեռավորությունը Որոտնավան (Որոտան) բնակավայրի մոտակա բնակելի շինություններից կազմում է 815մ, Շամբ բնակավայրի շինություններից՝ 1.35կմ (նկար 1 և 2): Երևակման տարածքը Որոտնավան գյուղի հետ կապված է մոտ 2կմ երկարությամբ բնահողային ճանապարհով: Որոտնավան բնակավայրի կապը հարակից բնակավայրերի և Սիսիան քաղաքի հետ իրականացվում է ասֆալտապատ ճանապարհներով:

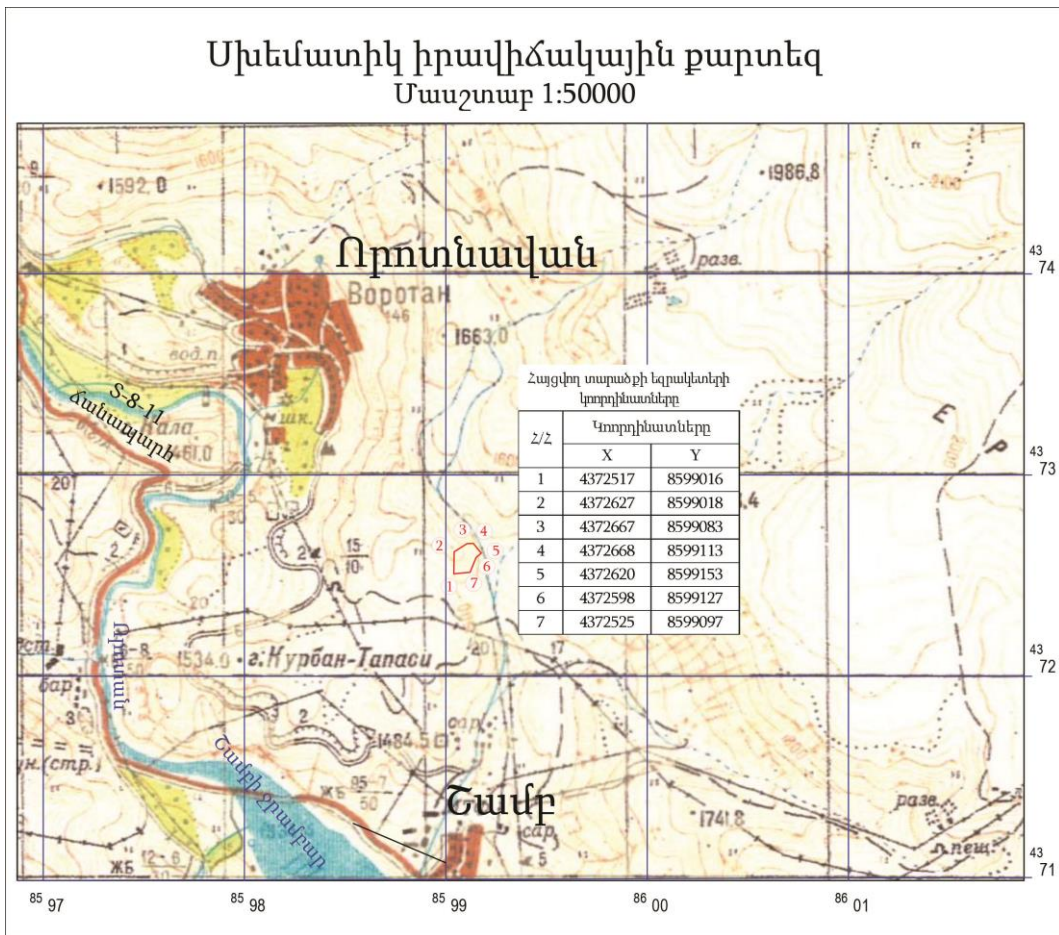
Երևակումը գրավում է 1.41հա տարածքը և բնութագրվում է հետևյալ եզրակետային կոորդինատներով (ըստ ArmWGS-84 համակարգի).

Հ/Հ	Կոորդինատները	
	X	Y
1	4372517	8599016
2	4372627	8599018
3	4372667	8599083
4	4372668	8599113

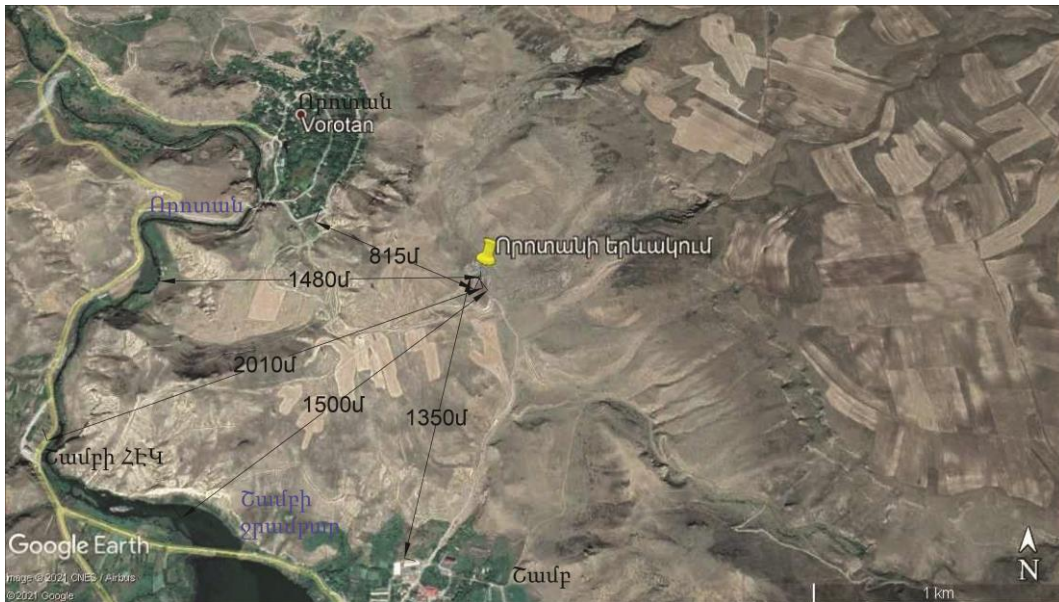
Հ/Հ	Կոորդինատները	
	X	Y
5	4372620	8599153
6	4372598	8599127
7	4372525	8599097
1	4372517	8599016

Տարածաշրջանի խոշոր ագլոմերացիոն միավորը Սիսիան քաղաքն է: Սիսիան քաղաքի տնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացվել է հանքագործական արդյունաբերությունում, մասնավորապես՝ ոչ մետաղական հանքային այլ արտադրանքի արտադրության ու մշակող արդյունաբերության, որից՝ սննդամթերքի ու ըմպելիքների, մանածագործական և կարի արտադրանքի արտադրությունները: Քաղաքում գործում են արդյունաբերական, գյուղատնտեսության, որսորդության և անտառային տնտեսության, շինարարական տրանսպորտային, ծառայություններ մատուցող և մանրածախ առևտրի գործող օբյեկտներ:

Շրջանն էլեկտրաֆիկացված և գազաֆիկացված է: Էլեկտրաէներգիայի մատակարարումն իրականացվում է հանրապետական միասնական էներգոհամակարգից: Իրան-Հայաստան մայրուղային գազատարը գտնվում է հայցվող տարածքից 300մ հեռավորության վրա (հավելված 1):



**Նկար 1.**  
(արտագծված է 1:50000 մասշտաբի J-38-21-B տոպոգրաֆիական քարտեզից)



**Նկար 2.**  
(Որոտնավան (Որոտան) գյուղի բնակելի տներ - 815մ, Շամիր գյուղի բնակելի տներ- 1.35կմ, Որոտան գետի հուն - 1480մ, Շամիրի ՇԷԿ - 2.01կմ, Շամիրի ջրամբար - 1.5կմ)

▪ **Ռեզիլենթ, երկրաձևաբանություն**

Որոտնավանի անդեզիտադաջիտների երևակման տարածաշրջանի հիմնական երկրաձևաբանական միավորը Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակն է, որը գտնվում է Հայկական լեռնաշխարհում՝ Ջանգեզուրի ու Արցախի լեռնաշղթաների միջև: Բլրաթմբային սարահարթ է, միջին բարձրությունը՝ 2800-3200 մ, առավելագույնը՝ 3616 մ (Գժասար): Կազմված է կավճի ու պալեոգենի հրաբխածին-նստվածքային ապարներից, որոնք ծածկված են անթրոպոգենի լավաների հզոր շերտով: Սյունիքի բարձրավանդակը տարածվում է հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք, երկարությունը՝ 120 կմ, լայնությունը՝ մինչև 50 կմ (հյուսիսում): Մակերևույթին բնորոշ են բազմաթիվ հրաբխային կոները, կենտրոնական մասում են Ծղուկ (3581 մ) և Մեծ Իշխանասար (3550 մ) հրաբխային զանգվածները: Շատ են քարացրոնները, կան հնագույն սառցապատման հետքեր, փոքր ու փակ գոգավորություններ: Վերջիններից շատերը վերածվել են լճերի՝ Մեծ Փորակ, Փոքր Փորակ, Ալ, Սև և այլն:

Սյունիքի բարձրավանդակում հյուսիսից-արևելքում կարճ, բարձրադիր ու ծալքաբեկորավոր լեռնաձյուղերով միանում է Արցախի լեռնաշղթային: Հարավ-արևմուտքում ու հարավում լանջերը զառիթափ իջնում են դեպի Սիսիանի, Եռաբլրի, Գորիսի, Հագարիի լավային սարավանդները: Բարձրավանդակից սկիզբ են առնում Որոտան, Արփա, Հագարի, Թարթառ գետերը:

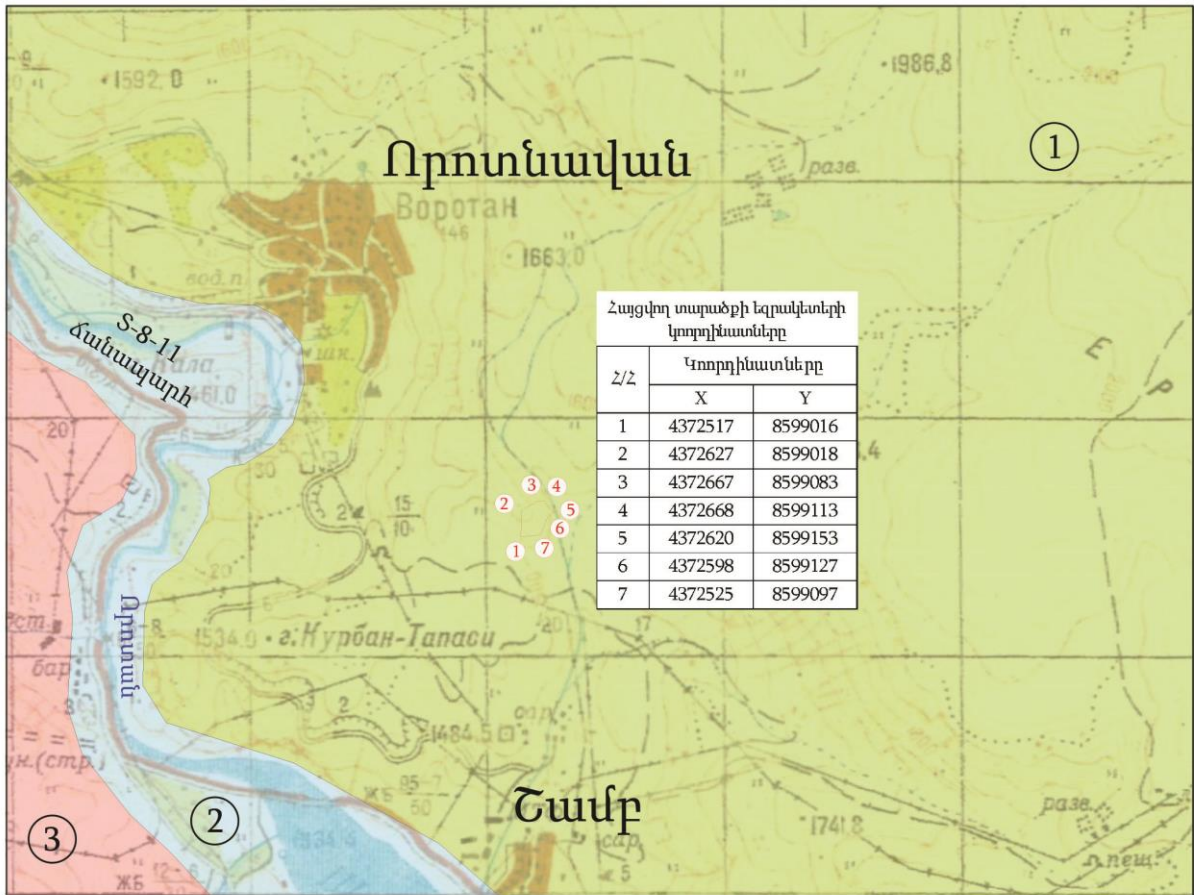
Բուն երևակման տարածքը ներկայացված է մեղմաթեք թույլ կտրտված միջին բարձրության սարահարթով, որի լանջերի ընդհանուր թեքությունը տատանվում է

Շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 3 և 4-ում:

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Որոտնավանի երևակման տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, , որտեղ գրունտի սպասվելիք արագացման մեծությունը կազմում է 0.3g (նկար 5):

Երևակման տարածքից մոտ 220մ արևելք (նկար 6) հայտնի է խոշոր սողանքային մարմին՝ SYUN-021-0400 (ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, Միջազգային համագործակցության ճապոնական Գործակալություն, 2005թ.):

## Երկրաձևաբանական տարրերի սխեմատիկ քարտեզ

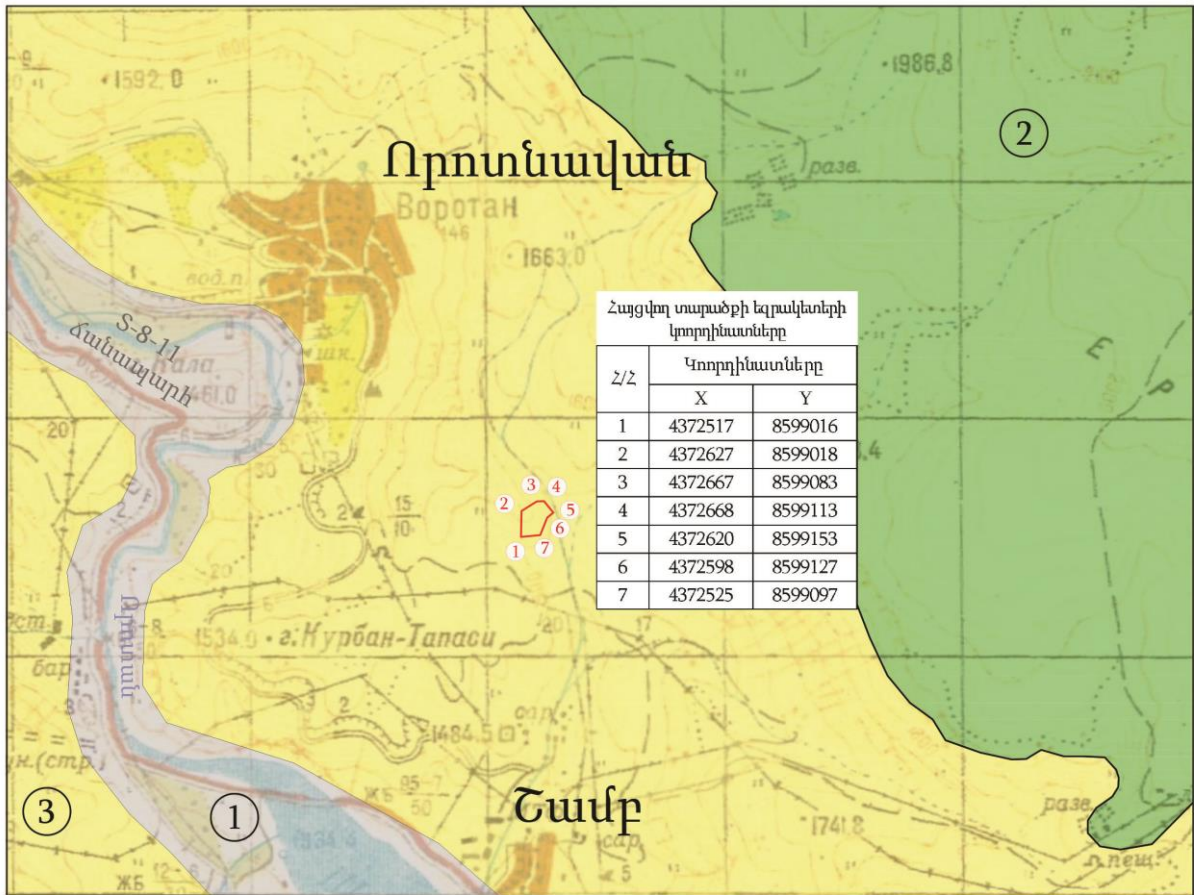


### ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Միջին բարձրության մեղմաթեք թույլ կտրտված սարահարթեր
- 2 - Ներլեռնային նեղ միջին բարձրության գոգահովիտներ
- 3 - Միջին բարձրության լեռնաշղթաներ գոգավոր լանջերով խիտ կտրտված լայն հովտներով և ձորակներով

Նկար 3.

## Լանջերի թերություն սխեմատիկ քարտեզ

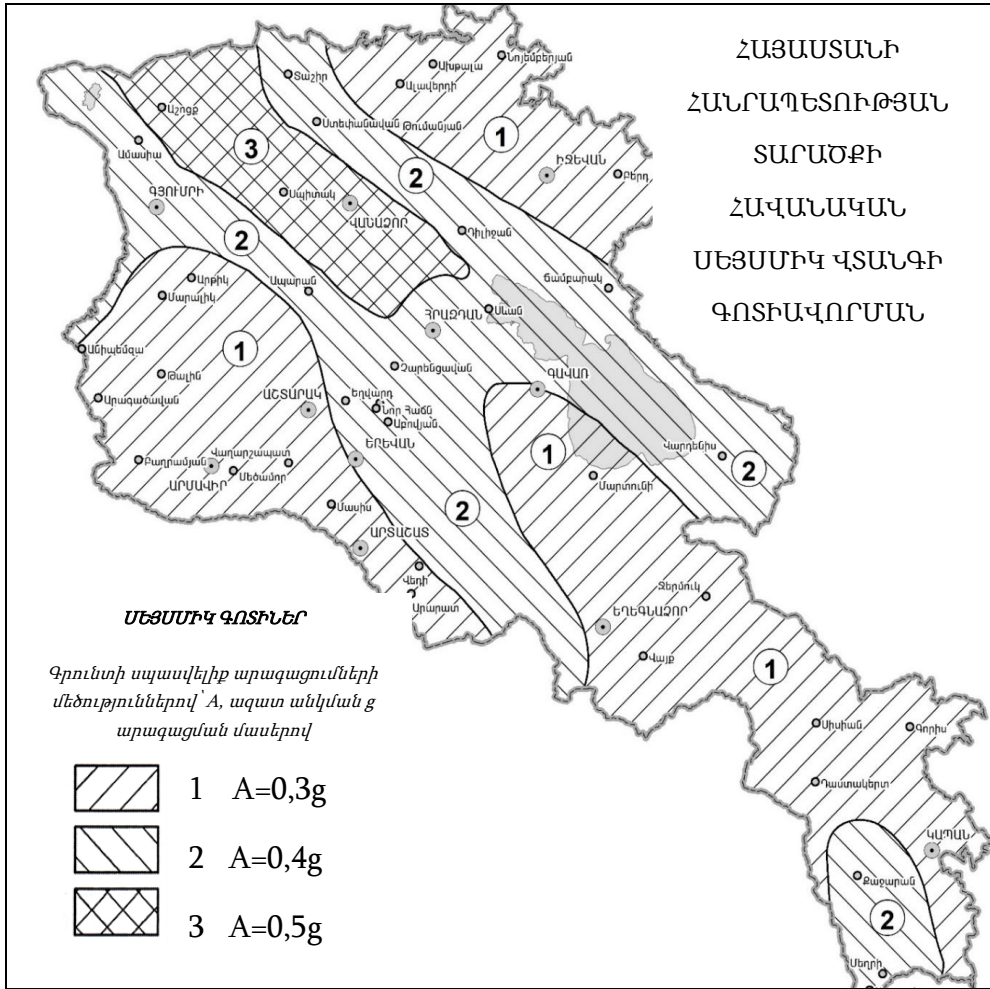


### ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

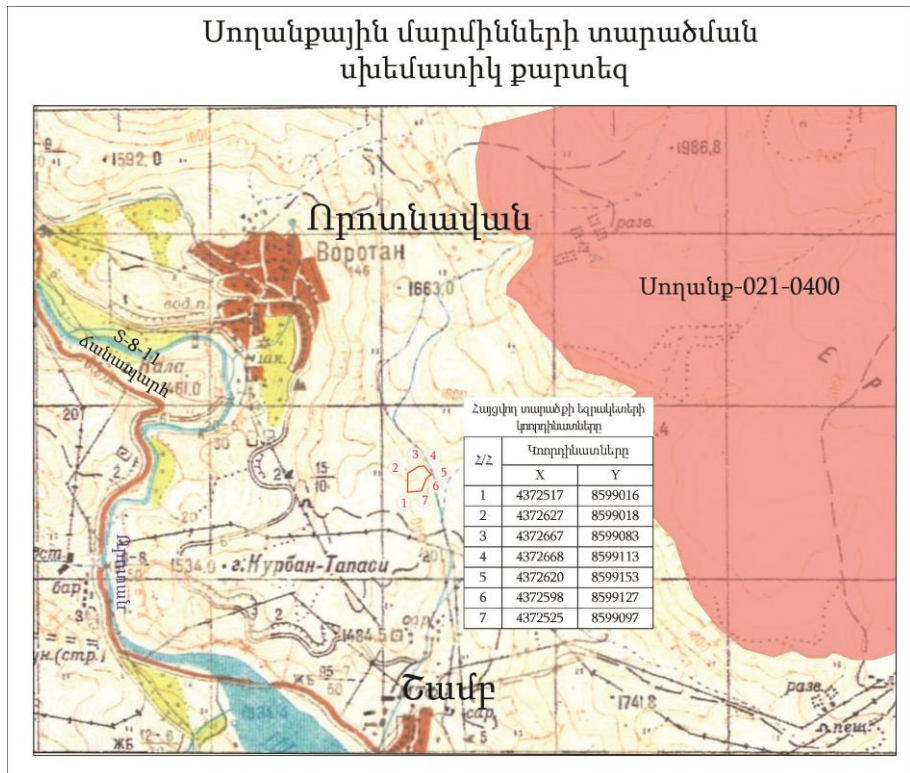
- 1 - Մեղմաթեք հարթավայրեր /5-7 աստիճան/
- 2 - Մեղմաթեք լանջեր /8-10 աստիճան/
- 3 - Թեք լանջեր /11-15 աստիճան/

Նկար 4.





Նկար 5.



Նկար 6.

