

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԱՄՈՒՐ ԲԱԶԱԼՏ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ «ՔԱՐԱԺԱՅՈՒ» ԱՆԴԵԶԻՏԱԲԱԶԱԼՏՆԵՐԻ
ԵՐԵՎԱԿՈՒՄՈՒՄ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՒՍՈՒՄՆԱՍԻՐՈՒԹՅԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Ս. ՄԻՄՈՆՅԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	էջ
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	5
2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	9
2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը	9
2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	12
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	17
3.1. Երկրաձևաբանություն, լանդշեյֆի թեքություն,	17
3.2. Սեյսմիկ կառուցվածք, արտածին երկրաբանական երևույթներ	20
3.3. Կլիմայական պայմաններ	22
3.4. Մթնոլորտային օդ	24
3.5. Ջրային ռեսուրսներ	25
3.6. Հողային ծածկույթ	28
3.7. Կենսաբազմազանություն	30
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	34
4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	40
4.1. Ենթակառուցվածքներ	40
4.2. Ազդակիր համայնքի տնտեսական բնութագիր	46
4.3. Պատմամշակութային ժառանգություն	47
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	49
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	55
7. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	62
8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ	64
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	66

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ Սյունիքի մարզի «ՔԱՐԱԺԱՅՌ» անդեզիտաբազալտի երևակումում երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կատարվելու են 2022-2023թթ.-ի «ԱՄՈՒՐ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ-ի նախաձեռնությամբ և իր ֆինանսական միջոցների հաշվին դրանք որպես երեսապատման նյութ (ըստ 9479-98 ԳՈՍՏ-ի) և շինարարական խճի (ըստ 8267-95 ՀՍՏ ԳՈՍՏ-ի) հումք գնահատելու, պաշարների հաշվարկման և հանքավայրի հետագա շահագործման համար:

Համայնքի կոմից հատկացված մոտ 1.6հա տարածքը երկրաբանահետախուզական աշխատանքների՝ անդեզիտաբազալտների երևակման ուսումնասիրության համար շատ նպատակահարմար է, քանի որ երևակումը բարենպաստ դիրք ունի շահագործելու համար: Հետախուզական և շահագործման աշխատանքների արդյունքում առկա լանդշաֆտը էական փոփոխության չի ենթարկվի: Տարածքը ներառված է Գորայք խոշորացված համայնքի Սպանդարյան բնակավայրի վարչական տարածքում:

Երևակման երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են ստորին չոր-րորդականի հասակի բազմափուլ լավային հոսքի անդեզիտաբազալտները և անդեզիտները, ինչպես նաև ժամանակակից ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումները: Երևակման լրիվ կտրվածքը անընդմեջ մերկանում է դրա հարավային ու հարավ-արևմտյան մասերում՝ Որոտան գետի ձախափնյա թեք լանջի ուղղությամբ: Լավային ծածկոցի առաջացման արտավիժման կենտրոնները գտնվում են Բազարչայի (Գորայքի) խոշոր անտիկլինալային ծալքի առանցքային մասում: Լավաների առանձին հոսքերը միաձուլվելով առաջացրել են ընդարձակ լավային ծածկոցներ, որը բնութագրվում է բազմաեւթայնությամբ և այնպիսի ծածկոցների առաձացմամբ, որոնք հիմնականում չեն ուղեկցվել մեծ քանակությամբ հրաբեկորային նյութերով: Վերջիններս ներկայացված են միայն խարամով՝ տարածված լավային հոսքերի ստորին ու վերին մասերում և ունեն ոչ մեծ հզորություն: Դեպի մակերես դուրս եկող բազալտները ծածկվում են 1.5-3.0 մետր հզորությամբ պրոլյուվիալ և էյուվիալ նստվածքներով:

Երևակման սահմաններում առանձնանում են լավայի երեք հոսք:

Առաջին ստորին հոսքը նորկայացված է մանրածակոտկեն, մասամբ հոծ մոխրագույնից մինչև սև գույնի բազալտներով: Երկրորդ հոսքը նորկայացված է ծակոտկեն խոռոչավոր բազալտներով: Վերջիններս ծածկում են առաջին հոսքի ապարները և տարանջատվում են դրանցից խարամացված բազալտների 0.3-0.4մ հզորությամբ շերտով: Երրորդ հոսքի բազալտները նման են առաջին հոսքի բազալտներին՝ մանրածակոտկեն են և ունեն սև գույն:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կիրականացվեն հորատանցքերի և բացահանքի անցմամբ, հաշվի առնելով մերկացումները, կատարելով համապատասխան փաստագրման և նմուշարկման աշխատանքներ:

Հայցվող տարածքն արևելյան կողմից սահմանակցում է նախկինում շահագործված մոտ 0.7հա մակերեսով տեղամասի հետ, որտեղ առկա են բացահանք և լցակույտ :

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագրի մշակմանը զուգահեռ, ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 48.1 հոդվածին համապատասխան, կազմվել է սույն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը: Նախնական գնահատման հայտում ներկայացվում են հետևյալ տվյալները.

- նախատեսվող գործունեության ենթակա տարածքի շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը և իրադրության սխեման,
- նախատեսվող գործունեության բնութագիրը (արտադրական հզորություններ, օգտագործվող բնառեսուրսներ և նյութեր, տեխնիկական և տեխնոլոգիական լուծումներ),
- շրջակա միջավայրի վնասակար ազդեցության բացառմանը, նվազեցմանն ու փոխհատուցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների ծրագիրը,
- տեղեկատվություն հանրության ծանուցման, հանրային լսումների և տեղական ինքնակառավարման մարմինների նախնական համաձայնության վերաբերյալ:

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

«Քարաժայռ» անդեզիտաբազալտների երևակման երկրաբանահետախուզական 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 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:

– «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-159-Ն, 07.01.2005թ.), որը կարգավորում է թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը:

- 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 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 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 մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը :
- ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N64-Ն որոշում, որով հաստատվել են ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչները:
- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:
- ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:
- ՀՀ կառավարության 2010 թվականի հունվարի 29-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը:

- ՀՀ առողջապահության նախարարի 06.03.2002թ.-ի N138 հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում աղմուկի սանիտարական նորմերը:
- ՀՀ առողջապահության նախարարի 17.05.2006թ.-ի N533-Ն հրաման, որով հաստատվում են աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման հիգիենիկ նորմերը:
- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ՀՀ ընդերօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:
- ՀՀ կառավարության 08.09.2011թ.-ի N1396-Ն որոշում, որով սահմանվում են Հայաստանի Հանրապետության տարածքում հողի բերրի շերտի (այսուհետ՝ բերրի շերտ) նպատակային և արդյունավետ օգտագործման հետ կապված հարաբերությունները:
- 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 բնապահպանության նախարարի 26.10.2006թ.-ի N342-Ն հրաման, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում գոյացող արտադրության (այդ թվում՝ ընդերքօգտագործման) և սպառման թափոնների ցանկը:

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը

«Քարաժայռ» երևակումը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սպանդարյան գյուղի կենտրոնից 1.5կմ դեպի հարավ, Որոտան գետի ձախ ափին: Սպանդարյան գյուղի մոտակա բնակելի շինությունները գտնվում են հայցվող տարածքից 1.15կմ հեռավորության վրա, Որոտան գետի հունը՝ մոտ 750մ ռելիեֆով ներքև (նկարներ 1-3): Երևակման տարածքից մոտ 1.18կմ հեռավորության վրա անցնում է Մ-2 միջպետական նշանակության ավտոճանապարհը: Միսիան քաղաքի հետ հայցվող տարածքը կապված է 10-12կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ճանապարհով:

Երևակումը զբաղեցնում է մոտ 1.6հա տարածք, գտնվում է փոքր սարահարթի (պլատո) սահմաններում, որտեղ մակերևույթի բացարձակ նիշերը տատանվում են 2000-2010 մ-ի սահմաններում: Հայցվող տարածքը բնութագրվում է հետևյալ կոորդինատներով (ARM WGS-84 կոորդինային համակարգով).

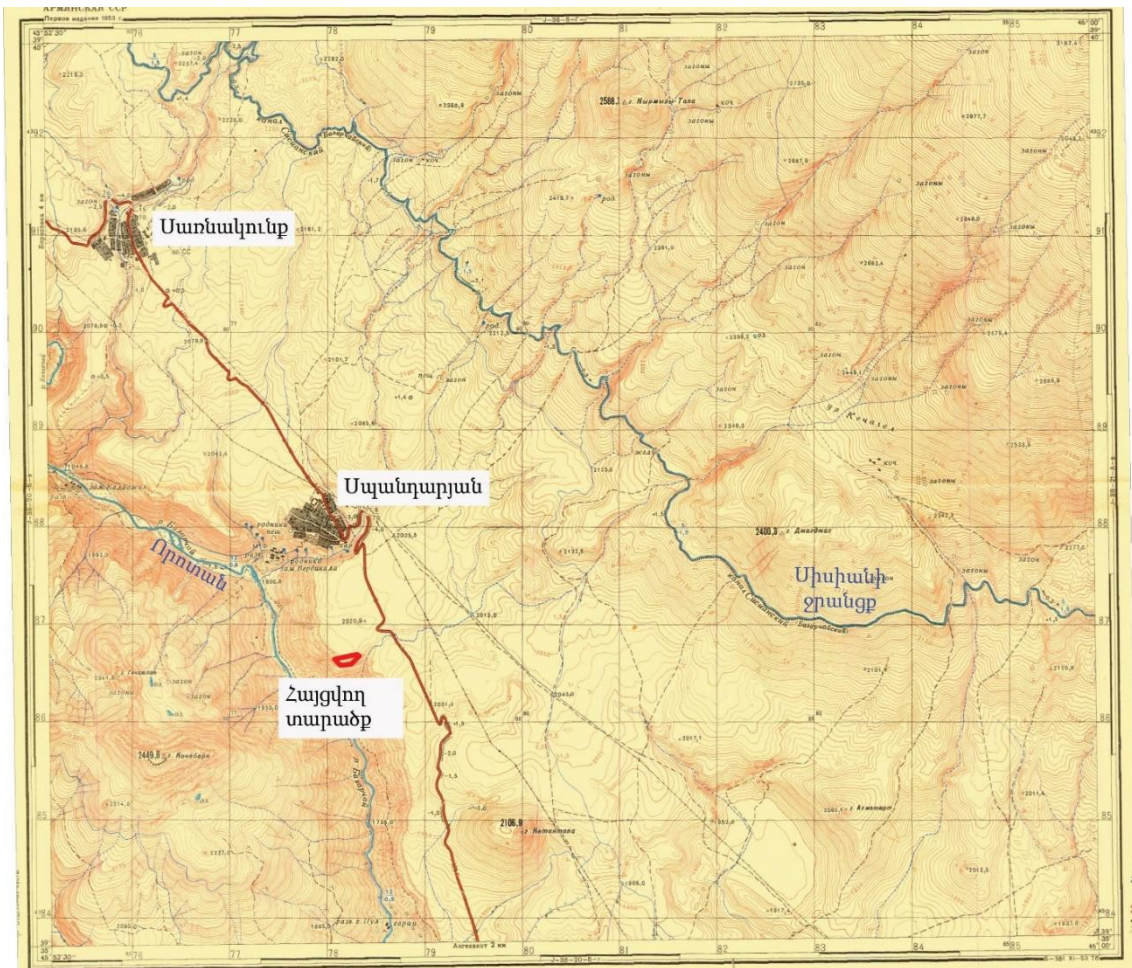
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. 4386647.0000, 8577971.5000 | 5. 4386592.8000, 8578120.5000 |
| 2. 4386695.9000, 8578206.2000 | 6. 4386583.1000, 8578031.7000 |
| 3. 4386678.3000, 8578228.3000 | 1. 4386647.0000, 8577971.5000 |
| 4. 4386594.8000, 8578142.2000 | |

Սյունիքի մարզը ընդհանուր առմամբ հայտնի է զարգացած լեռնահանքային արդյունաբերությամբ: Մարզում գործող լեռնահանքային ձեռնարկություններից են Զանգեզուրի և Ագարակի պղնձամոլիբդենային, Շահումյանի ոսկի-բազմամետաղային կոմբինատները: Այստեղ են գտնվում նաև Լիճքվազ-Թեյի, Տերտրեսարի ոսկու հանքավայրերը, որոնց պաշարները հաստատվել և վերահաստատվել են ինչպես նախկին ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ի, այնպես էլ ՀՀ ՕՀՊԳ-ի կողմից:

Շրջանը հարուստ է տարատեսակ շինարարական նյութերով, հիմնականում բազալտներով և անդեզիտաբազալտներով, հրաբխային խարամներով, ավազներով և այլն: Շրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Որոտան գետն է իր բազմաթիվ վտակներով (Միսիան, Շաղատ, Գիժ և այլն), որոնք սնուցվում են Զանգեզուրի լեռնաշղթայի լանջերից հոսող հալոցքային ջրերով:

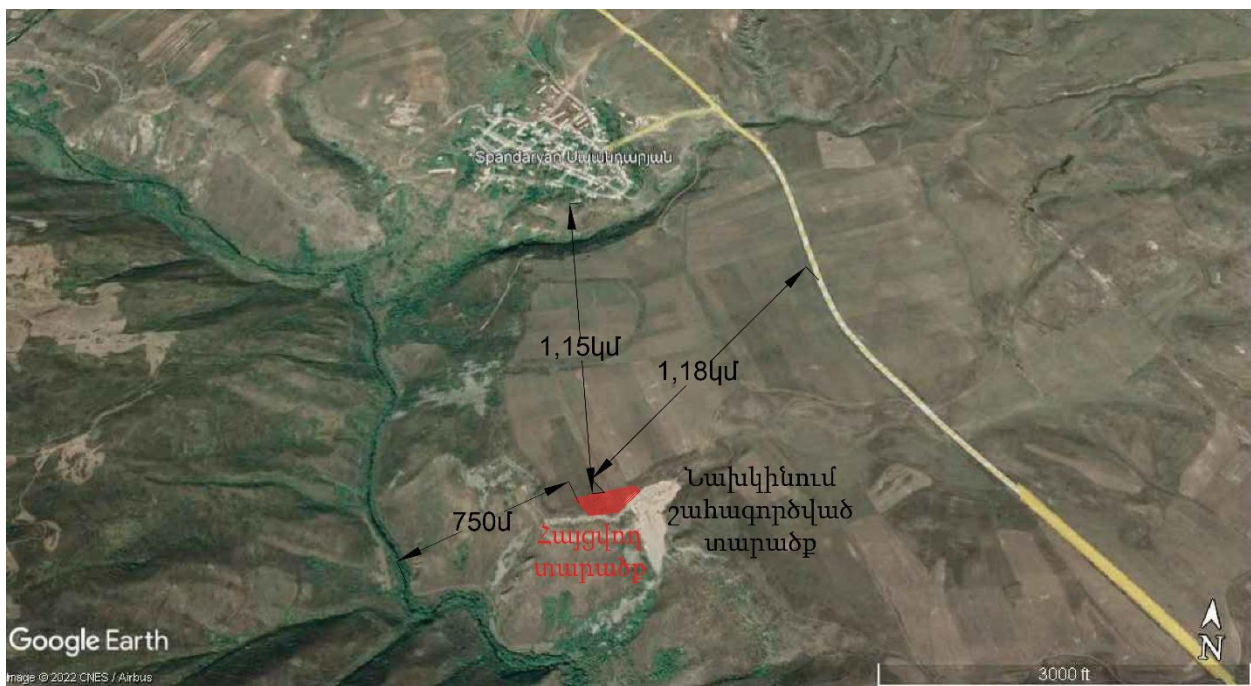


Նկար 1.



