

«ՄՆԱՑԱԿԱՆՅԱՆ ԳՐՈՒՊ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԱՆԳԵՂԱԿՈԹԻ ԲԱԶԱՆՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Գ. Մնացականյան

2022

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	էջ
ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ	3
1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ	6
2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	11
2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը	11
2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	14
3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	16
3.1. Երկրաձևաբանություն, լանդշեյթի թեքություն,	16
3.2. Սեյսմիկ կառուցվածք, արտածին երկրաբանական երևույթներ	18
3.3. Կլիմայական պայմաններ	21
3.4. Մթնոլորտային օդ	24
3.5. Ջրային ռեսուրսներ	24
3.6. Հողային ծածկույթ	27
3.7. Կենսաբազմազանություն	29
3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	32
4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	38
4.1. Ենթակառուցվածքներ	38
4.2. Ազդակիր համայնքի տնտեսական բնութագիր	45
4.3. Պատմամշակութային ժառանգություն	48
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	53
5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա	53
5.2. Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա	54
5.3. Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա	54
5.4. Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա	54
5.5. Աղմուկ և թրթռումներ	55
5.6. Ընդերքօգտագործման թափոններ	56
5.7. Պատմության, մշակույթի հուշարձաններ	58
5.8. Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն	58
6. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ, ՉԵԶՈՔԱՑՄԱՆ ԵՎ ՓՈԽՀԱՏՈՒՑՄԱՆ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐ	59
7. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ	66
8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ	70
9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ	72
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ	74
Հավելված 1. ԿԳՄՄ նախարարության գրության պատճենը	75

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Անգեղակոթի բազալտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջանում՝ Անգեղակոթ գյուղից արևմուտք, Սիսիան քաղաքից մոտ 15կմ հեռավորության վրա: Մոտակա Կապան ե/գ կայարանը գտնվում է Սիսիան քաղաքից 101կմ հեռավորության վրա: Երևան քաղաքի հետ տարածաշրջանը կապված է Երևան-Մեղրի միջպետական նշանակության ավտոճանապարհով:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը ներկայացված է հետևյալ կերպ (վերևից-ներքև)։

✓ ժամանակակից դելյուվիալ առաջացումներ: Բազալտի շերտը ամենուրեք ծածկված է դելյուվիալ առաջացումներով, որոնք ներկայացված են բազալտի կտորներով, խարամացված բազալտներով, ավազա-կավային լցանյութով: Այս շերտի հզորությունը տատանվում է 2.23-3.2մ, միջինը կազմելով 1.8մ;

✓ չորրորդականի բազալտներ: Մակրոսկոպիկ ներկայացնում են հոծ, մանրահատիկ, հաճախ ծակոտկեն, թույլ ճեղքավորված մուգ մոխրագույն ապար: Բազալտները ունեն ուղիղ շերտային ձև, գրեթե հորիզոնական տեղադրմամբ: Օգտակար շերտի հզորությունը տատանվում է 4-17մ սահմաններում, միջինը կազմելով 10.5մ: Ըստ խորության բազալտները փոխվում են խարամացված բազալտների;

✓ խարամացված բազալտներ;

✓ լճային կավեր, որոնք հանդիսանում են հրաբխային ապարների հիմնատակող ապարներ:

Հանքավայրի բազալտների քիմիական կազմը բերվում է աղյուսակ 1-ում, իսկ աղյուսակ 2-ում ամփոփված են տվյալներ բազալտների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշների վերաբերյալ:

Աղյուսակ 1.

SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	Mgo	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇՊ
55.5	0.95	8.2	16.38	6.2	2.98	5.53	3.5	0.34

Աղյուսակ 2.

N	Ցուցանիշները	Չափ. միավ.	Մեծությունները		
			նվազ.	առավ.	միջին
1	2	3	4	5	6
1.	Ծավալային զանգված	կգ/մ ³	2131	2352	2215
2.	Տեսակարար կշիռ	տ/մ ³	2.84	2.86	2.85
3.	Ծակոտկենությունը	%	17.15	25.5	22.17
4.	Զրակլանումը	%	2.61	3.96	3.36
5.	Ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ	կգ/սմ ²			
	- չոր վիճակում	կգ/սմ ²	615	497	
	- 25 փուլ սառեցումից հետո	կգ/սմ ²			452
6.	Ցրտադիմացկունության գործակիցը				0.91

Անգեղակոթի հանքավայրի բազալտները կարող են օգտագործվել որպես շարային քար (պատքար): 33x23x100մմ չափերի քարի ելքը կազմում է 22.5%:

Պաշարները հաստատվել են ՀԽՍՀ ՊՏՀ հանձնաժողովի կողմից 29.04.1967թ. թիվ 159 արձանագրությամբ՝ ներքոհիշյալ կարգերով և քանակով. A կարգով- 810.3 հազ.մ³, B կարգով- 898 հազ.մ³, C կարգով- 19943 հազ.մ³:

Բացահանքի շահագործման աշխատանքային նախագծի մշակմանն ընդառաջ, 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:

Շրջակա միջավայրի համառոտ նկարագիրը կազմվել է Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2016 թվականի հուլիսի 29-ի նիստի թիվ 29 արձանագրային որոշման հավելված 1-ի պահանջներին համապատասխան և ներառում են հետևյալ տեղեկատվությունը.

1. ընդհանուր տեղեկություններ նախատեսվող գործունեության մասին, գործունեության բնութագիրը,
2. շրջակա միջավայրի (ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, կլիմա, մթնոլորտային օդ, ջրային ռեսուրսներ, հողեր, բուսական և կենդանական աշխարհ, վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ) նկարագիրը,
3. սոցիալ-տնտեսական բնութագիրը (ենթակառուցվածքներ, հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր, պատմության և մշակութային հուշարձաններ),
4. շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունների բնութագիրը,
5. բնապահպանական միջոցառումների բնութագիրը:

1. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շահագործման 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 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 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 30.08.2007թ.-ի N1045-Ն որոշում, որով սահմանվել է պետական անտառային հողերում անտառային տնտեսության վարման և անտառօգտագործման հետ չկապված աշխատանքների իրականացման կարգը:

– 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 ահմանվում 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:

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Նախատեսվող գործունեության վայրը

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրը գտնվում է Սյունիքի մարզի Սիսիանի տարածաշրջանում: Արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքի կենտրոնական հայտվածը գտնվում է Անգեղակոթ և Շաղատ բնակավայրերի մոտակա բնակելի շինություններից մոտ 1կմ հեռավորության վրա: Տեղամասից մոտ 500մ հարավ անցնում է Անգեղակոթ-Նախիջևանի սահման Մ-13 ավտոճանապարհը: Որոտան գետը հոսում է հայցվող տեղամասից մոտ 950մ արևմուտք (նկարներ 1-3): Վարչական տեսակետից ներառված է Սիսիան խոշորացված համայնքի Անգեղակոթ բնակավայրի սահմաններում:

Սյունիքի մարզը 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, Տերտերեսարի 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 (Սիսիան, Շաղատ, Գիժ և այլն), որոնք սնուցվում են Զանգեզուրի լեռնաշղթայի լանջերից հոսող հալոցքային ջրերով: Շրջանը ապահովված է էլեկտրաէներգիայով, բոլոր բնակավայրերը էլեկտրաֆիկացված են: 110կվ էլեկտրահաղորդման գիծը անցնում է տեղամասից մոտ 230մ հեռավորության վրա:

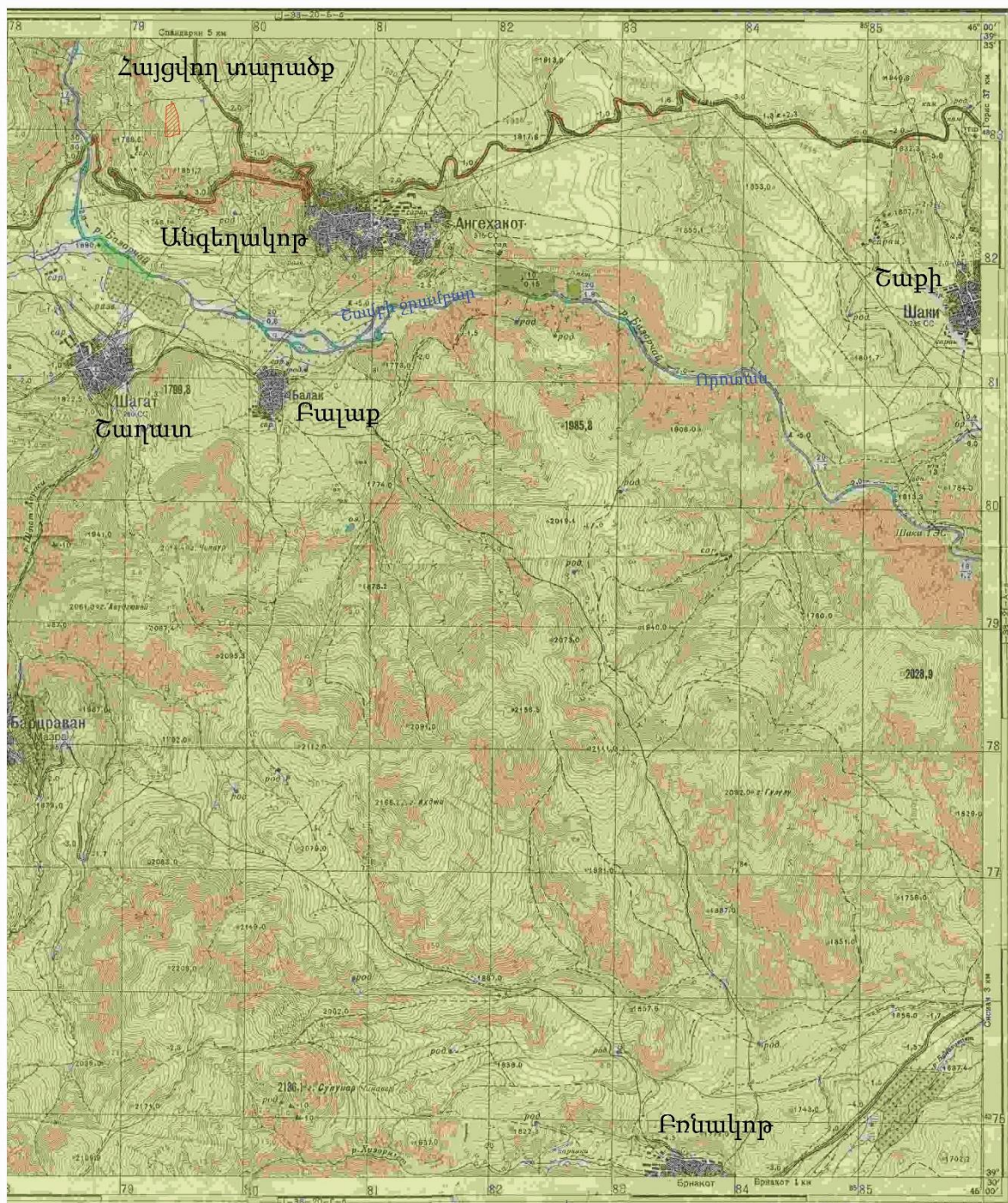
Հայցվող մոտ 2.52հա մակերեսով տարածքը բնութագրվում է հետևյալ կոորդինատներով (ըստ ArmWGS 84 համակարգի).

1. 4383131.4678, 8579138.5796	5. 4382901.5319, 8579212.0209
2. 4383157.5478, 8579197.1919	6. 4382882.5426, 8579171.2814
3. 4383060.5075, 8579233.6322	7. 4382884.1333, 8579129.7799
4. 4382904.7966, 8579250.6160	1. 4383131.4678, 8579138.5796



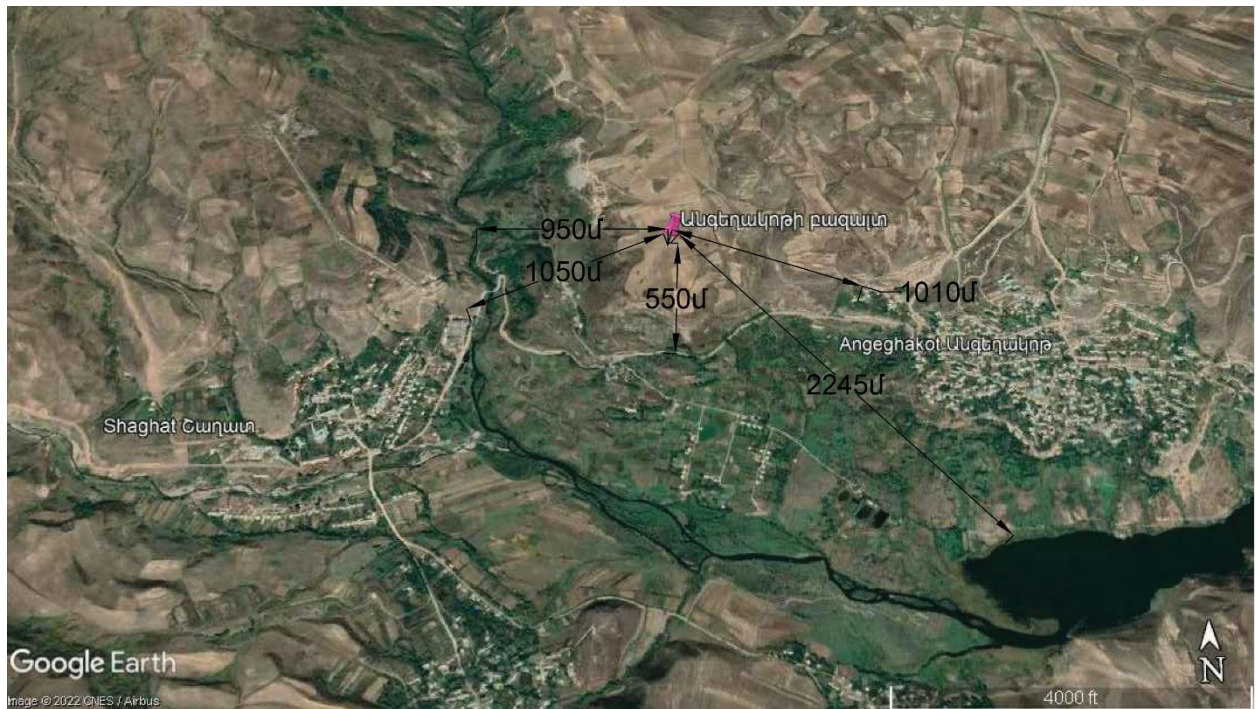
Նկար 1.