Սողանքային մարմնի ռիսկայնությունը գնահատվել է միջին, ռիսկի մակարդակը՝ III: Սողանքային մարմնի կենտրոնի կոորդինատներն են՝ 39° 29' 8.7" հս. լայն., 46° 09' 22" արլ. երկայն., բարձրությունը՝ 1661մ: Մարմնի երկարությունը 700մ է, լայնությունը՝ 700մ, զբաղեցրած մակերեսը՝ մոտ 44հա:

▪ **Շրջանի կլիման**

Երևական տարածքը բնութագրվում է բարեխառն, տաք կլիմայական ռեժիմով (նկար 7):

Ձմեռը չափավոր ցուրտ է, խորը և հաստատուն ձյան ծածկույթով: Միջին տվյալներով ձմեռը սկսվում է դեկտեմբերի երկրորդ կեսից և վերջանում մարտի առաջին տասնօրյակում: Գարունը համեմատաբար տաք է, խոնավ, չափավոր անձրևային: Գարնանը կտրուկ նվազում է չափավոր ցուր տեղանակների կրկնելիությունը: Գարնան առաջին կեսը զով է, եղանակները՝ փոփոխական, իսկ երկրորդ կեսը՝ տաք է, համեմատաբար խոնավ, մթնոլորտային տեղումների մեծ քանակով: Գարնանը գերակշռում է արևոտ, չափավոր խոնավ: Ամառային եղանակները սկսվում են մայիսի 3-րդ տասնօրյակից և շարունակվում է մինչև հոկտեմբերի 15-ը: Ամառը չափավոր տաք է, հուլիս-օգոստոս ամիսներին միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 16-18°C: Ամառային ամիսներին բնորոշ է շատ շոգ, շատ չոր տիպի եղանակների բացակայությունը:

Աշունը զով է, առաջին կեսում գերակշռում են քիչ ամպամած, տաք, երկրորդ կեսում՝ փոփոխական եղանակները: Աշնանային վաղ ցրտահարությունները սկսվում են սեպտեմբերի վերջին և հոկտեմբերի սկզբներին:

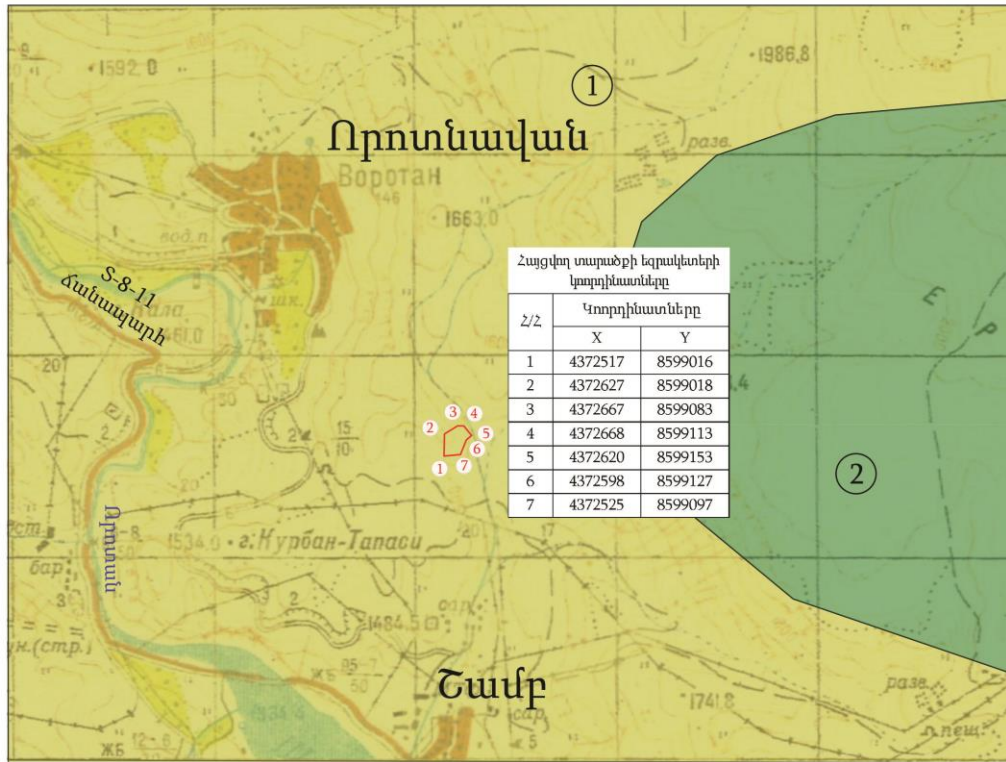
Ստորև ներկայացվում են շրջանի կլիմայական բնութագրերը ըստ մոտակա Միսիան օդերևութաբանական կայանի (1580մ):

Աղյուսակ 1.

Օդի ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
-4.5	-3.0	0.9	6.8	11.4	15.0	18.0	17.8	14.0	8.6	2.7	-2.2	7.1	-34	36

Կլիմայական տիպերի սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Բարեխառն տաք ամառով
- 2 - Չափավոր տաք, համեմատաբար խոնավ

Նկար 7.

Աղյուսակ 2.

Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
71	71	71	70	71	69	65	65	70	71	73	72

Միջին տարեկան խոնավությունը կազմում է 70%, ամենացուրտ ամսվա միջին ամսական ժամը 15<sup>00</sup>-ին՝ 59%, ամենաշոգ ամսվա միջին ամսական ժամը 15<sup>00</sup>-ին՝ 45%:

Աղյուսակ 3.

Տեղամների քանակը միջին ամսական/օրական առավելագույն, մմ												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	միջին
18	22	36	57	73	57	27	16	23	37	30	18	414
26	20	22	37	38	47	54	39	29	35	32	22	54

Աղյուսակ 4.

Չնաժառնկություն		
Առավելագույն տասնորյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Չյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
36	67	90

Աղյուսակ 5.

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Միջիններ	Կրկնելիությունը, %								Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
		Միջին արագությունը, մ/վ										
		Ուղղությունները										
		Հս	Հս-Արլ	Արլ	Հվ-Արլ	Հվ	Հվ-Արմ	Արմ	Հս-Արմ			
841.5	հունվար	8	1	14	2	2	2	26	45	1.9	2.2	2
		3.5	2.6	3.6	2.5	2.5	3.5	3.6	3.9			
	ապրիլ	4	2	36	6	2	6	25	19	2.0		
		3.4	3.2	4.1	3.7	3.4	4.0	3.6	3.9			
	հուլիս	1	1	79	16	0	1	1	1	3.1		
		3.1	4.4	5.0	4.5	3.6	3.7	3.3	3.0			
	հոկտեմբեր	2	2	53	7	2	6	20	8	1.6		
		2.7	2.8	4.2	3.2	2.9	3.9	3.7	3.8			

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկման կայան Որոտնավանի երևակման տարածքի շրջանում չկա:

Որոշակի պատկերացում երևակման տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից: Հիմք ընդունելով նշված ձեռնարկը, տարածքի համար մթնոլորտային օդում փոշու

Ֆոնային կոնցենտրացիան պետք է ընդունվեն որպես 0,2 մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդինը՝ 0,02 մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդինը՝ 0,008 մգ/մ<sup>3</sup> և ածխածնի օքսիդինը՝ 0,4 մգ/մ<sup>3</sup> :

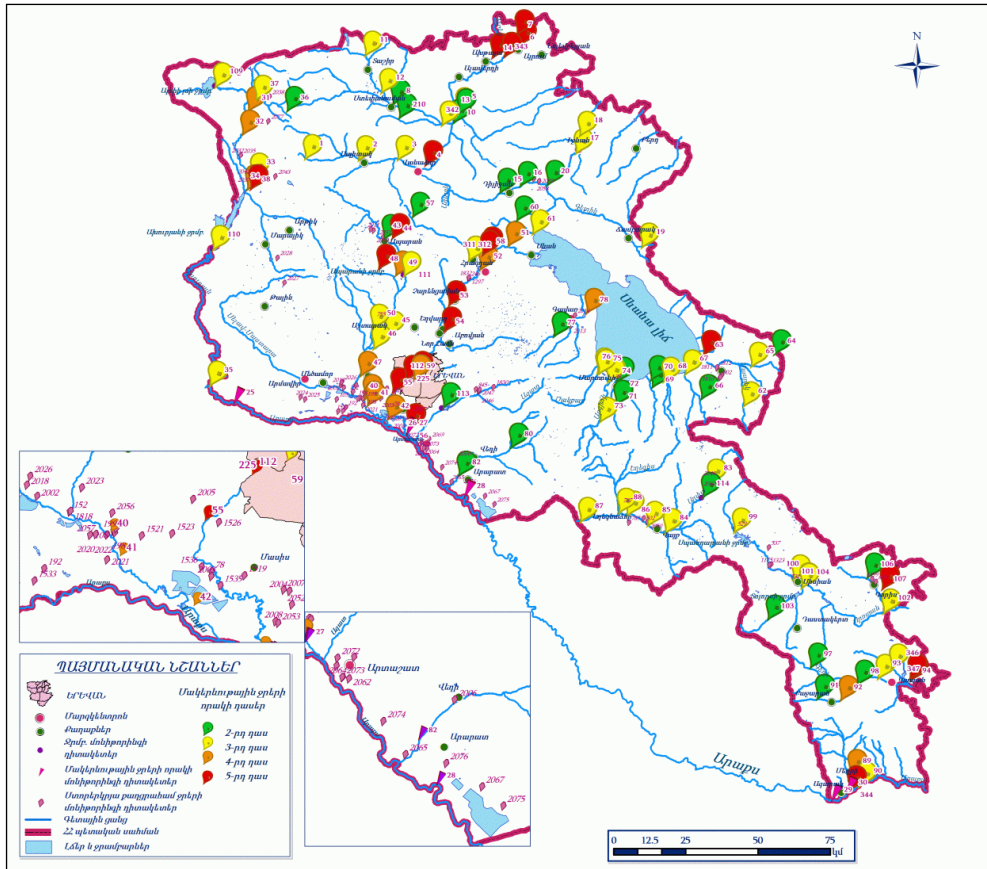
2022 թվականի հունվարին կատարված մթնոլորտային օդի դիտարկման արդյունքում գրանցվել են փոշու 0.087մգ/մ<sup>3</sup>, ծծմբի երկօքսիդի՝ 0.0084մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդի՝ 0.0042գ/մ<sup>3</sup> և ածխածնի օքսիդի՝ 0.20մգ/մ<sup>3</sup> կոնցանտրացիաներ:

▪ ***Ջրային ռեսուրսներ***

Շրջանի գլխավոր ջրագրական միավորը Որոտան գետն է, իր մի խումբ վտակներով, որոնք փոփոխական դեբիտով բնութագրվող լեռնային գետեր են: Որոտան գետը Սյունիքի մարզի ամենախոշոր գետն է: Այն Արաքսի ձախակողմյան վտակներից է և իր երկարությամբ երկրորդն է երկրում: Հայաստանի Հանրապետության սահմաններում նրա երկարությունը կազմում է 119 կմ, ջրահավաք ավազանը՝ 2170 կմ<sup>2</sup> , իսկ ջրահավաք ավազանի միջին բարձրությունը՝ 2280 մետր:

Որոտանը սկիզբ է առնում Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի հյուսիս-արևմտյան լանջերից՝ 3045 մ բարձրության վրա գտնվող երկու փոքրիկ լճերից: Որոտանն ունի զարգացած գետային ցանց, միջին խտությունը կազմում է 1,09 կմ/կմ<sup>2</sup>: Նրա ավազանում կան 1133 գետակներ, որոնցից 37-ը ունեն 10 կմ-ից ավել երկարություն: Որոտանի սնումը ձնանձրևային է (52%), սակայն մեծ դեր ունեն նաև ստորերկրյա ջրերը, որոնց բաժինը գետի հոսքում կազմում է 48 %: Որոտանի ջրային ռեժիմը բնորոշվում է գարնանային հոսքի գերակայությամբ՝ ամառային երբեմնակի վարարումներով: Հորդացումը տևում է ապրիլից մինչև հունիս, իսկ առավելագույնին հասնում է մայիսին: Գետի միջին տարեկան ծախսը կազմում է 21,5 մ<sup>3</sup>/վ, իսկ տարեկան հոսքի ծավալը՝ 677,3 մլն մ<sup>3</sup> :

Համաձայն Շրջակա միջավայրի նախարարության ենթակայության տակ գործող մոնիթորինգի կենտրոնի տվյալների՝ Սիսիան քաղաքից 6կմ ներքև գտնվող դիտակետում Որոտան գետի որակը գնահատվում է 4-րդ դասի՝ պայմանավորված վանադիումի, երկաթի, բարիումի և մանգանի նորմատիվային պարունակությունների գերազանցմամբ (դիտակետ 101, նկար 8):



Նկար 8.