Նկար 2.

(կազմված է 1:25000 մասշտաբի K-20-Ե-Ճ թերթի հիման վրա)



Նկար 3.

Շրջանը ապահովված է էլեկտրաէներգիայով, բոլոր բնակավայրերը էլեկտրաֆիկացված են: Տարածաշրջանում առկա են Սպանդարյանի, Տոլորսի, Շամբի և Բալաքի ջրամբարները, որոնց հենքի վրա կառուցվել են Շամբի, Շաքիի և Սպանդարյանի ՀԷԿ-երը:

Այստեղ առկա է բավականաչափ ազատ աշխատուժ:

2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիր

Ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության երևակումը համապատասխանում է 1-ին խմբին: Տեղանքի ռելիեֆի ու դրա ուղղությամբ մեղմաթեք անկմամբ օգտակար հանածոյի մարմնի պայմաններում հաշվի առնելով հանքավայրի հետագա շահագործման լեռնատեխնիկական պայմանները հետախուզման հորիզոն է ընտրված 1985մ հորիզոնը: Հատկացված տարածքի սահմաններում պաշարների եզրագծման համար հետախուզական ցանցի խտությունը A կարգի պաշարների եզրագծման համար ընդունված է 40.0-120.0մ: Ելնելով վերոհիշյալից՝ ընտրված են հորատանցքերի տեղադիրքը և վերջինների խորությունները:

Նախապատրաստական շրջան, նախագծի կազմում, կազմակերպում և լուծարում

Մինչև նախագծանախահաշվային փաստաթղթերի կազմելը անհրաժեշտ է ծանոթանալ ֆոնդային և հրատարակված նյութերին, ինչպես նաև գործող հրահանգներին և ԳՈՍՏ-երին:

Նախագծի կազմման համար կատարողների աշխատանքի ծախսը կազմում է

գլխավոր մասնագետ 1 մարդ-0.5 ամիս

1-ին կարգի երկրաբան 1 մարդ - 0.5 ամիս

Ընդամենը 2 մարդ - 1.0 ամիս

Երկրաբանահանությային աշխատանքներ

Տեղամասի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմման նպատակով նախատեսվում է կատարել երկրաբանահանությային աշխատանքներ 1.6 հա տարածքի վրա:

Մեխանիկական սյունակային հորատում

Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով: Հորատումը կկատարվի կարծր համաձուլվածքային թագիկներով՝ 132-96 մմ տրամագծով: Նախատեսվում է հորատել 21.5- 23.5 մետր խորության 4 հորատանցքեր 90.5 մետր ընդհանուր ծավալով, հորատահանուկի նվազագույն ելքը՝ 85%:

Հորատվող ապարները համապատասխանում են հետևյալ կարգերին:

- ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներ - IV կարգ
- հողմահարված, ճաքճքված բազալտներ - VII կարգ
- թարմ բազալտներ - VIII կարգ

Կախված օգտակար հաստվածքի հզորությունից, աշխատանքային ծրագրով նախատեսված հորատման ծավալները ենթակա են փոփոխման: Հորատման ծավալը ըստ հորատանցքերի և ապարների ամրության բաշխվում է հետևյալ կերպ.

Աղյուսակ 1.

Հորատանցքի համարը	Նախագծային խորությունը	Ապարների կարգը		
		IV	VII	VIII
Հորատանցք թիվ 1	22.0	1.5	3.5	17.0
Հորատանցք թիվ 2	23.5	1.5	3.0	19.0
Հորատանցք թիվ 3	23.5	1.5	3.0	19.0
Հորատանցք թիվ 4	21.5	1.0	4.0	16.5
Ընդամենը	90.5	5.5	13.5	71.5

Նախատեսվում է 1-ին խմբի 4 հորատանցքերի հորատում ՈՒԳԲ 1-ՎՍ (ԶԻԼ 131) տիպի ինքնագնաց հաստոցով, հորատող հաստոցի 4 տեղակայում և տեղահանում:

Լեռնային փորվածքների փաստագրում

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են հորատանցքերի հորատահանուկը, մերկացումներն ու բացահանքը: Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում են կատարվել 1:100 մասշտաբով:

Այդ աշխատանքների ծավալները հետևյալն են ըստ տեսակների. հորատահանուկի փաստագրում - 90.5 մ, 2 մերկացումներ - 35.0մ, փորձնական բացահանք - 20մ:

Նմուշարկում

Անդեզիտազալտները նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես երեսապատման նյութ և շինարարական խճի և ավազի արտադրման հումք:

Նմուշարկումն իրականացվելու է հորատանցքերի հորատահանուկից, բացահանքից և մերկացումներից: Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու նպատակով նախատեսվում է.

- հորատանցքերի հանուկը կնմուշարկվի անընդհատ տիրույթներով: Հորատահանուկի նմուշների սեկցիայի երկարությունը մինչև 5մ: Հանուկային նմուշների ընդհանուր քանակը կկազմի 15 նմուշ (71.5մ);
- մենաքարերի վերցնում մերկացումներից և փորձնական բացահանքից երկուական հատ: Մենաքարերի ընդհանուր քանակը կկազմի 6 հատ (20x20x20սմ չափսերի).
- քիմիական կազմը որոշելու նպատակով նախատեսվում է վերցնել 2 նմուշ, իսկ քարաբանական կազմի ուսումնասիրման նպատակով կվերցվի 2 նմուշ:

Ռադիոմետրիա

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

Հաբորատոր ուսումնասիրություններ

Բազալտների քիմիական կազմը կորոշվի ըստ 2 նմուշների անալիզի. ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները կուսումնասիրվեն 21 նմուշներով (հորատահանուկ 15 նմուշ, մենակաքար 6 նմուշ): Նմուշներից 11-ը կենթարկվեն փորձարկումների լրիվ ծրագրով, իսկ 10-ը կրճատ: Քարաբանական և միներալոգական ուսումնասիրությունները կկատարվեն 2 հոկուկների միջոցով:

Լաբորատոր հետազոտման կենթարկվի մեկ համախառն նմուշ խճի ուսումնասիրման համար: Լաբորատոր ուսումնասիրությունները և նմուշների ֆիզիկամեխանիկական փորձարկումներ նախատեսվում են կատարել համապատասխան մասնագիտացված լաբորատորիայում:

Փորձնական հանույթ

Լեռնային զանգվածից պիտանի բլոկների ելքի տոկոսի որոշման համար նախատեսվում է երևակյա սահմաններում փորձնական բացահայտի անցում՝ $20 \times 7.0 \times 3.0 = 420.0 \text{ մ}^3$ ծավալով, որից 82.0 մ^3 հողաբուսական շերտ, 188.0 մ^3 հողմնահարված ու ճեղքավորված անդեզիտաբազալտներից և 150.0 մ^3 թարմ անդեզիտաբազալտներից: Վերջիններից կկատարվի փորձնական հանույթ պիտանի բլոկների ելքի որոշման համար: Փորձնական հանույթի ընդհանուր ծավալը կկազմի 150.0 մ^3 :

Այս աշխատանքները կկատարվեն մեխանիկական հարատասեպային եղանակով, օգտագործելով բուլդոզեր և էքսկավատոր, VIII կարգի ամրության ապարներում: Աշխատանքների ընթացքում կատարված ծախսերի և վերջնարտադրանքի քանակի մասին ստացված տվյալները կդրվեն հանքավայրի արդյունաբերական գնահատման հիմքում:

Տոպո-մարկշեդերական աշխատանքներ

Նախատեսվում է կատարել 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ 1.6 հա մակերեսով տարածքում, բոլոր հետախուզական փորվածքների և երկրաբանական մերկացումների գործիքային տեղադրմամբ տոպո հիմքի վրա:

Ինժեներաերկրաբանական և հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Երկրաբանահետախուզական և հիդրոերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրման նպատակով նախատեսվում են համապատասխան դիտարկումներ հորատանցքերի անցման ընթացքում:

Հաշվետվության կազմման աշխատանքային աշխատանքներ

Դաշտային աշխատանքներից հետո, լաբորատոր ուսումնասիրությունների ավարտից հետո դրական արդյունքի դեպքում նախատեսվում են աշխատանոցային աշխատանքներ երկրաբանական հաշվետվության (պաշարների հաշվարկով) և հանքավայրի արդյունահանման նպատակահարմարության ՏՏՀ-ի (կոնդիցիաների նախագծով) կազմման համար համապատասխան գծագրական հավելվածներով:

- կամփոփվեն և կհամակարգվեն դաշտային փաստացի երկրաբանական նյութերը, լաբորատոր ուսումնասիրությունների արդյունքները,
- կտրվի տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատականը,
- կկատարվի օգտակար հանածոյի պաշարների հաշվարկը,
- կկազմվի երկրաբանական հաշվետվություն՝ տեղամասի երկրաբանատնտեսական գնահատմամբ և պաշարների հաշվարկմամբ:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Երկրաձևաբանություն, լանջերի թեքություն

Երևակման տարածքը գտնվում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի և Սյունյաց սարահարթի միացման հատվածում, որը բնութագրվում է բլրային ռելիեֆով և 1900-2400մ բացարձակ նիշերով:

Զանգեզուրի լեռները ձգվում է միջօրեականի ուղղությամբ մոտ 130 կմ՝ Ամուլսար լեռնազանգվածից մինչև Արաքսի հովիտը: Առանցքային մասը դեպի հարավ աստիճանաբար բարձրանում է և Կապուտջուղ լեռնագագաթում հասնում իր առավելագույն բարձրության (3904 մ): Կատարային գոտին քիչ է մասնատված: Առավել բարձր լեռնագագաթներն են՝ Նահապետ (3510 մ), Երնջակ (3364 մ), Շահապոնք (3204 մ), Սարվարդ (3162 մ), Գողթան(3143 մ), Այրիսար (3132 մ), Սիսկատար (3093 մ) և այլն: Լեռների հյուսիսային մասը համեմատաբար ցածր է (միջին բարձրությունը մոտ 2800 մ), լեռնանցքները (Որոտանի (2344 մ), Սիսիանի (2345 մ))՝ դյուրանցանելի, մինչև Այրիսար գոգածալքային հիմքի վրա ձևավորվել է անհամաչափ լանջերով ծալքաբեկորավոր, երոզային տեղատարումային, Այրիսար, Սարվարդ հատվածում՝ «շրջված» ռելիեֆ: Արևելյան լանջերն աստիճանակերպ իջնում են դեպի Որոտանի հովիտ և կտրտված են Շաղատի վտակների հովիտներով: Արևմտյան լանջերը խիստ մասնատված են Նախիջևանի և Երնջակի ու դրանց վտակների խոր, գառիթափ ձորերով, որոնց միջև պահպանված են համեմատաբար ցածրադիր (2200-2400 մ) լեռնաճյուղեր:

Լեռնաշղթայի հարավային մասը նորագույն տեկտոնական շարժումների հետևանքով բարձրացած հորստ է՝ կազմված Մեղրու պլուտոնի գրանիտոիդներից: Այստեղ ծալքավորված էոցենի նստվածքահրաբրխածին շերտախմբի ու խոշոր ներժայթուք զանգվածի վրա ձևավորվել է ծալքաբեկորավոր, երոզային տեղատարումային ռելիեֆ: Հարավային կեսի կենտրոնական հատվածն ունի ալպյան տիպի սրածայր, ատամնավոր գագաթներ (Կապուտջուղ, Սիսկատար, Փառական, Նահապետ, Երնջակ և այլն): Լեռնանցքները (3400-3600 մ բարձրություն) հազվադեպ են, դժվարանցանելի:

Բարձրլեռնային գոտուն բնորոշ են ռելիեֆի ձևասառցադաշտային ձևերը: Մեղրի, Ողջի, Քաջարանց, Գեղի և այլ գետերի ակունքներում կան պլեյստոցենյան

սառցապատումների հետքեր՝ կառեր ու սառցադաշտային հովիտներ, որոնց մի մասը լցվել է ջրով, առաջացել են լճեր (Ղազանի, Կապույտ, Կապուտան, Քաջարանց և այլն): Հանդիպում են ձնաբծեր: Հարավային լանջերը զառիթափ են, ժայռոտ ու մասնատված Արաքսի վտակներով: Կատարային մասում հին սառցադաշտային ձևերի հետ միաժամանակ մեծ չափերի են հասնում սառնամանիքային հողմահարումը, ծանրահակ ու էրոզային երևույթները:

Արևելքում լեռներից ճյուղավորվում են Բարգուշատի լեռնաշղթան ու Մեղրու լեռնաշղթան, հյուսիս-արևմուտքում՝ Վաքի լեռնաշղթան:

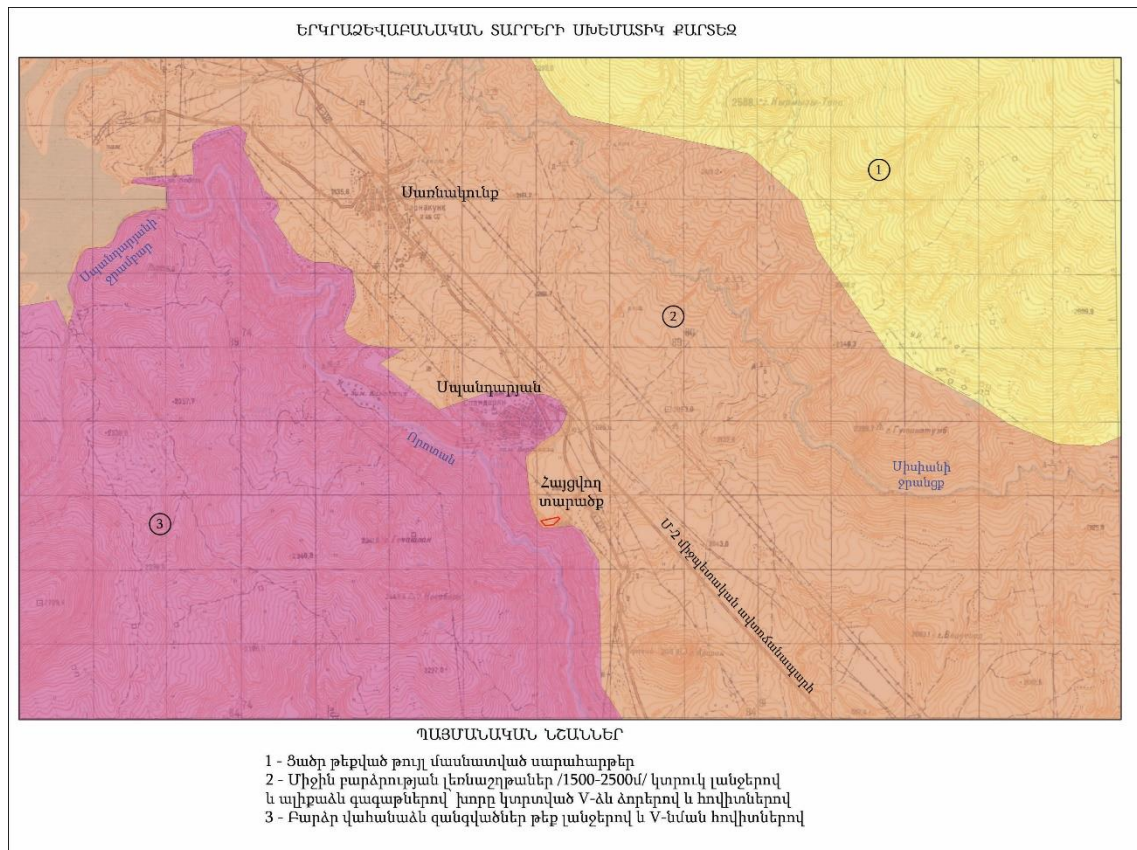
Սյունիքի բարձրավանդակն իրենից ներկայացնում է բլրաթմբային սարահարթ է, որի միջին բարձրությունը՝ 2800-3200 մ, առավելագույնը՝ 3594մ (Թրասար): Տարածվում է հյուսիս-արևմուտքից հարավ-արևելք, երկարությունը՝ 120 կմ, լայնությունը՝ մինչև 50կմ (հյուսիսում): Մակերևույթին բնորոշ են բազմաթիվ հրաբխային կոները, կենտրոնական մասում են Ծղուկ (3581մ) և Մեծ Իշխանասար (3550մ) 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 լեռնաճյուղերով միանում է Արցախի լեռնաշղթային:

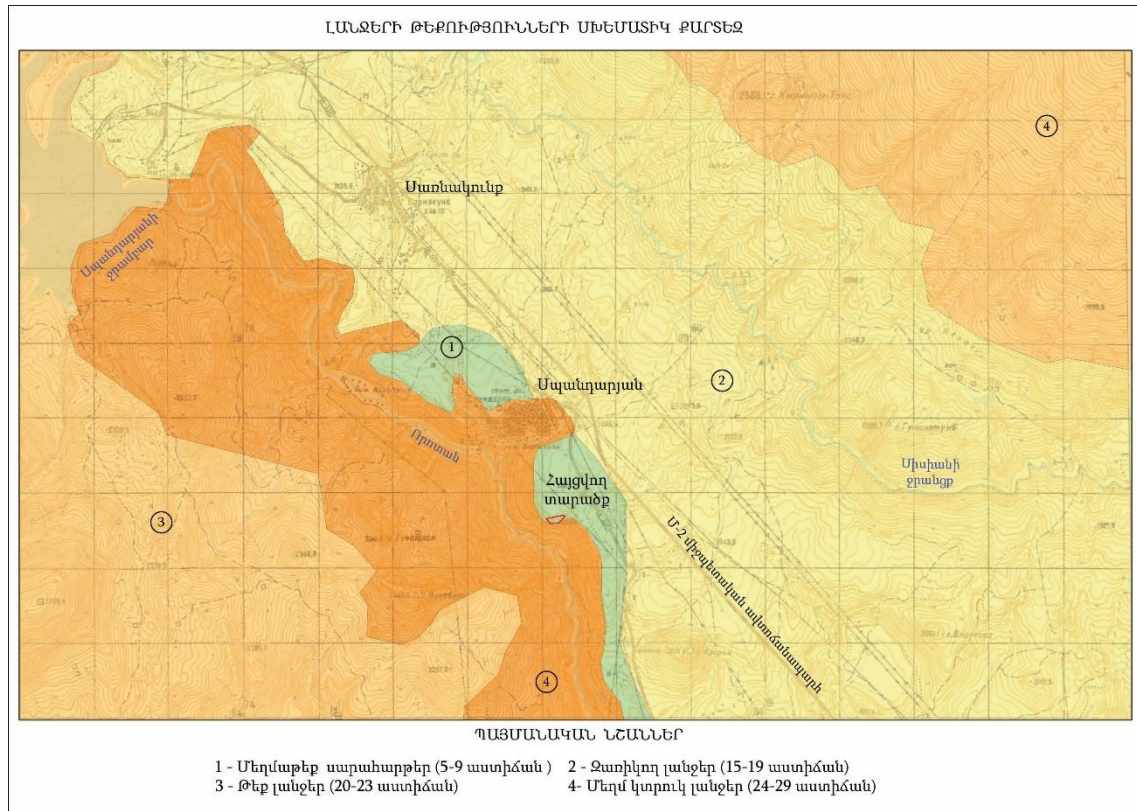
Հարավ-արևմուտքում ու հարավում լանջերը զառիթափ իջնում են դեպի Սիսիանի, Եռաբլրի, Գորիսի, Հազարիի լավային սարավանդները: Բարձրավանդակից սկիզբ են առնում Որոտան, Արփա, Հազարի, Թարթառ գետերը:

Երևակման շրջանի ռելիեֆը բնութագրվում է 15-19° թեքության լանջերով, սակայն բուն երևակումը տեղադրված է սարահարթ հանդիսացող տարածքում:

Երևակման շրջանի երկրաձևաբանական և լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են նկար 4-5-ում:



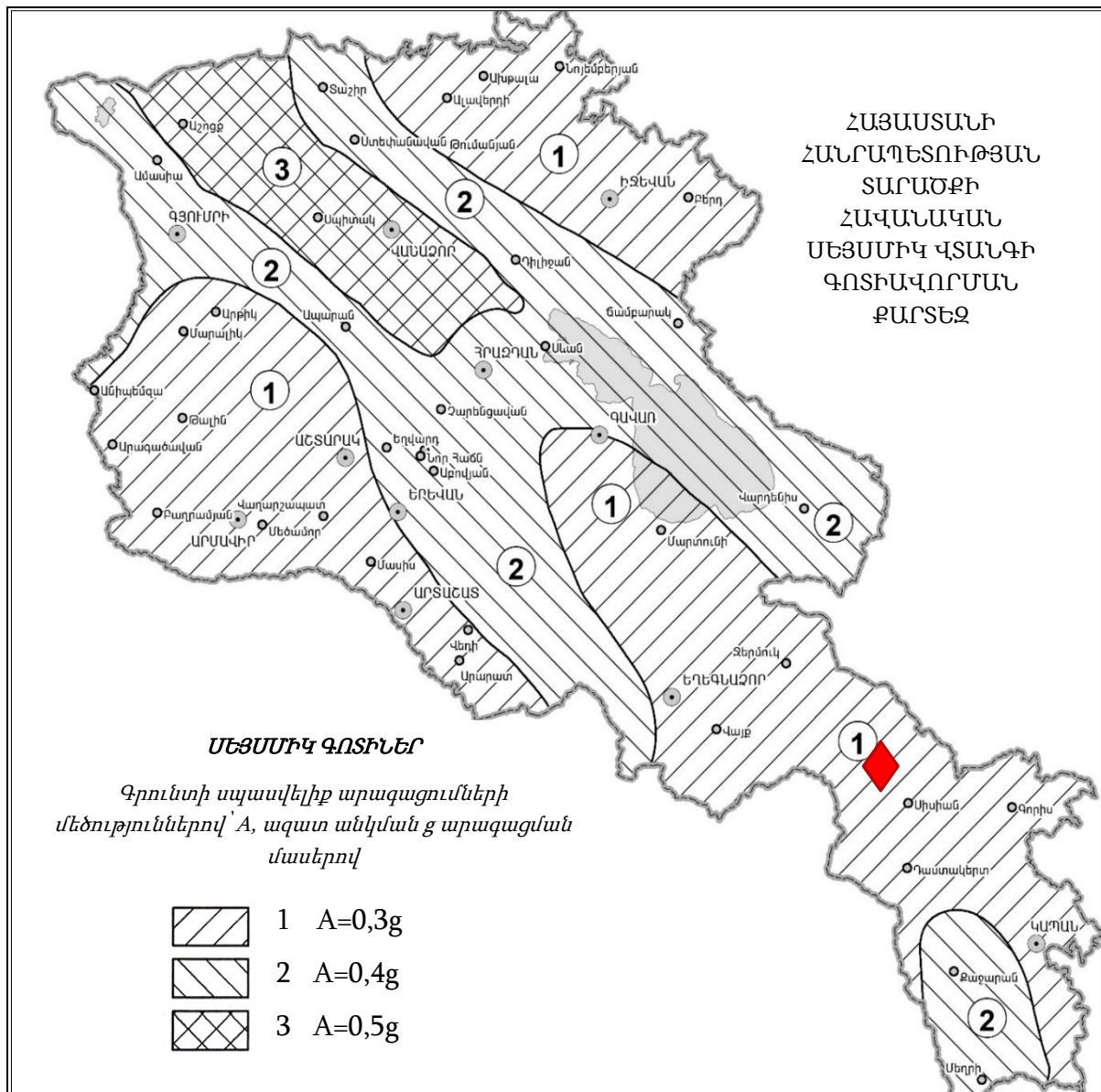
Նկար 4.



Նկար 5.

3.2. Սեյսմիկ կառուցվածք, արտաձին երկրաբանական երևույթներ,

Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ² կամ 0.3g (նկար 6):



Նկար 6.

«Քարաժայռ» անդեզիտաբազալտների երևակման տարածքում արտաձին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային համագործակցության Ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005):

Համաձայն նշված տեղեկագրի, հայցվող տարածքում և հարակից շրջանում հայտնի սողանքային մարմինների տեղադիրքը ներկայացված է նկար 7-ում:



Նկար 7.

Հայցվող տարածքից 545-ից 1750մ հեռավորության վրա, Որոտան գետի հակառար (աջ) ափին քարտեզագրված են երեք սողանքային մարմիններ՝ 020-0400 և 020-0410: Սողանքային մարմինների բնութագրերը ներկայացված են ստորև, աղյուսակ 2-ում:

Աղյուսակ 2.

Սողան- քային մարմնի ծածկագիր	Սողանքային մարմնի կոորդինատները և բարձրությունը						Չափերը			
	Latitude N			Longitude E						Բարձրությունը (մ)
	Աստ.	Ըոպե	Վայրկ.	Աստ.	Ըոպե	Վայրկ.				
020-0400	39	36	39	45	53	39	2028	1000	2150	139
020-0410	39	34	53	45	54	4.6	1958	1060	3500	511

Աղյուսակ 4.

Մթնոլորտային տեղումները

Դիտակայանը	Տեղումները ըստ ամիսների, միջին ամսական/առավելագույն օրական մմ												Տարեկան
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Սիսիանի լեռնանցք	53	64	77	101	102	71	43	26	36	64	56	64	757
	23	37	27	91	50	41	48	34	31	47	41	45	91
Սիսիան	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 5.

Ձնածածկույթը

Դիտակայանը	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Սիսիանի լեռնանցք	36	67	90
Սիսիան	214	157	720

Աղյուսակ 6.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Դիտակայանը	Ըստ ամիսների, %%												Միջին
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Սիսիանի լեռնանցք	81	83	83	77	76	77	76	72	71	71	76	81	77
Սիսիան	71	71	71	70	71	69	65	65	70	71	73	72	70

Աղյուսակ 7.

Արևափայլը (ըստ Սիսիան կայանի)

Բնութագիրը	Ըստ ամիսների												Տարեկան
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Արևափայլի տևողությունը	158	157	167	174	237	292	319	303	261	203	160	148	2579
Առանց արևի օրերի թիվը	4	3	3	2	1	0.1	0.2	0.1	0.4	2	3	4	23

Ընդհանուր առմամբ, տարածաշրջանը ընդգրկված է լեռնատափաստանային գոտու չափավոր չոր լեռնատափաստանային շրջանի մեջ և ունի բարեխառն չափավորից-ցուրտ ցամաքային կլիմա:

Աղյուսակ 8.