տոպոգրաֆիական թերթից



Մանրություն՝ կոորդինատները բերված են WGS - 84 (ARMREF 02) համակարգով

Նկար 2.



Նկար 3.

2.2. Նախատեսվող գործունեության բնութագիր

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրը շահագործվում է 1967 թվականից: Ներկայումս Անգեղակոթի հանքավայրի տարածքում բազալտների արդյունահանում են իրականացնում «Բազալտ 7» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/604, 2811.2018թ.) և «Ժայռակոփ» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/461, 19.09.2012թ.), իսկ հանքավայրի Զոր Զոր տեղամասում՝ «Զոր Զոր» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/473, 22.04.2013թ.): Հայցվող տարածքում բազալտի մնացորդային պաշարները կազմում են 1864.3հազ.մ³: Ելնելով հանքավայրի տեղադրման լեռնաերկրաբանական պայմաններից նախնական ընդունվում են բացահանքի հետևյալ պարամետրերը.

- ✓ հանքադաշտի առավելագույն երկարությունը մակերևույթի վրա - 250մ;
- ✓ հանքադաշտի առավելագույն լայնությունը մակերևույթի վրա - 120մ;
- ✓ հանքադաշտի մակերեսը մակերևույթի վրա – 2,52հա;
- ✓ բազալտների մշակվող միջին հզորությունը – 15մ:

Հանքավայրի տեղամասի լեռնատեխնիկական պայմանները հնարավորություն են տալիս ընդունել մշակման բաց եղանակ: Ընդունված է աստիճանի $H=5$ մ և ենթաստիճանի $h=2.5$ մ բարձրությամբ, խորացող հորիզոնական մուտքերով մշակման համակարգ, ընդ որում բազալտների արդյունահանումը

կատարվում է համատարած ձևով, կիրառելով հիդրոսեպի միջոցով ճեղքման եղանակը: Բազալտների արդյունահանումը կատարվում է համատարած ձևով կիրառելով հիդրոճեղքման եղանակը:

Ենթաստիճանի հորատման համար նախատեսվում է իրառել հորատման մուրձ: Բլոկների բարձումն ու տեղափոխումը նախատեսվում է ավտոկրունկով, իսկ թափոններտ՝ էքսկավատոր և ավտոինքնաթափով:

Բացահանքի առաջին աստիճանի բացումը իրականացվում է բացահանքին մոտեցող գրունտային ճանապարհից, բացահանքի կողին տեղադրված թեք ներքին խրամով:

Հանքի շինարարության ընթացքում կատարվող լեռնակապիտալ աշխատանքներին վերագրված են՝ բացող խրամի անցկացում, արդյունաբերական հրապարակի կառուցում, ջրհեռացման խրամի անցկացում, աշխատանքային սկզբնական ճակատի նախապատրաստում:

Լեռնային աշխատանքների կատարումը փխրուն /թույլ/ ապարներում իրականացվում է բուլդոզեր-էքսկավատոր-ավտոինքնաթափ կոմպլեքսի միջոցով:

Բացահանքի շահագործման ժամկետը մինչև 20 տարի, տարեկան արտադրողականությունը շուրջ 93.0հազ.խոր.մ բազալտի զանգված: Բլոկների ելքը 25%:

Մակաբացման ապարների միջին հզորությունը 1.8մ է, որից 0.5մ-ը՝ հողային շերտ:

Ելնելով հանքավայրի լեռնատեխնիկական պայմաններից ընտրվում է ժամանակավոր արտաքին լցակույտաառաջացում: Լցակույտային ապարները ներկայացված են ժամանակակից առաջացումներով և բազալտների բեկորներով:

Լցակույտային տնտեսությունը նախատեսվում է բացահանքի եզրագծով: Բազալտի բեկորներով ներկայացված մակաբացման ապարները ու բլոկների արդյունահանման ջարդոնը կուտակվելու են դեյուվիալ առաացումներից առանձին: Բազալտի բեկորներով ներկայացված մակաբացման ապարները ու բլոկների արդյունահանման ջարդոնը օգտագործվելու են որպես հումք խճի և ավազի ստացման համար:

Բացահանքի շահագործումից հետո կատարվում է մշակված տարածքի ռեկուլտիվացիա:

3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՀԱԿԻՐՃ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

3.1. Երկրաձևաբանություն, լանջերի թեքություն

Անգեղակոթի հանքավայրը գտնվում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի և Սյունյաց սարահարթի միացման հատվածում, որը բնութագրվում է բլրային ռելիեֆով և 1900-2400 մ 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 լեռնազագաթում հասնում իր առավելագույն բարձրության (3904 մ): Կատարային գոտին քիչ է մասնատված: Առավել բարձր լեռնազագաթներն 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, զառիթափ 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 երոզային երևույթները:

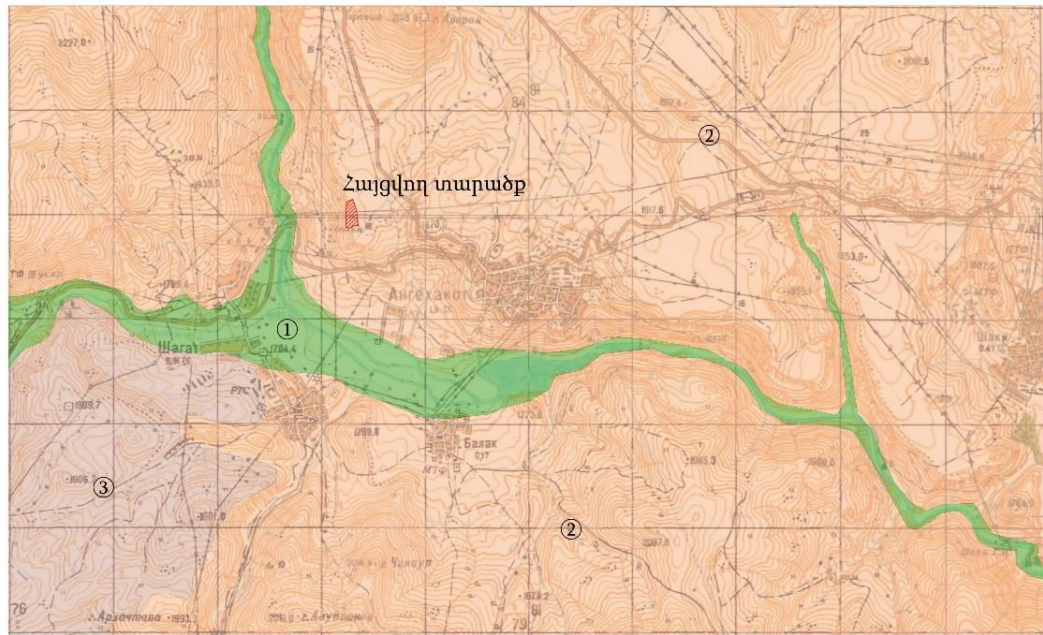
Արևելքում լեռներից ճյուղավորվում են Բարգուշատի լեռնաշղթան ու Մեղրու լեռնաշղթան, հյուսիս-արևմուտքում՝ Վաքի լեռնաշղթան:

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:

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

ԵՐԿՐԱԶԵՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ՄԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ

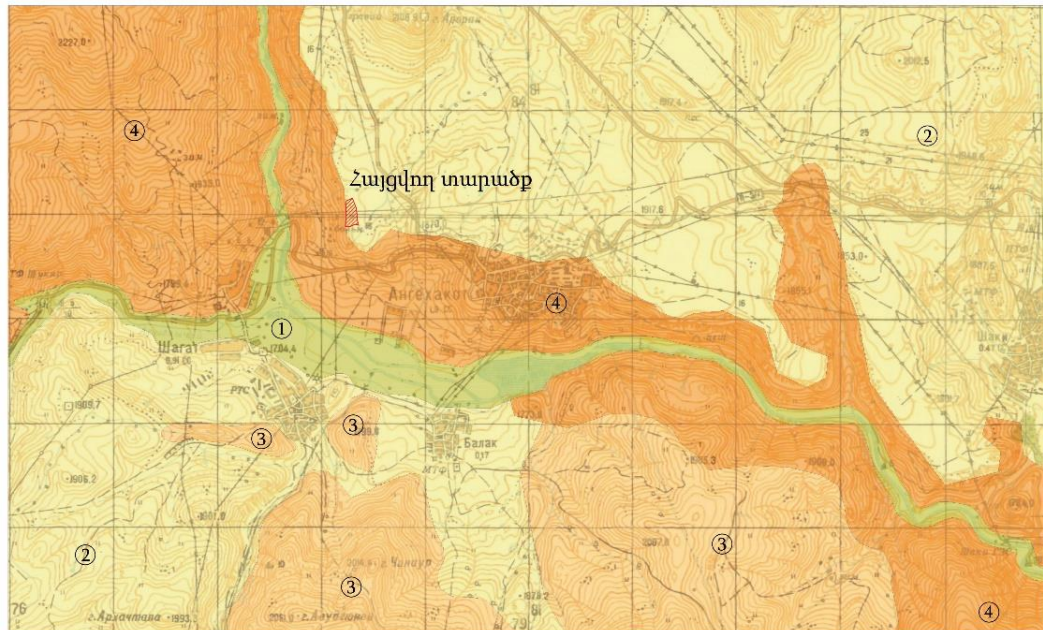


ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Ներլեռնային գոգահովիտներ՝ միջին բարձրության թեքվածքներով
- 2 - Միջին բարձրության լեռնաշղթաներ /1500-2500մ/ կտրուկ լանջերով և ավիքաձև գագաթներով՝ խորը կտրտված V-ձև ձորերով և հովիտներով
- 3 - Միջին բարձրության լեռնաշղթաներ /մինչև 2500մ/՝ գոգավոր լանջերով՝ խիտ կտրտված ոչ խորը ձորերով և հովիտներով

Նկար 4.

ԼԱՆՁԵՐԻ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



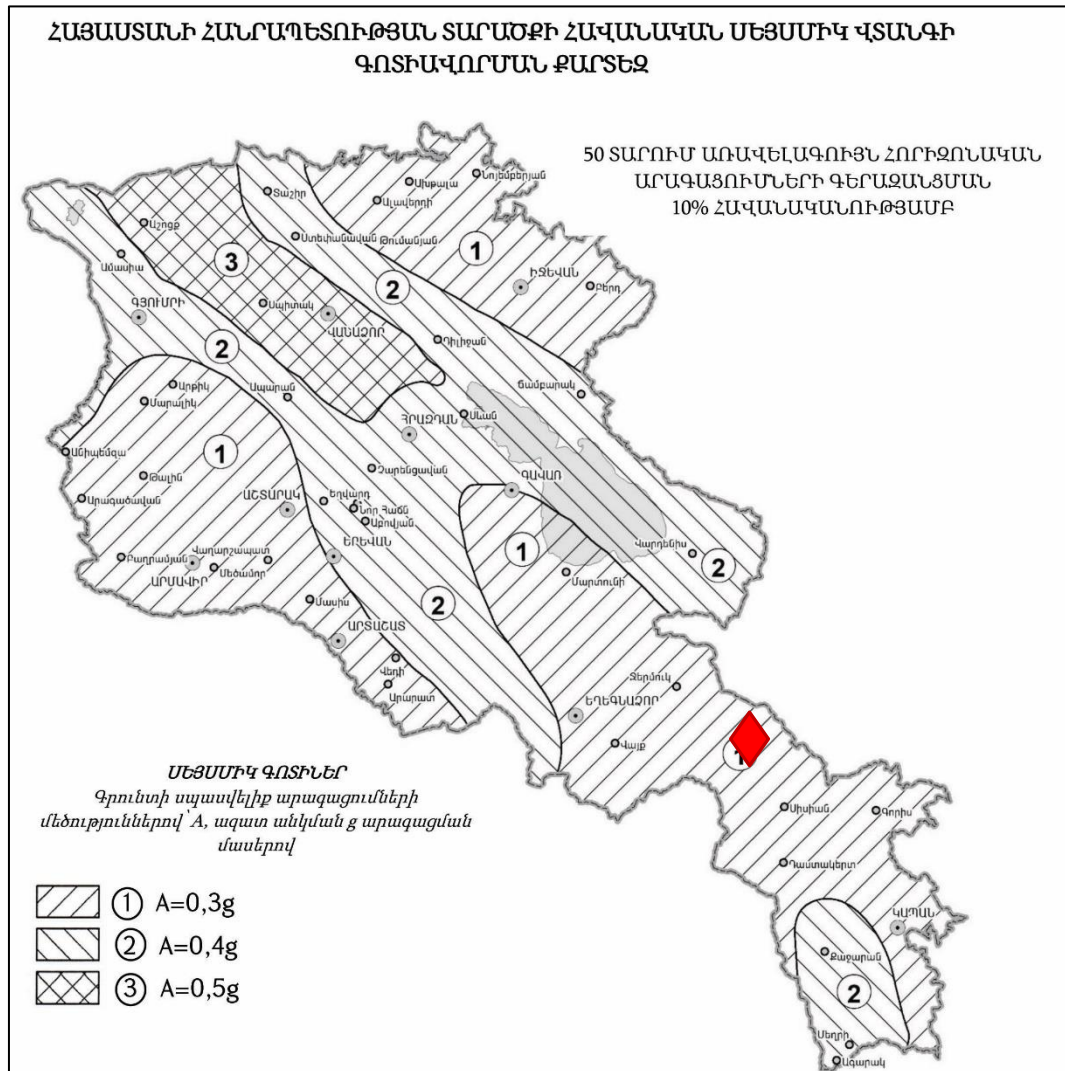
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Մեղմաթեք հարթավայրեր (4-6 աստիճան)
- 2 - Զառիկղղ լանջեր (15-19 աստիճան)
- 3 - Թեք լանջեր (20-23 աստիճան)
- 4 - Մեղմ կտրուկ լանջեր (24-29 աստիճան)

Նկար 5.