Երևակումը արևելքից սահմանափակվում է ձորակով, որտեղ մակերևութային հոսք ձևավորվում է միայն ձնհալից հետո: Դաշտային նախնական դիտարկման ժամանակ՝ օգոստոս ամսին, ձորակը չոր էն, անջուր:

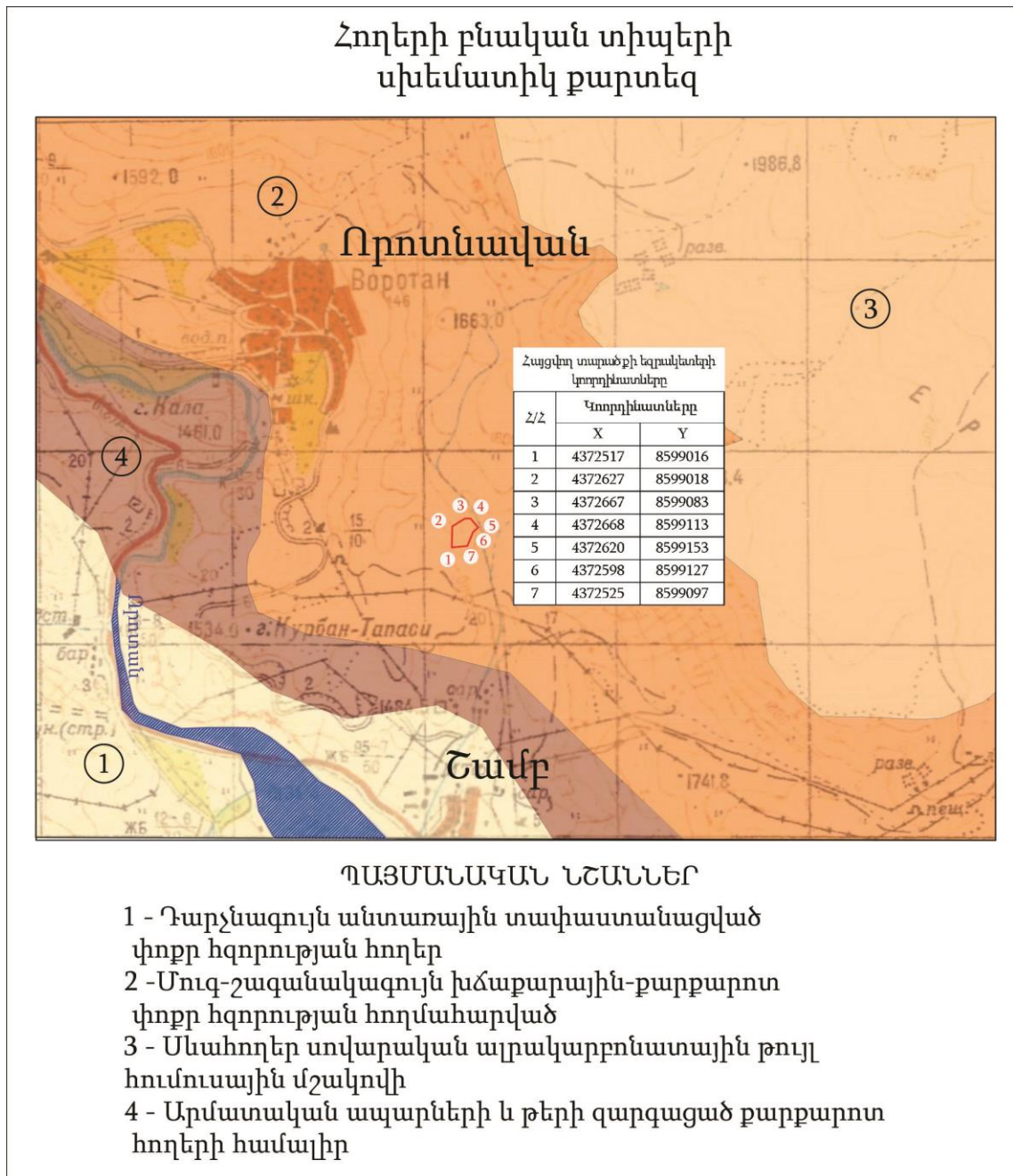
Երևակման տարածքում աղբյուրներ, ստորերկրյա ջրերի ելքեր չեն արձանագրվել: Հանքայնացված ջրի աղբյուր հայտնի է Մելիք Թանգու կամրջի մոտ, Որոտան գետի հունից մոտ 20մ և երևակման տարածքից ավելի քան 1կմ հեռավորության վրա: Ջուրը թույլ թթվային է pH 5.7, ջերմաստիճանը՝ 36-37°C:

Անդեզիտադացիային ապարների զանգվածում առկա ճեղքերը հանդիսանում են լավ դրենաժավորող ապարներ: Հետախուզական փորվածքների անցման ժամանակ նախատեսվում է կատարել ստորերկրյա ջրերի դիտարկումներ՝ տարածքի հիդրոերկրաբանական պայմանները բնութագրելու համար:

- **Հողեր**

Որոտնավանի անդեզիտադացիոնների երևակման շրջանում առանձնանում են բնական հետևյալ հողատիպերի.

1. Դարչնագույն անտառային տափաստանացված հողերը,
2. Մուգ-շագանակագույն հողերը,
3. Սովորական ալրակարբոնատային սևահողերը,
4. Արմատական ապարների մերկացումները (նկար 9):



Նկար 9.

Երևակման տարածքի մուգ-շագանակագույն հողերում հումուսի պարունակությունը կազմում է 3.08%, ածխածնի երկօքսիդինը՝ 1.48%: Կլանված կատիոնների գումարը 100գ հողային զանգվածում չի գերազանցում 30%:

Վանադիումի պարունակությունը հողերում կազմել է 0.03գ/կգ, արսենը՝ 0.0009գ/կգ, կապարը՝ 0.009գ/կգ, ծարիրը՝ 0.0014գ/կգ, կոբալտը՝ 0.001գ/կգ, պղինձը՝ 0.00087գ/կգ, նիկելը՝ 0.0017գ/կգ, քրոմը՝ 0.002գ/կգ:

Տարածքի հողերի մակերեսային քարքարոտությունը հասնում է 21%-ի, միջին հզորությունը 0.5մ: Այս հողերը ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

▪ ***Բուսական և կենդանական աշխարհ***

Որոտնավանի երևակման տարածքը ներառված է Զագեգուրի ֆլորիստիկ շրջանում: Տարածաշրջանում ձևավորվել է միջին լեռնային լանդշաֆտային տիպը՝ տափաստանային բուսականությամբ (նկար 10):

Որոտան գետի հարակից հատվածներում զարգացած են հիդրոֆիլ նոսր թփուտներ, գաճաճ ծառեր:

Ֆլորան հիմնականում տարախոտային է, ներկայացված են փետրախոտաշուղախոտային, ցորնուկա-շյուղախոտա-բարակոտնուկային, ցորնուկա-շյուղախոտային, կծմախոտային, սեզային, տարախոտա-ցորնուկային, տրագանտային տեսակներով:

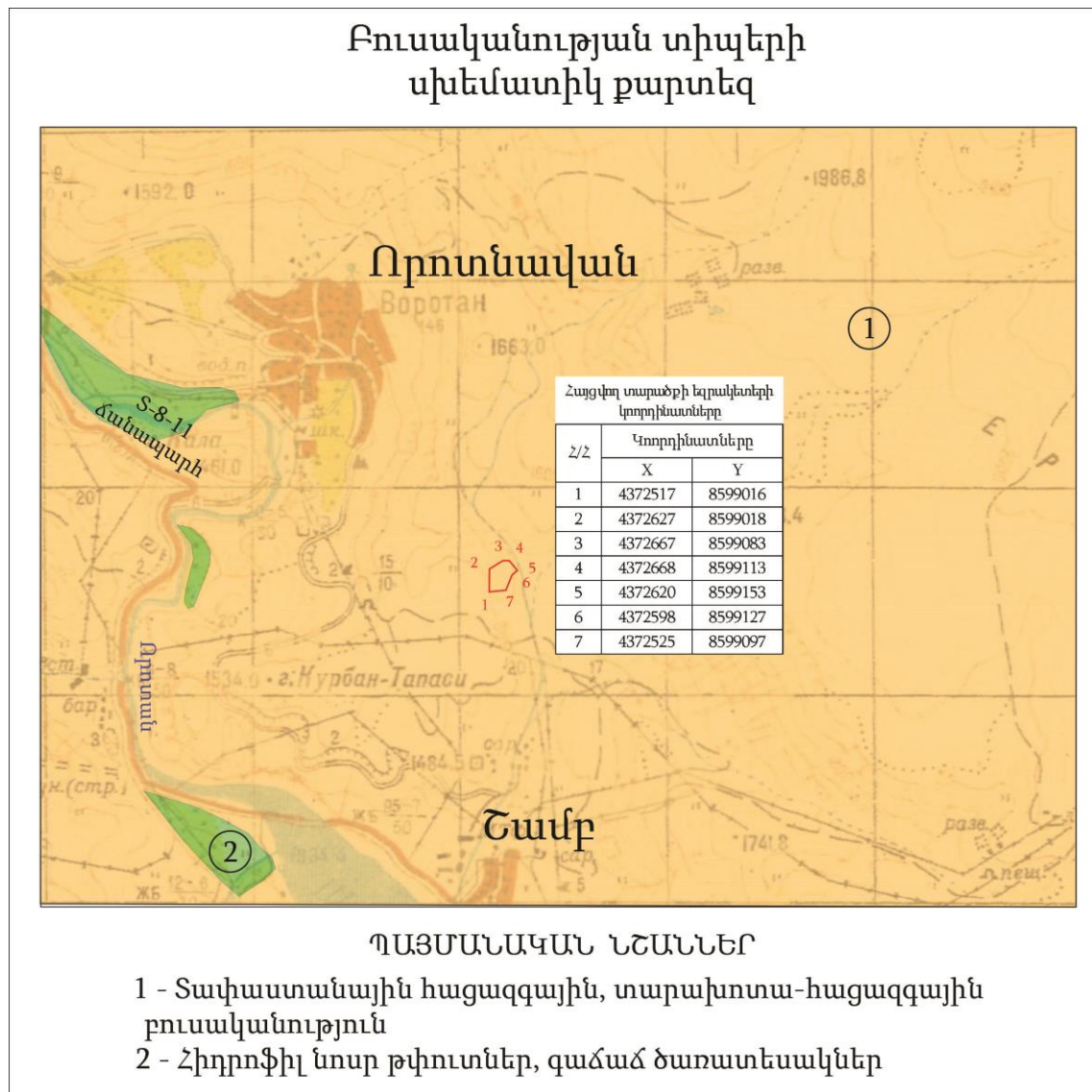
Ֆաունայի ներկայացուցիչներից դիտարկվող տարածքում հանդիպել են սովորական դաշտամուկ (բազմաթիվ բներ, առանձնյակներ), աղվեսի և գայլի կենսագործունեության հետքեր, կիսամարսված ուտելիք: Սակայն խոշոր կաթնասուններ բներ կամ որջեր երևակման տարածքում չեն ֆիքսվել:

Մողեսներից հանդիպում է միջին մողեսը, երկկենցաղներից՝ կանաչ դողոջը և փոքրասիական գորտը: Երևակման տարածքում դիտվել են բազմաթիվ դաշտամկների բներ, իսկ քարքարոտ, խճաքարային կույտերի մեջ՝ մողեսներ:

Թռչնաշխարհը ներկայացված է ճնճուկազգիներով և ճուռականմաններով : Բազմաթիվ են նաև հավազգիների ներկայացուցիչները, որոնք ներկայացված են մոխրագույն կաքավով և լորով:



Նախնական զննումների ժամանակ հանդիպել է նաև աղվես, սակայն բոյն տեղամասում չի հայտնաբերվել:



Նկար 10.