Քամիների ուղղությունների կրկնելիությունը (ըստ Միսիան կայանի)

Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով օրերի քանակը, օր
	Ուղղությունները											
	Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս- Արմ				
հունվար	8	1	14	2	2	2	26	45	56	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	55	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	45	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	65	1.6		
	2.7	2.8	4.2	3.2	2.9	3.9	3.7	3.8				

3.4. Մթնոլորտային օդ

Անդեզիտաբազալտների երկրաբանական ուսումնասիրության նպատակով հայցվող «Քարաժայռ» երևակման շրջանի տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Մոտակա Սպանդարյան և Սառնակունք գյուղի բնակիչները զբաղվում են կերային և բանջարաբոստանային կուլտուրաների մշակությամբ, ինչպես նաև այգեգործությամբ, անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ և մեղվաբուծությամբ:

Ոչ մետաղական օգտակար հանածոների արդյունահանման արտադրական գործունեություն իրականացնող կազմակերպություններ (բացահանքեր, քարի մշակման արտադրամասեր), սննդամթերքի արտադրության և սպասարկման ոլորտի ձեռնարկություններ կան Միսիան, Անգեղակոթ և Շաղատ բնակավայրերում՝ հայցվող տարածքից 5-ից 13կմ հեռավորության վրա:

Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից մթնոլորտային օդի որակի մշտադիտարկում հայցվող տարածքի շրջանում չի իրականացվում:

Ըստ կատարված դիտարկումների երևակման տարածքի օդում արձանագրվել են փոշի՝ 0.072մգ/մ^3 , ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.015մգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդ՝ 0.0055մգ/մ^3 և ածխածնի օքսիդ՝ 0.20մգ/մ^3 :

3.5. *Ջրային ռեսուրսներ*

Շրջանի ջրագրական ցանցը ներկայացված է Որոտան գետի ավազանով: Որոտան գետը Զանգեզուրի տարածքում Արաքսի ամենախոշոր վտակն է: Այն սկիզբ է առնում Սյունիքի բարձրավանդակի հյուսիս-արևմտյան և Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերի փոքր լճերից և աղբյուրներից ու ՀՀ սահմաններից դուրս թափվում Արաքս գետ: Գետի ընդհանուր երկարությունը 178 կմ (ՀՀ սահմաններում՝ 111 կմ) է, ջրհավաք ավազանի ընդհանուր մակերեսը՝ 5650 կմ^2 , որից $2596,81\text{ կմ}^2$ ՝ ՀՀ տարածքում: Որոտանի գետավազանի աջափնյա հատվածն ավելի խիտ է, քան ձախափնյան՝ պայմանավորված Սյունիքի հրաբխային լեռնավահանի հրաբխային ապարներով և ինֆիլտրացիոն մեծ գործակցով:

Գետի ընդհանուր ձևաչափական տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9.

Մայր գետը	Ակունքի նիշը, մ	Գետաբերանի նիշը, մ	Երկարությունը, կմ	Միջին թեքությունը, ‰	Ջրհավաք ավազանի մակերեսը, կմ^2
Արաքս	3045	720	111	21	2596.9

Հիդրոլոգիական դիտակետերի հիմնական ձևաչափական բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակ 10-ում:

Աղյուսակ 10.

Գետ-դիտակետ	Ջրհավաք ավազանի մակերեսը, կմ^2	Միջին բարձրությունը, մ	Միջին թեքությունը, ‰	Անտառածածկույթը, %
-------------	---	------------------------	----------------------	--------------------

Որոտան-Գորայք	268	2710	197	0
Որոտան-Որոտան	1550	2370	164	3
Որոտան-Տաթևի ՀէԿ	1988	2280	152	4

Գետային հոսքը տարվա ընթացքում անհավասարաչափ է բաշխված: Ջրային ռեժիմը բնորոշվում է գարնանային հալոցքա-անձրևային վարարումներով: Հոսքի կեսից ավելին անցնում է գարնան ժամանակահատվածում (մարտ-հունիս ամիսներին), իսկ ամենաքիչը՝ ձմռան ամիսներին (աղյուսակ 11):

Աղյուսակ 11.

Գետ- դիտակետ	Հստ ամիսների											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Որոտան-Գորայք	2.28	2.28	2.46	5.30	9.36	9.02	4.30	2.80	2.54	2.33	2.28	2.27
Որոտան-Որոտան	3.97	4.48	4.90	7.70	6.62	5.49	5.04	4.98	5.24	4.89	4.43	4.12
Որոտան-Տաթևի ՀէԿ	20.3	18.8	17.9	26.0	23.6	23.7	16.7	17.9	17.7	18.3	18.2	18.8

Ամառ-աշնանային և ձմեռային սակավաջուր փուլերի ընթացքում գետերով անցնում է տարեկան հոսքի 15-40%-ը (աղյուսակ 12):

Աղյուսակ 12.

Գետ- դիտակետ	Ավազանի մակերեսը, կմ ²	Գետային հոսքի					
		մոդուլը լ/վրկ կմ ²	միջին տարեկան եկթը, մ ³ /վրկ	հոսքի ծավալը, մլն. մ ³	սեզոնային բաշխումը, %		
					III-VI	VII-X	XI-II
Որոտան-Գորայք	268	14.7	3.94	124	56	28	16
Որոտան-Որոտան	1550	3.12	4.84	153	61	27	12
Որոտան-Տաթևի ՀէԿ	1988	9.91	19.8	625	60	27	13

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տվյալներով Որոտան գետի ջրի որակը վերին հոսանքում և Գորայք գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է՝ «լավ» (2-րդ դաս), Միսիան քաղաքից վերև հատվածում՝ «միջակ» (3-րդ դաս)՝ պայմանավորված մանգանով, վանադիումով և երկաթով, Միսիան գյուղից ներքև և Տաթև գյուղի ՀԷԿ-ից ներքև հատվածներում՝ «անբավարար» (4-րդ դաս)՝ պայմանավորված մանգանով:

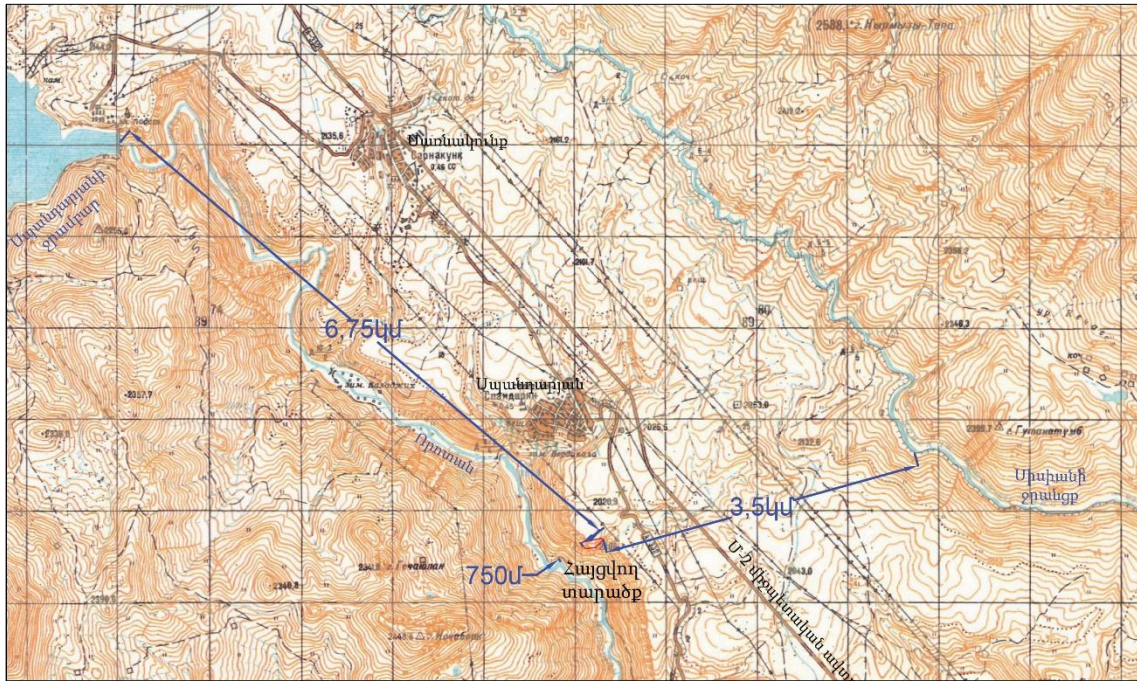
Որոտան գետի հունը անցնում է «Քարաժայռ» երևակման տարածքից մոտ 750մ ռելիեֆով ներքև:

Երևակման շրջանում, հայցվող տարածքից մոտ 3.5կմ հեռավորության վրա, անցնում է Միսիանի (Սպանդարյանի) ջրանցքը, որը սկիզբ է առնում աղբյուրներից, Որոտանի ձախ վտակներ Սառնակունքից և Ծղուկից: Շահագործման է հանձնվել 1940թ.-ին, վերակառուցվել 1949թ.-ին: Երկարությունը 36.8կմ է, ջրթողունակությունը՝ 2.5 մ³/վ: Ջրառը կատարվում է պատվարային եղանակով: Ոռոգում է Սյունիքի մարզի Սառնակունք, Ծղուկ, Սպանդարյան, Անգեղակոթ, Շաքի գյուղերի և Միսիան քաղաքի հողատարածքները:

Երևակման տարածքից մոտ 6.75կմ հեռավորության վրա գտնվում է Սպանդարյանի ջրամբարը, որն ունի 7կմ երկարություն, 2.5–3կմ լայնություն, 73մ խորություն: Պատվարը հողալիցքային է՝ ավազակավային միջուկով, ունի 89մ բարձրություն, 315մ երկարություն, կատարային մասում՝ 10մ լայնություն: Ջրամբարի հայելու մակերեսը 10,8կմ² է: Ջրամբարի ընդհանուր տարողությունը 257 մլն.մ.խոր է, օգտակարը՝ 218 մլն.մ.խոր: Նոմինալ դիմահարային մակարդակը 2063մ է, նվազագույնը՝ 2030մ: Տարեկան ջուրջ 27մլն.մ³ ջուր տրվում է 3900հա հողատարածության ոռոգման և 16հազ.հա հողատարածության ջրապահովվածության համար:

Որոտան գետի հունի, Միսիանի ջրանցի, Սպանդարյանի ջրամբարի և հայցվող տեղամասի տեղադիրքերը ներկայացված են ստորև նկար 9-ում:

Երևակման շրջանում շահագործվող այլ հանքավայրերի (Միսիանի բազալտ, Անգեղակոթի բազալտ, Սպանդարյանի բազալտ և այլն) հետախուզական ջ շահագործական փորվածքներում՝ հորատանցքեր, բացահանք, գրունտային ջրերի հորիզոններ չեն արձանագրվել:



Նկար 9.

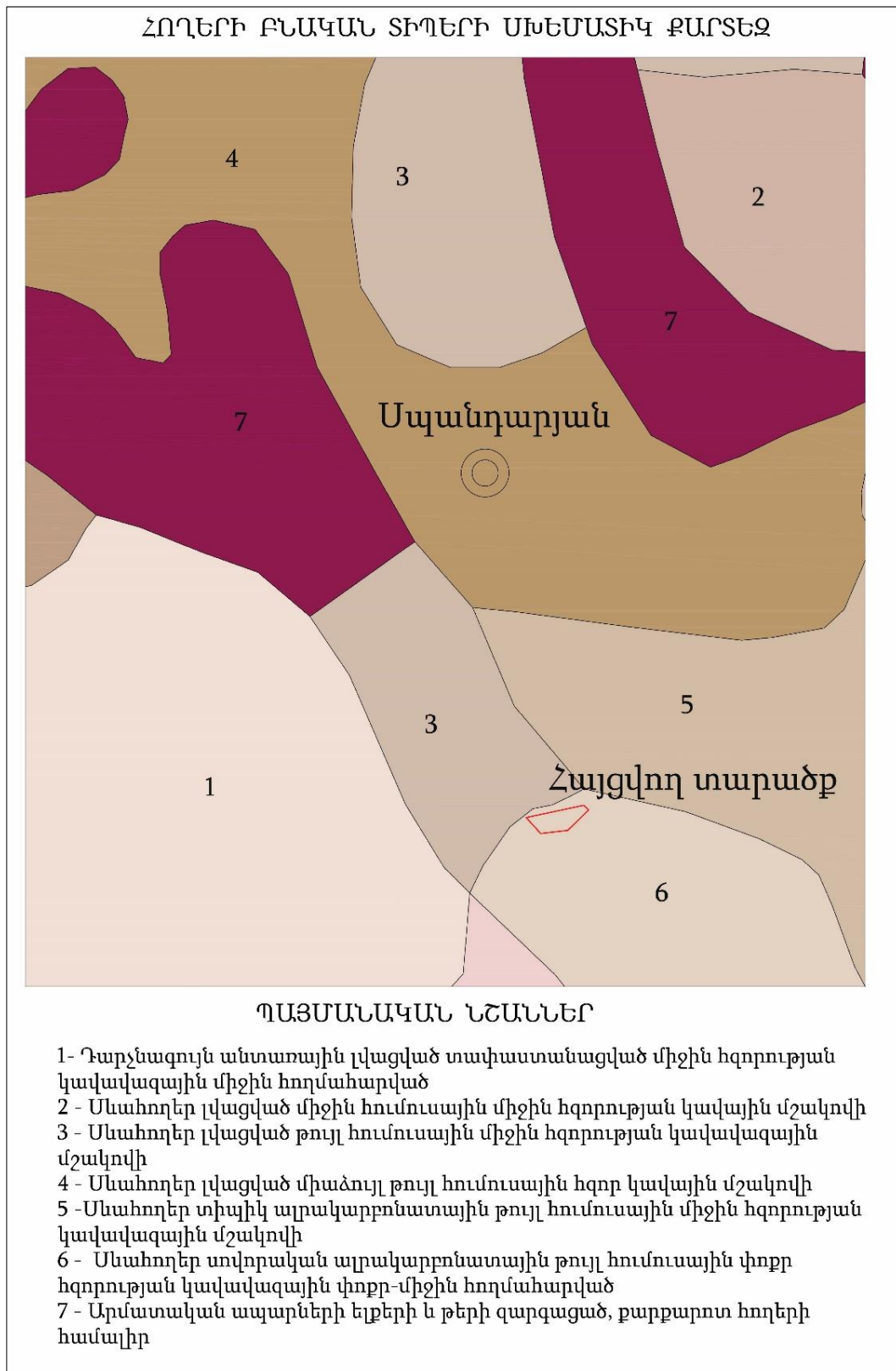
3.6. Հողային ռեսուրսներ

Հայցվող շրջանում հողերի բնական տիպերի տարածվածությունը կապված է բարձրունքային-լանդշաֆտային գոտիների հերթագայման հետ: Շրջանում զարգացած են դարչնագույն-անտառային հողերն ու սևահողերը, առանձին հատվածներում տարածված են արմատական ապարների ելքերը (նկար 10): Բուն երևակման տարածքը ներկայացված է սովորական ալրակարբոնատային թույլ հումուսային փոքր հզորության կավավազային փոքր-միջին հողմահարված սևահողերով:

Սևահողերի հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 6.8-7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.31%), ֆոսֆորական թթվով (0.22%) և կալիումով (1.43%):

Երևակման տարածքում մակաբացման ապարների հզորությունը միջինը կազմում է 3մ, որից հողաբուսական շերտը՝ մոտ 0.6մ: 2022 թվականի հունվար ամսին կատարվել է երևակման տարածքի հողերի նմուշառում 4 կետից, որոնք այնուհետև կրճատման եղանակով միավորվել են մեկ միասնական նմուշում:

Նմուշում արձանագրվել է 21254մգ/կգ ալյումին, 102453մգ/կգ սիլիցիում, 864մգ/կգ մանգան, 2489մգ/կգ ֆոսֆոր, 14023մգ/կգ երկաթ:

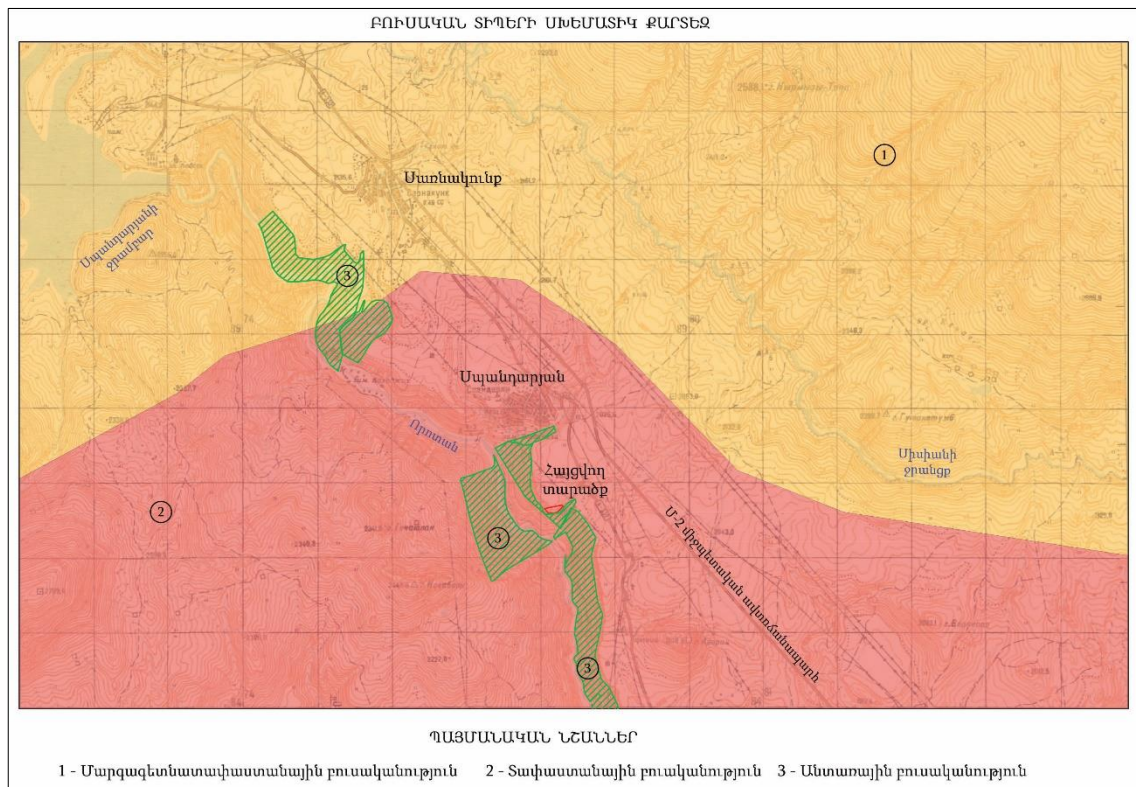


Նկար 10.

3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

«Քարաժայռ» երևակման շրջանը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Բորեալ ֆլորիստիկ ենթաթագավորության Յիրկումբորեալ գավառի Կովկասյան ենթագավառի Զանգեզուրի ֆլորիստիկ շրջանին:

Տարածքի բուսականությանը յուրահատուկ են տափաստանները, մարգագետնատափաստանները, ինչպես նաև անտառային բուսականությունը (նկար 11):



Նկար 11.

Երևակման տարածքը օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակներով, դրանք անջրդի վարելահողեր են: Դիտարկման պահին (2022 թվականի հունվար) հայցվող տարածքի մասամբ ձյունածածկ էր, առանձին հատվածներում երևում էին հացահատիկային բույսերի հավաքից հետո մնացած ցողուններ:

Նկատվել են նաև օշինդրի, անթառամի, ուրցի չորացած թփեր: Երևակման տարածքը հարավից երիզող անտառային հողերում դիտարկվել են մասրենու և սզնիի թփեր, ուռի, բարդի, կաղնի:

Հայցվող տարածքի շրջանում վտանգված բուսատեսակների վերաբերյալ տեղեկատվություն ստանալու համար կատարվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գրքի վերլուծություն:

Ստորև աղյուսակ 13-ում ներկայացված են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները:

Աղյուսակ 13.

Բուսատեսակ ը	Կարգավի- ճակը	Տարածումը	Առանձնահատկու- թյունները	Պահպանության միջոցառումներ ը
1	2	3	4	5
Վահանակերպ տափակապա- տիճակ <i>Peltariopsis planisiliqua</i> (Boiss.) N. Busch	Վտանգված	Անգեղակոթի շրջակայք, երևակման տարածքից մոտ 4.5կմ հեռավ. վրա	Միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 1300-1900մ բարձր. վրա, լեռնալանջերի քարքարոտ տեղերում, չոր նոսրանտառներում	Չի իրականացվում
Գազ Կիրպիչնիկով ի <i>Astragalus kirpicznikovii</i> Grossh.	Վտանգված	Անգեղակոթի շրջակայք, երևակման տարածքից մոտ 4.5կմ հեռավ. վրա	Ստորին և միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 650-1850մ բարձր. վրա, չոր քարքարոտ լանջերին	Չի իրականացվում
Գազ ցածր <i>Astragalus humilis</i> M. Bieb.	Կրիտիկակա ն վիճակում գտնվող	Միսիան քաղաքի շրջակայք, երևակման տարածքից մոտ 13կմ հեռավ. վրա	Վերին լեռնային գոտում, ծ. մ. 1800 մ բարձրության վրա. չոր քարքարոտ լանջերին, մարգագետնատափաս -տանում	Չի իրականացվում
Կարծրախոտ Վորոնովի <i>Sclerochloa woronowii</i> (Hack.) Tzvelev ex Bor	Վտանգված	Միսիան քաղաքի շրջակայք, երևակման տարածքից մոտ 13կմ հեռավ. վրա	Ստորին և միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 800-1700մ բարձր. վրա, չոր քարքարոտ, կավային, աղկալված հողերի, հղկված գլաքարերի, գետամերձ ավազանների վրա	Չի իրականացվում
Մատունի ծիրանավոր <i>Potentilla porphyrantha</i> Juz.	Կրիտիկակա ն վիճակում գտնվող	Մեծ Իշխանասար գագաթ, երևակման տարածքից շուրջ 20կմ հեռավ. վրա	Ալպյան գոտի, ծ. մ. 3300-3500 մ բարձրությունների վրա. Քարքարոտ խճաքարոտ զառիթափ լանջերին, քարաթափվածքների վրա	Չի իրականացվում

Լրջուն Թախտաջանի Isatis takhtajanii V. E. Avet.	Վտանգված	Մեծ Իշխանասար գագաթ, երևակման տարածքից շուրջ 20կմ հեռավ. վրա	Ենթալայան և ալպյան գոտիներ ծ. մ. 2200- 3300 մ բարձրության. վրա. Ժայռոտ լանջերին. քարակուտակներին	Չի իրականացվում
Վավիլովի ներբագեղ Vavilovia formosa (Steven) Fed.	Վտանգված	Մեծ Իշխանասար գագաթ, երևակման տարածքից շուրջ 20կմ հեռավ. վրա	Ալպյան գոտի, ծ. մ. 3000-3500 մ բարձրությունների վրա. սև հրաբխային խարամի վրա և խճաքարոտ շարժուն թափվածքների վրա	Չի իրականացվում
Ոջլախոտ գարշահոտ Delphinium foetidum Lomak	Խոցելի, Կովկասի էնդեմիկ	Մեծ Իշխանասար գագաթ, երևակման տարածքից շուրջ 20կմ հեռավ. վրա	Ալպյան գոտի, ծ. մ. 2700-3600 մ բարձրությունների վրա. չինգիլների, քարաթափվածքների վրա	Պոպուլյացիայի մի մասը պահպանվում է «Արագածի ալպյան» պետական արգելավայրի տարածքում
Գազ բեկված Astragalus refractus C. A. Mey.	Կրիտիկակա ն վիճակում գտնվող	Շաքիի ջրվեժ, երևակման տարածքից մոտ 9.5կմ հեռավ. վրա	Միջին լեռնային գոտում, ծ. մ. 1500-1700 մ բարձրությունների վրա. չոր մարգագետիններում, մարգագետնա- տափաստանում	Չի իրականացվում
Գազ չոված Astragalus divaricatus Bunge	Վտանգված տեսակ	Սպանդարյան և Սառնակունքի գյուղերի միջև, երևակման տարածքից մոտ 2.5-3կմ հեռավորությա ն վրա	Ենթալայան գոտում, ծ.մ. 2200-2900մ բարձրությունների վրա, խճաքարոտ տեղերում, կրաքարերի վրա, մարգագետիններում	Չի պահպանվում

Ինչպես արդեն նշվել է, հայցվող տարածքը օգտագործվում է գուղատնտեսական նպատակներով՝ որպես վարելահող: Բնական համակեցությունները երևակման տարածքում վերափոխվել են մշակովի բույսերի ցենոզին: Աղյուսակ 13-ում նշված՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակները երևակման տարածքում չեն դիտարկվել:

Քանի որ երևակման տարածքի դիտարկումները կատարվել են 2022 թվականի հունվարին, կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների հիմնական մասը գտնվում էին ձմեռման շրջանում:

Երևակման տարածքում առկա են սովորական դաշտամկան բազմաթիվ բներ: Դիտարկվել է նապաստակ և աղվես, ըստ բնակիչների վկայության տարածքում հաճախակի հանդիպում է գայլ:

Թռչուններից դիտարկվել են սովորական կաչաղակ, տնային ճնճղուկ:

Տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման, երևակման շրջանում հայտնի են կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 14.

Տեսակը	Կարգավիճակը	Տարածումը	Պահպանության միջոցառումները
1	2	3	4
Սպիտակապոչ արծիվ <i>Haliaeetus albicilla</i> Linnaeus	Վտանգված	Միսիանից ոչ հեռու՝ Որոտան գետի հովտում, երևակման տարածքից մոտ 9-10կմ հեռավ. վրա	Պահպանվում է «Սևան» ազգային պարկում
Պրոզերպինա իլիկաթիթեո <i>Proserpinus proserpina</i>	Խոցելի	Միսիան քաղաքի շրջակայքում, հայցվող տարածքից մոտ 13կմ հեռավ. վրա	Պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցում
Կուզնեցովի երկրաչափ թիթեո <i>Ortholitha kuznetzovi</i> Wardikian	Վտանգված	Միսիան քաղաքի շրջակայքում, հայցվող տարածքից մոտ 13կմ հեռավ. վրա	Չի իրականացվում
Միրիական սխտորագորտ <i>Pelobates syriacus</i> Boettger	Խոցելի	Միսիանի տարածաշրջան	Չի իրականացվում
Գորբունովի երկարաբեղիկ <i>Dorcadion gorbunovi</i> Danilevsky in Danilevsky&Miroshnikov	Սահմանափակ արեալով հազվագյուտ տեսակ	Անգեղակոթ գյուղի մոտակայք, երևակման տարածքից մոտ 13կմ հեռավ. վրա	Չի իրականացվում
Կարմիր բադ <i>Tadorna ferruginea</i>	Խոցելի տեսակ	Սպանդարյանի ջրամբար, երևակման տարածքից մոտ մոտ 6.5կմ հեռավ.վրա	Պահպանվում է «Սևան» և «Արփի լիճ» ազգային պարկում

Լայնակտուց բադ Anas clypeata Linneus	Խոցելի տեսակ	Սպանդարյանի ջրամբար, Երևական տարածքից մոտ մոտ 6.5կմ հեռավ.վրա	Պահպանվում է «Սևան» ազգային պարկում
Տափաստանայն հողմավար բազե Falco naumanni Fleischer	Խոցելի տեսակ	Սպանդարյանի ջրամբար, Երևական տարածքից մոտ մոտ 6.5կմ հեռավ.վրա	Չի իրականացվում

Երևական տարածքում այս տեսակները չեն դիտարկվել:

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

«Քարաժայռ» երևական տարածքը ներառված չէ կամ սահմանակից չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններին:

Մոտ 40կմ հարավ-հարավ-արևելք է գտնվում «Զանգեզուր» պետական արգելավայրը, որը հիմնվել է ՀՀ կառավարության 15.10.2009թ.-ի թիվ 1187-Ն որոշմամբ Սյունիքի մարզի Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային և Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերին, ՀՀ կառավարության 19.12.2013թ.-ի թիվ 1465-Ն որոշմամբ՝ «Զանգեզուր» պետական արգելավայրը ներառվել է «Զանգեզուր» կենսոլորտային համալիրի կազմում: Արգելավայրը ստեղծվել է մերձալպյան մարգագետնային և մարգագետնատափաստանային բնական էկոհամակարգերի լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության եզակի հուշարձանների, բնական պաշարների բնականոն զարգացումը, պահպանությունը, պաշտպանությունը, վերականգնումը, վերարտադրությունը, ինչպես նաև բնական և ռեկրեացիոն ռեսուրսների կայուն օգտագործումն ապահովելու նպատակով:

Արգելավայրի հիմնական խնդիրներն են՝

1) արգելավայրի լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն զարգացման ապահովումը և պահպանությունը.

2) վայրի բուսատեսակների և կենդանիների բնական միջավայրի պահպանությունը.

3) Զանգեզուրի և Բարգուշատի լեռնաշղթաների հարավային լեռնալանջերի վտանգված, կրիտիկական վիճակում գտնվող, խոցելի, անհետացման եզրին գտնվող, ինչպես նաև Հայաստանի Կարմիր գրքում ընդգրկված բույսերի և կենդանիների տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը.

4) գիտաճանաչողական և էկոլոգիական զբոսաշրջության իրականացման նախադրյալների ստեղծումը.

5) էկոլոգիական մոնիթորինգի կազմակերպման, բնության տարեգրության վարման և տարածաշրջանի բնության թանգարանի կազմակերպման համար բազայի ապահովումը.