3.2. Սեյսմիկ կառուցվածք, արտաձին երկրաբանական երևույթներ,

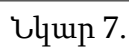
Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ հայցվող տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որտեղ գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը կազմում է 300 սմ/վ² կամ 0.3g (նկար 6):



Նկար 6.

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի տարածքում արտաձին երկրաբանական երևույթների վերաբերյալ տեղեկատվության հիմք է հանդիսանում Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագիրը (Միջազգային

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



20

Աղյուսակ 3.

Սողան- քային մարմնի ծածկագիր ը	Սողանքային մարմնի կոորդինատները և բարձրությունը							Չափերը		
	Latitude N			Longitude E			Բարձրություն ը (մ)			
	Աստ.	Ըոպե	Վայրկ.	Աստ.	Ըոպե	Վայրկ.				
	լայն · (մ)	երկար · (մ)	մակերե ս (հա)							
020-0410	39	34	53	45	54	4.6	1859	1600	3500	511
020-0450	39	33	45	45	54	17	1744	700	550	103
020-0540	39	33	32	45	55	2.2	1715	350	650	19
020-0550	39	33	16	45	55	11	1754	200	500	9
020-0640	39	33	14	45	56	47	1798	350	650	19
020-0715	39	34	5	45	56	30	1828	1600	1000	144

020-0410 սողանքային մարմինը գտնվում է հանքավայրից մոտ 720մ արևմուտք, Որոտան գետի հակառակ ափին: Հեռավորությունը հայցվող տարածքի և 020-0715 սողանքային մարմնի միջև կազմում է 965մ, այն գտնվում է Անգեղակոթ բնակավայրի տարածքում: Հանքավայրի տարածքի հետ այդ սողանքային մարմինները որևէ կապ չունեն:

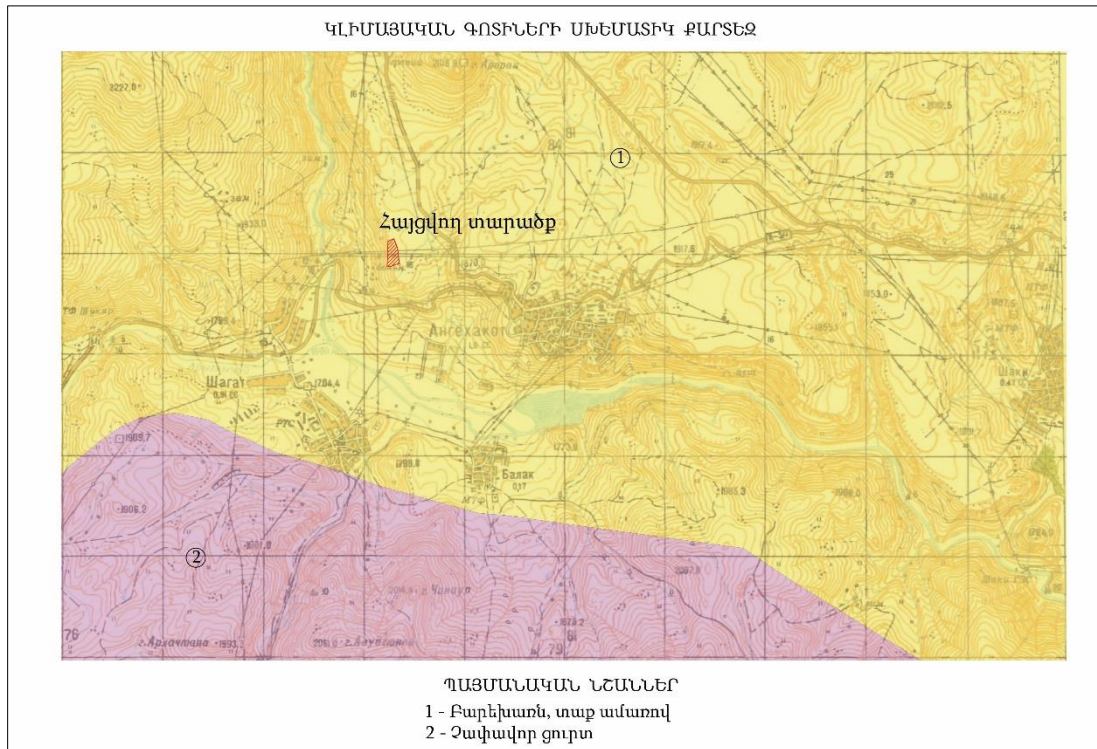
3.3. Կլիմայական պայմաններ

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շրջանում առանձնացվում է կլիմայական երկու գոտի՝ բարեխառն, տաք ամառով և չափավոր ցուրտ (նկար 8): Շրջանում գործում են երկու օդերևութաբանական կայաններ՝ Սիսիան (1580մ) և Սիսիանի լեռնանցք (2380մ): Ստորև աղյուսակներ 4-9-ում ներկայացված են շրջանի կլիմայական բնութագրերը:

Աղյուսակ 4.

Օդի ջերմաստիճանը

Դիտա- կայանը	Ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Տարեկան միջին	Բացարձակ նվազ.	Բացարձակ առավել.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Սիսիանի լեռնանցք	-8.2	- 7.5	- 4.3	1.3	6.3	9.9	12.7	12.8	9.9	4.7	- 1.0	- 5.9	2.6	-26	31
Սիսիան	-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



Նկար 8.

Աղյուսակ 5.

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 6.

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 7.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

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

Աղյուսակ 8.

Արևափայլը (ըստ Միսիան 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

Աղյուսակ 9.

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

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շրջանի տնտեսության հիմնական ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Հարակից Անգեղակոթ, Շաղատ, Բալաք գյուղի բնակիչները զբաղվում են կերային, բանջարաբոստանային կուլտուրաների և կարտոֆիլի մշակությամբ, ինչպես նաև անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ և մեղվաբուծությամբ:

Տարածքում խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ: Հայցվող տարածքի հարակից հատվածներում բազալտների արդյունահանում են իրականացնում «Բազալտ 7» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/604, 2811.2018թ.), «Ժայռակոփ» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/461, 19.09.2012թ.) և «Զոր Զոր» ՍՊԸ (ՇԱԹ-29/473, 22.04.2013թ.):

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

Հանքավայրի տարածքի օդի աղտոտվածության ցուցանիշներն են. փոշի՝ 0.075մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.011մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.0064մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ՝ 0.31մգ/մ³:

3.5. Զրային 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 կմ², որից 2596,81 կմ²՝ ՀՀ տարածքում: Գետի ընդհանուր ձևաչափական տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 10-ում:

Աղյուսակ 10.

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

Որոտանի գետավազանի աջափնյա հատվածն ավելի խիտ է, քան ձախափնյան՝ պայմանավորված Սյունիքի հրաբխային լեռնավահանի հրաբխային ապարներով և ինֆիլտրացիոն մեծ գործակցով:

Հիդրոլոգիական դիտակետերի հիմնական ձևաչափական բնութագրիչները ներկայացված են աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 11.

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 12):

Ամառ-աշնանային և ձմեռային սակավաջուր փուլերի ընթացքում գետերով անցնում է տարեկան հոսքի 15-40%-ը (աղյուսակ 13):

Աղյուսակ 12.

Գետ-դիտակետ	Ըստ ամիսների											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
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

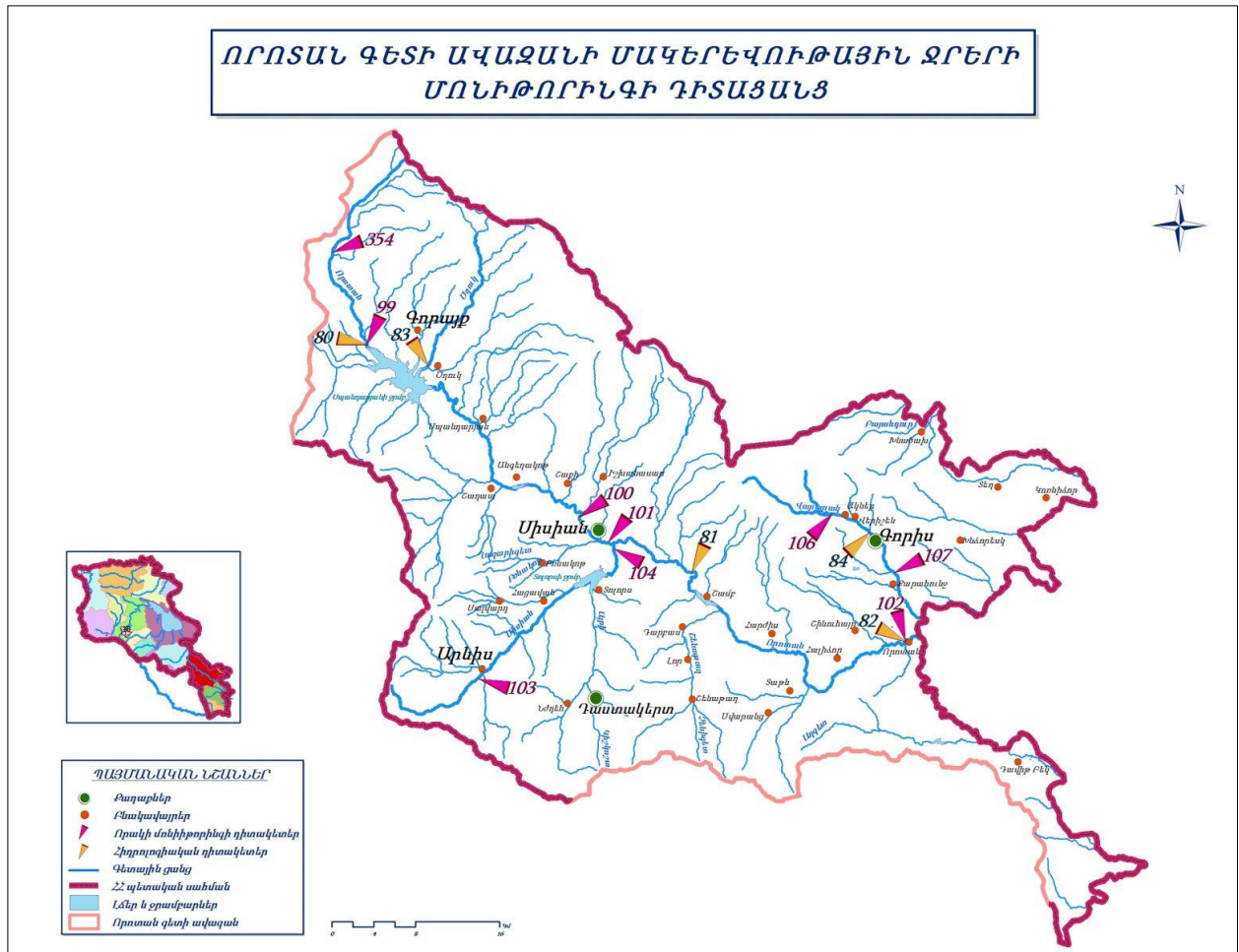
Աղյուսակ 13.