Նախնական հայտի կազմման ժամանակ ուսումնասիրվել են ՀՀ կառավարության կողմից հաստատված բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերը:

Բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից երևակման շրջանում հայտնի են.

- տերեփուկ արմատազամբյուղային – վտանգված տեսակ, աճում է Գորիս և Միսիան քաղաքների միջև, 1200-1600մ բարձրությունների վրա, երևակման տարածքից ավելի քան 8կմ հեռավորության վրա,

- պսեֆելուս զանգեզուրի – վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 1300-1700մ բարձրությունների վրա, երևակումից մոտ 5կմ հեռավորության վրա,
- գազ Աղասու – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հայտնի է Միսիանի շրջանի ալպյան գոտում, ծ.մ. 2900-3000մ բարձրությունների վրա,
- գազ ցածր - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ, հայտնի է Միսիանի քաղաքի շրջակայքում, աճում է վերին լեռնային գոտում,
- գազ թրաձև - վտանգված տեսակ, աճում է Շամբ գյուղի շրջակայքում, միջին լեռնային գոտում՝ ծ.մ. 1300-1800մ բարձրությունների վրա,
- հիրիկ նեղգծային - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Միսիան քաղաքի շրջակայքում, երևակումից մոտ 5կմ հեռավորության վրա,
- կարմրախոտ Վորոնովի - վտանգված տեսակ է, հայտնի է Գորիս քաղաքի շրջակայքում, 800-1700մ բարձրությունների վրա, երևակումից ավելի քան 5կմ հեռավորության վրա,
- կորնգան մեսիտեթական – կրիտիկական վիճակում գտնվող, աճում է Շամբ գյուղի շրջակայքում, ծ.մ. 600-1400մ բարձրությունների վրա, շիբյակում,
- գազ թրաձև - վտանգված տեսակ, աճում է Շամբ գյուղի շրջակայքում, ծ.մ. 1300-1800մ բարձրությունների վրա, տափաստաններում, չոր քարքարոտ լանջերին:

Երևակման տարածաշրջանում՝ Միսիան քաղաքի շրջակայքում, հանդիպում են ՀՀ կենդանիների Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները՝ *Dorcadion bistriatum* Pic, *Proserpinus proserpina*, *Ortholitha Kuznetzovi* Wardikian, *Pelobates syriacus* Boettger, *Bradyporus dilatatus*, *Montana armeniaca*, *Eumerus sogdianus*, *Bruchidius armeniacus*, *Cryptocephalus moravi*, *Ursus arctos*, *Haliaeetus albicilla* Linnaeus:

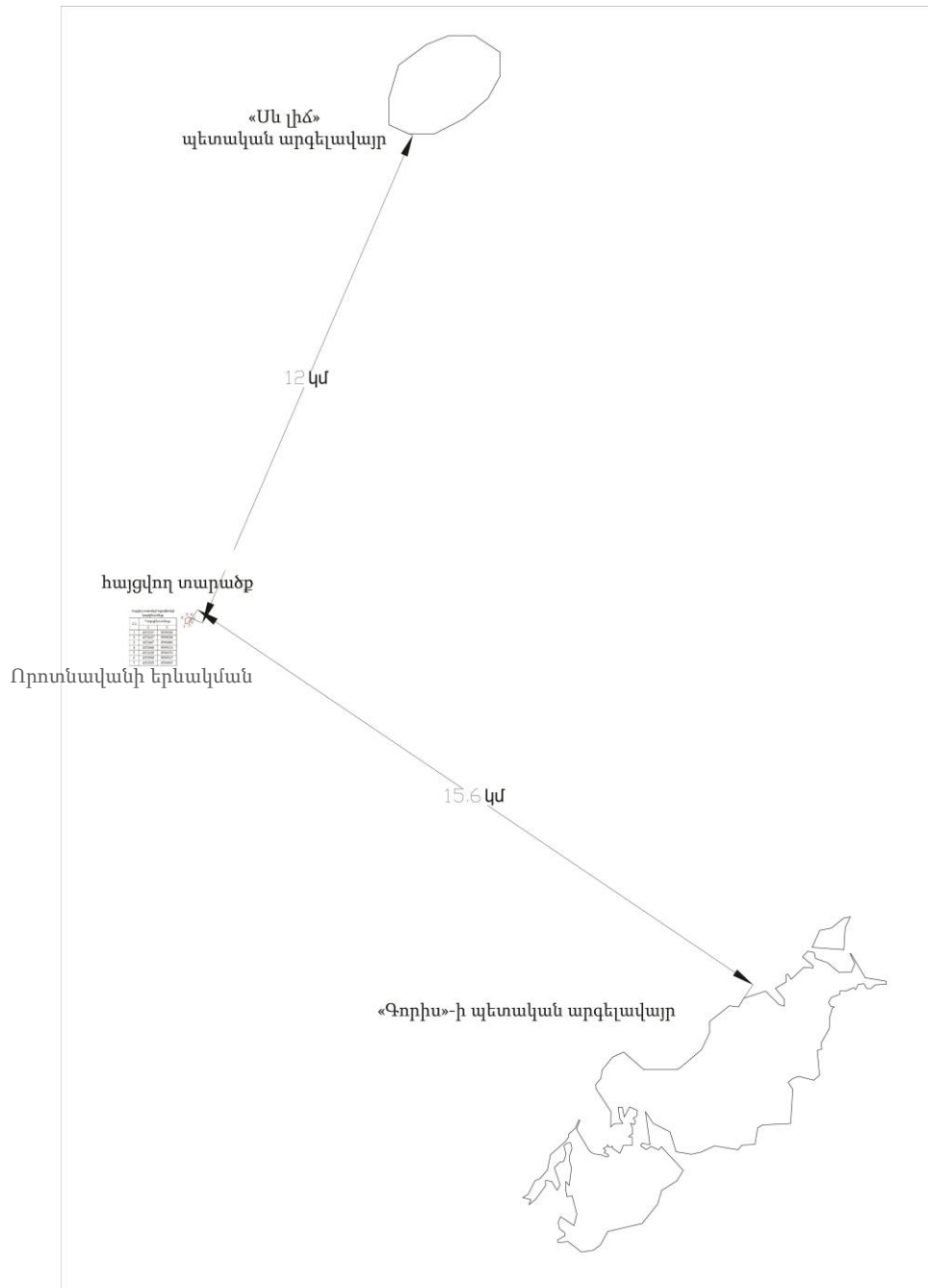
Բուն երևակման տարածքում բուսական և կենդանական նշված, հատուկ պահպանության ենթակա տեսակները չեն արձամագրվել:

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

Բուն Որոտնավանի երևակման տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Հայցվող տարածքի շրջանում են գտնվում Գորիսի և Սև լիճ պետական արգելավայրերը, համապատասխանաբար երևակման տարածքից շուրջ 15.6կմ արևելք, հարավ-արևելք և 12կմ հյուսիս-հյուսիս-արևելք :

Գորիսի պետական արգելավայրը հիմնադրվել է 1972թ.-ին, զբաղեցնում է 1850 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում, Որոտան գետի վտակ Վարարակնի ավազանում, ծովի մակարդակից 1400-2800 մ բարձրության վրա:



Նկար 11.

Պահպանության օբյեկտներն են՝ անտառային լանդշաֆտներն ու դրանց բնորոշ կենդանական աշխարհը:

«Սև լիճ» պետական արգելավայրը կազմավորվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2001 թվականի հոկտեմբերի 12-ի «Սև լիճ» պետական արգելոցի կարգավիճակը փոփոխելու մասին» N 976 որոշմամբ:

Արգելավայրը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզում՝ Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար հրաբխային կոնի մերձկատարային մասում, 2670 մետր բարձրության վրա: Նրա տարածքն ընդգրկում է սառցադաշտային ծագման Սև լիճը (200 հա մակերեսով) և առափնյա մերձալպյան մարգագետնային էկոհամակարգերը 40 հա մակերեսով): Արգելավայրի կազմավորման հիմնական նպատակը Սև լճի ջրային և նրա հարակից ցամաքային էկոհամակարգերի, բուսական ու կենդանական աշխարհի պահպանությունն ու կայուն օգտագործումը, Սևանա լճի իշխան և բեղու ձկնատեսակների արհեստական վերարտադրության համար անհրաժեշտ ձկնային պաշարի աճեցումն ապահովելն է:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշման Սյունիքի մարզում հաշվառված են 56 հուշարձան:

Աղյուսակ 6.

Հ/Հ	Հուշարձանի անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	«Սատանա» բնական քանդակ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքից մոտ 1,0 կմ հս-արլ, Գորիս-Ստեփանակերտ խճուղու ձախ կողմում
2	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի շրջակայքում
3	«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
4	«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
5	«Մալևի ինտրուզիա» ներժայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալվանք գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալև գյուղի մոտ
6	«Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Սիսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
7	«Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
8	«Անանուն» էրոզիոն ռելիեֆ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 2,5 կմ հս-արլ, Բերձոր տանող ճանապարհի ձախ կողմում

9	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Հալիձոր գյուղից 2 կմ արմ, Որոտանի կիրճում
10	«Անանուն» ապլիտային դայկաներ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից 30-35 կմ հվ
11	«Հերթ» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ
12	«Փղի ճտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
13	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
14	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
15	«Շիշքար» (Բաղաքար) դայկա	Սյունիքի մարզ, Բաղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
16	«Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
17	«Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, Տաթև գյուղից 2,5 կմ հս-արլ
18	«Բնական թունել»	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի մոտ, Գորիս-Կապան խճուղու վրա
19	«Ագարակի» բրածո ֆլորա	Սյունիքի մարզ, Ագարակ քաղաք
20	«Շամբի» բրածո ֆլորա և ֆաունա	Սյունիքի մարզ, Շամբ գյուղից 500 մ հս-արմ, Որոտան գետի ձախ ափին, 1300 մ բարձրության վրա
21	«Ջրադացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա
22	«Ծործոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ծործոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
23	«Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ-արմ, Սիսիան-ախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
24	«Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
25	«Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
26	«Ջրադացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
27	«Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի

		ձախ ավիին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
28	«Արքայից» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթ Բեկ գյուղի հս ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ավիին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա
29	«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նոնաձոր գյուղից 1.5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
30	«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
31	«Մեծ Նավի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ճամփեզրին, խաչքարի մոտ
32	«Որոտան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հս ծայրամասում
33	«Կաթնաղբյուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձավեր գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, անտառի եզրին, Քաշունի գետի աջ ավիին, ծ.մ-ից 1570 մ բարձրության վրա
34	«Սպիտակջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձատափ գյուղից 1.4 կմ հվ, անանուն գետակի ձախ ավիին, ծ.մ-ից 1480 մ բարձրության վրա
35	«Շոան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քաշունի գյուղից 1.2 կմ հվ-արլ, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
36	«Ներքին» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի հվ մասում, սողանքի մարմնի աջ կողմում, ծ.մ-ից 1250 մ բարձրության վրա
37	«Ծաղկարի» լիճ	Սյունիքի մարզ, Զանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարային հատվածում, Ծաղկարի գետի վերնամասում, Քաջարան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3271,5 մ բարձրության վրա
38	«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3202 մ բարձրության վրա
39	«Անտակ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Բոնակոթ գյուղի Զարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ
40	«Գազանա» լիճ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի ակունքներում, Գեղի գյուղից մոտ 9 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3111,8 մ բարձրության վրա
41	«Կապույտ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ակունքներում, Լիճք գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ
42	«Բերդալիճ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ծղուկ գյուղից 13 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից

		3005, 7 մ բարձրության վրա
43	«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արև, Կապուտջուղ գետակի վրա
44	«Շինուհայր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախ կողմում, Հին Շինուհայրից 0.5 կմ հս-արև
45	«Աղվան» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ձախ վտակ Մալև գետակի, լքված Մալև գյուղից 2.0 կմ հվ-արլ
46	«Վարդանիձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Վարդանիձոր գյուղից 2.5 կմ հս-արև, Բերդաքար գետի Վարդանիձոր վտակի վրա
47	«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արև
48	«Շաքի» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախակողմյան Շաքի վտակի վրա
49	«Պատավաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Բերդաքար գետի ձախակողմյան վտակի վրա, Վարդանիձոր գյուղից 3 կմ հս-արև
50	Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 0.5 կմ արև, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
51	Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ	Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հվ, Երիցավանքի շրջակայքում
52	«Որոտան» բնապատմական համալիր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արև եզրին աջ ու ձախ ափերին
53	Հին Գորիսի («Կյորես») հրաբխային ապարներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի արլ մասում, Վարարակ գետի ձախ ափին
54	«Մեղրիի սոսի»	Սյունիքի մարզ, քաղ. Մեղրի
55	«Շիրբլակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
56	«Սֆազնումային մամուռներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ

Երևակման տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Ամենամոտ գտնվող հուշարձանները դա Որոտան (Որոտնավան) գյուղի հարավ-արևմտյան եզրին գտնող անանուն սյունաձև բազալտներն են (մոտ 1.1կմ հեռավորության վրա), Որոտան բնապատմական համալիրը (մոտ 1.2կմ հեռավորության վրա), Որոտան

աղբյուրը (մոտ 1.56կմ հեռավորության վրա) և Շամբի բրածո ֆլորան և ֆաունան (մոտ 1.8կմ հեռավորության վրա):



Անանուն սյունաձև  
բազալտներ

Բնապատմական համալիր





### 3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Ինչպես արդեն նշվել է օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում:

Սյունիքի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի հարավում: Մարզը հյուսիսից սահմանակից է Վայոց ձորի մարզին, հարավից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Իրանին (սահմանի երկարությունը 42 կմ է), արևմուտքից՝ Նախիջևանին և արևելքից՝ Արցախին: Սյունիքի մարզը զբաղեցնում է Զանգեզուր բնաշխարհի տարածքը, որը ներառում է Որոտան, Ողջի գետերի վերին ու միջին հոսանքների ավազանը և Զանգեզուրի՝ Մեծ Կովկասից հետո Հարավային Կովկասում ամենաբարձր լեռնաշղթայի, արևելյան լանջերը: Մարզի ամենաբարձր լեռնագագաթը Կապուտջուղն է (3 906 մ), իսկ ամենացածր վայրը՝ Մեղրու կիրճը (Արաքսի հովիտ 380մ): Ծովի մակերևույթից 3 250 մ բարձրության վրա՝ Կապույտ լճից սկիզբ է առնում Մեղրի գետը, իսկ Կապուտջուղ լեռան հալոցքաջրերից՝ Կապուտջուղ գետը, որի հետ Քաջարանց գետի միահյուսումից կազմավորվում է Ողջի գետը:

Սյունիքի մարզը, գրավելով ռազմավարական և աշխարհաքաղաքական նշանակության կարևոր դիրք, ունենալով բնահումքային հարուստ պաշարներ, արտադրական մեծ ներուժ և հանդիսանալով հանրապետության ամենախոշոր վարչական ու տնտեսական մարզերից մեկը, միաժամանակ մնում է համեմատաբար քիչ բնակեցված և տնտեսապես թույլ յուրացված, ինչը մասամբ պայմանավորված է մայրաքաղաքից ունեցած մեծ հեռավորությամբ և տրանսպորտային հաղորդակցության այլընտրանքային միջոցների բացակայությամբ:

Օգտակար հանածոներով ամենահարուստ մարզն է: Դրանցից կարևորագույններն են՝ 17 գունավոր (պղինձ, մոլիբդեն, ցինկ և այլ գունավոր) և թանկարժեք (ոսկի, արծաթ) մետաղների հանքաքարերը, ինչպես նաև ոչ մետաղային օգտակար հանածոների մի ամբողջ շարք (շինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի, պերլիտի և դիատոմիտների պաշարներ): Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերա-կշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ոլորտներն են:

2019թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական հատ-վածների տեսակարար կշիռները Հայաստանի Հանրապետության համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 16.6%,
- գյուղատնտեսություն՝ 6.9%,
- շինարարություն՝ 4.3%,
- մանրածախ առևտուր՝ 1.5%,
- ծառայություններ՝ 1.3%:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է, սննդամթերքի և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Մարզում արտադրվող էլեկտրաէներգիայի գերակշիռ մասը բաժին է ընկնում Որոտանի ՀԷԿ-ի կասկադին: Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագի-տացած է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացա-հատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի արտադրություն) և անասնաբուծության (մասնավորապես՝ խոշոր և մանր եղջերավոր կենդանիների բուծում) մեջ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրակա-նացվում են ավտոմոբիլային և էլեկտրատրանսպորտով (ճոպանուղի): Մարզի տարածքով է անցնում Հայաստանն Իրանի Իսլամական Հանրապետության հետ կապող ավտոմայրուղին, որն էական դեր ունի մարզի տնտեսության զարգացման գործում: 2008թ. շահագործման է հանձնվել «Կապան-Ծավ-Մեղրի» ռազմավարական նշանակություն ունեցող ավտոմայրուղին, որը, որպես այլընտրանք «Կապան-Քաջարան-Մեղրի» միջպետական ճանապարհին՝ տեխնիկական ցուցանիշներով գերազանցում է վերջինիս: Մարզով են անցնում Արցախը Հայաստանին կապող կարևոր ավտոմայրուղին և Իրանի Իսլամական Հանրապետությունը ցամաքային անմիջական կապով Հայաստանին կապող միակ ճանապարհը:

Կապան քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 42.3 հազ. մարդ) գտնվում է Խուստուփ լեռան ստորոտում (3201 մ), Երևանից 301 կմ հեռավորության վրա: Տնտեսության առաջատար ոլորտն արդյունաբերությունն է, ընդհանուր ծավալում գերակշռողը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույններն են գունավոր և ազնիվ մետաղների արդյունահանումը: Որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև մշակող արդյունաբերությունը (սննդամթերքի, մանածագործական արտադրատեսակների ոչ

մետաղական հանքային արտադրատեսակների, այլումինե և մետաղապլաստիկ իրերի, բնափայտի մշակման ու փայտե արտադրատեսակների, կահույքի և էլեկտրական արտադրության) և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Քաջարան քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 6.9 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 326 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 25 կմ:

ՀՀ գունավոր մետալուրգիայի կենտրոնն է՝ պղնձի և մոլիբդենի հզոր հումքային բազա հանդիսացող հազվագյուտ հանքավայրի շահագործման հիման վրա: Տնտեսության հիմնական և առաջատար ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է: Քաղաքի տնտեսության մեջ իր բաժինն ունի նաև մշակող արդյունաբերությունը, որում 18 առանձնանում են սննդամթերքի և պատ-րաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրությունը:

Գորիս քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 20.4 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 236 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 65 կմ, տնտեսության հիմնական ճյուղն արդյունաբերությունն է: Հիմնականում զարգացած են էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, սննդամթերքի, մանածագործական արտադրատեսակների, կարի, այլումինե և մետաղապլաստիկ իրերի, բնափայտի մշակման ու փայտե արտադրատեսակների և էլեկտրասարքավորանքի արտադրությունները:

Սիսիան քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 14.8 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 201 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 110 կմ, տնտեսության ծավալում գերակշռողն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների և սննդամթերքի արտադրությունները:

Դաստակերտ քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 0.3 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 221 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 130 կմ: Աշխատանքներ են տարվում պղնձի և մոլիբդենի հանքերը վերագործարկելու համար:

Մեղրի քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 4.5 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 376 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 75 կմ, տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը մշակող արդյունաբերությունն է: Որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն էլեկտրաէներգիայի և մրգերի պահածոների ու հյութերի արտադրությունը:

Ագարակ քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 4.1 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 388 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 87 կմ, տնտեսության առաջատար

ոլորտը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույնը գունավոր մետաղների արդյունահանումն է: Քաղաքի տնտեսության զարգացումը կապված է պղնձամոլիբդենային արտադրության հետ: Ազարակում են գտնվում Հայաստան-Իրան սահմանային և մաքսակետերը:

2020 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ Սյունիքի մարզի ամբողջ բնակչությունը կազմել է 137.3 հազ.մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 93.2հազ.մարդ, գյուղականը՝ 44.1հազ.մարդ:

Արդյունաբերական արտադրանքը 2020թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 347469.6մլն.դրամ, արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ 112.1%: Ըստ արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ըստ արտադրության բաժինների ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- հանքագործական արդյունաբերություն – 283408.2մլն.դրամ,
- մշակող արդյունաբերություն – 33706.9մլն.դրամ,
- էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում – 29195.0մլն.դրամ,
- ջրամատակարարում, կոյուղի և թափոնների կառավարում և վերամշակում – 1159.5մլն.դրամ:

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է ստորև աղյուսակ 10-ում:

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքում բուսաբուծությունը կազմում է 16.1մլն.դրամ, անասնաբուծությունը՝ 42.8մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկալնդեղենային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունները կազմել են 13332հա, բերքատվությունը՝ 17.3g/հա, համախառն բերքը՝ 23.0հազ.տոննա:

Կարտոֆիլի ցանքսատարածությունները կազմել են 1200հա, բերքատվությունը՝ 144.6/հա, համախառն բերքը՝ 17.4հազ.տոննա:

Բանջարանոցային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունները կազմել են 714հա, բերքատվությունը՝ 100.8g/հա, համախառն բերքը՝ 7.2հազ.տոննա: Պտղի և հատապտղի տնկրկների համար այդ ցուցանիշները կազմում են համապատասխանաբար 2621հա, 46.3g/հա և 11.9հազ.տոննա, խաղողի տնկարկների համար՝ 179հա, 31.5g/հա և 0.6հազ.տոննա:

Խոշոր եղջերավոր անասունների քանակը կազմել է 52.1հազ.գլուխ, խոզերինը՝ 17.0հազ.գլուխ, ոչխարներ և այծեր՝ 108.3հազ.գլուխ, ձիեր՝ 2.2հազ.գլուխ:

Աղյուսակ 7.