6) բնակչության էկոլոգիական կրթության ու դաստիարակության համար համապատասխան նախադրյալների ապահովումը:

Երևական տարածքից մոտ 26կմ հյուսիս-արևելք, Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար հրաբխային կոնի մերձկատարային մասում, 2670 մետր բարձրության վրա գտնվում է «Սև լիճ» պետական արգելավայրը : Արգելավայրը կազմավորվել է ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 29-ի №631-Ն որոշմամբ :

Արգելավայրի հիմնական խնդիրներն են՝

ա) արգելավայրի լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության բնականոն զարգացման ապահովումն ու պահպանությունը.

բ) Սև լճի քաղցրահամ ջրային էկոհամակարգի էկոլոգիական հավասարակշռի պահպանությունը.

գ) արգելավայրի վայրի բուսատեսակների և կենդանիների էկոլոգիական միջավայրի պահպանությունը.

դ) հազվագյուտ ու անհետացման վտանգված բույսերի և կենդանիների տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը.

ե) արժեքավոր և անհետացման վտանգված տեղաբնակ ձկնատեսակների արհեստական վերարտադրության համար անհրաժեշտ բնական միջավայրի ապահովումը.

զ) գիտաճանաչողական և էկոլոգիական զբոսաշրջության իրականացման համար անհրաժեշտ նախադրյալների ապահովումը:

8. Արգելավայրի տարածքում իրականացվող հիմնական գործառնություններն են՝

ա) Սև լճում Սևանա լճի իշխան և բեղլու ձկնատեսակների արհեստական վերարտադրությունը.

բ) արգելավայրի ռեժիմին համապատասխան զբոսաշրջության տարբեր ձևերի կազմակերպումը:

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

ՀՀ Սյունիքի մարզում հաշվառված բնության հուշարձանների վերաբերյալ համառոտ տեղեկատվությունը ներկայացված է աղյուսակ 15-ում:

Աղյուսակ 15.

Հուշարձանի անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	2
«Սատանա» բնական քանդակ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքից մոտ 1,0 կմ հս-արլ, Գորիս-Ստեփանակերտ խճուղու ձախ կողմում
«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի շրջակայքում
«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Միսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
«Մալևի ինտրուզիա» ներժայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալվանք գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալև գյուղի մոտ
«Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Միսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
«Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
«Անանուն» էրոզիոն ռելիեֆ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 2,5 կմ հս-արլ, Բերձոր տանող ճանապարհի ձախ կողմում
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Հալիձոր գյուղից 2 կմ արմ, Որոտանի կիրճում
«Անանուն» ապլիտային դայկաներ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից 30-35 կմ հվ
«Հերթ» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Միսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ

1	2
«Փղի ճտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Շիշքար» (Բաղաքար) դայկա	Սյունիքի մարզ, Բաղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
«Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
«Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, Տաթն գյուղից 2,5 կմ հս-արլ
«Բնական թունել»	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի մոտ, Գորիս-Կապան խճուղու վրա
«Ագարակի» բրածո ֆլորա	Սյունիքի մարզ, Ագարակ քաղաք
«Շամբի» բրածո ֆլորա և ֆաունա	Սյունիքի մարզ, Շամբ գյուղից 500 մ հս-արմ, Որոտան գետի ձախ ափին, 1300 մ բարձրության վրա
«Ծաղկարի» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարային հատվածում, Ծաղկարի գետի վերնամասում, Քաջարան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3271,5 մ բարձրության վրա
«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3202 մ բարձրության վրա
«Անտակ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Բոնակոթ գյուղի Ջարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ
«Գազանա» լիճ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի ակունքներում, Գեղի գյուղից մոտ 9 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3111,8 մ բարձրության վրա
«Կապույտ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ակունքներում, Լիճք գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ
«Բերդալիճ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ծղուկ գյուղից 13 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3005, 7 մ բարձրության վրա
«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արմ, Կապուտջուղ գետակի վրա
«Շինուհայր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախ կողմում, Հին Շինուհայրից 0.5 կմ հս-արմ
«Աղվան» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ձախ վտակ Մալն գետակի, լքված Մալն գյուղից 2.0 կմ հվ-արլ
«Վարդանիձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Վարդանիձոր գյուղից 2.5 կմ հս-արմ, Բերդաքար գետի Վարդանիձոր վտակի վրա

«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արմ
«Շաքի» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախակողմյան Շաքի վտակի վրա
«Պառավաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Բերդաքար գետի ձախակողմյան վտակի վրա, Վարդանիձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ
Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 0.5 կմ արմ, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ	Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հվ, Երիցավանքի շրջակայքում
«Որոտան» բնապատմական համալիր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին աջ ու ձախ ափերին
Հին Գորիսի («Կյորես») հրաբխային ապարներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի արլ մասում, Վարարակ գետի ձախ ափին
«Մեղրիի սոսի»	Սյունիքի մարզ, քաղ. Մեղրի
«Շիբլյակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
«Սֆազնումային մամուտներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ
«Ջրաղացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա
«Ծործոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ծործոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
«Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ-արմ, Սիսիան-Նախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
«Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
«Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
«Ջրաղացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
«Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
«Արքայից» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթ Բեկ գյուղի հս ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա

«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նոնաձոր գյուղից 1.5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
«Մեծ Նավի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, Ճամփեզրին, խաչքարի մոտ
«Որոտան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հս ծայրամասում
«Կաթնաղբյուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձավեր գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, անտառի եզրին, Քաշունի գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1570 մ բարձրության վրա
«Սպիտակջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձատափ գյուղից 1.4 կմ հվ, անանուն գետակի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1480 մ բարձրության վրա
«Շոան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քաշունի գյուղից 1.2 կմ հվ-արլ, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
«Ներքին» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի հվ մասում, սողանքի մարմնի աջ կողմում, ծ.մ-ից 1250 մ բարձրության վրա

Հայցվող տարածքում տարածքում, ինչպես նաև մոտակա Սպանդարյան գյուղի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձանը Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիրն է: Հեռավորություն հայցվող տեղամասի և նշված հուշարձանի միջև կազմում է մոտ 4.4կմ:

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

«Քարաժայռ» երևակման տարածքը վարչական առումով ընդգրկված է ՀՀ Սյունիքի մարզի տարածքում:

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 (ջինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի, պերլիտի և դիատոմիտների պաշարներ): Մարզի

տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ոլորտներն են:

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

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային և էլեկտրատրանս-պորտով (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 (2021թ. տարեսկզբին՝ 42.0 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 (2021թ. 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 (2021թ. տարեսկզբին՝ 19.9 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, ալյումինե և մետաղապլաստիկ իրերի, բնափայտի մշակման ու փայտե արտադրատեսակների և էլեկտրասարքավորանքի արտադրությունները:

Սիսիան քաղաքը (2021թ. տարեսկզբին՝ 14.4 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 (2021թ. 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 (2021թ. տարեսկզբին՝ 4.2 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 (2021թ. 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: Ագարակում են գտնվում Հայաստան-Իրան սահմանային և մաքսակետերը:

2021 թվականի հունվարի 1-ի դրությամբ Սյունիքի մարզի ամբողջ բնակչությունը կազմել է 135.8 հազ.մարդ, որից քաղաքային բնակչությունը՝ 91.8հազ.մարդ, գյուղականը՝ 44.0հազ.մարդ:

Արդյունաբերական արտադրանքը 2021թ.-ի հունվարի 1-ի դրությամբ կազմել է 359754.9մլն.դրամ, արդյունաբերական արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը՝ 102.8%: Ըստ արդյունաբերական արտադրանքի ծավալը ըստ արտադրության բաժինների ներկայացված է հետևյալ կերպ.

- հանքագործական արդյունաբերություն – 301645.8մլն.դրամ,
- մշակող արդյունաբերություն – 32924.3մլն.դրամ,
- էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում – 24019.9մլն.դրամ,
- ջրամատակարարում, կոյուղի և թափոնների կառավարում և վերամշակում – 1164.9մլն.դրամ:

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է ստորև աղյուսակ 16-ում:

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքում բուսաբուծությունը կազմում է 12.7մլն.դրամ, անասնաբուծությունը՝ 41.7մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկալնդեղենային մշակաբույսերի ցանքաստարածությունները կազմել են 14440հա, բերքատվությունը՝ 15.6ց/հա, համախառն բերքը՝ 22.2հազ.տոննա:

Կարտոֆիլի ցանքաստարածությունները կազմել են 1128հա, բերքատվությունը՝ 149.8ց/հա, համախառն բերքը՝ 16.9հազ.տոննա:

Բանջարանոցային մշակաբույսերի ցանքաստարածությունները կազմել են 604հա, բերքատվությունը՝ 98.3ց/հա, համախառն բերքը՝ 5.9հազ.տոննա, բոստանային կուլտուրաների համար համապատասխանաբար՝ 8հա, 146.2ց/հա, 0.1հազ.տ: Պտղի և հատապտղի տնկարկների համար այդ ցուցանիշները կազմում են համապատասխանաբար 2627հա, 34.4ց/հա և 8.9հազ.տոննա, խաղողի տնկարկների համար՝ 179հա, 30.5ց/հա և 0.5հազ.տոննա:

ԱՐԴՅՈՒՆԱԲԵՐԱԿԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՆՔԻ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅՈՒՆՆ ԸՍՏ
ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ՏԵՍԱԿՆԵՐԻ 2020 ԹՎԱԿԱՆԻՆ
PRODUCTION OF INDUSTRIAL OUTPUT BY TYPES OF ECONOMIC ACTIVITY, 2020

	Թողարկ- ված ար- տադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Volume of produced production, in current prices ¹ , mln.drams	Պատրաստի արտադ- րանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ Realisation of fabricated products in current prices ¹ , mln.drams	Արտա- դրանքի ֆիզիկա- կան ծավալի ինդեքսը, % Volume index of of industrial production, %	
ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶ SYUNIK MARZ				
Ամբողջ արդյունաբերությունը	359 754.9	356 036.0	102.8	Total industry
այդ թվում՝				including:
Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում	301 645.8	297 917.8	105.1	Mining and quarrying
այդ թվում՝				including:
մետաղական հանքաքարերի արդյունահանում	300 423.0	297 366.2	105.1	mining of metal ores
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	1 201.0	529.8	112.9	other mining and quarrying
հանքագործական արդյունաբերության հարակից գործունեություն	21.8	21.8	23.9	mining support service activities
Մշակող արդյունաբերություն	32 924.3	32 934.9	101.9	Manufacturing
որից՝				of which:
սննդամթերքի արտադրություն	27 788.7	27 847.6	101.7	manufacture of food products
խմիչքների արտադրություն	304.8	355.4	69.0	manufacture of beverages
մանածագործական արտադրատեսակների արտադրություն	144.2	137.1	93.2	manufacture of textiles
հագուստի արտադրություն	55.9	55.9	74.6	manufacture of wearing apparel
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	111.8	111.8	103.8	manufacture of chemicals and chemical products
ռետին և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	129.5	129.5	79.4	manufacture of rubber and plastic products
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	2 801.4	2 816.4	99.5	manufacture of other non-metallic mineral products
պատրաստի մետաղե արտադրա- տեսակների արտադրություն. բացի մեքենաներից և սարքավորանքից	735.1	735.1	170.5	manufacture of fabricated metal products. except machinery and equipment
Էլեկտրական սարքավորանքի արտադրություն	531.4	531.4	82.7	manufacture of machinery
Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում	24 019.9	24 019.9	81.8	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոն- ների կառավարում և վերամշակում	1 164.9	1 163.3	100.4	Water supply, sewerage, waste management and remediation activities

Խոշոր եղջերավոր անասունների քանակը կազմել է 52.3հազ.գլուխ, որից կովերինը՝ 23.1հազ.գլուխ, խոզերինը՝ 11.4հազ.գլուխ, ոչխարներ և այծեր՝ 93հազ.գլուխ, ձիեր՝ 2.3հազ.գլուխ:

Մանրածախ առևտրի շրջանառությունը կազմել է 25875.9մլն.դրամ, ծառայությունների ծավալը՝ 24897.2մլն.դրամ, կացության և հանրային սննդի օբյեկտների շրջանառությունը՝ 920.8մլն.դրամ, առողջապահությունն ու բնակչության սոցիալական սպասարկումը՝ 590.2մլն.դրամ, ֆինանսական և ապահովագրական գործունեությունը՝ 17571.1մլն.դրամ:

Գործազուրկների թիվը կազմել է 8.8հազ.մարդ, որից կանայք՝ 6.0հազ.մարդ: Մարզում միջին ամսական անվանական աշխատավարձը եղել է 130134դրամ:

Կենսաթոշակատուների գրանցված քանակը՝ 22780 մարդ, կենսաթոշակի միջին չափը՝ 46269դրամ:

Նախադպրոցական հաստատությունների քանակը կազմել է 56, հաճախող երեխաների քանակը՝ 3903, մանկավարժների քանակը՝ 475, մեկ մանկավարժիմծն ընկնող երեխաների թվաքանակը՝ 8.2:

2020/2021 ուսումնական տարում Սյունիքի մարզում գործել է 118 հանրակրթական դպրոց, աշակերտների թվաքանակը 16448, մանկավարժների թվաքանակը՝ 2199, մեկ մանկավարժին ընկնող աշակերտների թվաքանակը՝ 7.5:

Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցների, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոնների քանակը 2020/2021 ուսումնական տարում կազմել է 18, աշակերտների թվաքանակը՝ 2634:

Գործել են նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական 5 հաստատություններ, դրանցում կրթվել են 355սան, աշխատել են 58 մանկավարժ:

Միջին մասնագիտական ուսումնական հաստատությունների քանակը կազմել է 7, ուսանողների թվաքանակը՝ 1013, մանկավարժների թվաքանակը՝ 262, ուսանողների թվաքանակը մեկ մանկավարժի հաշվով՝ 3.9:

Սյունիքի մարզում գործում է երկու բարձրագույն ուսումնական հաստատություն, որտեղ կրթություն են ստանում 1718 ուսանող և աշխատում են 192 հոգի պրոֆեսորադասախոսական անձնակազմ:

Գործում են 2 թատրոն, 4 թանգարան և 81 գրադարան: 11 մարզական կազմակերպություններում մարզվում են 1787 մարզիկ, օլիմպիական մարզաձևերով խմբերի քանակը՝ 124, ոչ օլիմպիական մարզաձևերով՝ 23:

▪ ***Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր***

«Քարաժայռ» երևակումը ներառված է Գորայք խոշորացված համայնքում (Սպանդարյան բնակավայրի վարչական տարածք):

Գորայք բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է 2016 թվականի սեպտեմբերին՝ ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջանի 4 համայնքների խոշորացման արդյունքում՝ ««Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» 2016 թվականի հունիսի 17-ի ՀՀ ՀՕ-100-Ն օրենքով: Այն ընգրկում է Գորայք, Ծղուկ, Սառնակունք և Սպանդարյան գյուղական բնակավայրերը:

Հաշվառված բնակչությունն ըստ բնակավայրերի. Գորայք՝ 516, Սպանդարյան՝ 454, Սառնակունք՝ 511, Ծղուկ՝ 362:

Գյուղատնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են՝

- անասնապահությունը,

- դաշտավարությունը:

Բնակավայրերի հողային ռեսուրսները ընդամենը կազմում են 4945 հա, այդ թվում՝

- գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 4663 հա,

որից՝ - վարելահող՝ 750 հա, խոտհարք՝ 176 հա, արոտ՝ 2530 հա, այլ հողատեսք՝ 1207 հա

- բնակավայրերի հողեր՝ 67 հա,

- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 11 հա,

- էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 6 հա,

- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 11 հա,
- անտառային հողեր՝ 139 հա, որից անտառածածկ՝ 139 հա
- ջրային հողեր՝ 48 հա:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների նպատակով հայցվող մոտ 1.6հա հողերը ներկայացված են քաղաքացիների սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության հողերով՝ վարելահողերով, գյուղատնտեսական այլ հողերով և դաշտամիջյան ճանապարհով:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման նախնական հայտը ներկայացվել է համայնքի բնակիչներին:

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

Քննարկման փուլում են հայցվող տարածքում ներառված և քաղաքացիների սեփականություն հանդիսացող հողերի ձեռք բեռման հարցերը :

Կից ներկայացվում են քննարկման տեսաձայնագրությունը և արձանագրությունը :

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2005 թվականի դեկտեմբերի 29-ի N2322-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Սյունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը: Սպանդարյան բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակութային հուշարձանները.

Աղյուսակ 17.

Համարը, ենթահամարը		Հուշարձանը	Ժամանակը	Գտնվելու վայրը
1	2	3	4	5
1		ԱՄՐՈՅ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 500 մ հվ, Վերին Բորտի գյուղատեղիի հս եզրին, բարձունքին
2		ԱՄՐՈՅ «ԶԱՋԱՅ ԲԵՐԴ» («ՔՈՉԱԲԵՐԴ»)	միջնադար	գյուղից հվ, Երևան-Սիսիան խճուղուց աջ

1	2	3	4	5
3		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՆԵՐՔԻՆ ԲՈՐՏԻ»	15-17 դդ.	գյուղից 1 կմ հվ-ան, Որոտանի կիրճում
4		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՎԵՐԻՆ ԲՈՐՏԻ»	5-19 դդ.	գյուղից 500 մ հվ, Որոտանի ձախ ափին
	4.1	Բնակելի տուն «Մելիքի տուն»	18 դ.	
	4.2	Բնակելի քարայրեր	14-18 դդ.	գյուղատեղիի հս եզրին
	4.3	Եկեղեցի	5 դ.	գյուղատեղիի ան մասում, սարավանջին
		Գերեզմանոց	10-14 դդ.	եկեղեցու շուրջը
	4.4	Ժայռախաչ	15-16 դդ.	գյուղատեղիում
	4.5	Խաչքար	14-15 դդ.	գյուղատեղիի հս-ան եզրին
	4.6	Չիթհան	17 դ.	գյուղատեղիի հս եզրին
	4.7	Ջրաղաց	18 դ.	գյուղատեղիի ամ եզրին
	4.8	Քարայր «Ճգնավորի այր»	17-18 դդ.	գյուղատեղիում, հյուսիսահայաց ժայռի մեջ
5		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 1 հազ.	գյուղի հս եզրին
6		ԽԱՉՔԱՐ	9-10 դդ.	գյուղի հվ եզրին, գյուղապետարանի մոտ
7		ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ	1987 թ.	գյուղի հվ եզրին
8		ՀՈՒՇԱՂԲՅՈՒՐ 1937 թ. ԶՈՀԵՐԻՆ	1983 թ.	գյուղից 1 կմ հվ-ամ, ձորում
9		ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ- ԱՇԽԱՐՀԱՄԱՐՏՈՒՄ ԶՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1979 թ.	գյուղի ան եզրին

Ըստ Սպանդարյան բնակավայրի կադաստրային քարտեզի՝ պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններով զբաղեցրած հողերը գտնվում են հայցվող տարածքից նվազագույնը 1.1կմ հեռավորության վրա:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա

Մթնոլորտային օդի վրա նախատեսվող երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ազդեցության գնահատումը կատարվել է հաշվի առնելով աշխատանքների տեխնիկական բնութագրերը, տեղանքի ռելիեֆը, աշխատանքների շրջանի ֆիզիկա-աշխարհագրական և կլիմայական պայմանները:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2012 թվականի դեկտեմբերի 27-ի N1673-Ն որոշման՝ տեղանքում մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ տեղեկատվությունն ստացվում է Հայաստանի Հանրապետության շրջակա միջավայրի նախարարության կայքից: Եթե տվյալ բնակելի տարածքի համար համապատասխան տեղեկատվությունը ֆոնային աղտոտվածության վերաբերյալ բացակայում է, ապա 250000 մարդուց պակաս բնակելի տարածքների համար ֆոնային աղտոտվածության խտություններն ամենատարածված աղտոտող նյութերի համար ընդունվում են՝ ծծմբի երկօքսիդի համար՝ 0.1 մգ/մ³, ազոտի օքսիդների համար՝ 0.03 մգ/մ³, ածխածնի օքսիդի համար՝ 1.5 մգ/մ³, չտարբերակված անօրգանական փոշու համար՝ 0.2 մգ/մ³:

Հայցվող տարածքում արտանետումները առաջանալու են հորատման և փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ:

Որպես մթնոլորտի աղտոտման հարթակային արտանետման աղբյուր են հանդիսանում նաև ճանապարհները:

Արտանետման տեսակներն են՝

- ✓ փոշի - հորատման, անվաղողերի և ճանապարհի ծածկի շփման, փորձնական բացահանքից անդեզիտաբազալտի արդյունահանման ժամանակ,
- ✓ վնասակար գազեր - առաջանում են շարժիչներում վառելանյութի այրումից, սարքավորումների տեխսպասարկման ու վերանորոգման աշխատանքներից:

Տրանսպորտի շարժման ժամանակ 1կմ վազքի դեպքում նախնական գնահատականներով մթնոլորտ է արտանետվելու մոտ 0.04գ/վրկ (հաշվի առնելով տրանսպորտի միջին բեռնունակությունը, տեղաշարժման միջին արագությունը, ճանապարհների վիճակը, վազքի երկարությունը, մակերեսային շերտի խոնավությունը) կամ 0.021տ :

Դիզելային վառելիքի տարեկան ծախսը կկազմի շուրջ է 26տ: Մեծ բեռնունակությամբ ավտոտրանսպորտի (բեռնատար և էքսկավատոր) վառելիքի այրման ընթացքում առաջացող վնասակար նյութերի արտանետումներն են.

Աղյուսակ 18.

Վնասակար նյութը	Տեսակարար արտանետումները, գ/կգ	Արտանետումների քանակը, տ/տարի	Արտանետումների քանակը, գ/վրկ
CO	36.4	0.95	0.127
N ₂ O	0.122	0.003	0.0004
ՑՕՄ	8.16	0.21	0.028

5.2. Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա

Տեղամասում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություններ գրեթե չեն դրսևորվելու, քանի որ երևակման տարածքում գրունտային ջրերի հորիզոններ չկան:

Աշխատանքների ընթացքում տեխնիկական (14.4տ) և կենցաղային (2.3տ) ջրամատակարարումը կատարվելու է ավտոգիստեռնով հարակից բնակավայրից բերովի ջրի հաշվին: Ջուրը նախատեսվում է գնել հարակից բնակավայրերից՝ հանրային բաժանորդ հանդիսացող անձից կամ ընկերությունից: Անհրաժեշտության դեպքում կկատարվի տեխնիկական ջրի ջրառ Որոտան գետից: Եթե ընտրվի հարցի լուծման այս տարբերակը, ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո ընկերությունը կդիմի ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու նպատակով:

Կենցաղային կեղտաջրերը նախատեսվում է կուտակել նախապես կառուցված, բետոնապատ անթափանց ջրհորի մեջ:

5.3. Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա

Հողային ռեսուրսների վրա դրսևորվում է երկու տեսակի ազդեցություն.

- ուղղակի ազդեցություն, որի հետևանքով ձևավորվում է տեխնածին լանդշաֆտ փորձնական բացահանքի և ճանապարհների, արտադրական հրապարակի խախտման արդյունքում, ինչպես նաև արտադրական հրապարակի հնարավոր աղտոտում նավթամթերքներով,

- անուղղակի ազդեցություն՝ մթնոլորտ արտանետվող փոշու և աղտոտիչ նյութերի նստեցում հողի մակերևույթին:

5.4. Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա

Հայցվող տարածքի սահմաններում դիտարկվել են մշակովի բույսերի մնացորդներ, բնական համակեցություններից արձանագրվել են օշինդրի, անթառամի, ուրցի չորացած թփեր, այսինքն բուսականություն, որը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն տարածքում ունեցող ֆոնային բուսատեսակներով: Բուսական ծածկույթը կարճաժամկետ կտրվածքով խախտվելու է փորձնական բացահանքի, ավտոճանապարհի տարածքում:

Որոշակի ազդեցություն չխախտված տարածքների բուսածածկի վրա կարող է ձևավորվել փոշու արտանետումների պատճառով:

Կենդանիների համար կատարվելիք աշխատանքները, դրանց հետ կապված աղմուկն ու թրթռումները հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոն: Կանխատեսվում է կենդանիների կարճաժամկետ միգրացիա հայցվող տարածքից՝ բնական ապրելավայրերի/լանդշաֆտների փոփոխության պատճառով: Ազդեցությունը լինելու է աննշան, քանի որ տարածքը ակտիվ օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակով:

Հայցվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն դիտարկվել:

Երևակման և հարակից տարածքները չեն հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք: Մոտ 40կմ հարավ-հարավ-արևելք է գտնվում «Զանգեզուր» պետական արգելավայրը, իսկ մոտ 26կմ հյուսիս-արևելք, Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար հրաբխային կոնի մերձկատարային մասում, 2670 մետր բարձրության վրա՝ «Սև լիճ» պետական արգելավայրը :

Հայցվող տարածքում տարածքում, ինչպես նաև մոտակա Սպանդարյան գյուղի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն: Ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձանը Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիրն է: Հեռավորություն հայցվող տեղամասի և նշված հուշարձանի միջև կազմում է մոտ 4.4կմ:

Հետևաբար, պահպանվող էկահամակարգերի վրա որևցե ազդեցության աշխատանքների արդյունքում չի դրսևորվելու:

5.5. Աղմուկ և թրթռումներ

Ծրագրավորվող աշխատանքների անբարենպաստ ներգործություն ունեցող գործոններից մեկը առաջացող աղմուկն է: Հատկապես կարևորվում է աղմուկի մակարդակի ուսումնասիրությունն ու գնահատումը մոտակա Սպանդարյան բնակավայրի տարածքում:

Ըստ գործող նորմատիվ պահանջների, աղմուկի թույլատրելի մակարդակը բնակելի գոտում կազմում է 45 դԲԱ:

Աղմուկի ազդեցությունը ազդակիր Սպանդարյան բնակավայրում գնահատելու նպատակով կատարվել են հետևյալ հաշվարկները:

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ փորձնական արդյունահանման և հորատման աշխատանքները, ճանապարհների տրանսպորտի տեղաշարժը:

Երևակման տարածքում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ $LA_{էկվ}$ ընդունված է 55դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

$LA_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ}$ բանաձևով, որտեղ՝

$La_{էկվ}$ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, $La_{էկվ}=55$ դԲԱ,

$\Delta LA_{հեռ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը հաշվարկային կետի և աղմուկի աղբյուրի միջև հեռավորությունից կախված, $\Delta LA_{հեռ}$ կազմում է 15դԲԱ,

$\Delta LA_{էկր}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը էկրանով (փորձնական բացահանքի տարածք), $\Delta LA_{էկր}=15$ դԲԱ,

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, $\Delta LA_{կանաչ}=10$ դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Սպանդարյան գյուղի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 55 - 15 - 10 - 10 = 20$ դԲԱ

(նորման 45դԲԱ):

Գիշերային ժամերին արդյունահանման աշխատանքներ տեղամասի սահմաններում չեն կատարվելու:

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

5.6. Ընդերքօգտագործման թափոններ

Երևակման տարածքում փորձնական բացահանքի անցման ժամանակ առաջանալու են շուրջ 82մ³ հողաբուսական շերտ և 188մ³ մակաբացման ապարներ (հողմահարված, ձեղքավորված անդեզիտաբազալտներ):

Հողաբուսական շերտը ընդերքօգտագործման թափոն չի հանդիսանում:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների՝ բաց եղանակով օգտակար հանածոների արդյունահանումից առաջացած փխրուն մակաբացման ապարները հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով, իսկ ժայռային մակաբացման ապարները՝ 34000110 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետ կապված ձևավորվում են մի շարք արտադրական թափոններ, այդ թվում.

Աղյուսակ 19.

Հ/Հ	Թափոնի անուն	Ծածկագիր	Քանակ	Քիմիական կազմ
1	2	3	4	5
1.	Բանեցված դիզելային յուղեր	54100203 02 03 3	Մոտ 3լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 3լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանի- կական խառնուրդներ 2.1%, ջուր 3.2%
3.	Յուղոտված լաթեր	58200600 01 01 4	Մոտ 5կգ/տարի	գործվածք 81-84%, յուղ 10-14%, ջուր 3-6%
4.	Կազմակերպության կենցաղային	91200400 01 00 4	Մոտ 1տ/տարի	ապակի 15-25%,

	տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ			թուղթ 25-30%, կտոր 3-10%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7-20%
--	--	--	--	--

Առաջանալու են նաև հորատման թագիկների թափոններ, որոնք բարձր ամրությամբ օժտված պողպատե ձուլվածքից կազմված իներտ մնացորդներ են: ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N 430-Ն հրամանի հավելվածի ցանկում հորատման արդյունքում առաջացած հորատման թագիկների թափոններ հաշվառված չեն:

5.7. Պատմամշակութային միջավայր

ՀՀ կառավարության 2005 թվականի դեկտեմբերի 29-ի N2322-Ն և 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշումներով հաստատվել է ՀՀ Սյունիքի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պետական ցուցակը:

Սպանդարյան բնակավայրի պարմամշակութային հուշարձանները գտնվում են հայցվող տարածքից մոտ 1.1կմ հեռավորությունների վրա:

Հետևաբար, պատմամշակութային հուշարձանների վրա որևիցե ազդեցություն երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով չի դրսևորվելու:

5.8. Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն

«Ամուր բազալտ» ՍՊ ընկերությունը նախատեսում է մի շարք սոցիալական աջակցության ծրագրեր, ինչի նպատակով կատարվում է համայնքի տնտեսական զարգացման ուղղվածության և հնարավոր զարգացման ուղղությունների վերաբերյալ ելակետային պայմանների հավաքագրում, որոնք հետագա շահագործական աշխատանքների ժամանակ հիմք կհանդիսանան համայնքում աջակցության երկարաժամկետ ծրագրերի մշակման համար:

6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ,
ԶԵՉՈՔԱՅՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ
ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում նախատեսում են մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա փորձնական բացահայտի շինարարության և արդյունահանման ընթացքում:

Մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումներ.

- լեռնային տեխնիկայի շարժիչների վառոցքները պետք է լինեն կարգավորված, ինչը կնվազեցնի մթնոլորտ արտանետվող գազերի քանակը;
- լեռնային տեխնիկայի և ավտոինքնաթափերի շարժիչների գազերի արտանետման վրա տեղադրված են կատալիտիկ չեզոքացուցիչներ, ինչը թույլ է տալիս կրճատել գազերի արտանետումները մթնոլորտ;
- տաք և չոր եղանակին մերձատար ճանապարհները և փորձնական բացահայտի տարածքը ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները: Ըստ գործող նորմատիվների՝ 1մ² տարածքի ջրցանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի քանակը կազմում է 1,5լ, աշխատանքների ընթացքում ընդհանուր ջրապահանջարկը՝ 14.4տ:
- փորձնական բացահայտի տարածքի ռեկուլտիվացիա;
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակահատվածում (քամու արագության նվազման, անհողմության, մառախուղի առաջացման դեպքերում), հնարավոր են աղտոտող նյութերի մերձգետնյա կոնցենտրացիաների բարձրացումներ ցրման վատացման հաշվին: Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների ժամանակ նախատեսում են արտանետումների նվազեցմանն ուղղված միջոցառումներն՝

I ռեժիմ՝ նախատեսվում է արտանետվող նյութերի կոնցենտրացիաների կրճատումը 15-20 %-ով, կատարելով հետևյալ միջոցառումները.

- ✓ ուժեղացնել հսկողությունը փորձնական բացահայտում տարվող աշխատանքների նկատմամբ;
- ✓ թույլ չտալ տեխնիկայի և սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- ✓ փորձնական բացահայտի, ճանապարհների ջրցանում փոշու արտանետումների նվազման համար:

Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների տևական ներգործության և կատարված միջոցառումների անբավարարության դեպքում անհրաժեշտ է անցնել բացահայտի II և III ռեժիմով աշխատանքին:

II ռեժիմ՝ միջոցառումները կնպաստեն արտանետումների նվազմանը մոտ 20-40 %-ով.

- ✓ ավելացնել ջրցանման ծավալը փորձնական բացահայտում, ճանապարհներում;
 - ✓ կրճատել հանույթաբարձման աշխատանքները;
- III ռեժիմ՝
- ✓ դադարեցնել աշխատանքները:

Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- Կենցաղային կեղտաջրերի հավաքում անթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ընկերության ուժերով;
- Որոտան գետի ջրերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում:

Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- փորձնական բացահայտի 140մ² տարածքից մինչև 0.6մ հզորությամբ հողերի բերրի շերտի հեռացում, կուտակում բացահայտի հարակից մասում;
- խախտված տարածքների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, ինչի նպատակով հատկացվելու է 123.0հազ.դրամ գումար:

Նախ կատարվելու է փորձնական բացահայտի տարածքում խախտված հողերի լեռնատեխնիկական վերականգնում, հարթեցում, որից հետո փովելու է 0.6մ հզորության հողաբուսական շերտը: Կատարվելու է հողերի փայրեցում, պարարտացում և ապա կատարվելու է բազմամյա խոտաբույսերի սերմերի ցանկ: Ռեկուլտիվացիոն ծախսերի հաշվարկը ներկայացված է աղյուսակ 20-ում:

Աղյուսակ 20.

	Աշխատանքների և ծախսերի անվանումը	Չափման միավորը	Արժեքը
1	Աշխատավարձ փորձնական բացահայտի տարածքում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների համար	հազ.դրամ	28.0
2	Նյութեր (պարարտանյութ, սերմեր կենսաբանական ռեկուլտիվացման համար)	հազ.դրամ	47.5
3	Տրանսպորտ	հազ.դրամ	15.0
4	Անուղղակի ծախսեր 5.3%	հազ.դրամ	5.0
5	Շահույթ 10%	հազ.դրամ	9.5
	Ընդամենը	հազ.դրամ	105.0
6	ԱԱՀ	հազ.դրամ	18.0
	Ընդամենը	հազ.դրամ	123.0

- հորատման հաստոցի տեղակայման վայրերի փխրեցում;
- երևակման տարածքի պարբերական մոնիթորինգ՝ աղտոտիչ նյութերի պարունակությունները վերահսկելու նպատակով:

Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.

- աշխատանքների իրականացում բացառապես հայցվող տարածքում, բացառելով ազդեցությունը տեղամասի հարավային սահմանին հարակից անտառածածկի վրա;
- աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ;
- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների

պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ), որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնին):

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

- 1) առանձնացնել օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.
- 2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.
- 3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխել բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը

տրամադրել համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետազայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- բուսածածկի և կենդանական աշխարհի պարբերական մոնիթորինգ;
- երևակման տարածքում ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման դեպքում ձեռնարկել միջոցառումներ դրանց պահպանության համար՝ Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ սահմանված կարգով, համաձայնեցնելով դրանք պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- երևակման տարածքում հասցնում Հայաստանի Հանրապետության Կարմիր գրքում գրանցված կենդանիների հայտնաբերման դեպքում, ընկերությունը պարտավոր է միջոցներ ձեռնարկել դրանց պահպանության համար, բացառելով տեսակների թվաքանակի կրճատումը և դրանց ապրելավայրերի վատթարացումը: Միջոցառումները պետք է համաձայնեցվեն պետական կառավարման լիազոր մարմնի հետ;
- 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:

Ընդերքօգտագործման և արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.

- հողաբուսական շերտի առանձնացված կուտակում փորձնական բացահանքի հարակից հատվածում;

- մակաբացման ապարների կիրառում փորձնական բացահայտի ռեկուլտիվացման համար;
- երևակման տարածքում նավթամթերքներ պարունակող թափոնների կուտակման բացառում;
- յուղերի, քսայուղերի փոխարինում հարակից բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում;
- հորատման մաշված թագիկների, ինչպես նաև հորատման կավային լուծույթների մնացորդների կառավարումը իրականացվելու է հորատման ծառայություններ իրականացնող մասնագիտացված ընկերության կողմից;
- չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ:

Աղմուկի և տատանումների կառավարում.

- աղմուկի աղբյուր հանդիսացող մեքենաների շարժիչների կահավորում հատուկ ձայնամեկուսիչ պատյաններով;
- տեխնոլոգիական սարքավորումների տեղադրում տատանումներ մեկուսացնող հատուկ հիմքերի վրա;
- բաց դիմաձածկոցներով սարքավորումների և մեխանիզմների շահագործման բացառում;
- աշխատակիցների ապահովում աղմուկից պաշտպանվելու անհատական միջոցներով;
- աղմուկի մակարդակի պարբերական վերահսկում Սպանդարյան գյուղում:

Պատմամշակութային հուշարձանների պաշտպանություն.

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության շրջանակներում նախատեսվող գործունեության համաձայնեցում ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարության հետ;
- պատահական գտածոների ընթացակարգի կիրառում՝ հետևյալ միջոցառումների իրականացման միջոցով.

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

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

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

✓ պետական մարմինների ծանուցում,

✓ պատահական գտածոների գնահատման և պեղումների արագացված ընթացակարգերի կիրառում, ազդեցությունների սահմանափակման համար, միաժամանակ նվազեցնելով ծրագրավորված աշխատանքների ուշացումները:

Երևակման տարածքում կազմակերպվելու են աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ՝ տեղադրվելու են վագոն-տնակներ, հանդերձանքի տեղավորման համար անհրաժեշտ պահարաններ, լվացարան, արտաքնոց :

7. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

«ԱՄՈՒՐ ԲԱԶԱԼՏ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տեղամասում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

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

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

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

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

- ավելացվում է կատարվելիք ջրցանը,
- կրճատվում է աշխատանքի տևողությունը,

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

Տեղամասի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

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

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

Տեղամասում տեղադրվելու է շարժական վազոն-տնակ, աշխատակիցների հանգստի և սննդի ընդունման համար հարմարավետ պայմաններ ստեղծելու նպատակով : Ջրցուղարան չի նախատեսվում, քանի որ բոլոր աշխատակիցներին մասնակցող աշխատակազմի համար վարձվելու է տուն հարակից Սպանդարյան գյուղում և երեկոյան աշխատողները վերադառնում են իրենց բնակության վայրը : Սա նաև թույլ կտա նվազեցնել կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսքը :

8. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

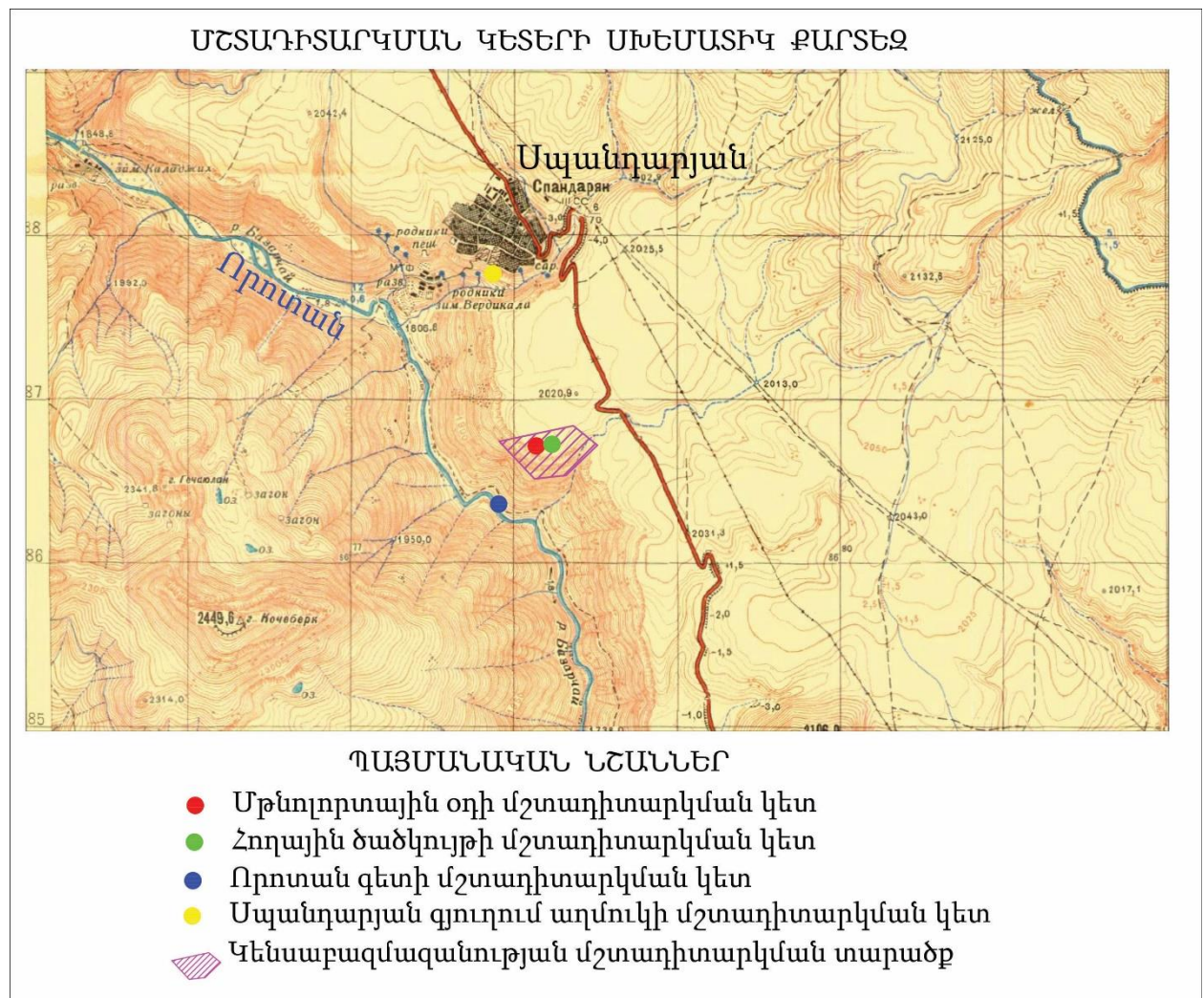
Երևակման տարածքում իրականացվելու է շրջակա միջավայրի աղտոտվածության մոնիթորինգ՝ ՀՀ կառավարության 2018 թվականի փետրվարի 22-ի N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Ստորև, աղյուսակ 20-ում ներկայացված են երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 21.

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Տեսակը	Նվազ. հաճախական.
1	2	3	4
Մթնոլորտային օդ (երևակման տարածք)	Հանքափոշի, ածխածնի օքսիդ, ազոտի օքսիդներ, մուր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ (երևակման տարածք)	Նավթամթերքների մնացորդներ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	ամսեկան մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ (երևակման տարածք)	Տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	Հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	Տարեկան մեկ անգամ
Որոտան գետ, երևակման հարակից հատված	Կենցաղային արտահոսքեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	Շաբաթական մեկ անգամ
Աղմուկ և թրթռումներ Սպանդարյան գյուղում	Ծանր տեխնիկայի տեղաշարժ, հորատում, փորձնական բացահանքի անցում	Չափիչ սարքերի կիրառում	Տարեկան մեկ անգամ

Նկար 12-ում ներկայացված են շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունների մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը:



Նկար 12.

Մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով տարեկան կտրվածքով նախատեսվում է մասնահանել մոտ 510.0հազ.դրամ:

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ

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