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

Որոտան գետի որակի մշտադիտարկում իրականացվում է «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից: Գետի ավազանի մակերեսային ջրերի մոնիթորինգի դիտացանցը ներկայացված է նկար 9-ում:

«Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի տվյալներով Որոտան գետի ջրի որակը Գորայք գյուղից վերև հատվածում հոկտեմբերին գնահատվել է «լավ» (2-րդ դաս), նոյեմբերին՝ «անբավարար» (4-րդ դաս), Սիսիան քաղաքից վերև ջրի որակը հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին գնահատվել է «միջակ» (3-րդ դաս), Սիսիան քաղաքից ներքև հոկտեմբեր և նոյեմբեր ամիսներին ջրի որակը գնահատվել է «վատ» (5-րդ դաս): Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շահագործման երկարամյա փորձը վկայում է այն մասին, որ հանքավայրի տարածքում ստորգետնյա գրունտային ջրերի հորիզոններ չկա:

Հանքավայրի մակերեսային մթնոլորտային տեղումներից առաջացող ջրերը բազալտըների և դրանց հիմնատակող հրաբժախին առաջացումների ճեղքավորության համակարգով բեռնաթափվում են Որոտան գետի կիրճում:



Նկար 9.

3.6. Հողային ռեսուրսներ

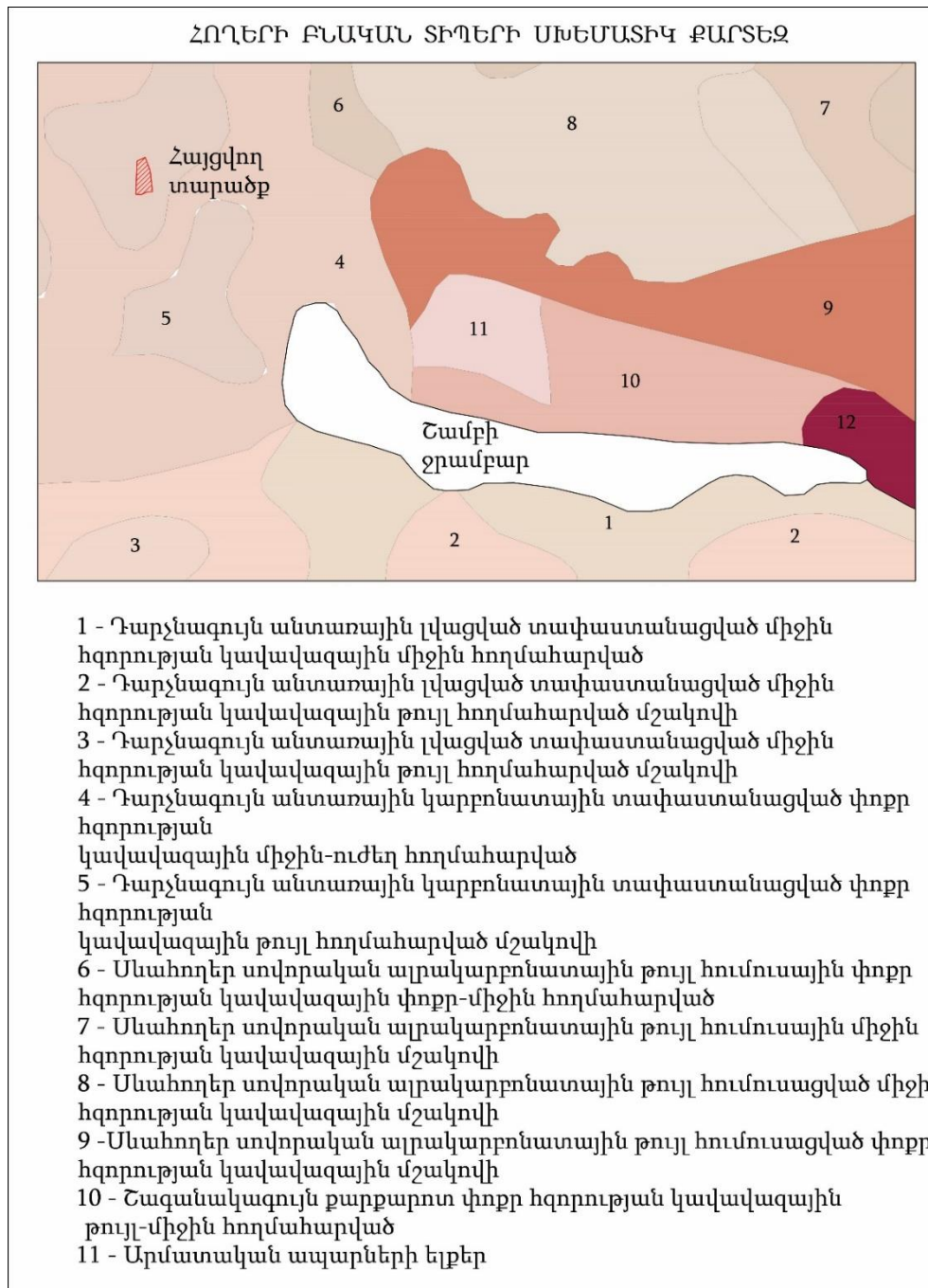
Հանքավայրի շրջանում հողային ծածկույթը ներկայացված է շագանակագույն քարքարոտ, անտառային դարչնագույն տափաստանացված հողերով և սովորական սևահողերով (նկար 10):

Բուն հանքավայրի տարածքը ներկայացված է դարչնագույն անտառային կարբոնատային տափաստանացված փոքր հզորության (մինչև 0.5մ) հողերով:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին: Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էրոզայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր: Հողերի կլանման տարողությունը

համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով:

2022 թվականի հունվարին կատարվել է հողերի նմուշառում 2 կետից: Հողերում արձանագրվել է Al 31257մգ/կգ, Si 73220մգ/կգ, S 413մգ/կգ, Cl 952մգ/կգ, K 11427մգ/կգ, Ca 8742մգ/կգ, Mn 1015մ գ/կգ (միջինացված ցուցանիշ):



Նկար 10.

3.7. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Անգեղակոթի հանքավայրի շրջանը բուսաշխարհագրական տեսակետից պատկանում է Բորեալ ֆլորիստիկ ենթաթագավորության Յիրկումբորեալ գավառի Կովկասյան ենթագավառի Զանգեզուրի ֆլորիստիկ շրջանին:

Տարածքի բուսականությունն ունի արտահայտված քսերո-մեզոֆիլ, մեզո-քսերոֆիլ և մեզոֆիլ բնույթ՝ յուրահատուկ են տափաստանները, մարգագետնատափաստանները, մարգագետինները, ինչպես նաև գետամերձ բուսականությունը: Տարածքում տեղ-տեղ արտահայտված է անտառային բուսականությունը (նկար 11):

Հանքավայրի տարածքում դիտարկվել են հետևյալ բուսատեսակները. *Achillea millefolium* L. - Հազարատերևուկ սովորական, *Artemisia absinthium* L. - Օշինդր դառը, *Helichrysum graveolens* (Bieb.) Sweet - Անթառամ բուրավետ, *Tanacetum chiliophyllum* (Fisch. et Mey. ex DC.) Sch. Bip.- Լվաձաղիկ հազարատերև, *Carex supina* Willd. ex Wahlenb. - Բռնիկ կարճահասակ, *Scabiosa bipinnata* C. Koch - Քոսքունիկ կրկնափետրաձև, *Cephalaria gigantea* (Ledeb.) Bobr. - Զիվան հսկայական, *Astragalus incertus* Ledeb. - Գազ անորոշ, *Thymus kotschyanus* Boiss. et Hohen. - Ուրց Կոչիի, *Bromus squarrosus* L. - Յորնուկ չոված, *Dactylis glomerata* L. - Ոգնախոտ հավաքված, *Festuca valesiaca* Gaudin - Շյուղախոտ վալլիսյան, *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet - Գարի մանուշակագույն, *Koeleria albobii* Domin subsp. *albobii* – Բարակոտնուկ, *Phleum nodosum* L. – Սիգախոտ, *Stipa pennata* L. - Փետրախոտ փետրավոր, *Crataegus orientalis* Pall. ex Bieb. - Սգնի արևելյան, *Spiraea crenata* L. - Ասպիրակ աղեղնեզր, *Urtica dioica* L. - Եղինջ երկտուն:

Հանքավայրի արևմտյան եզրագծով ձգվում են Սիսիանի անտառտնտեսության Շաղատի անտառպետության հողակտորները: «Սիսիանի անտառտնտեսություն» մասնաձյուղի կազմում ընդգրկված են երկու՝ Շաղատի՝ 2817,0հա և Սիսիանի՝ 3129,0հա մակերեսներով անտառպետությունները:

«Սիսիանի անտառտնտեսություն» մասնաձյուղի ընդհանուր տարածքը կազմում է 5946,0 հա, որից Շաղատի անտառպետությունը՝ 2817,0հա: Անտառտնտեսությունում հիմնական անտառկազմող տեսակներն են խոշորատեղ

կաղնին, որի գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 1636,4 հա՝ 74740,0մ³ ընդհանուր պաշարով, կամ անտառածածկ մակերեսի 78,4%-ը և ընդհանուր պաշարի 80,3%-ը:

Սոճու գերակշռությամբ ծառուտները զբաղեցնում են 115,8 հա, ընդհանուր պաշարը կազմում է 7810 մ³ (անտառածածկի 5,6%-ը և պաշարի 8,4%-ը): Գիհուտները կազմում է 119,0հա, 9800 խմ (անտառածածկ տարածքի 5,7%-ը և պաշարի 1,0%-ը) և մնացած տեսակները միասին կազմում են անտառածածկի 10,3%-ը և ընդհանուր պաշարի 1,3%-ը:

Շաղատի անտառապետությունում՝ միջին տարիքը 57, միջին բոնիտետային դասը՝ 4.2, միջին լրիվությունը՝ 0.55, 1 հեկտարի միջին պաշարը՝ 47մ³, միջին տարեկան աճը՝ 0.81մ³: Միջին կազմը՝ 5.2 կաղնի, 1.5 գիհի, 1.3 բոխի, 0.7 սոճի, 0.4 հացենի, 0.4 ուռի, 0.2 թխկի, 0.1 բարդի, 0.1 խնձորենի և 0.1 թեղի:

Բուն հանքավայրի տարածքը անտառածածկ չէ, այն ներկայացված է գյուղատնտեսական հողատեսքերով:



Նկար 11.

Հանքավայրի տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշման, հանքավայրի շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ բուսատեսակները.

Աղյուսակ 14.

Բուսատեսակը	Կարգավիճակը	Տարածումը	Առանձնահատկությունները	Պահպանության միջոցառումները
1	2	3	4	5
Վահանակերպ տափակապատիճակ	Վտանգված	Անգեղակոթի շրջակայք, հանքավայրից մոտ 1կմ հեռավ. վրա	Միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 1300-1900մ բարձր. վրա, լեռնալանջերի քարքարոտ տեղերում, չոր նոսրանտառներում	Չի իրականացվում
Գազ Կիրայիչնիկովի	Վտանգված	Անգեղակոթի շրջակայք, հանքավայրից մոտ 1կմ հեռավ. վրա	Ստորին և միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 650-1850մ բարձր. վրա, չոր քարքարոտ լանջերին	Չի իրականացվում
Գազ բեկված	Կրիտիկական վիճակում գտնվող	Աշտավան գյուղի շրջակայք, հանքավայրից մոտ 12կմ հեռավ. վրա	Միջին լեռնային գոտի, ծ.մ. 1500-1700մ բարձ. վրա, չոր մարգագետիններ, մարգագետնատափաստաններ	Չի իրականացվում

Հանքավայրի տարածքը ներկայումս օգտագործվում է գյուղատնտեսական նպատակներով՝ վարելահող և այլ գործառնական նշանակության հողեր, առաջնային, բնական բուսական տարածքում չի պահպանվել: Ամբողջ տարածքում դիտարկման պահին առկա է միայն հացահատիկի հավաքից հետո մնացած չոր արմատային համակարգը:

Աղյուսակ 14-ում նշված՝ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակները հայցվող տարածքում չեն դիտարկվել:

Հանքավայրի տարածքում հանդիպում են գնայուկ բզեզներից *Elaphropus haemorrhoidalis*, ոսկերգեզներից *Anthaxia nitidula*, մանրաբզեզներից *Malachius spinipennis*, զատիկներից *Brumus octopunctatus*, երկարաբեղիկներից *Brachyleptura tonsa*, փղիկներից *Psallidium maxillosum*:

Որոտան գետի հովտում դիտարկվել է լճագորտ, իսկ քարացրոնների տարածքում՝ միջին մողես:

Թռչուններից առավել տարածված են ճնճղուկագլիները. սովորական քարաթռչնակ, սև կեռնեխ, մոխրագույն շահրիկ, կորեկնուկ, տնային ճնճղուկ, սովորական կաչաղակ:

Կաթնասուններից արձանագրվել են աղվես, շնագայլ և գայլ, նապաստակ, դաշտամուկ:

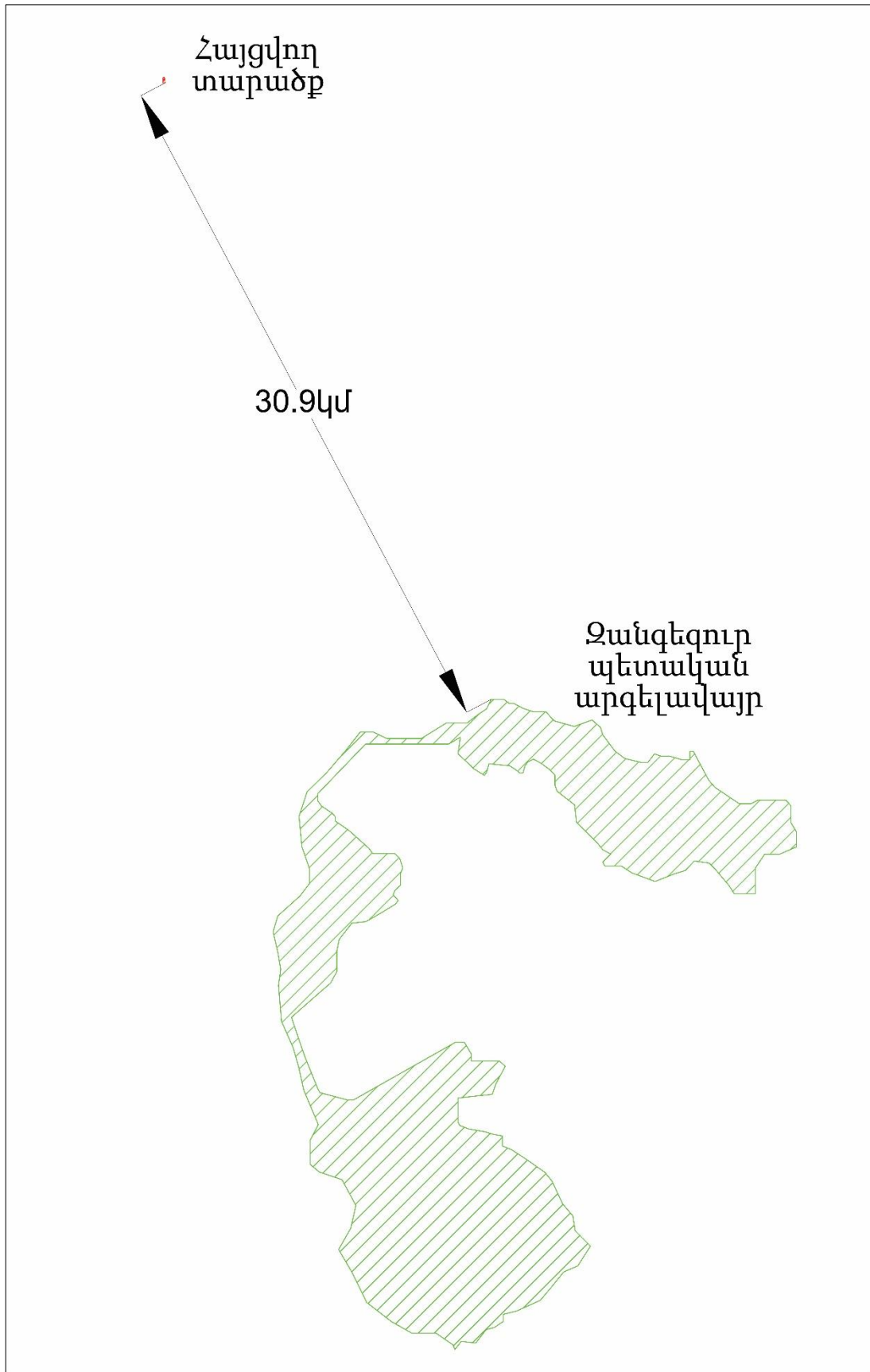
Տարածքը ուսումնասիրվել է երթուղիներով՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ հայտնաբերելու նպատակով:

Ըստ ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշման, հանքավայրից մոտ 1կմ հեռավորության վրա, Անգեղակոթ գյուղերի մոտակայքում հայտնի է ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված Գորբունովի երկարաբեղիկը: Հանքավայրի տարածքում հազվագյուտ արեալով հազվագյուտ այս տեսակը չի դիտարկվել:

3.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի տարածքը ներառված չէ կամ սահմանակից չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններին: Հանքավայրի տարածքից ավելի քան 30կմ 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 (նկար 12):

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:



Նկար 12.

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:

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, Սիսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին

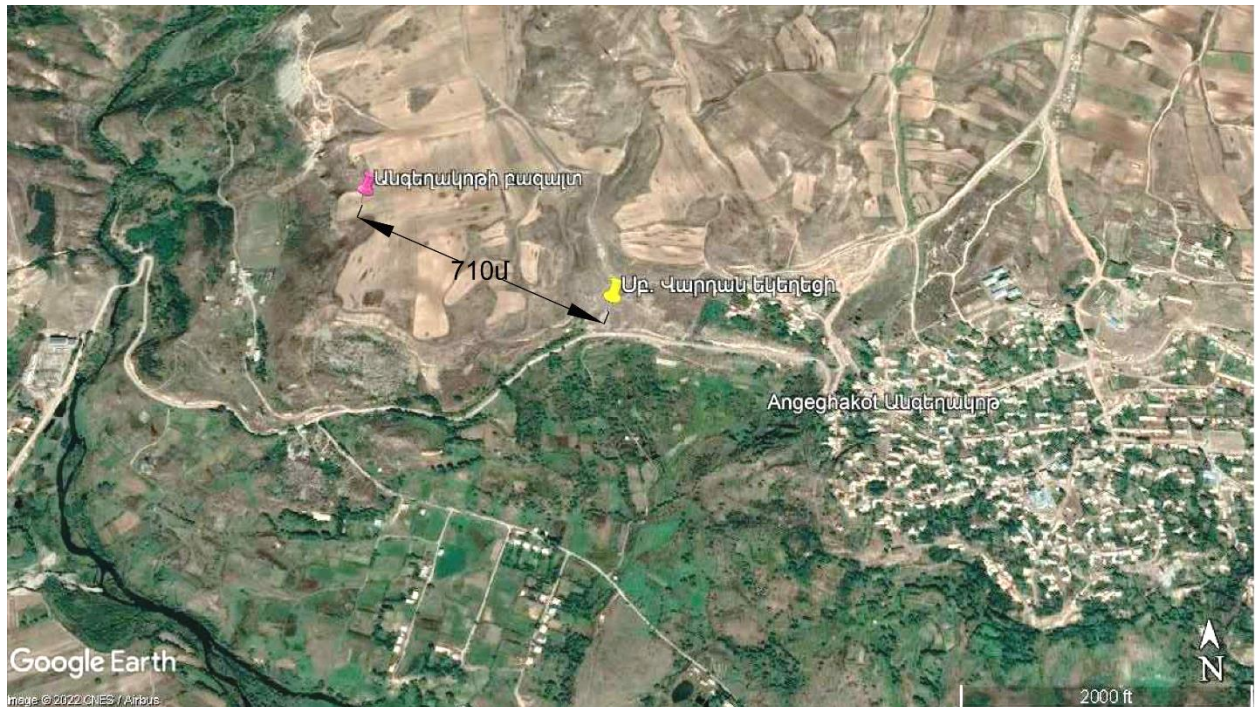
1	2
«Մալնի ինտրուզիա» ներծայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալվանք գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալն գյուղի մոտ
«Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Սիսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
«Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
«Անանուն» երոզիոն 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, Սիսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ
«Փղի ձտեր» 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, Տաթև 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, Զանգեզուրի 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 Զարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ

1	2
«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, Առաջածոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
«Սֆազնումային մամուռներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ
«Զրաղացի» 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

1	2
«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
«Զրադացի» 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

Հանքավայրի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն :
Հայցվող տարածքից ուղիղ գծով մոտ 710մ դեպի հարավ-արևելք է գտնվում «Սուրբ

Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր» բնության հուշարձանը (նկար 13) :



Նկար 13.

4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- ***Ենթակառուցվածքներ***

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի 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 Հայաստանի 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, ալյումինե 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
ռետինե 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***

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շահագործման նպատակով հայցվող տարածքը ներառված է Սիսիան խոշորացված համայնքում (Անգեղակոթ բնակավայրի վարչական տարածք):

Սիսիան բազմաբնակավայր համայնքը կազմավորվել է «Հայաստանի Հանրապետության վարչատարածքային բաժանման մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին» ՀՀ 2017 թվականի հունիսի 9-ի ՀՕ-93-Ն օրենքի համաձայն, Սիսիանի տարածաշրջանի 30 համայնքների միավորման արդյունքում, տարածքը կազմում է 123384 հա:

Սիսիանի համայնքում տնտեսության ծավալում գերակշռողն էլեկտրաէներգիայի արտադրությունն է, որոշակի տեսակարար կշիռ ունեն նաև սննդամթերքի և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունները: Համայնքում զարգացած է գյուղատնտեսությունը, որտեղ գերակշռող ծավալը բաժին է ընկնում անասնապահությանը, հացահատիկային մշակաբույսերի և կարտոֆիլի աճեցմանը:

- Էլեկտրաէներգիա արտադրություն փոքր ՀԷԿ-երի միջոցով
- Քարի արտահանում և վերամշակում
- Կաթի և կաթնամթերքի արտադրություն
- Հացի և հացաբուլկեղենի արտադրություն
- Զովացուցիչ ըմպելիքների և պահածոների արտադրություն

Սիսիանի տարածաշրջանը հանրապետությունում հայտնի է եղել հացահատիկային մշակաբույսերի համախառն բերքի և անասնապահական մթերքների արտադրությամբ, որը գերակշիռ դեր ունեն հանրապետությունում: Բնակչության շուրջ 80% զբաղվում է գյուղատնտեսությամբ, բնակչության կողմից մշակվող հողատարածքների չափերը տարբեր են՝ սկսած 100քմ փոքրիկ

հողակտորներից, մինչև 25-30հա: Հիմնական մշակաբույսերն են ցորեն, գարի, հաճար, կարտոֆիլ, կաղամբ և այլ բանջարաբուստանային կուլտուրաներ: Գյուղատնտեսության զարգացման և հողերի արդյունավետ մշակության գործում լուրջ խոչընդոտ է հողերի մասնատվածությունը, որը ավելի ծախսատար և աշխատատար է դարձնում գյուղատնտեսությունը: Կաթի վերամշակմամբ զբաղվող փոքր արտադրամասերը տեղական հումքի վրա արտադրում են պանիր, թթվասեր, մածուն, կաթնաշոռ և այլն:

Համայնքում գործում է 1 ավագ, 15 հիմնական, 15 միջնակարգ և 1 տարրական դպրոցներ, 6 արտադպրոցական հաստատություններ, 4 նախակրթարաններ, ՀԱԱՀ-ի մասնաճյուղ, 1 քոլեջ և 1 աջակցման կենտրոն:

Համայնքի հողային ֆոնդը 03.11.2020թ. դրությամբ ներկայացված է հետևյալ կերպ.

Աղյուսակ 17.

NN	Նպատակային նշանակությունը	Հողատեսքը, գործնական նշանակությունը	Ընդամենը, հա
1	2	3	4
1.1	Գյուղատնտեսական	վարելահող	18012.36
1.2		բազմ. տնկարկ	185.47
1.3		խոտհարք	2033.62
1.4		արոտ	57985.41
1.5		այլ հողատեսք	34142.02
		Ընդամենը	112358.87
2.1	Բնակավայրերի	բնակելի	1554.87
2.2		հասարակական	109.89
2.3		խառը	7.23
2.4		ընդհանուր	335.66
2.5		այլ հողեր	695.26
		Ընդամենը	2702.90
3.1	Արդյունաբերական, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակ.	արդյունաբերության	28.89
3.2		գյուղատնտեսական	242.01
3.3		պահեստարանների	1.65
3.4		ընդերքի	1935.97
		Ընդամենը	2208.52
4.1	Էներգետիկայի, կապի, տրանսպորտի, կապի, կոմունալ ենթակառ.	էներգետիկայի	100.65
4.2		կապի	5.30
4.3		տրանսպորտի	115.14
4.4		կոմունալ	15.91
		Ընդամենը	237.01

1	2	3	4
5.1	Հատուկ պահպանվող տարածքների	բնապահպանական	200
5.2		առողջարական	
5.3		հանգստի	2.26
5.4		պատմական և մշակութ.	406.45
		Ընդամենը	608.71
6.	Հատուկ նշանակության		205.45
7.1	Անտառային	անտառ	3322.30
7.2		թփուտ	354.03
7.3		վարելահող	
7.4		խոտհարք	4.66
7.5		արոտ	321.37
7.6		այլ հողեր	107.13
		Ընդամենը	4109.49
8.1	Ջրային	գետեր	326.32
8.2		ջրամբարներ	544.23
8.3		լճեր	23.61
8.4		ջրանցքներ	49.59
8.5		հիդրոտեխ. կառույց	5.72
8.6		Ընդամենը	949.47
	ԸՆԴԱՄԵՆԸ ՀՈՂԵՐ		123380.42

Բուն Անգեղակոթ բնակավայրի հողեր կազմում են 9851 հա, այդ թվում՝ գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 9244 հա, որից՝ վարելահող՝ 1513 հա, բազմամյա տնկարկ՝ 12 հա, խոտհարք՝ 2 հա, արոտ՝ 2559 հա, այլ հողատեսք՝ 5158 հա բնակավայրերի հողեր՝ 292 հա, արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 17 հա, էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 17 հա հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 33 հա, անտառային հողեր՝ 173 հա, որից անտառածածկ՝ 145 հա, ջրային հողեր՝ 75 հա (ըստ Սիսիան համայնքի պաշտոնական էջի, <https://www.sisian.am/>):

Օգտակար հանածոյի հանքավայրի շահագործման նպատակով հայցվող մոտ 2.52հա հողերը ներկայացված են քաղաքացիների և համայնքային սեփականություն հանդիսացող գյուղատնտեսական (վարելահողեր, գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության այլ հողեր) հողատեսքերով:

Շահագործման 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 բերման 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: Անգեղակոթ բնակավայրի տարածքում հաշվառված են հետևյալ պատմության և մշակութային հուշարձանները.

Աղյուսակ 18.

Համարը, ենթահամարը		Անվանումը	Ժամանակա- հատվածը	Գտնվելու վայրը
1	2	3	4	5
1		ԲԱՑՕԹՅԱ ԿԱՅԱՆ «ԾԱՂԿԻ ՍՈՒՐԲ»	քարի դար	գյուղի հվ-ան եզրին, Որոտանի կիրճի ձախ ափին, հրվանդանի վրա և լանջերին
	1.1	Մատուռ «Ծաղկի սուրբ»	միջնադար	
	1.2	Քարայր «Ծաղկի սուրբ»	միջնադար	մատուռից մոտ 200 մ ան, ձոր իջնող ճանապարհի եզրին
2		ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Ք.ա. 2 հազ. սկիզբ	գյուղի հվ եզրին, Որո- տանի կիրճի ձախափ- նյա դարավանդաձև լանջերին
	2.1	Գյուղատեղի Անգեղակոթ	վաղ միջնադար-19 դ. վերջ	գյուղից հվ, բնակատեղիի տարածքում

1	2	3	4	5
		Գերեզմանոց	15-16 դդ.	գյուղատեղիի հս եզրին, ջրավազանի մոտ
		Գերեզմանոց	16-17 դդ.	գյուղատեղիում, «Նոյնու» աղբյուրի մոտ
		Գերեզմանոց	16-19 դդ.	գյուղատեղիի հվ մասում
		Զրադաց	19 դ.	
3		ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Ք.ա. 1 հազ. 2- րդ կես	գյուղից 1.5 կմ հս-ամ, Սբ. Վարդան եկեղեցուց հս
	3.1	Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 1 հազ. 2- րդ կես	բնակատեղիի աե մասում
4		ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	վաղ միջնա- դար-20 դ.	գյուղի հս եզրին, բարձունքին
	4.1	Մատուռ	միջնադար	գերեզմանոցի հին թաղումների հատվածի հվ մասում
5		ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	9-19 դդ.	գյուղի կենտրոնում, Մշակույթի տան մոտ
6		ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	9 դ.-ուշ միջնադար	գյուղի մեջ, Սբ. Ստեփանոս եկեղեցուց հվ
7		ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	10-11 դդ.	գյուղի հվ-աե եզրին, «Սառենց սուրբ» մատուռից աե
	7.1	Մատուռ «Սառենց սուրբ»	միջնադար	
8		ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՅ	10-17 դդ.	գյուղի մեջ, Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց աե
9		ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՎԵՐԻՆ ԳՈՂԵՉՈՐ»	միջնադար	գյուղից մոտ 5 կմ հս- ամ, Որոտանի կիրճում, գետի ձախ ափին
	9.1	Եկեղեցի	միջնադար	

1	2	3	4	5
10		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 9-8 դդ.	գյուղից մոտ 1 կմ ամ
11		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ «ԳՈՒԹԱՆԱՍԱՐ» («ԳՈՒԹԱՆԱԲԼՈՒՐ»)	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 0.5-1.5 կմ հս-ամ, Անգեղակոթ- Երևան հին ճանապար- հի երկու կողմում
	11.1	Քարայր - կացարան «Արյունի անձավ»	վաղ շրջան- միջնադար	գյուղից 1.5 կմ հս-ամ, Գուքանասարի դամբարանադաշտի ամ եզրին
12		ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ «ՈՐՈՏԱՆ»	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 0.2-1.5 կմ ամ
13		ԵԿԵՂԵՅԻ	միջնադար	գյուղի կենտրոնում
	13.1	Գերեզմանոց	ուշ միջնադար- 19դ.	եկեղեցու հվ և ամ կողմերում
14		ԵԿԵՂԵՅԻ «ՀԱԶԱՐԱՓՐԿԻՉ»	ուշ միջնադար	գյուղի հվ կողմում, քարի մշակման արտադրամասի մոտ
	14.1	Գավիթ	ուշ միջնադար	կից է եկեղեցուն ամ-ից
15		ԵԿԵՂԵՅԻ ՍԲ. ՎԱՐԴԱՆ	13 դ.	գյուղից 0.5 կմ ամ, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
	15.1	Գավիթ	13 դ.	կից է Սբ. Վարդան եկեղեցուն ամ-ից
	15.2	Գերեզմանոց	5-16 դդ.	եկեղեցու հվ կողմում
	15.3	Շինություններ օժանդակ	13 դ.	
	15.4	Քարայր - կացարան	միջնադար	կից է գավթի հս պատին
16		ԺԱՅՈՒԱՊԱՏԿԵՐՆԵՐ	Ք.ա. 5-4 հազ.	Ուղտասարում
17		ԽԱՉՔԱՐ ԳՈՒԼՆԱԶԻ	1324 թ.	գյուղից մոտ 500 մ աե, դաշտում
18		ՀՆԱՎԱՅՐ «ՊՈԼԻԳՈՆ»	Ք.ա. 5 հազ.- միջնադար	գյուղից 1.5-2 կմ ամ, Որոտանի ձախ ափին

1	2	3	4	5
	18.1	Բնակատեղի	Ք.ա. 6 հազ. վերջ - 4 հազ.	գյուղից 2 կմ ամ, Որոտանի կիրճում, գետի ձախ ափին, Ներքին Գողեճոր տեղամասում
		Բարձրաքանդակ նշաններ	բրոնզի դար, միջնադար	Ներքին Գողեճորի հս մասում, աղբյուրի մոտ, քարացրոններում
		Ժայռապատկեր	Ք.ա. 5-4 հազ.	բնակատեղիի անտառապատ հատվածում
		Փորածո նշաններ	բրոնզի դար, միջնադար	գյուղից 1 կմ ամ, քարացրոններում
	18.2	Բնակատեղի	անտիկ շրջան-միջնադար	Անգեղակոթ-Շաղատ ճանապարհից աջ, Ներքին Գողեճոր տեղամասում, հանրակացարանի շենքի շրջակայքում
		Եկեղեցի	վաղ միջնադար	
		Խաչքար	9 դ.	եկեղեցու մոտ
		Ջրամբար	անտիկ շրջան	
19		ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԵՐԿՐՈՐԴ ԱՇԽԱՐՀԱՍԱՐՏՈՒՄ ՋՈՀՎԱԾՆԵՐԻՆ	1975 թ.	գյուղի մեջ, դպրոցի մոտ
20		ՀՈՒՇԱՐՁԱՆ ԱՆԴՐԱՆԻԿ ՕՋԱՆՅԱՆԻ	1991թ.	գյուղի կենտրոնում, Մշակույթի տան մոտ
21		ՁԻԹՀԱՆ	19 դ.	գյուղի մեջ, Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց հս
22		ՄԱՏՈՒՌ	ուշ միջնադար	գյուղի մեջ, Սբ. Աստվածածին եկեղեցուց մոտ 150 մ աե, Սեյրան Սկրտչյանի տան մոտ
23		ՏԱՊԱՆԱՔԱՐ ԴԱՐԱԲԵԿԻ	16-17 դդ.	գյուղի մեջ, մանկապարտեզի բակում

1	2	3	4	5
24		ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՅԱՐԱՆ	միջնադար	գյուղից 0.5 կմ ամ, Սբ. Վարդան եկեղեցուց 40 մ ամ
25		ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՅԱՐԱՆՆԵՐ	միջնադար	գյուղի հվ-ամ եզրին, Սբ. Աստվածածին եկեղեցու մոտ
26		ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՅԱՐԱՆՆԵՐ	միջնադար	գյուղից ան

Հայցվող տարածքի շրջակայքում են գտնվում «Պոլիգոն» հնավայրը (ք .ա. 5 հազ.- միջնադար) և Գութանասար (Գութանաբլուր) դամբարանադաշտը (Ք. ա. 2-1 հազ.):

«Մնացականյան Գրուպ» ՍՊ ընկերությունը գրությամբ դիմել է ՀՀ կրթության, գիտության, մշակույթի և սպորտի նախարարություն՝ Անգեղակոթ բնակավայրի տարածքում հաշվառված պատմական և հնագիտական հուշարձանների և դրանց պահպանական գոտիների կոորդինատները (WGS-84 Arm REF-02 կոորդինատային համակարգով) կամ դրանց տեղադիրքը արտացոլող թվային քարտեզ տրամադրելու խնդրանքով: Ի պատասխան ստացվել է գրություն (կցվում է, հավելված 1), որը չի պարունակում որևէ որոշակիություն: Ավելին, ըստ պատասխան գրության՝ պետական կառավարման լիազոր մարմինը չի տիրապետում հուշարձանների պահպանական գոտիների կոորդինատներին, իսկ դրանց տեղադիրքը արտացոլող թվային քարտեզները դեռ գտնվում են մշակման փուլում: Այդ տեղեկատվությունը ստանալու, քարտեզներ մշակելու, հաստատելու հնարավոր ժամկետների մասին նախարարությունը նույնպես որևէ տեղեկատվություն չկարողացավ տրամադրել: Այդ պարագայում ոչ պետական կառավարման մարմինները, ոչ մեր ընկերությունը չեն կարող գնահատել ընդերքօգտագործման նպատակով հայցվող տարածքի և հուշարձանների միջև հեռավորությունը:

5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

5.1. Ազդեցությունը մթնոլորտի վրա

Մթնոլորտային օդի վրա նախատեսվող արդյունահանման աշխատանքների ազդեցության գնահատումը կատարվել է հաշվի առնելով բացահանքի շահագործման 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 մթնոլորտ վնասակար արտանետումների աղբյուրներն են լինելու բացահանքը, ճանապարհը և լցակույտը:

Բացահանքում արտանետումները առաջանալու են հորատման, լեռնային զանգվածի փխրեցման, փխրեցված ապարների բարձման և լեռնային զանգվածի տեղափոխման աշխատանքներից:

Լցակույտն իրենից ներկայացնում է փոշու անկազմակերպ արտանետումների աղբյուր: Արտանետումներն առաջանալու են մակաբացման ապարների լցակույտ բեռնաթափման, լցակույտաձևավորման աշխատանքներից և լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի հետևանքով:

Որպես մթնոլորտի աղտոտման հարթակային արտանետման աղբյուր են հանդիսանում նաև ճանապարհները:

Արտանետման տեսակներն են՝

✓ փոշի - հանութաբարձման աշխատանքների, անվադողերի և ճանապարհի ծածկի շփման, բազալտի և մակաբացման ապարների տեղափոխման ժամանակ,

✓ վնասակար գազեր - առաջանում են շարժիչներում վառելանյութի այրումից, սարքավորումների տեխսպասարկման ու վերանորոգման աշխատանքներից:

Արտանետումների տեսակների և քանակների մանրակրկիտ հաշվարկները կներկայացվեն աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

5.2. Ազդեցությունը ջրային ռեսուրսների վրա

Բացահանքի շահագործման ընթացքում ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների վրա ազդեցություններ գրեթե չեն դրսևորվելու, քանի որ հանքավայրում գրունտային ջրերի հորիզոններ չկան:

Բացահանքի տեխնիկական և կենցաղային ջրամատակարարումը կատարվելու է ավտոցիստեռնով հարակից բնակավայրից բերովի ջրի հաշվին՝ հանրային բաժանորդ հանդիսացող սուբյեկտներից պայմանագրային հիմունքներով գնելու եղանակով:

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

Ջրապահանջարկի-ջրհեռացման քանակների հաշվարկները կներկայացվեն աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

5.3. Ազդեցությունը հողային ռեսուրսների վրա

Հողային ռեսուրսների վրա դրսևորվում է երկու տեսակի ազդեցություն.

- ուղղակի ազդեցություն, որի հետևանքով ձևավորվում է տեխնածին լանդշաֆտ բացահանքի, մակաբացման ապարների լցակույտի, ճանապարհների, արտադրական հրապարակների մոտ 2.52հա տարածքում, ինչպես նաև արտադրական հրապարակի հնարավոր աղտոտում նավթամթերքներով,

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

5.4. Ազդեցություն կենսաբազմազանության վրա

Հանքավայրի և հայցվող տարածքի սահմաններում դիտարկվել է տափաստանային բուսականություն, որը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն

տարածքում ունեցող ֆոնային բուսատեսակներով: Բուսական ծածկույթը խախտվելու է բացահանքի, մակաբացման ապարների լցակույտի, ավտոճանապարհի և արտադրական հրապարակի տարածքում:

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

Կենդանիների համար բացահանքում և լցակույտում կատարվելիք աշխատանքները, դրանց հետ կապված աղմուկն ու թրթռումները հանդիսանալու են անհանգստացնող գործոն: Կանխատեսվում է կենդանիների միգրացիա արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքից՝ բնական ապրելավայրերի/լանդշաֆտների փոփոխության պատճառով: Չնայած, որ հանքավայրի հարակից տարածքներում արդեն իսկ առկա են գործող հանքեր:

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

Հանքավայրի և հարակից տարածքները չեն հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք: «Զանգեզուր» պետական արգելավայրը գտնվում է հանքավայրից մոտ 30կմ: Հանքավայրի տարածքում բնության հուշարձաններ չկան, մոտակա «Սուրբ Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր» բնության հուշարձանը գտնվում է 710մ հեռավորության վրա:

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

5.5. Աղմուկ և թրթռումներ

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

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

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

Տեղամասի տարածքում աղմուկի առաջացման աղբյուրներն են՝ բացահանքի տարածքում կատարվող արդյունահանման աշխատանքները, բազալտի բարձման և տեղափոխման աշխատանքները, լցակույտի ձևավորումը, ճանապարհներին տրանսպորտի տեղաշարժը:

Հանքավայրում գումարային հաշվարկային ձայնային բնութագիրը՝ LAէկվ ընդունված է 65դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը աղմուկից պաշտպանող տարածքի հաշվարկային կետում որոշվում է՝

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

LAէկվ - աղմուկի աղբյուրի ձայնային բնութագիրը, LAէկվ=65դԲԱ,

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

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

$\Delta LA_{կանաչ}$ - աղմուկի մակարդակի նվազումը կանաչ գոտիով, $\Delta LA_{կանաչ}$ = 5դԲԱ:

Աղմուկի մակարդակը Անգեղակոթ գյուղի մոտ կկազմի՝

$La_{տար} = La_{էկվ} - \Delta LA_{հեռ} - \Delta LA_{էկր} - \Delta LA_{կանաչ} = 65 - 15 - 15 - 5 = 30$ 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

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջանալու է մոտ 37.5հազ.մ³ մակաբացման ապար (դեյուվիալ առաջացումներ) և շուրջ 190.0հազ.մ³ բազալտի ջարդոն: Լցակույտային տնտեսությունում մակաբացման ապարները, բազալտի ջարդոնը և հողերի բերրի

շերտը կուտակվում են առանձին-առանձին: 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:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոլոգիական գործընթացի 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 10լ/տարի	յուղ 95.0%, մեխանիկական խառնուրդներ 1.8%, ջուր 3.2%
2.	Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ	54100201 02 03 3	Մոտ 10լ/տարի	յուղ 94.6%, մեխանիկական 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 տարածքներից առաջացած չտեսակավորված աղբ	91200400 01 00 4	Մոտ 3տ/տարի	ապակի 9-14%, սև մետաղ 20-25% փայտ 8-13%, թուղթ 25-30%, կտոր 3-7%, սննդի մնացորդ 11-15%, պոլիմերներ 7-12%
5.	Բանեցված անվադողեր	57500200 13 00 4	2 հատ/տարի	բութադիենային կաուչուկ 97-99%, պողատ 1-3%
6.	Բանեցված կապարե կուտակիչներ	92110100 13 01 2	1հատ/տարի	կապարե թիթեղներ 70-75%, պլաստմասե իրան 10-13%, էլեկտրոլիտ 15-20%

Թափոնների քանակը կհստակեցվի աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման փուլում:

Նախատեսվող գուծոններության ընթացքում առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման հետ կապված միջոցառումները ներկայացված են գլուխ 6-ում:

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: Այս փուլում պետական կառավարման մարմինները հստակ տեղեկատվություն հուշարձանների կոորդինատների վերաբերյալ չեն կարող տրամադրել: Աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության մշակման աշխատանքների ժամանակ, ՀՀ ԿԳՄՄ նախարարության համապատասխան ստորաբաժանումների ներգրավմամբ, նախատեսվում է կատարել տարածքի ուսումնասիրություն ստանալ անհրաժեշտ տեղեկատվությունը և եզրակացությունները՝ աշխատանքների ընթացքում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա ազդեցությունները բացառելու համար:

5.8. Սոցիալ-տնտեսական ազդեցություն

Անգեղակոթի բազալտի հանքավայրի շահագործման հետ կապված նախնական գնահատականներով ստեղծվելու է 10 նոր աշխատատեղ: Աշխատանքներին ներգրավվելու են հիմնականում ազդակիր Սիսիան խոշորացված համայնքի բնակիչները, որոնք անհրաժեշտության դեպքում կանցնեն համապատասխան որակավորման/վերաորակավորման դասընթացներ: Բացի անմիջապես հանքավայրում զբաղված աշխատակիցներից, տեղի բնակիչները կարող են գործ գտել հանքավայրի սպասարկման բնագավառում (սննդի մատակարարում աշխատակիցներին):

«Մնացականյան Գրուպ» 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

Բացահանքի նախագծային լուծումները նախատեսում են մի շարք բնապահպանական միջոցառումներ, որոնք թույլ կտան նվազեցնել ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա բացահանքի շինարարության և շահագործման 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 բեռնվող լեռնազանգվածը, արտադրական հրապարակը, մերձատար ճանապարհները ջրցանվում են, ինչը թույլ է տալիս կրճատել փոշու արտանետումները,
- ներհանքային ճանապարհների բարեկարգման ուղղությունների և մեթոդների կիրառելիության ուսումնասիրություն՝ խճապատում մակաբացման շերտի ապարներով, ինչը թույլ կտա կրճատել փոշեգոյացման ծավալները;
- լցակույտի մակերեսների, խախտված տարածքների ընթացիկ ռեկուլտիվացիա, ինչը կկրճատի լցակույտի մակերեսից փոշու բնական տարուքի ծավալները;
- մթնոլորտային օդում փոշու և աղտոտող նյութերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում;
- Արտադրական տարածքի կանաչապատում արագ աճող ծառատեսակներով կամ թփերով:

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 բացահանքում տարվող աշխատանքների նկատմամբ;
- ✓ թույլ չտալ տեխնիկայի և սարքավորումների գերբեռնված աշխատանք;
- ✓ բացահանքի ճանապարհների ջրցանում փոշու արտանետումների նվազման համար:

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

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

- ✓ ավելացնել ջրցանման ծավալը բացահանքի ճանապարհներում և լցակայանում;
- ✓ կրճատել հանույթաբարձման աշխատանքները;

III ռեժիմ՝

- ✓ դադարեցնել արդյունահանման աշխատանքները:

Ջրային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- ճանապարհների խճապատում, ինչը կնվազեցնի փոշեգոյացումը և հնարավորություն կտա կրճատել տեխնիկական ջրի ծախսը, հետևաբար և ջրառը;

- բացահանքի շահագործման արդյունքում առաջացող արտադրական կեղտաջրերի հավաքում անթափանց հորի մեջ, հետագա դատարկումը կազմակերպել մասնագիտացված ընկերության ուժերով;
- հանքավայրի հարավային և արևելյան հատվածում անցնող ձորակների ջրերի պարբերական մոնիթորինգի իրականացում, ստացված տվյալների վերլուծություն, ըստ անհրաժեշտության բնապահպանական միջոցառումների վերանայում:

Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի, լցակույտերի և արտադրական հրապարակի տարածքից 0.5մ հզորությամբ հողերի բերրի շերտի հեռացում, կուտակում լցակույտի հատուկ հատկացված մասում;
- կուտակված բուսահողի մակերեսին լոբազգի և տարախոտային-հացահատիկային բույսերի սերմերի ցանք, ինչը թույլ կտա պահեստավորման ընթացքում կանխել հողերի ջրա- և հողմատարումը, ինչպես նաև կնպաստի հումուսի պաշարների ավելացմանը;
- աշխատանքների ավարտից հետո՝ բացահանքի, արտադրական հրապարակի, ճանապարհների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա մոտ 2.52հա տարածքում,
- բացահանքի և արտադրական հրապարակի մակերևույթի պարբերական մոնիթորինգ՝ աղտոտիչ նյութերի պարունակությունները վերահսկելու նպատակով:

Կենսաբազմազանության պահպանության միջոցառումներ.

- բացահանքի շահագործման աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմի ուսուցում՝ իրազեկում շրջանում հայտնի ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների զրքերում զրանցված 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:
- հանքավայրի 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:
- հանքավայրի 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:

Ընդերքօգտագործման և արտադրական թափոններով աղտոտման կանխարգելում.

- նավթամթերքներ պարունակող թափոնների (յուղոտ լաթեր, բանեցված, ավտոմոբիլային, դիզելային շարժիչների յուղեր) առանձին հավաքում մակնանշված, ամուր փակվող տարողությունների մեջ: Տարողությունների տեղադրում հատուկ հրապարակներում, ջերմության աղբյուրներից սահմանված հեռավորությունների վրա, այնուհետև հանձնում վերամշակում իրականացնող ընկերություններին (նախնական տվյալներով՝ «ԱՄ-Էսկան» ՍՊԸ), ինչի նպատակով ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո կկնքվի համապատասխան պայմանագիր:
- բանեցված կապարե կուտակիչների պահում մետաղական տարողություններում կամ արկղերու/տուփերում, որոնցում դատարկ տարածությունները լցվում են ամորտիզացման միջոցներով: Հետագայում

- բանեցված կապարե կուտակիչները նախատեսվում է հանձնել վերամշակման լիցենզիա ունեցող մասնագիտացված կազմակերպությանը;
- բանեցված օդաճնշիչ դոդերը նախատեսվում է ժամանակավորապես պահել ցանկապատված տարածքում՝ հետագայում դեպի ՀՀ պետական սահմանի արևմտյան հատված տեղափոխելու և ինժեներական պաշտպանության կառույցների շինարարության ժամանակ օգտագործելու նպատակով;
 - չտեսակավորված կենցաղային աղբը տեղափոխվում է աղբավայր փակ կողեր ունեցող ինքնաթափով, սպասարկման պայմանագրի կնքում ծառայություն մատուցող կազմակերպության հետ:

Աղմուկի և տատանումների կառավարում.

- բեռնատար մեքենաների տեղաշարժ նախապես մշակված և համաձայնեցված մշակված գրաֆիկով՝ կուտակումները բացառելու նպատակով;
- 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 Անգեղակոթ գյուղում:

Պատմամշակութային հուշարձանների պաշտպանություն.

- նախքան աշխատանքային նախագծի և ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմումը հայցվող տարածքում հնագիտական ուսումնասիրությունների իրականացում լիազոր մարմնի կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով;
- 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 շահագործական աշխատանքների ուշացումները:

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

7. ՀԱԿԱՎԹԱՐԱՅԻՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

Բացահանքում բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են հաշվի առնելով «Բաց եղանակով օգտակար հանածոների հանքավայրի մշակման անվտանգության միասնական կանոններ»-ի պահանջները:

Վթարներից խուսափելու համար անհրաժեշտ հիմնական պայմանները թվարկված են ստորև՝

- մուտքը բացահանքի տարածք իրականացվում է ձեռնարկության ղեկավարության կողմից տրված անցագրերով;
- բացահանքի շինությունների վրա, մարդկանց կուտակման վայրերում և շարժման երթուղիներում պետք է փակցվեն տեխնիկական անվտանգությանը վերաբերող ցուցադրական միջոցներ: Դրանք են համապատասխան ցուցանակները, նշանները, պլակատները, թույլատրող և արգելող նախազգուշական ազդագրերը, որոնց նշանակությանը պետք է ծանոթ լինեն բացահանքի բոլոր աշխատողները;
- լեռնատրանսպորտային սարքավորումները տեղադրվում են մշակված տարածքների և նստվածքների վերին եզրից ավելի քան 3-4մ հեռավորության վրա, փլուզման գոտու սահմաններից դուրս և որմնակապվում;
- բացահանքում հորատող հաստոցը պետք է տեղակայվի հանքաստիճանի հարթեցված հրապարակում այնպես, որ հաստոցի թրթուրները հանքաստիճանի եզրագծից լինեն առնվազն 2 մ հեռավորության վրա:
- հանքաստիճանի վրա հորատման հաստոցի տեղաշարժը բարձրացրած կայմով թույլատրվում է միայն հարթեցված հորիզոնական հրապարակով: Էլեկտրահաղորդման գծերի տակով անցնելիս կայմը պետք է իջեցվի: Արգելվում է կայմի բարձրացման կամ իջեցման ժամանակ մարդկանց գտնվելը հորատման հաստոցի առջևում կամ հետևում: Հորատման հաստոցի տեղափոխման ժամանակ հորատող գործիքը պետք է հանվի կամ հուսալիորեն ամրացվի;
- հորատման հաստոցի վերհանող ճոպանը պետք է հաշվարկվի առավելագույն բեռնվածքով և ունենա ամրության հնգապատիկ պաշար:

Պարբերաբար, առնվազն շաբաթական մեկ անգամ, ճուպանը պետք է ենթարկվի արտաքին զննման: Ճուպանի մետաղալարերի ցցված ծայրերը պետք է կտրվեն, իսկ հյուսվածքի մի քայլի վրա 10 տոկոսից ավելի կտրված մետաղալարերի առկայության դեպքում այն պետք է փոխվի ;

- հրդեհամարման համար ջրի ռեզերվուարում պահվում է 216մ³ ծավալով մշտական ջրի պաշար ;
- բուլդոզերային լցակույտի առափը բեռնաթափման ամբողջ ճակատով պետք է ունենա 3⁰-ից մինչև 5⁰ ընդլայնական թեքություն՝ ուղղված եզրից դեպի խորքը: Եզրի ամբողջ երկարությամբ հարկ է ունենալ ապարային լցույթ ;
- լցակույտի հրապարակը համահարթեցնելիս բուլդոզերը շեպի եզրին կարող է մոտենալ միայն դանակով դեպի առաջ: Արգելվում է բուլդոզերի մոտեցումը լցակույտի եզրերին հետընթացով;
- լցակույտում փոխաբեռնման աշխատանքների իրականացման դեպքում փոխաբեռնման կետի տեղադրման վայրը, ինչպես նաև դրա կազմավորման և շահագործման կարգը, պետք է որոշվեն նախագծով, որտեղ պետք է նախատեսվեն դրա սեկտորների չափերը և անհրաժեշտ քանակը, մարդկանց տեղաշարժման ուղիները, ձայնային և լույսային ազդանշանները և այլն;
- փոխաբեռնման կետերը, որոնցում որպես միջանկյալ օղակ օգտագործվում են էքսկավատորներ, պետք է բավարարեն հետևյալ պահանջները՝
 - 1) հանքազանգվածաշերտի բարձրությունը պետք է սահմանվի՝ ելնելով հանքազանգվածի ֆիզիկամեխանիկական հատկություններից, բայց ոչ ավելի էքսկավատորի շերտիման բարձրությունից.
 - 2) լցակույտի յուրաքանչյուր սեկտորի լցման ժամանակ հանքազանգվածաշերտի թեքման անկյունը պետք է համապատասխանի պահեստավորվող հանքազանգվածի բնական թեքման անկյանը;
- սեկտորում աշխատանքները պետք է կատարվեն համաձայն բացահանքի ղեկավարության կողմից հաստատված աշխատանքների կատարման

տեղեկաթերթիկի, իսկ տեղանքը նախատեսվում է կահավորել հատուկ նշաններով և ցուցատախտակներով;

- փոխաբեռնման կետի բեռնաթափման հրապարակների չափերը պետք է ապահովեն արտադրությամբ զբաղվող բոլոր մեքենաների և մեխանիզմների բնականոն և անվտանգ աշխատանքը՝ դրանց տեղաշարժման և ուղեւորանցման ժամանակ: Բեռնաթափման աշխատանքների կատարման ճակատի երկարությունը և բեռնաթափման հրապարակի լայնությունը պետք է որոշվեն՝ ելնելով տրանսպորտային միջոցների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերների և այլն) եզրաչափերից, տեղաշարժման աշխատանքների կատարման ընդունված սխեմայից և շրջադարձի շառավղից՝ հաշվի առնելով բեռնաթափմանը կանգնած և սպասող տրանսպորտային միջոցի անհրաժեշտ անվտանգ հեռավորությունը, որը պետք է լինի 5 մ-ից ոչ պակաս;
- բեռնաթափման հրապարակի սեկտորում մի քանի մեխանիզմների (ավտոմեքենաների, բուլդոզերի և այլն) և ներքին հորիզոնում (էքսկավատորի գտնվելու վայրում) միաժամանակյա աշխատանքը պետք է կատարվի՝ համաձայն աշխատանքների կատարման նախագծի;
- բեռնաթափման հրապարակում աշխատող ինքնաթափ մեքենայի և բուլդոզերների աշխատանքային գոտում կողմնակի մարդկանց գտնվելը կամ որևէ այլ աշխատանք կատարելն արգելվում է: Նրանք պետք է գտնվեն աշխատող մեխանիզմից 5 մ-ից ոչ պակաս հեռավորության վրա:

8. ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐ

Հայցվող տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանրապետության տարածքը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,

ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Նախատեսվում է մշակել 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: Արտադրական հրապարակումն կենցաղային նշանակության վագոն-տնակներում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ:

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: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Բացահանքի 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:

«Մնացականյան Գրուպ» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տեղամասի տարածքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության և փրկարար ծառայության հետ:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում:

9. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳԻ ԾՐԱԳԻՐ

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

Ստորև, աղյուսակ 20-ում ներկայացված են բացահայտի շահագործման ազդեցության վերահսկման նպատակով կատարվելիք բնապահպանական մոնիթորինգի հիմնական ցուցանիշները:

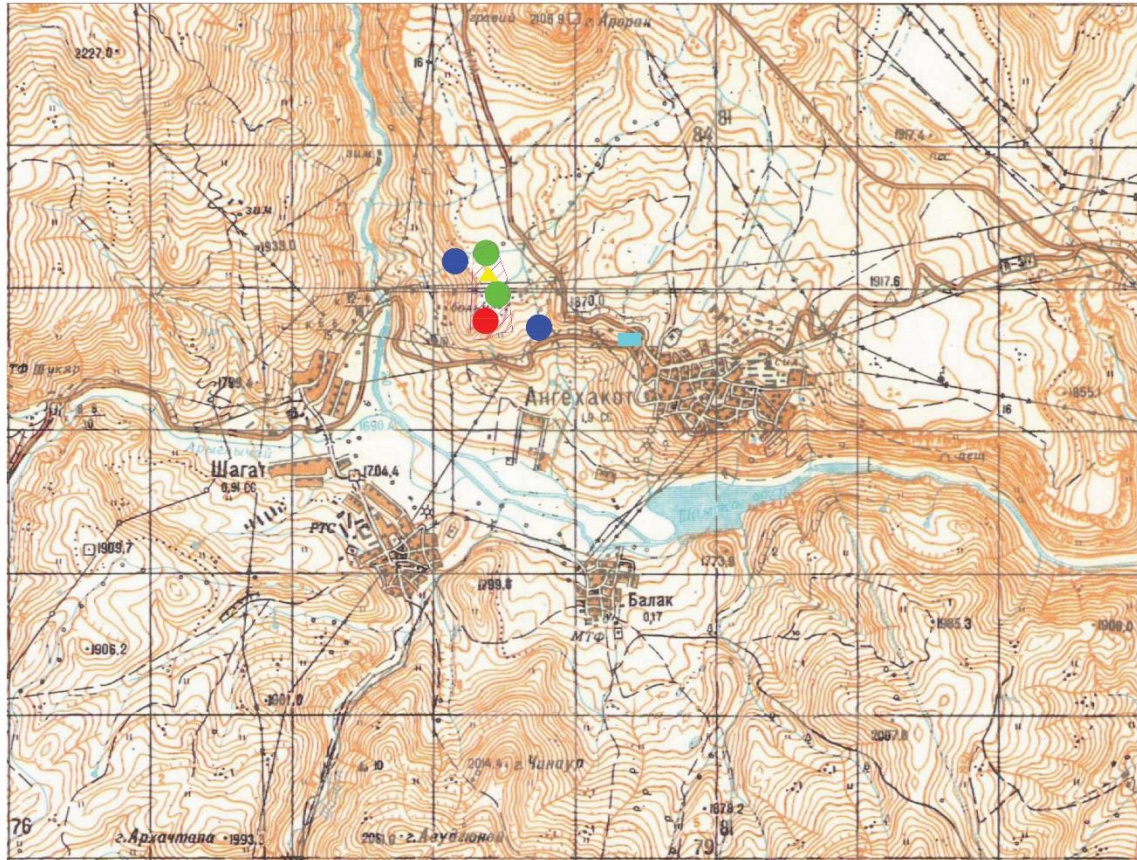
Աղյուսակ 20.

Մոնիթորինգի ենթակա պարամետրերը	Մոնիթորինգի վայրը	Ազդեցության դրսևորման հիմնական աղբյուրները	Մոնիթորինգի տեսակը, պարբերականությունը
1	2	3	4
Անօրգանական փոշի, ծխազագեր	Հանքավայրի տարածք	Հանույթաբարձման աշխատանքներ, մեքենաների տեղաշարժ, հորատման աշխատանքներ, լցակայանառաջացման աշխատանքներ, լցակայանի մակերեսից բնական տարուք	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ռեսուրսներ	Ձեռնարկության արտադրական տարածք	Աղտոտում նավթամթերքներով մեխանիզմների, մեքենաների աշխատանքի հետ կապված, հանքափոշու նստեցում, հումուսի պարունակության կորուստ	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, տարեկան մեկ անգամ
	Լցակայանում պահեստավորված հողի բերրի շերտ		
Բաց ջրավազաններ	Հանքավայրի հարավային և արևելյան հատվածում անցնող ձորակներ	Արդյունահանման աշխատանքներ, կենցաղային արտահոսքեր	Նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, շաբաթական մեկ անգամ

1	2	3	4
Աղմուկ և թրթռումներ	Բացահանք	Ծանր տեխնիկայի տեղաշարժ, լեռնային զանգվածի բարձրանա-բեռնաթափման աշխատանքներ	Չափիչ սարքերի կիրառում, տարեկան մեկ անգամ
	Անգեղակոթ գյուղ		
Բուսական ծածկ և կենդանական աշխարհ	Հայցվող տարածք և հարակից շրջան	Բացահանքի շինարարություն և շահագործում, լցակույտառաջացում	Աճելավայրերի դիտողական զննում, երթուղիներ, կենդանիների հետքերի, սննդի մնացորդների և էքսկրեմենտների զննում, տարեկան մեկ անգամ
Թափոններ	Արտադրական տարածքում հատուկ հատկացված վայրեր, լցակույտ	Պահեստավորված նավթամթերքներ պարունակող թափոններ	Տեսողական զննում, նույթերի ճշգրիտ տեսակավորում և պիտակավորում, գործող կանոնա-կարգերի և թա-փոնների կառա-վարման պլանի պահպանում

Նկար 14-ում ներկայացված են բացահանքի շինարարության և շահագործման արդյունքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող ազդեցությունների մոնիթորինգի դիտակետերի տեղադիրքը: Դրանք նախնական են, շահագործման աշխատանքային նախագծի մշակման, ենթակառուցվածքների նախագծման փուլում կկատարվի մոնիթորինգի կետերի քանակի, տեղադիրքերի ճշգրտում և փոփոխություն:

Մշտադիտարկման կետերի տեղաբաշխման
սխեմատիկ քարտեզ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | | |
|---|--|---|
| ● Ջրերի մշտադիտարկման կետ | ● Հողերի մշտադիտարկման կետ | Կենսաբազմազանության դիտարկման տարածք |
| ● Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ | ▲ Նավթամթերք պարունակող թափոնների կառավարման մշտադիտարկման կետ | Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկման կետ |

Նկար 14.

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. Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմերը սահմանելու մասին: ՀՀ Կառավարության N 75 - Ն որոշում, 27.01.2011թ
4. Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի 2017-2025 թվականների զարգացման ռազմավարություն:
5. Հայաստանի Հանրապետության ազգային վիճակագրական ծառայության հրապարակումներ
6. Հայաստանի ազգային ատլաս: Հատոր Ա
7. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
8. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
9. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
10. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
11. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
12. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
13. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
14. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
15. “Деревья и кустарники Армении в природе и культуре”. Ж.А. Варданян, 1952
16. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К, 1954
17. ՀՀ Սյունիքի մարզապետարանի և Միսիանի քաղաքապետարանի պաշտոնական կայքեր

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ
ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ
ԿՐԹՈՒԹՅԱՆ, ԳԻՏՈՒԹՅԱՆ,
ՄՇԱԿՈՒՅԹԻ ԵՎ ՍՊՈՐՏԻ
ՆԱԽԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ
ՆԱԽԱՐԱՐԻ ՏԵՂԱԿԱԼ



РЕСПУБЛИКА АРМЕНИЯ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ, КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
ЗАМЕСТИТЕЛЬ МИНИСТРА
REPUBLIC OF ARMENIA
MINISTRY OF EDUCATION,
SCIENCE, CULTURE AND SPORT
DEPUTY MINISTER

0010, Երևան, Վ. Սարգսյան 3, Կառավարական տուն 2, Հեռ./Тел./Tel.: +374 10 59 96 00, ֆաքս/факс/fax (374 10) 52 73 43,
0010, Ереван, В. Саргсян 3, Дом правительства 2, 0010, V. Sargsyan 3, Government House 2, Yerevan, secretariat@escs.am, www.escs.am

N----- «-----» -----2022 թ.
«ՄԱՍՏԱԿԱՆՅԱՆ ԳՐՈՒՊ» ՍՊԸ ՏՆՕՐԵՆ
Գ. ՄԱՍՏԱԿԱՆՅԱՆԻՆ
Էլ. հասցե՝ mnatsakanyann99@mail.ru

Հարգելի՛ պարոն Մնացականյան

Ի պատասխան 2022 թ. օգոստոսի 2-ի Ձեր N 8 գրության՝ հայտնում ենք, որ ՀՀ Սյունիքի մարզի Անգեղակոթ բնակավայրի տարածքում հաշվառված պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների պահպանական գոտիների կոորդինատները, ինչպես նաև դրանց տեղադիրքը արտացոլող թվային քարտեզները մշակման փուլում են: Նախատեսվում է հարցը քննարկել փորձագիտական հանձնաժողովի նիստում, որի դրական եզրակացության դեպքում կներկայացվի համայնքի ղեկավարությանը համաձայնեցման, որից հետո հնարավոր կլինի քննարկել քարտեզի և դրանից առաջացած թափոնների հարցերը:

Հարգանքով՝

ԱԼՖՐԵԴ ՔՈՉԱՐՅԱՆ

 Recoverable Signature

X 

ԱԼՖՐԵԴ ՔՈՉԱՐՅԱՆ

Signed by: KOCHARYAN ALFRED 3002890618

ՊՄՀՊ վարչություն
Կատ.' Հ. Մելքոնյան
Հեռ.' 010 599 684