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, <sup>1</sup> մլն.դրամ	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, <sup>1</sup> մլն.դրամ	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, %
<b>Ամբողջ արդյունաբերությունը</b>	<b>347 469.6</b>	<b>339 016.5</b>	<b>112.1</b>
<i>այդ թվում՝</i>			
<b>Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում</b>	<b>283 408.2</b>	<b>275 032.6</b>	<b>114.6</b>
<i>այդ թվում՝</i>			
մետաղական հանքաքարերի արդյունահանում	282 284.6	274 471.1	114.4
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	1 034.1	472.0	2.3 անգ. times
հանքագործական արդյունաբերության հարակից գործունեություն	89.5	89.5	109.2
<b>Մշակող արդյունաբերություն</b>	<b>33 706.9</b>	<b>33 629.4</b>	<b>101.9</b>
<i>որից՝</i>			
սննդամթերքի արտադրություն	28 204.5	28 251.8	97.9
խմիչքների արտադրություն	443.9	495.7	107.8
մանածագործական արտադրատեսակների արտադրություն	152.1	144.1	196.3
հագուստի արտադրություն	58.7	58.7	109.3
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	105.2	105.2	112.4
ոետինե և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	165.6	165.6	3.3 անգ. times
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	2 779.5	2 777.4	128.5
պատրաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրություն. բացի մեքենաներից և սարքավորանքից	790.7	790.7	2.0 անգ. times
էլեկտրական սարքավորանքի արտադրություն	619.9	620.0	92.6
<b>Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում</b>	<b>29 195.0</b>	<b>29 195.0</b>	<b>101.6</b>
<b>Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում</b>	<b>1 159.5</b>	<b>1 159.5</b>	<b>102.3</b>

Առևտրային կազմակերպությունների արտադրանքի, ապրանքների, ծառայությունների, արտադրության և իրացման վրա կատարված ծախսերը կազմել են 249481.2մլն.դրամ, առևտրային կազմակերպությունների դեբիտորական և կրեդիտորական ծախսերը՝ 132956.2 մլն.դրամ, օտարերկրյա ներդրումների գուտ հոսքերը՝ 7089.5մլն.դրամ:

Սյունիքի մարզի կենսաթոշակառուների քանկը կազմել է 22700 մարդ, կենսաթոշակի միջին չափը՝ 42664դրամ:

Նախադպրոցական հաստատությունների քանակը կազմել է 51, հաճախող երեխաների քանակը՝ 4533, մանկավարժների քանակը՝ 479, մեկ մանկավարժիմ ընկնող երեխաների թվաքանակը՝ 9.6:

2019/2020 ուսումնական տարում Սյունիքի մարզում գործել է 117 հանրակրթական դպրոց, աշակերտների թվաքանակը 17100, մանկավարժների թվաքանակը՝ 1693, մեկ մանկավարժիմ ընկնող աշակերտների թվաքանակը՝ 10.1:

Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցների, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոնների քանակը 2019/2020 ուսումնական տարում կազմել է 17, աշակերտների թվաքանակը՝ 2596:

Սյունիքի մարզում 2019/2020 ուսումնական տարում գործել են նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական 4 հաստատություններ, դրանցում կրթվել են 154 սան, աշխատել են 54 մանկավարժ:

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը կազմել է 7, ուսանողների թվաքանակը՝ 939, մանկավարժների թվաքանակը՝ 254, ուսանողների թվաքանակը մեկ մանկավարժի հաշվով՝ 3.7:

Սյունիքի մարզում գործում է երկու բարձրագույն ուսումնական հաստատություն, որտեղ կրթություն են ստանում 1636 ուսանող և աշխատում են 223 հոգի պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմ:

Գործում են 2 թատրոն, 4 թանգարան և 83 գրադարան: 12 մարզական կազմակերպություններում մարզվում են 2313 մարզիկ, օլիմպիական մարզաձևերով խմբերի քանակը՝ 146, ոչ օլիմպիական մարզաձևերով՝ 21:

- ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

Որոտնավանի երևակումը ներառված է Սիսիան բազմաբնակավայր համայնքի Որոտան (Որոտնավան) բնակավայրի վարչական տարածքում:

Բնակավայրում անասնապահությամբ, թռչնապահությամբ և մեղվապահությամբ զբաղվողներն արտադրում են կաթ, միս, բուրդ, ձու, մեղր: Բնակիչներն իրենց տնամերձերում աճեցնում են կարտոֆիլ, բանջարաբուստանային կուլտուրաներ, զբաղվում են նաև պտղաբուծությամբ (տանձ, խնձոր, սալոր), մշակում են հացահատիկային, կերային մշակաբույսեր՝ հիմնականում սեփական կարիքների բավարարման համար:

Խոշոր եղջերավոր անասնապահությամբ զբաղվող տնային տնտեսությունների մեծ մասը գարնանից մինչև գրեթե աշնան վերջը անասուններին արածեցնում են գյուղամերձ կամ հեռագնա արոտներում, չնայած արոտներ տանող ճանապարհները գտնվում են անմխիթար վիճակում:

Գյուղն ունի հիմնական դպրոց՝ 1 մասնաշենքով: Բուժկետը գտնվում համայնքապետարանի շենքում, ապահովված է առաջին բուժօգնության պարագաներով և դեղորայքով:

Բնակավայրի հողային ֆոնդի առկայության վերաբերյալ հաշվետվությունը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 28.09.2005թ.-ի N1829-Ն որոշմամբ, համաձայն ինչի գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերը գրավում են 699.49հա տարածք, բնակավայրերի հողերը՝ 55.92հա, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողերը՝ 6.31հա, էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կոմունալ ենթակառուցվածքների հողերը՝ 19.37հա, անտառային հողերը՝ 108.70հա, ջրային հողերը՝ 9.41հա:

Երևակման հողերը ներկայացված են գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ արոտավայրերով:

Որոտնավանի երևակման տարածքում երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագիրը և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են համայնքի բնակիչներին: Նախնական գնահատման հայտին կից տրամադրվում է նաև հանրային քննարկումների արձանագրությունը:

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

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

Աղյուսակ 8.

Անվանումը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
Ամրոց Որոտնաբերդ	5-րդ դար	Գյուղից հարավ-արևմուտք, Որոտան գետի աջ ափին

Գյուղատեղի Որոտն (Որոտան)	Վաղ միջնադար-ուշ միջնադար	Գյուղից 3կմ արևմուտք, Որոտնաբերդի դիմաց, Վաղատին-Շամբ ճանապարհից աջ, Որոտան գետի աջափնյա բարձրունքին
գերեզմանոց	9-18դդ.	սարահարթին
գերեզմանոց	17-18դդ.	խճուղուց գյուղատեղի տանող արահետի սկզբնամասում, սարավանջին
Կամուրջ	1855թ.	Գյուղից մոտ 500մ հարավ

Որոտնավանի երևակման տարածքը գտնվում է հուշարձաններից 1.1-2.3կմ հեռավորության վրա, երկաբանական աշխատանքներն կատարվելու են առանց պայթեցման աշխատանքների, հետևաբար, ծրագրավորվող հետախուզական աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա:



#### 4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

##### ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

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

##### *Մթնոլորտային օդ.*

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում կիրառվող ավտոտրանսպորտը և սարքավորումները դառնալու են վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր:

Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНИП 11-01-95, СНИП 1.02.01-85)՝ սահմանային թույլատրելի խտությունները ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային գազի համար համար համապատասխանաբար կազմում են  $0,0005\text{գ/մ}^3$ ;  $0,000085\text{գ/մ}^3$ ;  $0,00015\text{գ/մ}^3$ ;  $0,0005\text{գ/մ}^3$ :

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, աշխատանքների ընթացքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Հորատման աշխատանքները իրականացնող մեքենայի տեղաշարժի և հորատման աշխատանքների արդյունքում առաջանալու է  $0.008\text{գ/վրկ}$  փոշի, ինչը չի գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Կանխատեսվում է նաև ածխածնի օքսիդի  $0.00002\text{մլգ/մ}^3$ , և ազոտի երկօքսիդի  $0.000005\text{մլգ/մ}^3$  արտանետումներ :

*Ջրային ավազան.* Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Մեքենաների տեղաշարժը իրականացնելիս նախատեսվում է օգտագործել առկա ճանապարհներով, ինչը կբացառի մակերևութային ջրերի աղտոտումը նավթամթերքներով: Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար պահանջվող տեխնիկական ջուրը գնվելու է Որոտնավան գյուղից և տեղամաս է բերվելու ավտոցիստեռնով :

Տեղամասում կառուցվելու է դաշտային տիպի մեկ աչքանի արտաքնոց, որը աշխատանքների ավարտից հետո դատարկվելու է հատուկ ծառայության ուժերով :

*Հողային ծածկույթ.*

Հողային ծածկույթի վրա ազդեցություն դրսևորվելու է միայն 2-րդ հորատանցքի հորատման հարթակ կառուցելու ժամանակ՝ 24մ<sup>2</sup> մակերեսում, որտեղից նախապես հանվելու է 0.5մ հզորությամբ շագանակագույն հողերի մակերեսային շերտը : Մնացած 2 հորատանցքերի համար ընտրված տարածքներում հողաբուսական ծածկույթ չկա, տարածքը մերկացած է նախկինում կատարված աշխատանքների ժամանակ :

Ենթակառուցվածքներ՝ արտադրական հրապարակ, լցակույտ և այլն չի նախատեսվում :

Աշխատանքների ընթացքում օգտագործվելու է գոյություն ունեցող դաշտամիջյան ճանապարհը :

*Բուսական և կենդանական աշխարհ.*

Հետախուզական աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տեղամասի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա լինելու է աննշան է, քանի որ բուն տեղամասի բուսածածկը ներկայացված է ՀՀ տարածքում ամենուրեք աճող տափաստանային տարախոտային բուսատեսակներով: Կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից դիտվել են դաշտամկներ և մողես, որոնք չեն հանդիսանում կարմիր գրքի ներկայացուցիչներ: Աշխատանքները կարճաժամկետ են, դրանց ավարտից հետո աղմուկը, որը հանդիսանում է կենդանիների համար անհանգստացնող գործոն, վերանալու է: Իսկ ռեկուլտիվացիայի արդյունքում կվերակազմվի բնական լանդշաֆտը 2-րդ հորատանցքի հարթակում, ինչը թույլ կտա չեզոքացնել հետախուզական աշխատանքների արդյունքում առաջացած բացասական ազդեցությունները:

Տեղամասում չեն արձանագրվել նաև ՀՀ Բույսերի կամ Կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ, հետևաբար օգտակար հանածոների երկրաբանական ուսումնասիրության ազդեցությունը տարածքի կենսաբազմազանության վրա լինելու է նվազագույն :

*Աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով.*

Ընդերքօգտագործման թափոններ երևակման տարածքում չեն առաջանալու, քանի որ 2-րդ հորատանցքի հորատման հարթակի կառուցման ժամանակ կարճաժամկետ կտրվածքով հեռացվող 12մ<sup>3</sup> ծավալով հողաբուսական շերտը թափոն չի հանդիսանում :

Աշխատանքներին մասնակցող մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է հարակից բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում, երևակման տարածքում նավթամթերքների, քսայուղերի և այլի մնացորդներ չեն առաջանալու :

Առաջանալու է միայն կենցաղային աղբ, որը ներկայացված է ապակու, թղթի, կտորի, սննդի մնացորդներից և պոլիմերներից: Թափոնը հաշվառված է 91200400 01 00 4 ծածկագրով : Թափոնի ծավալը՝ աշխատանքային յուրաքանչյուր օր մոտ 5կգ :

*Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ Սև լիճ պետական արգելավայրը գտնվում է երևակման տարածքից 12կմ, Գորիսի արգելավայրը՝ 15.6կմ հեռավորության վրա :*

Ամենամոտ գտնվող հուշարձանները դա Որոտնավան գյուղի հարավ-արևմտյան եզրին գտնող անանուն սյունաձև բազալտներն են (մոտ 1.1կմ հեռավորության վրա), Որոտան բնապատմական համալիրը (մոտ 1.2կմ հեռավորության վրա), Որոտան աղբյուրը (մոտ 1.56կմ հեռավորության վրա) և Շամբի բրածո ֆլորան և ֆաունան (մոտ 1.8կմ հեռավորության վրա):

*Պատմության և մշակույթի հուշարձաններ.*

Որոտնավանի երևակման և համանուն բնակավայրի պատմության, մշակույթի հուշարձանների միջև նվազույն հեռավորությունը կազմում է 1.1կմ:

Բուն տեղամասի տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ չկան, տեղամասը չի համընկնում նաև հուշարձանների պահպանության գոտիներ հետ, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

*Աղմուկ և թրթռումներ.*

Համաձայն ՄՆ-245-71 սանիտարական նորմերի՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման տարածքների համար սանիտարական պահպանման գոտի սահմանված չէ: Առանց պայթեցման

աշխատանքների կիրառման քարի արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանվում է 50մ սանիտարական գոտի:

Որոտնավան բնակավայրի մոտակա բնակելի տարածքները գտնվում են երևակման տարածքից նվազագույնը 845մ հեռավորության վրա, ինչը գերազանցում է 50մ սանիտարական գոտին ավելի քան 16 անգամ:

Հետևաբար, հետախուզման աշխատանքների ժամանակ առաջացող աղմուկն ու թրթռումը հարակից բնակավայրերի տարածքում ազդեցություն բնակիչների վրա չեն ունենալու:

Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում՝ 80դԲԱ:

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

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

- Նավթամթերքների պահեստավորում բացառում: Մեքենաներն ու սարքավորումները աշխատանքի մեկնելիս լիցքավորվելու են և անհրաժեշտության դեպքում անցնելու են տեխնիկական ստուգում մոտակա բնակավայրերում առկա լիցքավորման կետերում :
- Կենցաղային աղբի կուտակում առավելագույնը 35լ տարողությամբ տոպրակների մեջ, աղբահանության պայմանագիր է կնքվելու տարածաշրջանում գործող՝ աղբահանություն իրականացնող օպերատորի հետ, հաշվարկվելու և վճարվելու է աղբահանության վճար:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի (ծխագազերի ֆիլտրներ) տեղադրում :
- Փոշենստեցման նպատակով տարածքի ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին : Փոշենստեցում կկատարվի միայն հորատման աշխատանքներով ծանրաբեռնված (մոտ 150մ<sup>2</sup>) տարածքում: Պահանջվող տեխնիկական ջրի քանակը՝ 150մ<sup>2</sup> x 1,5լ/մ<sup>2</sup> = 225լ: Տեխնիկական ջուրը գնվելու է մոտակա բնակավայրից պայմանագրային հիմունքներով, ավտոցիստեռնով տեղափոխվելու է երևակման տարածք: Խմելու շշալցված ջուրը գնվելու է մոտակա բնակավայրերի խանութներից և տեղափոխվելու է երևակման տարածք աշխատանքները սպասարկող մեքենայով:
- Աշխատանքների ավարտից հետո հորատի պ զուգարանի դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով, որի հետ պայմանագիրը կկնքվի ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո:
- Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա: Հողաբուսական շերտի պահպանության նպատակով նախատեսվում է թիվ 2 հորատանցքի հորատման հարթակի տարածքից հանել և կարճաժամկետ կտրվածքով պահեստավորել հողի

վերին շերտը՝ 12մ<sup>3</sup> ծավալով: Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է իրականացնել ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ և պահեստավորված հողաշերտով վերականգնել լանդշաֆտը: Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման համար ընկերության կողմից նախատեսվում է հատկացնել 60000 դրամ գումար: Այս աշխատանքները ներառում են մեխանիզացված եղանակով 0,5մ հզորությամբ շագանակագույն հողերի հեռացում հարթակի տարածքից, կուտակում փորվածքի հարակից հատվածում, նմուշարկման և փաստագրման աշխատանքների ավարտից հետո հետլցնում, հարթակի տարածքի հարթեցում և փխրեցում:

- Աշխատանքներին ներգրավված մասնագետների վերապատրաստում, ծանոթություն ՀՀ կարմիր գրքերում գրանցված, տարածաշրջանում հայտնի բուսական և կենդանական տեսակներին:
- Երկրաբանական քարտեզագրման, երթուղիների կատարման ժամանակ տարածքի դիտարկում բների հայտնաբերման նպատակով: Առկայության դեպքում, դրանց կամ դրանցում հայտնաբերված կենդանիների, թռչունների տեղափոխում աշխատանքների տարածքից դուրս:
- Երթուղիների ընթացքում երկրաբանի կողմից ձեռնափայտով կամ երկրաբանական մուրճով կատարվելու են հարվածներ տեղամասի մակերևույթին, ինչը ստեղծելու է հարվածային ալիքներ և դառնալու է անհանգստության և տարածքը լքելու պատճառ սողունների համար: Այս միջոցառումը թույլ կտա բացառել մարդ-կենդանի հանդիպումից:
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են հողերում առկա օբյեկտների պահպանությանն ուղղված հետևյալ միջոցառումները՝

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 մարմինն.

2) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

Հողերում Հայաստանի Հանրապետության 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:

- Ճանապարհներից դուրս տեխնիկայի տեղաշարժի բացառում :

- Արտակարգ իրավիճակների պատրաստ լինելու համար՝ շարժական կապի միջոցների առկայություն հետախուզական աշխատանքներ իրականացնող անձնակազմի մոտ, առաջին բուժօգնության միջոցների առկայություն, անվտանգության կանոնների վերաբերյալ անձնակազմի գիտելիքների ստուգում:

Տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

1) Երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ Հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում: Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Որոտնավանի երևակման տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի սպասվելիք արագացման մեծությունը կազմում է 0.3g:

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

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

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



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

4) Երևակման տարածքից մոտ 220մ հեռավորության վրա գտնվող սողանքային մարմնի ակտիվացում: Սողանքի ակտիվացման նշանների դեպքում պետք է կատարվի վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանում: Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև սողանքի դեպքում աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը: Աշխատանքները սպասարկող կենցաղային նշանակության վազոն-տնակում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ:

Տեղամասում տեղադրվելու է շարժական վազոն-տնակ, աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով: Ջրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ աշխատակիցների հիմնական տեղակայման վայրը լինելու է Որոտնավան գյուղում և երեկոյան վերադառնում են իրենց բնակության վայրը: Մա նաև թույլ կտա նվազեցնել կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսքը:

## 6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ

Որոտնական երևակման տարածքում «Հիդրո» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

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

2. Նավթամթերքներով տեղամասում հողերի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ տարեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ,

3. Երևակման հարակից տարածքում կենսաբազմազանության մոնիթորինգ : Հստակա մոնիթորինգային կետ նշվել չի կարող, քանի որ ուսումնասիրությունները կատարվելու են երթուղային եղանակով :

4. SYUN-021-0400 սողանքային մարմնի վերաբերյալ առկա գիտահետազոտական ուսումնասիրությունների արդյունքները : Ռեպերների տեղադրումը սողանքի ուսումնասիրության համար այս պարագայում նպատակահարմար չէ, քանի որ աշխատանքները կարճատև են, հնարավոր չէ ֆիքսել սողանքային մարմնի հնարավոր ակտիվությունը : Տարածքով կկատարվի ուսումնասիրություններ՝ սողանքային մարմնում ակտիվության երկրորդային նշաններ արձանագրելու նպատակով (խախտված ճանապարհներ, «հարբած» ծառեր, մակերևութին արտահայտված ճեղքեր, աղբյուրներ) :

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում :

Մշտադիտարկումների կետերի տեղաբաշխման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է նկար 12-ում: Ընկերության կողմից նախատեսվող աշխատանքի անվտանգության և բնապահպանական միջոցառումների, շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի ընդհանրական տեղեկատվությունը ներկայացված է ստորև աղյուսակ 9-ում:

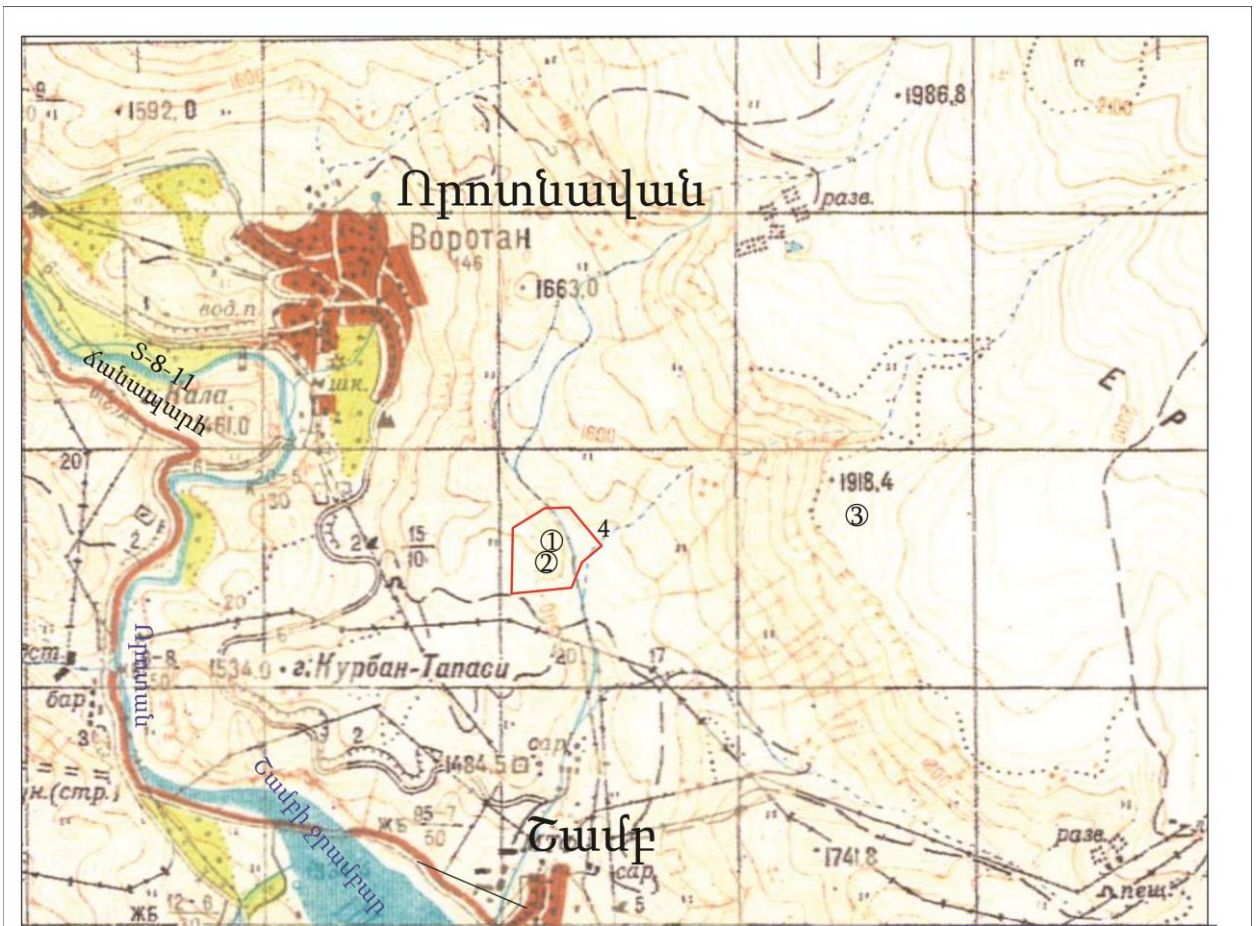
Աղյուսակ 9.

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՅՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
1	2	3	4	5
Մթնոլորտային օդ	Երևակման տարածք	կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	Երևակման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

1	2	3	4	5
Հողային ծածկույթ	Երևակման տարածք	Նավթամթերքների մնացորդներ	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Տարեկան մեկ անգամ
Սողանքային մարմին	Երևակման տարածքից մոտ 220մ հեռավորության վրա	Սահքի մակերեսներ, տեղաշարժ	դիտարկումներ	Աշխատանքների ընթացքում յուրաքանչյուր ամիս

Բնապահպանական մոնիթորինգի իրականացման համար նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 450.0 հազ.դրամ:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ
- 2 - Հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկման կետ
- 3 - Սողանքի ակտիվության դիտարկման կետ
- 4 - Կենսաբազմազանության մշտադիտարկման տարածք

Նկար 12.

## Գրականություն

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



«Հիդրո» ՍՊԸ կողմից հայցվող ՀՀ Սյունիքի մարզի Ռրոտնավանի անդեզիտադացիտների երևակման և Իրան-Հայաստան մայրուղային գաղատարի միջև առկա է 300մ հեռավորություն:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 26.05.1998թ.-ի №313 որոշման 11-րդ կետի՝ մայրուղային խողովակաշարերի շահագործման բնականոն պայմաններն ապահովելու և դրանց վնասվելու հնարավորությունները բացառելու նպատակով (անցկացման ցանկացած ձևի դեպքում) սահմանվում են անվտանգության գոտիներ (պահպանման գոտիներ) խողովակաշարի ուղեգծի երկայնքով ձգվող հողատարածքը, որը սահմանազատվում է խողովակաշարի երկու կողմով՝ առանցքից 50 մ հեռավորությամբ անցնող պայմանական գծերով: