

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ԿԱՊԱՆԻ ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ՇԱՀԱԳՈՐԾՄԱՆ ԵՎ ՇԻՆԱՐԱՐԱԿԱՆ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԽԱԼԱԶԻ ԲԱԶԱԼՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻՑ
ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ

Տնօրեն՝



Ա. Կարապետյան

Երևան 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Էջ

	ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1.	ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
	Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
	Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	6
	Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	7
2.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	11
	Գտնվելու վայրը	11
	Ռեկիեֆ, երկրաձևաբանություն, սեյսմիկ բնութագիրը, սողանքներ	14
	Շրջանի կլիման	17
	Մթնոլորտային օդ	21
	Ջրային ռեսուրսներ	23
	Հողեր	25
	Բուսական և կենդանական աշխարհ	26
	Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	32
3.	ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	38
	Ենթակառուցվածքներ	38
	Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	43
	Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	45
4.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	46
5.	ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	50
	Օգտագործված գրականության ցանկ	57

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Օգտակար հանածոյի պաշարներ՝ օգտակար հանածոյի կուտակումներ, որոնց ծավալը, քանակը, որակը և տարածքային դիրքն ու ձևը որոշված են

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական.

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

Օգտակար հանածոյի արդյունահանում՝ օգտակար հանածոյի դուրսբերումը հանքավայրերից և դրանց մեջ պարփակված օգտակար բաղադրիչների կորզմանն ուղղված աշխատանքների համալիր

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

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

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

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

Էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

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

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

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

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

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

Արտադրական լցակույտեր՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններ (այդ թվում՝ պոչանքներ)՝ տեղադրված երկրի մակերևույթի վրա կամ լեռնային փորվածքներում:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

ՀՀ Սյունիքի մարզի Խալաջի բազալտի հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանում:

Հանքավայրի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են հետևյալ առաջացումները.

- ստորին յուրայի կանաչավուն էպիդոտիզացված պորֆիրիտներ, տուֆափշրաքարեր և տուֆեր, հզորությունը 500մ,

- միջին յուրայի տուֆափշրաքարեր, տուֆկոնգլոմերատներ, պորֆիրիտներ, քվարցային պորֆիրներ, տուֆեր և կրաքարային ավազաքարերի ստվարաշերտեր, հզորությունը 1500-2000մ,

- վերին յուրայի բազալային կոնգլոմերատներ, կրաքարեր, կրաքարային ավազաքարեր,

- չորրորդական բազալտային լավաներ և ալյուվիալ-դելյուվիալ բերվածքային առաջացումներ (կավեր, կրաքարի բեկորներ, կավազաներ և ավազակավեր):

Տեկտոնական տեսակետից հանքավայրը տեղակայված է Հանքավան-Զանգեզուրի ծալքավոր մարզում:

Հանքավայրի օգտակար հանածո են հանդիսանում չորրորդական բազալտները, որոնք ձևաբանական տեսակետից ներկայացված են հորիզոնական տեղադրման շերտանման մարմնով, որը ձգվում է Աճանան գետի հովտով մինչև 1000մ երկարությամբ:

Արտաքննապես բազալտները մոխրագույն, հոծ-զանգվածեղ, ամուր, ծակոտկեն, տեղ-տեղ խոռոչավոր ապարներ են: Ապարի միներալային կազմը ներկայացված է հրաբխային ապակիով, որի մեջ ընկղմված են պլագիոկլազի, պիրոքսենի, եղջրախաբի և ապատիտի միկրոլիթներով և հատիկներով:

Բազալտների քիմիական կազմը հետևյալն է (%%). SiO_2 54.10, TiO_2 1.22, Al_2O_3 16.58, Fe_2O_3 8.76, CaO 7.60, MgO 5.01, Na_2O 4.50, K_2O 2.96, H_2O 0.44, ԿՇԺ 0.37:

Բազալտները բնութագրվում են հետևյալ ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով. ծավալային զանգվածը՝ 2.209գ/սմ³, խտությունը՝ 2.79 գ/սմ³, ծակոտկենությունը՝ 20.9%, ջրակլանումը՝ 2.95%, ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ. օդաչոր վիճակում՝ 445կգ/սմ², ջրահագեցած վիճակում՝ 363կգ/սմ²,

սառեցման-հալեցման հերթագայվող 25 շրջափուլից հետո՝ 293կգ/սմ², փափկացման գործակիցը՝ 0.82, սառնակայունության գործակիցը՝ 0.81:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են ՀՍՍՀ Երկրաբանական վարչության ՊՏՀ-ի 22.02.1956թ. թիվ 37 արձանագրությամբ ըստ A+B+C₁ կարգերի 378.2 հազ.մ³ քանակությամբ: Ապարը համապատասխանում է ՀՍՍՀ ՀՊՏ 1102-84 պահանջներին և կարող է օգտագործվել որպես շինարարական քար:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

Բազալտների մշակումը նախատեսվում է բաց լեռնային աշխատանքներով, հորատասեպային եղանակով:

Բացահանքի շահագործումը կատարվելու է վերևից ներքև՝ 5մ բարձրության աստիճաններով:

Նախագծվող բացահանքը ունի հետևյալ պարամետրերը.

- ✓ ամենամեծ երկարությունը - մոտ 200մ;
- ✓ ամենամեծ լայնությունը - մոտ 85մ;
- ✓ ամենամեծ խորությունը - մոտ 50մ:

Ընտրված մշակման համակարգի տարրերն են՝

- աշխատանքային հանքաստիճանի բարձրությունը – 5մ,
- ենթաստիճանի բարձրությունը – 2.5մ,
- հանքաստիճանի թեքության անկյունը - 75-90°,
- հանքակողերի մարման անկյունը - 60°,
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը - 20մ:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունն ըստ լեռնային զանգվածի ընդունվում է շուրջ 18.9հազ.մ³, հանքի ծառայման ժամկետը՝ 20 տարի:

Հանքի աշխատանքային ռեժիմը ընդունված է տարեկան 260 աշխատանքային օր, 1 հերթափոխով, հերթափոխի տևողությունը 8 ժամ:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են հողաբուսական շերտով, բերվածքային ալյուվիալ-դելյուվալ առաջացումներով, իսկ օգտակար հաստվածքի մերձակերևության հատվածում՝ նաև փուշտա շերտով: Մակաբացման ապարների հզորությունը հասնում են մինչև 3մ-ի:

Մակաբացման ապարները նախատեսվում է տեղադրել բացահանքի հարևանությամբ կազմակերպվելիք արտաքին լցակայանում:

Հողաբուսական շերտի կուտակումը կատարվելու է այլ մակաբացման ապարների տարանջատված, հետագայում հանքի խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների ընթացքում օգտագործելու նպատակով:

Հողաբուսական շերտի պահպանության նպատակով նախատեսվում է պահեստավորված զանհվածին ավելացնել բնական պարարտանյութեր և կատարել շրջանին բնորոշ հացահատիկային և լոբազգի բույսերի ցանք, ինչը թույլ կտա կանխել հողի էրոզիան և ապահովել հումուսի պաշարների ավելացում:

Արտադրական հրապարակում եզրագծով տնկվելու են արագ աճող ծառատեսակներ, թփեր:

Շահագործման ավարտից հետո կկատարվի խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա, որը կներառի հայցվող մոտ 1.9հա-ում տեղաբաշխված բացահանքի, լցակույտի, արտադրական հրապարակի և ճանապարհների տարածքը:

▪ **Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը**

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

- ՀՀ Հնդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:
- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի

պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:
- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:
- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:
- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:
- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման,

վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:
- ՀՀ կառավարության 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն որոշում, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամազույգի ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:
- 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 1463-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությամբ համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:
- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:
- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների

նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը,
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի թիվ 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

■ *Գտնվելու վայրը*

Խալաջի բազալտի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Աճանան (նախկինում՝ Խալաջ) բնակավայրի հարավային-հարավ-անեյան ծայրամասում, վարչատարածքային բաժանման տեսակետից՝ Կապան խոշորացված համայնքի Աճանան բնակավայրում (նկար 1-3):

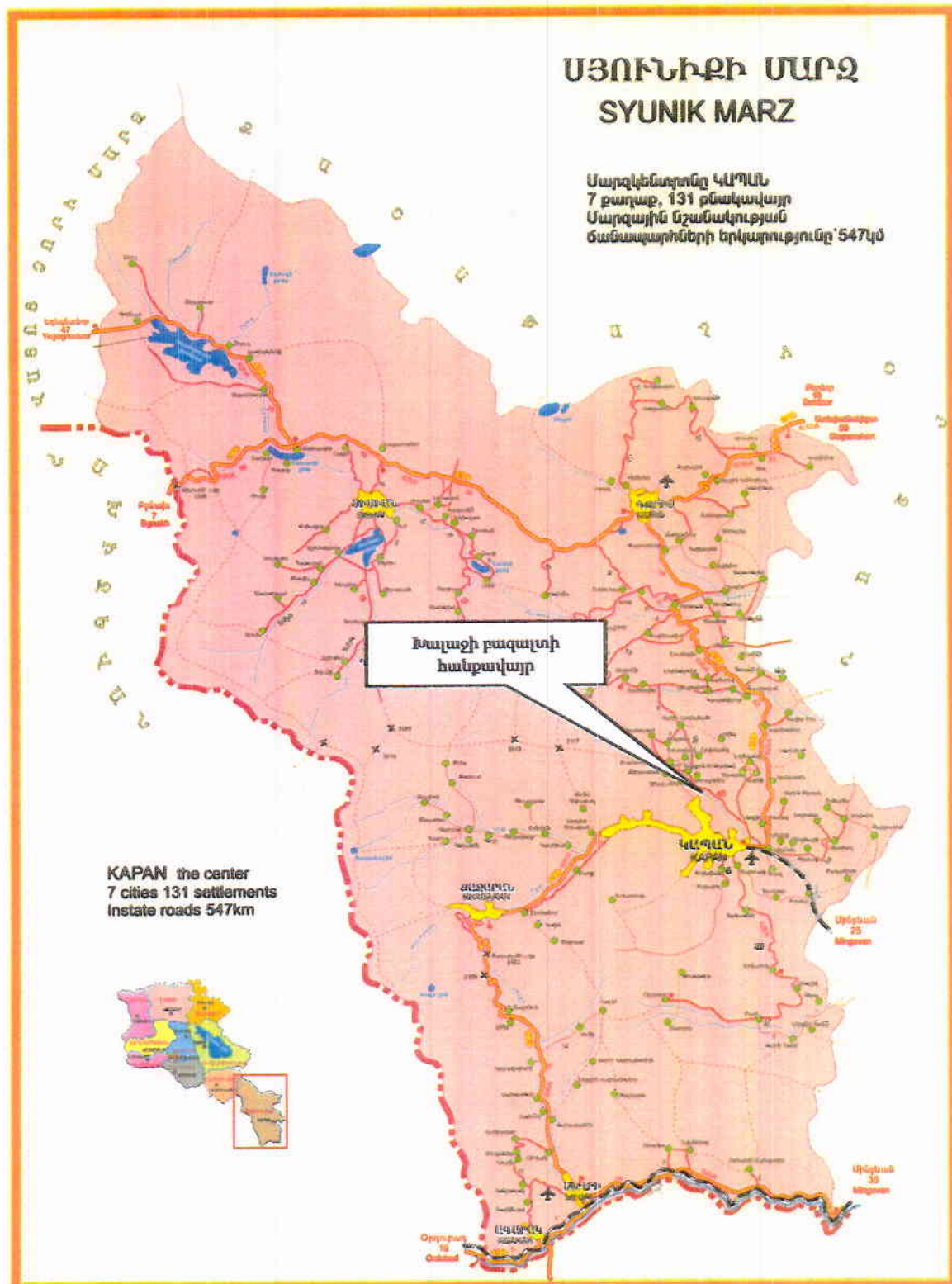
Հայցվող տարածքի մակերեսը կազմում է մոտ 1.69հա: Տարածքը բնութագրվում է հետևյալ ծայրակետային կոորդինատներով (ըստ Arm WGS-84 համակարգի).

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. 4345421.6430, 8623601.1332 | 8. 4345413.2905, 8623794.6233 |
| 2. 4345463.0346, 8623640.9850 | 9. 4345395.0000, 8623791.5603 |
| 3. 4345458.3173, 8623651.9891 | 10. 4345341.1198, 8623711.7699 |
| 4. 4345477.2217, 8623665.3980 | 11. 4345428.9341, 8623729.9050 |
| 5. 4345481.5044, 8623659.0990 | 12. 4345430.3565, 8623706.7916 |
| 6. 4345501.4612, 8623677.9883 | 13. 4345323.8742, 8623625.6698 |
| 7. 4345454.8870, 8623775.0665 | 1. 4345421.6430, 8623601.1332 |

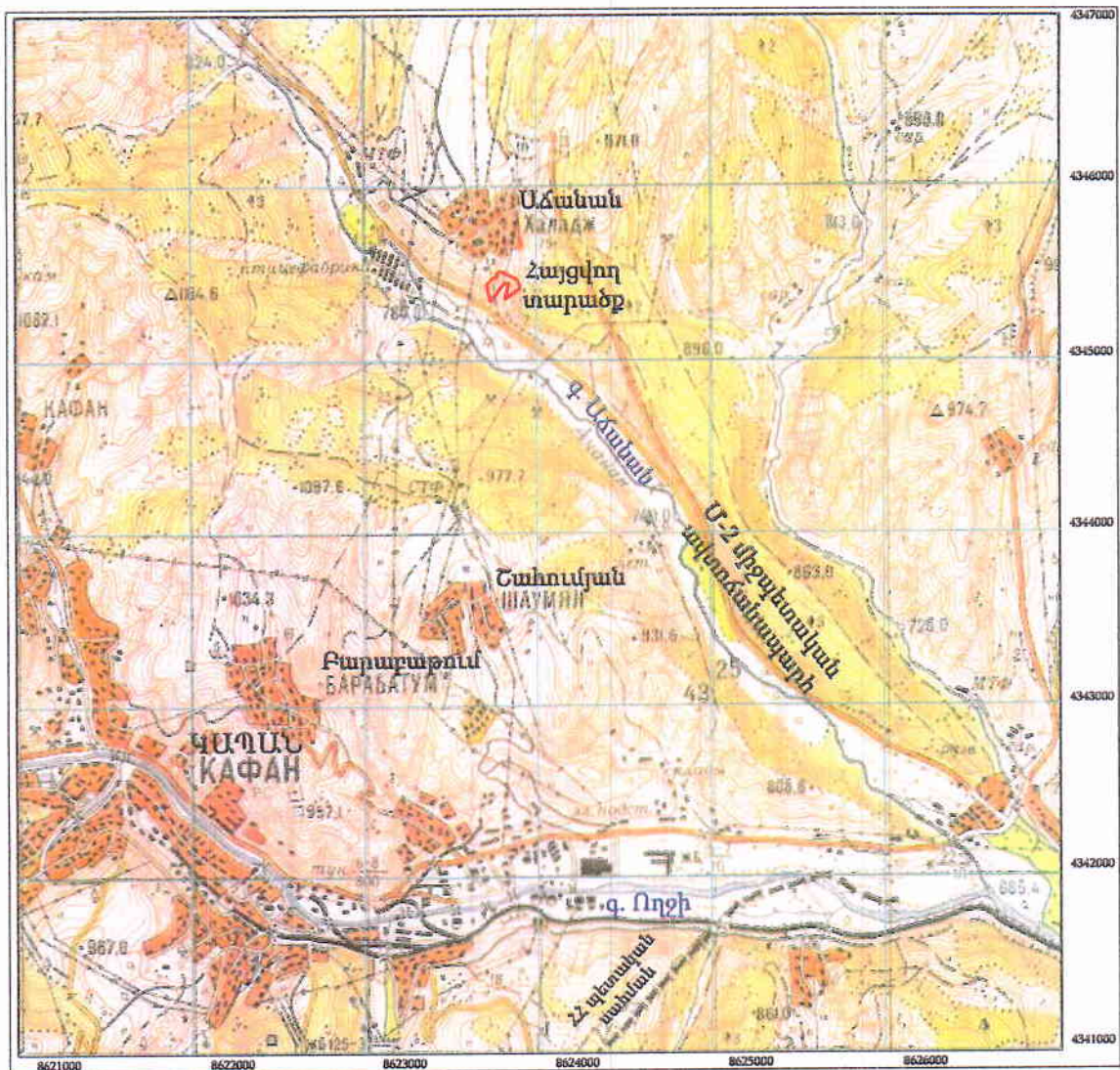
Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով հայցվող տեղամասից մոտ 10կմ հեռավորության վրա (ճանապարհով) գտնվում է Կապան քաղաքը: Քաղաքի առաջատար ոլորտն արդյունաբերությունն է, ընդհանուր ծավալում գերակշռողը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույններն են գունավոր և ազնիվ մետաղների արդյունահանումը:

2017 թվականին ստեղծվեց Կապան խոշորացված համայնքը, որը ներառում է Կապան քաղաքը, Ագարակ, Աղվանի, Աճանան, Անտառաշատ, Առաջածոր, Արծվանիկ, Բարգուշատ, Գեղանուշ, Գոմարան, Դավիթ Բեկ, Դիցմայրի, Եղեգ, Եղվարդ, Խդրանց, Խորձոր, Ծավ, Կաղնուտ, Չորաստան, Ճակատեն, Ներքին Խոտանան, Ներքին Հանդ, Նորաշենիկ, Շիկահող, Շիշկերտ, Շրվենանց, Չապնի, Սգնակ, Սյունիք, Սևաքար, Վանեք, Վարդավանք, Վերին Խոտանան, Տանձավեր, Տավրուս, Ուժանիս և Օխտար գյուղերը՝ այսպիսով դառնալով ամենաբազմաբնակավայր համայնք:

Հայցվող տարածքը գտնվում է բարենպաստ ճանապարհային պայմաններում: Անմիջական հարևանությամբ անցնում է Հ46 հանրապետական նշանակության Մ2 - Տաթև - Աղվանի - Կապան - Մ2 ճանապարհը:



Նկար 1.



Նկար 2. (հիմքը՝ 1:50000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական քարտեզ)



Նկար 3.



Հանքավայրի տարածքի համայնապատկերը



Հանքավայրի բազալտների բնական մերկացումը

Հեռավորությունը հայցվող տարածքի կենտրոնից մինչև Աճանան բնակավայրի մոտակա հատվածը՝ 145մ, մինչև Հ46 ճանապարհը՝ 70մ, մինչև Արծվանիկ պոչամբարը՝ 915մ, մինչև Շահումյանի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրի արտադրական հրապարակը՝ 270մ:

▪ ***Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն, սելյամիկ բնութագրեր, սողանքներ***

Լեռնագրական տեսակետից Խալաջի բազալտի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Բարգուշատի լեռներում, որը հանդիսանում է Զանգեզուրի լեռների արևելյան ճյուղավորություն և կազմում է Որոտան, Ողջի և Գեղի գետերի ջրբաժանը:

Լեռնաշղթայի երկարությունը կազմում է շուրջ 70 կմ, լայնությունը՝ 15-26 կմ: Առավելագույն բարձրությունը Արամազդ լեռն է (3399 մ):

Լանջերը կտրտված են Որոտանի և Գեղիի վտակների խոր (մինչև 800 մ) հովիտներով:

Ծալքաբեկորավոր լեռնաշղթա է: Գիրաթաղ-Սվարանց գետահովիտներով բաժանվում է արևմտյան և արևելյան մասերի: Արևմտյան մասը բարձրադիր հորստաձև բեկոր է՝ կազմված պալեոգոյի փոխակերպային, նստվածքային և եոցենի հրաբխածին-նստվածքային ապարներից, գրանիտոիդային ներժայթույթներից: Այստեղ են գտնվում Գեղաքար (3343 մ), Քառկատար (3270 մ), Երկաթասար (3227 մ) լեռնագագաթները:

Արևելյան մասը՝ Սուսանասարը, համեմատաբար ցածրադիր է, միաթեք՝ կազմված յուրայի ու կավճի հրաբխածին ապարներից: Բարձրությունները չեն գերազանցում է 2100մ-ը: Ուղղաբերձ լանջերը հազվադեպ և հանդիպում: Լեռնաշղթայի այս հատվածի ռելիեֆին բնորոշ են մոնոկլինալ կուեստային կատարներ, որոնց ձևավորումը պայմանավորված է Կապանի բրախիանտկլինալ ծալքի տեկտոնական զարգացմամբ: Կուեստների մակերեսները ծածկված են կրաքարերի վահաններով, որոնք Քաշունի և Աճանան միջգետային հատվածում առաջացրել են 50-80մ բարձրությամբ ուղղաբերձ ժայռեր:

Լանջերի թեքությունները հայցվող տարածքի շրջանում տատանվում են 15-19°-ից (զառիկող լանջեր) 20-23° (թեք լանջեր) սահմաններում:

Շրջանի ձևաբանական և լանջերի թեքության սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 4 և 5-ում:

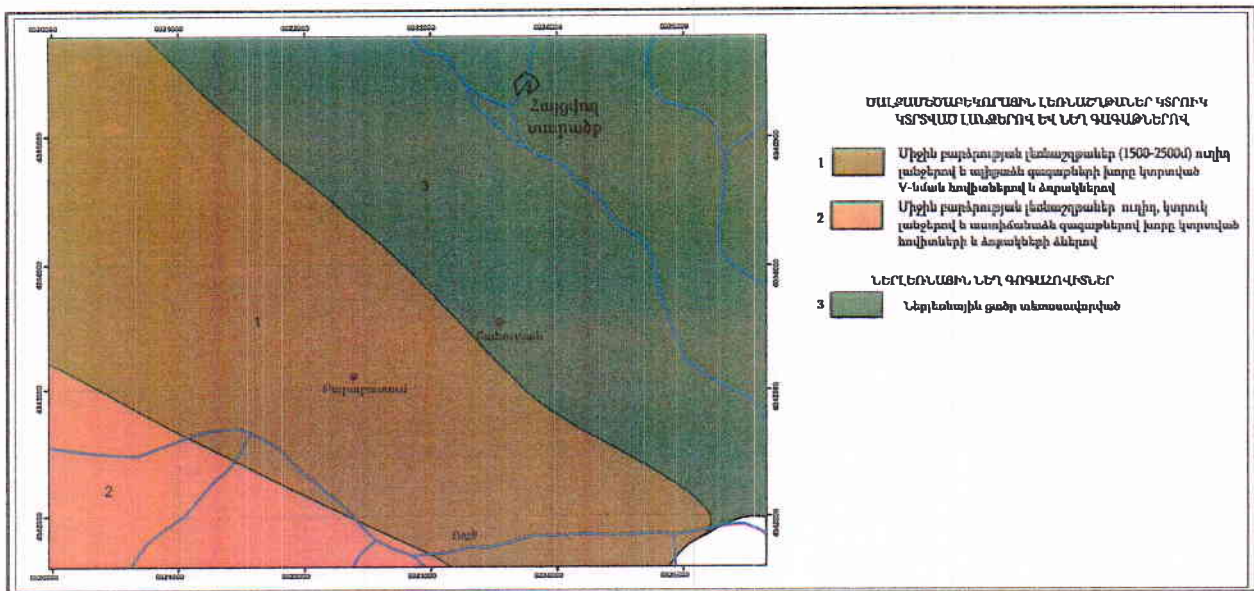
Օգտակար հանածոյի արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքում սողանքային երևույթներ չեն արձանագրվել: Համաձայն Հայաստանում սողանքների տեխնիկական տեղեկագրի (Միջազգային համագործակցության Ճապոնական գործակալություն, ՀՀ քաղաքաշինության նախարարություն, 2005) հանքավայրից մոտ 530մ արևմուտք՝ Շահումյանի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրի տարածքում արձանագրվել է SYUN-033-2410 սողանքային մարմինը (նկար 6):

Սողանքային մարմնի կենտրոնի կոորդինատներն են.

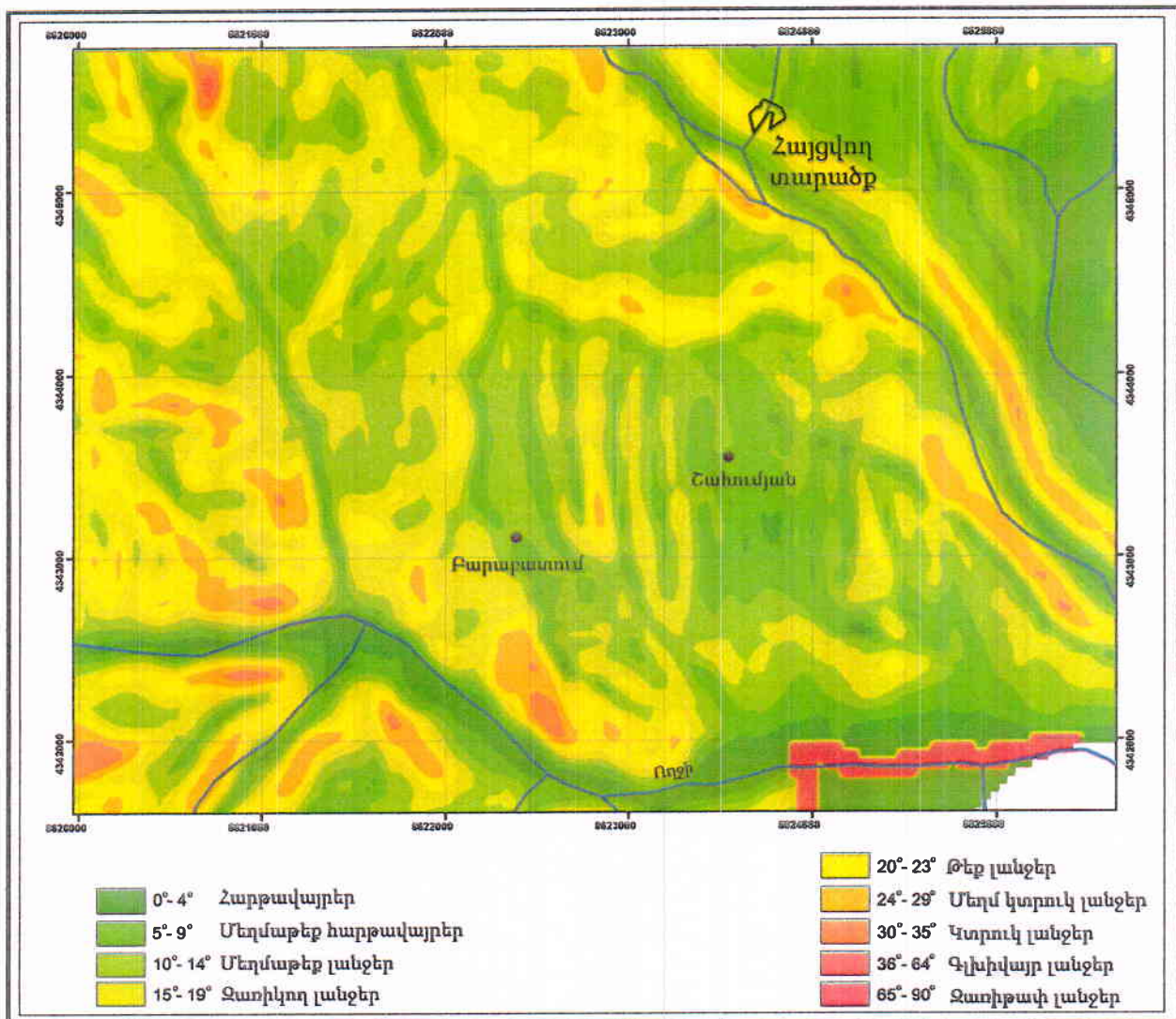
39° 13' 43" հս. լայն.

46° 25' 31" արլ. երկայն.:

Սողանքային մարմինը ֆիքսվել է մոտ 9հա տարածքի վրա, վտանգի աստիճանը գրանցվել է որպես III, ռիսկայնությունը՝ միջին:



Նկար 4.



Նկար 5.



Նկար 6.

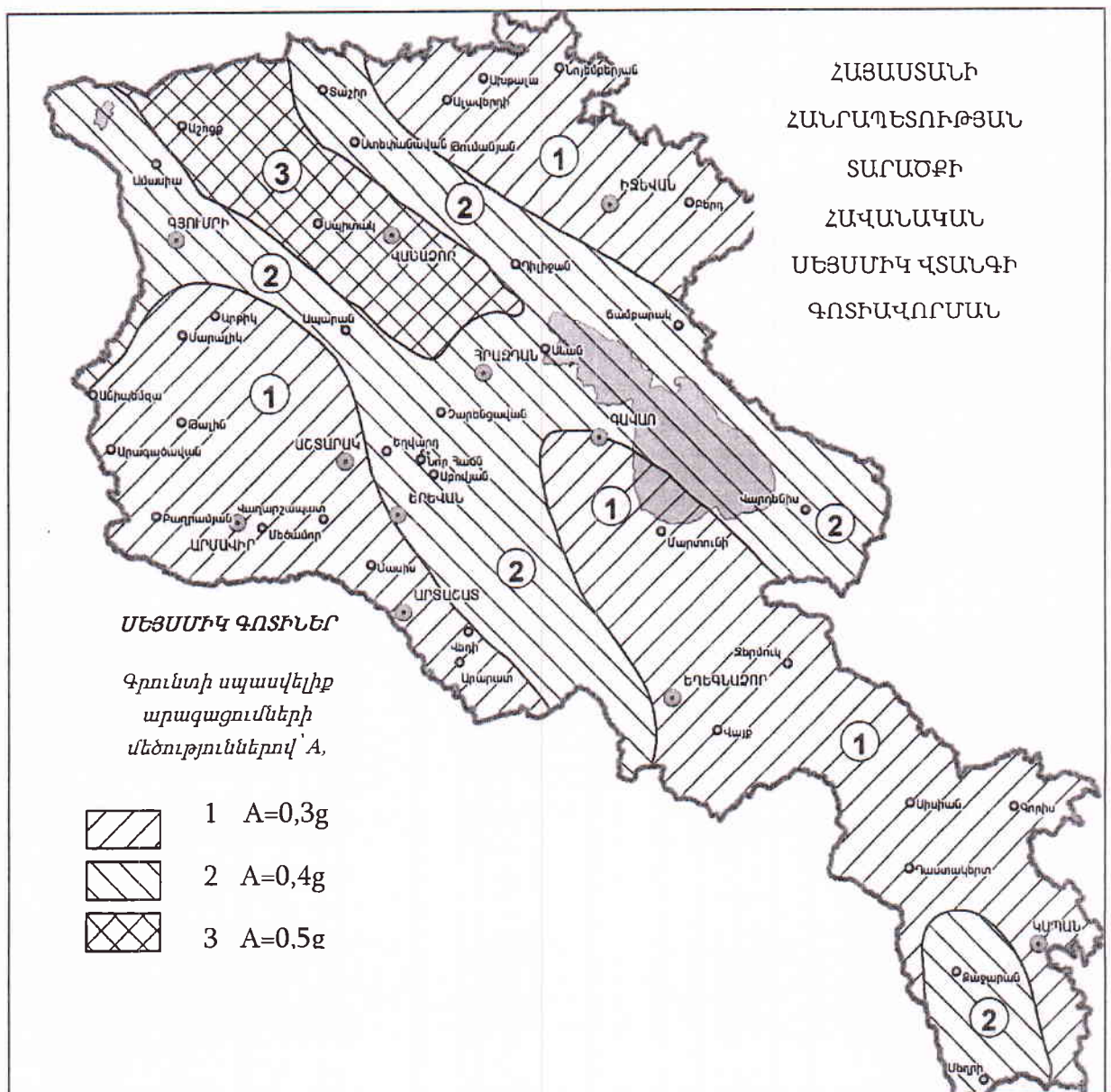
Ըստ ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2006 թվականի փետրվարի 3-ի «Սեյսմակայուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N24-Ն հրամանի՝ Խալաջի հանքավայրի տարածքը 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն (նկար 7):

▪ **Շրջանի կլիման** չոր մերձարևադարձային է (նկար 8): Մոտակա օդերևութաբանական կայանները գտնվում են Կապան և Վերին Խոտանան բնակավայրերում: Տարածքի կլիմայական բնութագրերը ներկայացվում են ըստ վերը նշված կայանների բազմամյա դիտարկումների տվյալների:

Աղյուսակ 1.

Օդի ամսական միջին ջերմաստիճանները

Տվյալները ըստ ամիսների, °C												
Կայանի բարձր.	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Կապան												
705մ	0.6	2.2	5.7	11.5	16.2	20.3	26.5	23.1	18.7	13.0	7.3	2.5
Վերին Խոտանան												
1406մ	-0.2	0.2	2.4	7.9	12.9	16.3	19.2	18.8	14.5	10.2	5.7	2.1



Նկար 7.

Աղյուսակ 2.

Օդի տարեկան միջին և բացարձակ ջերմաստիճանները

Կայանի բարձրությունը	Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
Կապան			
705մ	12.1	-22	42
Վերին Խոտանան			
1406 մ	9.2	-18	33

Աղյուսակ 3.

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Միջին տարեկան	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր
Կապան												
72	75	74	75	73	74	68	63	64	71	77	77	77
Վերին Խոտանան												
64	60	61	68	68	68	65	59	61	71	73	61	57

Աղյուսակ 4.

Մթնոլորտային տեղումները

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան												
Ըստ ամիսների												Տարեկան
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Կապան												
26	31	64	75	102	65	32	28	38	48	40	26	575
27	26	58	76	99	70	176	70	55	51	63	33	176
Վերին Խոտանան												
29	38	73	90	124	90	52	43	72	68	43	30	752
38	31	47	82	77	68	118	64	59	49	49	32	118

Աղյուսակ 5.

Ձնածածկույթ		
Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթով օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Կապան		
32	31	70
Վերին Խոտանան		
39	68	105

Աղյուսակ 6.

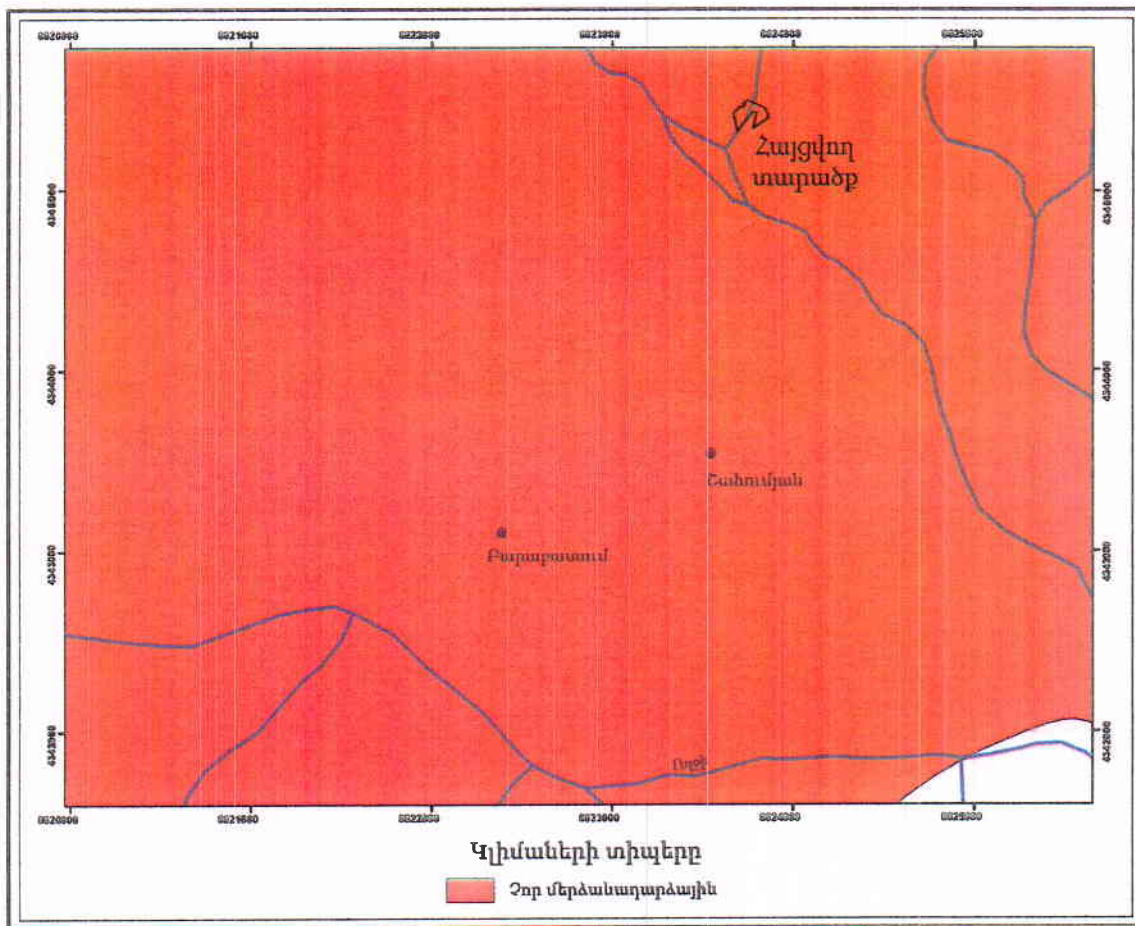
Քամիների կրկնելիությունը և միջին արագությունները
(ըստ Կապան կայանի տվյալների)

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ							
		Ուղղությունները							
		Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս- Արմ
Կապան									
935.6	հունվար	2	2	29	30	6	5	18	8
		2.2	2.0	2.3	2.0	1.9	1.6	2.2	1.9
	ապրիլ	2	1	37	32	4	3	12	9
		2.5	2.0	2.9	2.5	2.3	1.9	2.7	2.0
	հուլիս	2	2	31	34	6	3	11	11
		2.2	1.9	2.7	2.4	1.9	1.6	2.0	1.6
	հոկտեմբեր	1	1	34	32	6	4	12	10
		2.1	1.7	2.5	2.2	1.9	1.6	2.0	1.3

Աղյուսակ 7.

Քամիներ
(ըստ Կապան կայանի տվյալների)

Ամիսը	Անհողմությունների կրկնելիությունը, %	Միջին ամսական արագությունը, մ/վ	Միջին տարեկան արագությունը, մ/վ	Ուժեղ քամիներով (15մ/վ) օրերի քանակը
Հունվար	45	1.0	1.2	3
Ապրիլ	36	1.5		
Հուլիս	39	1.2		
Հոկտեմբեր	44	1.1		



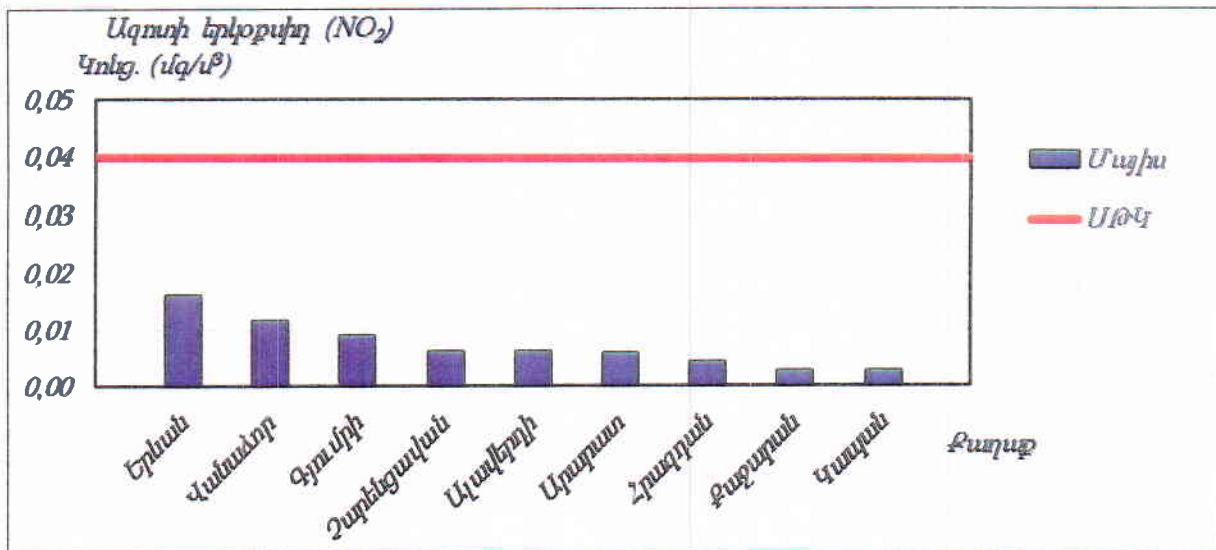
Նկար 8.

■ Մթնոլորտային օդ

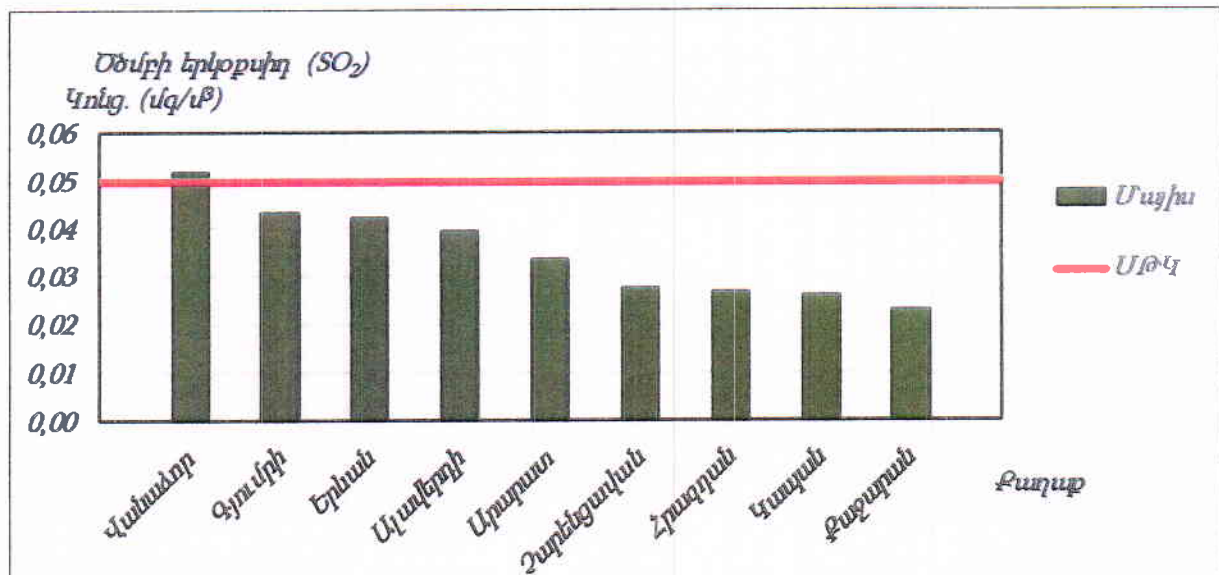
ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից ընդերքօգտագործման նպատակով հայցվող տարածքի շրջանում իրականացվում է Կապն քաղաքի մթնոլորտային օդի մոնիթորինգ (<http://www.armmonitoring.am/page/5>):

Համաձայն 2021 թվականի մայիս ամսվա դիտարկումների տվյալների՝ քաղաքի մթնոլորտային օդում ծծմբի երկօքսիդի, ազոտի երկօքսիդի և փոշու պարունակությունները չեն գերազանցում համապատասխան ՍԹԿ-ները (նկարներ 9-11):

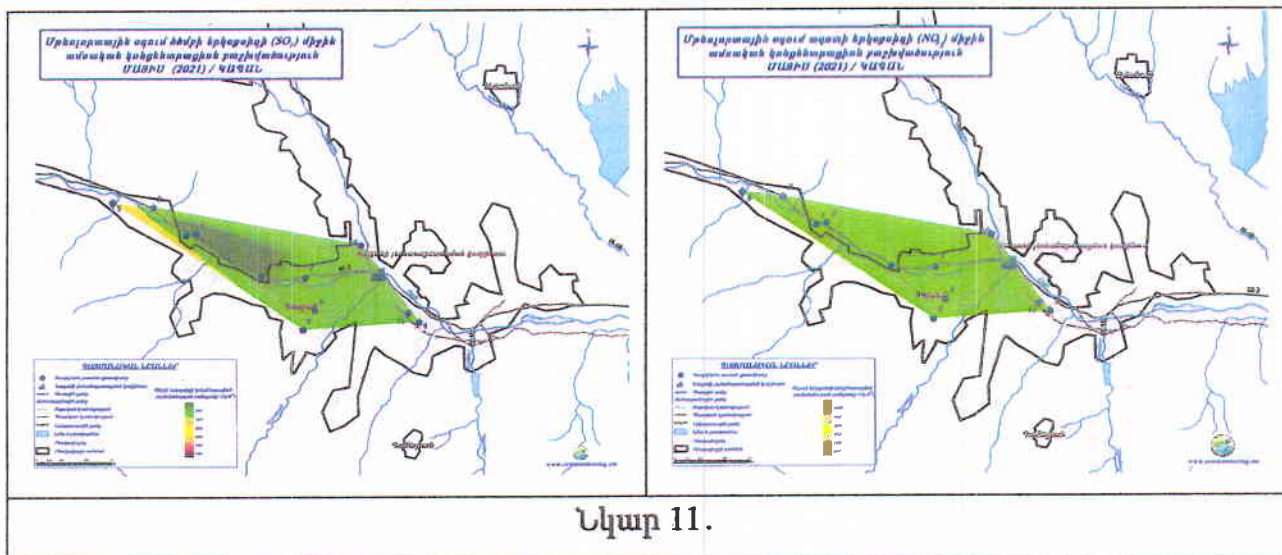
Ընդերքօգտագործման նպատակով հայցվող տարածքում և մոտակա Աճանան գյուղի տարածքներում փոշու պարունակությունը որոշելու նպատակով իրականացվել են նմուշառումներ ասպիրացիոն եղանակով և փոշու պարունակության որոշում կշռային մեթոդով:



Նկար 9.



Նկար 10.



Նկար 11.

Ընդհանուր առմամբ կատարվել է 5 չափում: Ըստ իրականացված չափումների փոշու պարունակությունը օդային ավազանում տատանվում է $0.06 - 0.14 \text{ մգ/մ}^3$ սահմաններում:

Հանքավայրում արդյունահանման աշխատանքների բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլանը կազմելիս որպես սահմանանիշ ընդունվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն հրամանի հավելված 1-ով ամրագրված նորմատիվները:

Ըստ նշված փաստաթղթի բնակավայրերում անօրգանական փոշու (SiO_2 պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՍԹԿ կազմում է 0.15 մգ/մ^3 , միջին օրեկան ՍԹԿ՝ 0.05 մգ/մ^3 :

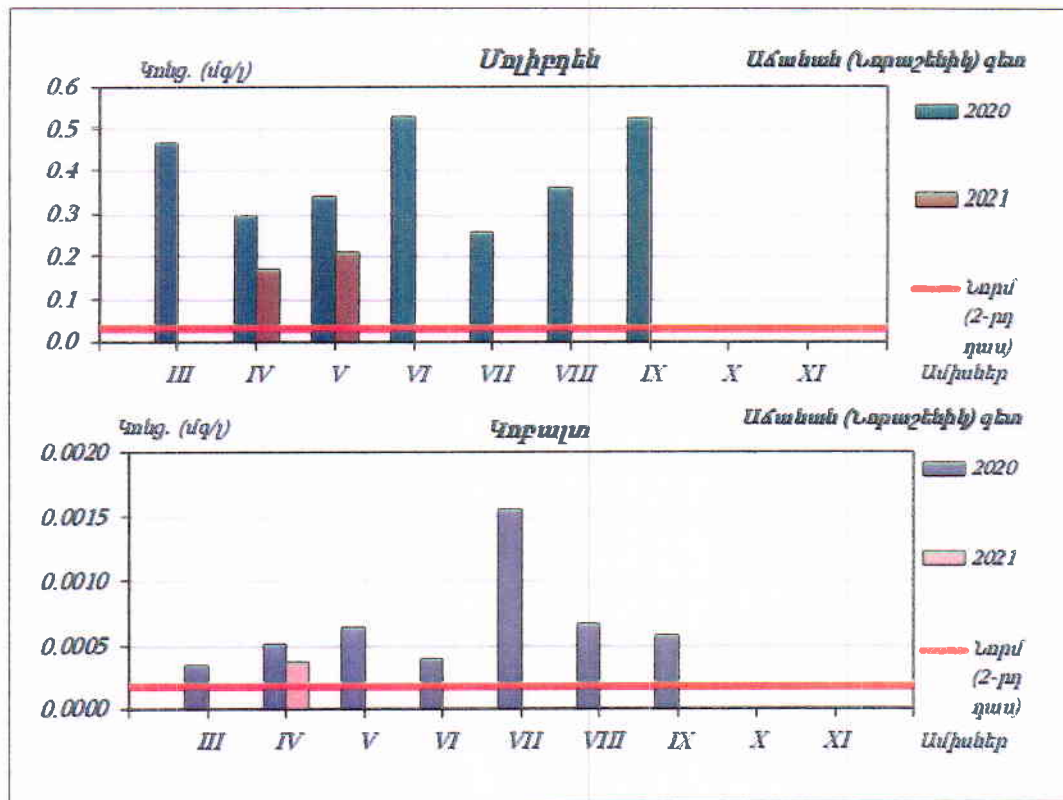
▪ **Զրային ռեսուրսներ**

Խալաջի բազալտի հանքավայրի շրջանի հիմնական ջրային երակը Աճանան Նորաշենիկ) գետն է, Ողջիի ձախ վտակը: Մկիզը է առնում Բարգուշատի լեռնաշղթայի կենտրոնական մասից՝ Տափասար լեռնագագաթի հարավային լանջից՝ 2390 մ բարձրությունից: Երկարությունը 23 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 120 կմ^2 : Գետահովիտը վերին և միջին հոսանքներում V-աձև է, ստորինում ընդարձակվելով՝ վերածվում է տաշտակաձև հովտի: Մնումը խառն է, հիմնականում՝ ձևաանձրևային, վարարումը՝ մարտ-հունիսին: Տարեկան միջին ծախսը $1.21 \text{ մ}^3/\text{վ}$ է, հոսքը՝ 38.2 մլն. մ^3 : Զրերն օգտագործվում են ոռոգման, մասամբ՝ էներգետիկ նպատակներով:

ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոգերնության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից իրականացվում է մակերևութային ջրերի, այդ թվում Աճանան գետի մոնիթորինգ (<http://armmonitoring.am/page/17>):

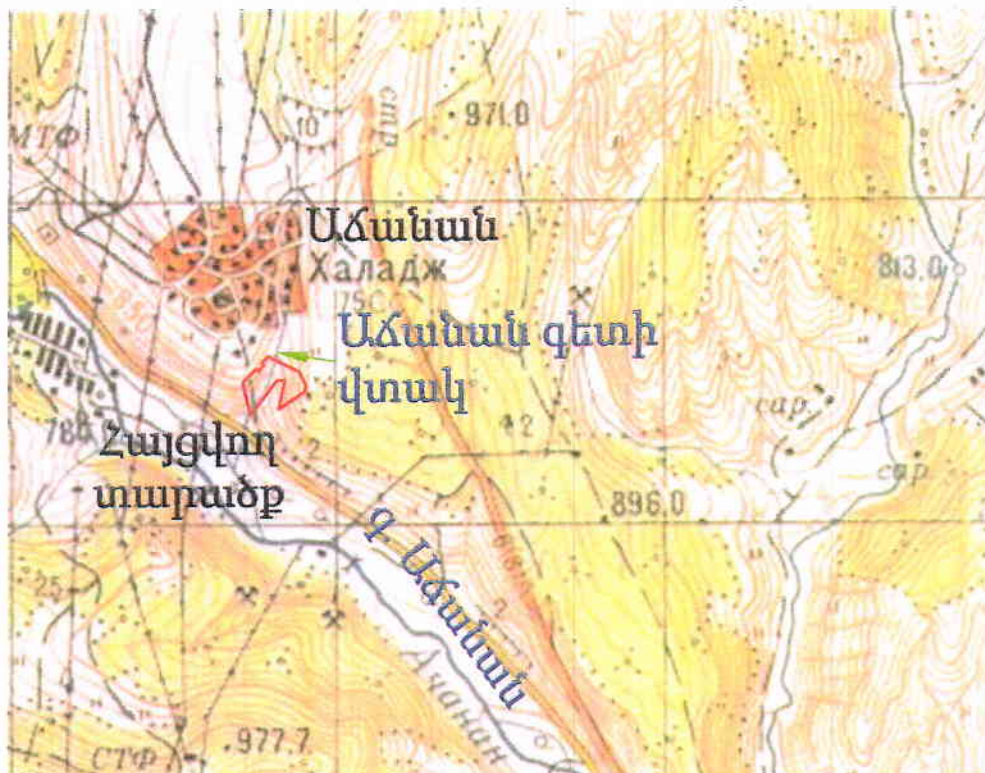
Ըստ ապրիլ-մայիս ամիսների դիտարկումների, գետի ջրերը դասվել են 2-րդ դասին՝ պայմանավորված մոլիբդենի և կոբալտի կոնցենտրացիաների գերազանցմամբ (նկար 12):

Աճանան գետին բնորոշ են սելավային հոսքեր, որոնք ձևավորվում են հատկապես գետի աջ ափին (Շահումյանի հանքավայրին հարակից տարածքներում) կուտակված լցակուտային ապարների տարավազման և տեղափոխման հաշվին: Ընդ որում, լցակույտերը լցված են գետի ավազանը կազմող բազմաթիվ ձորակներում, որտեղից էլ անձրևների շրջանում կազմավորվում են սելավաբեր հոսքերը:



Նկար 12.

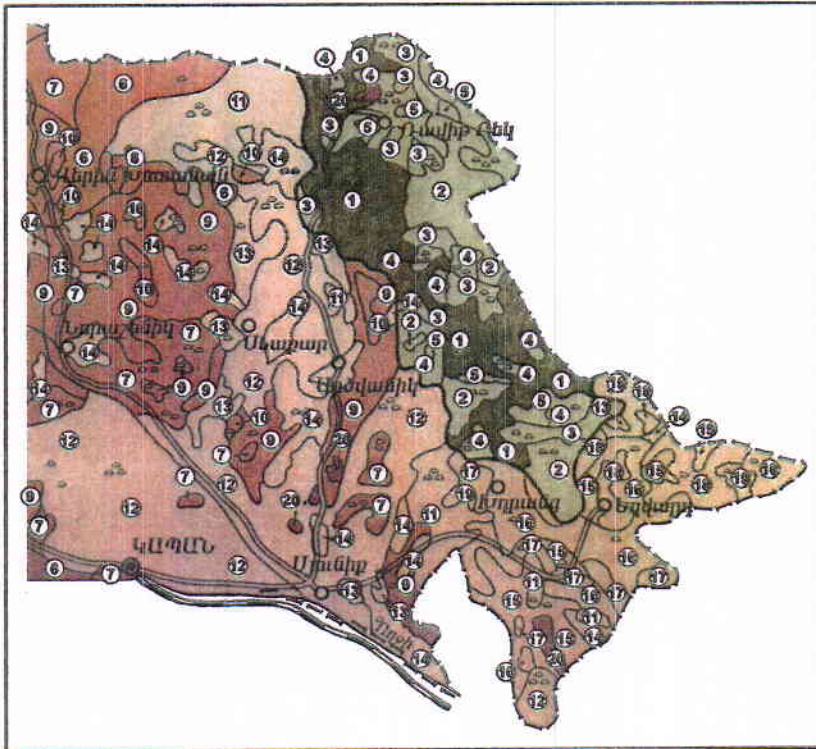
Հայցվող տեղամասով հոսում է Աճանան գետակի ձախափնյա անանուն վտակներից մեկը (նկար 13):



Նկար 13.

Հոդեր

Հայցվող տեղամասի հողային ծածկույթը ներկայացված է դարչնագույն անտառային լվացված քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված հողերով (հողերի բնական տիպերի բաշխման քարտեզը ներկայացված է նկար 14-ում):



- ① Ծնակարթոնատային կավային մերգելային միջին հզորությամ
- ② Ծնակարթոնատային կավային մերգելային փոքր հզորությամ
- ③ Ծնակարթոնատային տիպիկ տափաստանացված միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ④ Ծնակարթոնատային տիպիկ տափաստանացված փոքր հզորության կավային թույլ հողմահարված
- ⑤ Ծնակարթոնատային տիպիկ տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված մշակովի
- ⑥ Դարչնագույն անտառային լվացված կավայնացված միջին հզորությամ
- ⑦ Դարչնագույն անտառային լվացված քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑧ Դարչնագույն անտառային լվացված տափաստանացված միջին հզորության կավային թույլ հողմահարված
- ⑨ Դարչնագույն անտառային լվացված տափաստանացված փոքր հզորության կավային ուժեղ - միջին հողմահարված
- ⑩ Դարչնագույն անտառային լվացված տափաստանացված միջին հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑪ Դարչնագույն անտառային կարթոնատային քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ⑫ Դարչնագույն անտառային կարթոնատային տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային
- ⑬ Դարչնագույն անտառային կարթոնատային տափաստանացված միջին հզորության կավային մշակովի
- ⑭ Դարչնագույն անտառային կարթոնատային տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված մշակովի
- ⑮ Դարչնագույն անտառային մնացորդային - կարթոնատային տափաստանացված միջին հզորության կավային թույլ հողմահարված
- ⑯ Դարչնագույն անտառային մնացորդային - կարթոնատային տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային միջին - ուժեղ հողմահարված
- ⑰ Դարչնագույն անտառային մնացորդային - կարթոնատային տափաստանացված հզոր կավավազային մշակովի
- ⑱ Դարչնագույն անտառային մնացորդային - կարթոնատային տափաստանացված միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑲ Դարչնագույն անտառային մնացորդային - կարթոնատային տափաստանացված փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված մշակովի
- ⑳ Արմատական ապարների ելքեր

Նկար 14.

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

Հողերը բնութագրվում են մուգ-դարչնագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ՝ մինչև 12.7%, որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումինային նյութերում հումինաթթուների և ֆուլվոթթուների քանակը գրեթե հավասար է: Հողերն ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է, դրանց գումարը կազմում է մոտ 39.3մ/էկվ 100գ հողում: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային (рН տատանվում է 6.5-6.7 սահմաններում): Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով:

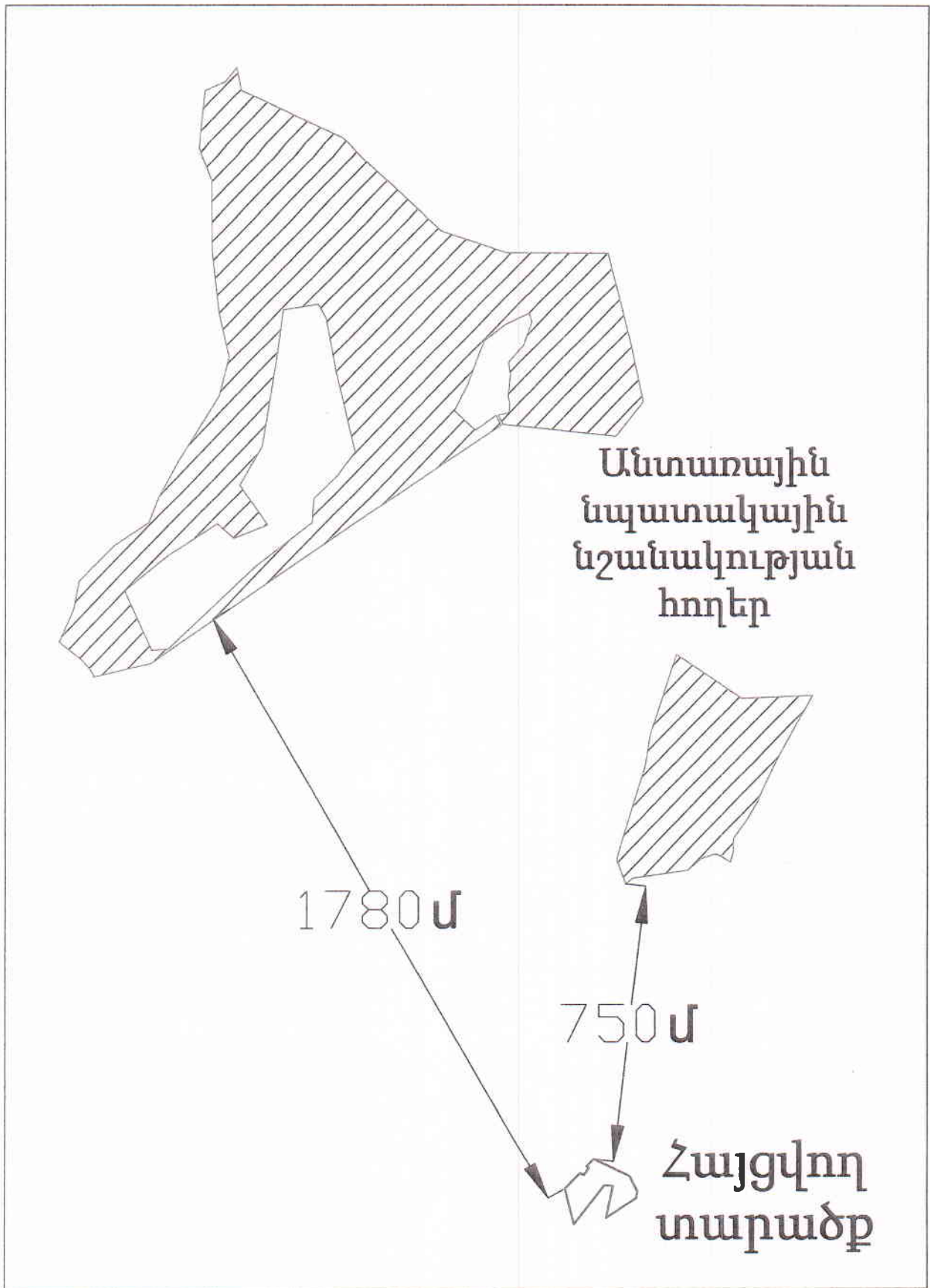
Կատարված ուսումնասիրությունների արդյունքներով, հայցվող տարածքի հողերում հայտնաբերվել են հետևյալ տարրերը. Cu 3.1մգ/կգ, Zn 26մգ/կգ, Zr 14.67մգ/կգ, Pb 6.95մգ/կգ, Ni 4.2մգ/կգ :

Հայցվող տարածքում հողային շերտի հզորությունը տատանվում է 0.2-0.45մ սահմաններում: Առանձին հատվածներում հողի բերրի շերտը խառնված է մակաբացման ապար հանդիսացող բերվածքային փուխր-բեկորային ապարների և ջարդոտված բազալտների կտորների հետ :

▪ **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Խալաջի բազալտի հանքավայրի տարածքը ներառված է Զանգեզուրի ֆլորիստիկ շրջանում, որտեղ տարածված են մոտ 2000 տեսակի անոթային բույսեր:

Բուսականության գերաշռող տիպը՝ անտառային բուսականություն (նկար 15), որը ներկայացված է առավելապես կաղնու և կաղնու-բոխու համակցություններով: Դրանց մեջ մեծ դեր են խաղում բոխի սովորական, հացենի սովորական, թխկի հիրկանական, թխկի դաշտային, թեղի տերևաշատ և այլն: Անտառագուրկ լանջերի վրա լայն տարածված են նաև «շիբլյակ» անվանվող բուսական համակցությունները, որտեղ գերակշռում են փշոտ թփերը և ոչ բարձր ծառերը՝ ցաքի փշոտը, դրախտածառ



Նկար 16.

1	2	3	4	5
Վարդակակաչ Սոսնովսկու	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորինից մինչև ենթալպյան գոտի, ժայռոտ տեղերում, խոշորաքարոտ թափվածներ, խճաքարոտ տեղեր, կաղնու- զիհու նոսրանտառ, աստառի եզրեր և բացատներ	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում
Ասպլեն Վորոնովի	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորինից մինչև ենթալպյան գոտի, բոխուտային անտառների քարքարոտ տեղերում, ժայռեղի միջև և Rhododendron caucasicum թփուտների մեջ	Չեն իրականացվում
Սարդակիր մեղվակիր	Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, շիբլյակ	Չեն իրականացվում
Ստեվենիելա սատիրանման	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, նոսրանտառներ, անտառային բացատներ, կրաքարային հողերի վրա	Չեն իրականացվում
Քաջվարդ նեղատերև	Կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, շիբլյակ	Չեն իրականացվում
Գորտնուկ ցիկուտային	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, կաղնու-բոխու անտառ, սոսու պուրակ, շիբլյակ, քարքարոտ հողեր	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում
Սզնի զանգեզուրյան	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Միջին լեռնային գոտի, նոսրանտառ, շիբլյակ, կիրճերի լանջեր	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում
Ճանճասպան վառ դեղին	Անհետացման եզրին գտնվող	Կապանի շրջակայք	1200-1700մ, կաղնու-բոխու անտառներ	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում
Եզնակոխ սակավաճաճանչ	Խոցելի	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, թփուտային մացառուտներ	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում
Նիվիկ կոնոֆալոսային	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, քարքարոտ և ժայռոտ տեղերում	Չեն իրականացվում
Խոզնափուշ Գաբրիելյանի	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի	Չեն իրականացվում
Պսեֆելյուս զանգեզուրի	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Միջին լեռնային գոտի, ճար քարքարոտ և խոտածածկ լանջեր, տրագականտային համակեցություններում, տափաստաններում, անտառների եզրին	Չեն իրականացվում
Մինձ պալարակիր	Խոցելի	Կապանի շրջակայք	Ստորին-միջին լեռնային գոտի, տափաստաններ և մարգագետիններ, թփուտների մեջ	Չեն իրականացվում

1	2	3	4	5
Գազ Պրիլիպկոյի	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Միջին լեռնայինից- ենթաալպյան, լեռնային գետերի ավերին, խոտածածկ խճաքարոտ լանջերին, նոսրանտառներում	Չեն իրականացվում
Ոսպ ոսպնյականման	Խոցելի	Կապանի շրջակայք	Ստորին-միջին լեռնային գոտի, շիբլյակ, նոսրանտառներ, թփուտներով ծածկված լանջեր	Չեն իրականացվում
Երեքնուկ նեղատերև	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Ստորին լեռնային գոտի, չոր լանջերին, թփերի մեջ, անտառների եզրին	Պահպանվում է «Շիկահող» արգելավայրում

Նշված տեսակները բազալտների արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքում չեն դիտարկվել:

Խալաջի բազալտի հանքավայրի տարածաշրջանի կենդանական աշխարհը հարուստ և բազմազան է: Չկներ հանդիպում են Աճանան գետի վերին հոսանքի հատվածներում և ներկայացված են *Barbus lacerta cyri*, *Alburnoides bipunctatus* և *Varicorhinus capoeta* տեսակներով: Բզեզները տարածքում ներկայացված են *Harpalus* և *Amar* ընտանիքի գնայուկ բզեզների տեսակներով, սևամարմիններ ընտանիքի տեսակներով և այլ: Երկկենցաղներից նկարագրվել է լճագորտը և կանաչ դոդոշը: Սողուններից նշվել են սովորական լորտու, ջրային լորտու և կարմրափոր սահոձ: Մայրական ապարների մերկացումների վրա նշվել են նաև ժայռային մողեսներ: Թռչուններից նկատվել են սևագլուխ վարսակուկ, սպիտակ խաղտոնիկ, սև կեռնեխ, ավամերձ և քաղաքայի ծիծեռնակ և այլն: Կաթնասուններից արձանագրվել է հասարակական դաշտամուկ, աղվես, գայլ:

Հանքավայրի տարածքում կատարվել է ուսումնասիրություն՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների հայտնաբերման նպատակով: Համաձայն ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքի տվյալների, հայցվող տարածքի շրջանում հայտնի են հետևյալ տեսակները.

Աղյուսակ 9.

Տեսակը	Կատեգորիա	Տարածումը	Առանձնահատկությունները	Պահպանության միջոցառումները
1	2	3	4	5
Տափակ ճպուռ	Մահմանափակ արեալով, հազվագյուտ տեսակ	Կապանի, Արծվանիկի շրջակայք	Կանգնած ջրերով ջրավազաններ, անտառային գոտի	Չեն իրականացվում

1	2	3	4	5
Ֆալետիի կողնջակեր ցայտագնայուկ	Փոքր արեալով հազվադեպ ենթատեսակ	Կապանի շրջակայք	Անտառներ, հետանտառային էկոհամակարգ	«Շիկահոդ» պետական արգելոց, «Արևիկ» ազգային պարկ և «Զանգեզուր» պետական արգելավայր
Կապանյան երկարաբերդիկ	Սահմանափակ արեալով տեսակ	Խուստուփ լեռնագանգված	Անտառից վեր ենթալայան մարգագետիններ, երբեմն անտառի վերին եզրի մոտ գտնվող բացատ	«Շիկահոդ» պետական արգելոց, «Արևիկ» ազգային պարկ և «Զանգեզուր» պետական արգելավայր
Մանուշակագույն մեղուատաղձագործ	Հազվագյուտ տեսակ	Կապանի շրջակայք	Կիսաանապատայի-նից մինչև տափաստանայի և գոտի	«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոց
Հարավային պայտաքիթ	Հազվադեպ, քիչ ուսումնասիրված տեսակ է՝ սահմանափակ նեղ արեալով	Կապանի շրջակայք	Լեռնատափաստանային, անտառատափաստանային և անապատային գոտիների քարանձավներում	Քարանձավների մի մասը ընդգրկվել է լանդշաֆտային հուշարձանների ցանկում
Արաքսյան գիշերաչղջիկ	Վտանգված	Կապանի շրջակայք	Քարանձավներ, անձավներ, ժայռերի ճեղքեր, ծառերի փչակներ, նկուղներ, տների ձեղնահարկեր, անասնազոմեր	«Արևիկ» ազգային պարկ

Նշված տեսակները Խալաջի բազալտի հանքավայրի տարածքում չեն դիտարկվել:

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

Խալաջի բազալտի հանքավայրի տարածքը չի հանդիսանում բնության հատուկ պահպանվող տարածք:

Հանքավայրի տարածքից մոտ 16կմ հյուսիս-արևեմուտք գտնվում է «Զանգեզուր» պետական արգելավայրը, իսկ մոտ 13կմ հարավ՝ «Շիկահող» պետական արգելոցը:

«Զանգեզուր» պետական արգելավայրը ստեղծվել է Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի՝ պետական և համայնքային սեփականություն հանդիսացող 25870.64 հեկտար հողերի վրա և ընդգրկում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Ողջի գետի ավազանի վերին հատվածը, Ողջի գետի ձախափնյա Գեղի վտակի մերձափնյա և Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային ու հյուսիսային լանջերի վերին հատվածները:

Արգելավայրի կազմակերպման հիմնական նպատակը Հայաստանի Հանրապետության Սյունիքի մարզի Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Զանգեզուր և Բարգուշատ լեռնաբազուկների ջրային ու ցամաքային բնական էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն ընթացքի, լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության և պատմամշակութային եզակի հուշարձանների, բնության ժառանգության պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, վերարտադրության, ինչպես նաև բնական պաշարների կայուն օգտագործման ապահովումն է:

Արգելավայրի հատուկ պահպանության օբյեկտները Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան և Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային ու հյուսիսային լեռնալանջերի բարձրլեռնային էկոհամակարգերի յուրահատուկ բուսական և կենդանական աշխարհը, ինչպես նաև արգելավայրի տարածքում առկա պատմամշակութային հարուստ ժառանգությունն են:

«Շիկահող» պետական արգելոցը ստեղծվել է Հայկական ՍՍՌ Մինիստրների սովետի 1958 թվականի սեպտեմբերի 13-ի «Հայկական ՍՍՌ բնության պահպանության մասին» օրենքի կիրառման մասին» N 341 որոշմամբ:

Արգելոցի ստեղծման նպատակներն են՝

ա) Ծավ և Շիկահող գետերի ավազանների ջրային ու ցամաքային բնական էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն ընթացքի ապահովումը, լանդշաֆտային և կենսաբանական բազմազանության, բնության ու պատմամշակութային հուշարձանների պահպանությունը.

բ) հարավային Հայաստանին բնորոշ հազվագյուտ և անհետացող վայրի բույսերի ու կենդանիների տեսակների, գենոֆոնդի և դրանց ապրելու միջավայրի պահպանությունը.

գ) բնական լանդշաֆտների, դրանց առանձին տարրերի, բնական գործընթացների ու երևույթների գիտական ուսումնասիրությունը՝ ուղղված արգելոցի տարածքի բնական էկոհամակարգերում ընթացող գործընթացների կանխատեսմանն ու գնահատմանը, բուսական և կենդանական աշխարհի գենոֆոնդի պահպանմանը, բնության պահպանության գիտական հիմունքների մշակմանը, արգելոցի հարակից տարածքների համար բնության պահպանության և օգտագործման արդյունավետ ձևերի մշակման համար բազայի ապահովմանը.

դ) էկոլոգիական դիտանցի կազմակերպման, բնության տարեգրության վարման և տարածաշրջանի բնության թանգարանի կազմակերպման համար բազայի ապահովումը,

ե) գիտաճանաչողական զբոսաշրջության զարգացման նախադրյալների ապահովումը.

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

ՀՀ կառավարության 2013 թվականի դեկտեմբերի 19-ի N 1465-Ն որոշմամբ ստեղծվել է «Զանգեզուր» կենսոլորտային համալիրը, որտեղ ներառվել են «Արևիկ» ազգային պարկը, «Շիկահող» պետական արգելոցը, «Սոսու պուրակ», «Զանգեզուր», «Խուստուփ», «Բողաքար» և «Սև լիճ» պետական արգելավայրերը:

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 10-ում:

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
«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 ճտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
«Շիշքար» (Բաղաքար) դայկա	Սյունիքի մարզ, Բաղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
«Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
«Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, 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

1	2
«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
«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
«Շիբլակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա

1	2
«Մֆագնումային մամուլներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ
«Ջրաղացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա
«Ծործոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ծործոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
«Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ- արմ, Միսիան-ախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
«Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
«Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
«Ջրաղացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5 կմ հս- արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
«Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
«Արքայից» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթ Բեկ գյուղի հս ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա
«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նոնաձոր գյուղից 1.5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
«Մեծ Նավի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս- արմ, Ճամիկեզրին, 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, ինչպես նաև մոտակա Աճանան գյուղի տարածքում բնության հուշարձաններ հաշվառված չեն :

Մոտակա բնության հուշարձաններ են.

- Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ, Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հարավ, հանքավայրի տարածքից մոտ 3.5կմ արևելք,
- «Շիրլյակ» կենսաբանական հուշարձանը, Կապան քաղաքի Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա, հանքավայրից մոտ 4կմ հեռավորության վրա :

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

• *Ենթակառուցվածքներ*

Խալաջի 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 (շինարարական և երեսապատման քարեր, բազալտային հումք, կրաքարի և այրվող թերթաքարերի, մարմարի, գրանիտի, պերլիտի և դիատոմիտների պաշարներ): Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերա-կշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ոլորտներն են: 2019թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական հատ-վածների տեսակարար կշիռները

Հայաստանի Հանրապետության համապատասխան ոլորտների ընդհանուր ծավալում կազմել են.

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

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

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

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

Էլեկտրական արտադրության) և էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը: Քաջարան քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 6.9 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 326 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 25 կմ:

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

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

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

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

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

Ագարակ քաղաքը (2020թ. տարեսկզբին՝ 4.1 հազ. մարդ), գտնվում է Երևանից 388 կմ հեռավորության վրա, մարզկենտրոնից՝ 87 կմ, տնտեսության առաջատար ոլորտը հանքարդյունաբերությունն է, որից կարևորագույնը գունավոր մետաղների արդյունահանումն է: Քաղաքի տնտեսության զարգացումը կապված է

պղնձամուխրդենային արտադրության հետ: Ագարակում են գտնվում Հայաստան-Իրան սահմանային և մաքսակետերը:

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

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

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

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների ներկայացված է ստորև աղյուսակ 11-ում:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Խալաջի բազալտի հանքավայրի հայցվող տարածքը ներառված է Կապան խոշորացված համայնքի Աճանան բնակավայրի վարչական տարածքում, որը գտնվում է Կախան քաղաքից մոտ 13կմ հեռավորության վրա:

Բնակչությունը կազմում է 228 մարդ (01.01.2020թ. դրությամբ): Գյուղը վերաբնակեցված է 1988 թվականից, հիմնականում Ադրբեջանի տարբեր շրջաններից և քաղաքներից բռնագաղթվածներով և մարզի տարբեր բնակավայրերի բնակիչներով:

Գյուղատնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են՝

- անասնապահությունը,

- դաշտավարությունը:

Բնակավայրի հողային պաշարները կազմում են ընդամենը 800 հա, այդ թվում՝

- Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 440 հա (որից՝ վարելահող 199 հա, արոտ 14 հա, այլ հողատեսք՝ 227 հա),

- բնակավայրերի հողեր՝ 38 հա,

- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 119 հա ,

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

- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 1 հա,

- անտառային հողեր՝ 194հա, որից անտառածածկ՝ 21 հա,

- ջրային հողեր՝ 2 հա:

Համայնքի տարածքով անցնում է 5 կմ մարզային նշանակության ճանապարհ:

Գյուղը գազաֆիկացված է, ապահովված խմելու ջրով, որն մատակարարվում է Կապան քաղաքի խմելու ջրատարից: Ոռոգման ջուր չկա, աղբահանություն չի իրականացվում (հատկացված է տարածք):

Բնակչությանը պատկանող 158.19հա վարելահողերից որոշ մասը օգտագործվում է որպես խոտհարք, իսկ 15–20հա չափով չի մշակվում ոչ մեքենահարմար լինելու պատճառով:

Համայնքի գյուղացիական տնտեսությունները հիմնականում զբաղվում են ցորենի, գարու, կարտոֆիլի, լոբու, բանջարաբուստանային կուլտուրաների և կաթնամթերքի արտադրությամբ:

Բնակավայրում գործում է միջնակարգ դպրոց:

Կառուցվել է մշակութային կենտրոն, որն իր մեջ ընդգրկում է նաև ակումբը, գրադարանը և խաղասենյակը:

Գարադարանի գրքային ֆոնդը կազմում է 3300 կտոր գիրք:

Գյուղում գործում է բուժկետ, այն վերանորոգված է և ունի նորմալ պայմաններ բնակչությանը սպասարկելու համար: Աշխատում է մեկ բուժքույր:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով հայցվող տեղամասը ներկայացված է գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության (վարելահող, «այլ հողեր» գործառնական նշանակություն), բնակավայրերի և ջրային հողերով :

Խալաջի հանքավայրի 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 :

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:

Աճանան (Խալաջ) բնակավայրի տարածքում պատմության և մշակույթի հուշարձաններ, ըստ վերը նշված ենթաօբյեկտների անվանների, հաշվառված չեն:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴԴԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Խալաջի բազալտի հանքավայրի բացահանքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքները և աշխատանքների ընթացքում կիրառվող ավտոտրանսպորտը դառնալու են գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու բացահանքի շինարարության, հումքի արդյունահանման ժամանակ և ճանապարհներին:

Հանքավայրի տարածքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումների հաշվարկը իրականացվելու է աշխատանքային նախագծի մշակման փուլում, ըստ տեխնոլոգիական գործընթացի բոլոր փուլերի: Նշված հաշվարկի հիման վրա ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո ընկերությունը կմշակի և ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հաստատմանը կներկայացնի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը, որի ելակետային օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները նախատեսվում է ստանալ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ից:

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ ընկերությունը առաջնորդվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ, համաձայն որի ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԿ) համապատասխանաբար կազմում է 5մգ/մ^3 , 0.2մգ/մ^3 , 0.15մգ/մ^3 և 0.5մգ/մ^3 : Նախնական հաշվարկներին համաձայն, հանքավայրի տարածքում վնասակար գազերի առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Այդ նպատակով ծրագրավորվում են մի շարք բնապահպանական կառավարման միջոցառումներ, որոնց նկարագիրը ներկայացված է ստորև, 5-րդ գլխում:

Ջրային ավազան. Հանքավայրի տարածքով, այն հյուսիսց-հարավ հատող ձորակով հոսում է Աճանան գետ վտակներից մեկը: Որպես հնարավոր ազդեցություն դիտարկվում է.

- աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով,
- աղտոտում նավթամթերքներով,
- աղտոտում կենդանային կեղտաջրերով :

Ջրային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցությունների բացառման և կառավարման նպատակով ծրագրավորվում են մի շարք բնապահպանական կառավարման միջոցառումներ, որոնց նկարագիրը ներկայացված է ստորև, 5-րդ գլխում:

Հողային ծածկույթ.

Աշխատանքների իրականացման արդյունքում խախտվելու են արտադրական հրապարակի, բացահանքի, լցակույտի և ճանապարհների համար օգտագործվող հողերը: Բացասական ազդեցությունը դրսևորվելու է և բնական լանդշաֆտի և հողի բերրի շերտի վրա: Հնարավոր է նաև տեղի ունենա հողի աղտոտում նավթամթերքներով արտադրական հրապարակի, ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի կայանատեղիներում:

Հայցվող տարածքում դարչնագույն անտառային հողերի հզորությունը տատանվում է 0.2-0.45մ սահմաններում: Առանձին հատվածներում հողի բերրի շերտը խառնված է մակաբացման ապար հանդիսացող բերվածքային փուխր-բեկորային ապարների և ջարդոտված բազալտների կտորների հետ :

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Բացահանքի, արտադրական հրապարակի և այլ ենթակառուցվածքների շինարարության և շահագործման ընթացքում խախտվելու է բուսական ծածկույթը, որը ներկայացված է ՀՀ տարածքում լայն տարածված, անտառային զանգվածների անտառագուրկ, բացատային հատվածներին բնորոշ խոտածածկով և «շիբլյակով»: Տարածքի միջնամասով հոսող գետակի հարակից հատվածում տարածված են հոն, ուռենի, հացենի, թխկի:

Տեղամասի սահմաններում խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր չեն արձանագրվել: Առկա են հասարակական դաշտամկան բազմաթիվ բներ, ձորակում աճող ծառերի բնադրում են թռչուններ:

Որպես «անտառային» հաշվառված հողերը գտնվում են հայցվող տարածքից նվազագույր 750մ հեռավորության վրա :

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

Աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով.

Բազալտների արդյունահանման ժամանակ առաջացող ընդերքօգտագործման թափոնները ներկայացված են մակաբացման շերտի փխրուն-բեկորային առաջացումներով, որոնք ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի դասվում են վտանգավորության 5-րդ դասին, «Օգտակար հանածոների արդյունահանման թափոններ» տեսակին, ծածկագիր՝ 3400012001995:

Թափոն են հանդիսանալու օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղերը, որոնք պատկանում են «Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ» տեսակին, վտանգավորության 3-րդ դասին, ծածկագիր՝ 5410020102033: Հանքավայրի տարածքում դրանց կուտակում, պահեստավորում չի նախատեսվում: Մեքենաների տեխնիկական սպասարկումը կատարվելու է հարակից բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, հանքավայրը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում, ինչպես նաև այստեղ հաշվառված չեն բնության հուշարձաններ:

Աղմուկ և թրթռումներ.

Համաձայն ՄՆ-245-71 սանիտարական նորմերի՝ առանց պայթեցման աշխատանքների կիրառման քարի արդյունահանման ձեռնարկությունների համար սահմանվում է 50մ սանիտարական գոտի: Խալաջի հանքավայրի և Աճանան գյուղի մոտակա բնակելի տարածքների միջև հեռավորությունը կազմում է նվազագույնը 145մ: Հետևաբար, բազալտի արդյունահանման աշխատանքների ժամանակ առաջացող աղմուկն ու թրթռումը հարակից բնակավայրերի տարածքում ազդեցություն բնակիչների վրա չեն ունենալու:

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

կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում՝ 80դԲԱ: Բազալտների արդյունահանման և տեղափոխման տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

Նորմատիվային փաստաթղթերով սահմանված ցուցանիշներն ապահովելու համար են մի շարք բնապահպանական կառավարման միջոցառումներ, որոնց նկարագիրը ներկայացված է ստորև, 5-րդ գլխում:

Պատմամշակութային հուշարձաններ բազալտի արդյունահանման համար հայցվող տարածքում չկան, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

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

Աղյուսակ 12.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ			
	Ճանապարհ- ներ	Մակաբա- ցում	Արդյունա- հանում	Լցակայա- առաջացում
Մթնոլորտային օդ	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմա- զանություն	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	-	-	-	-
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-	-

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

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

- Վառելիքի հիմնական լիցքավորման և քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները կատարվելու են հարակից բնակավայրերում, համապատասխան ծառայություն մատուցող կայաններում,:
- Նվազագույն քանակությամբ պահեստային վառելիքը պահվելու է արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որի տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը: Ըստ անհրաժեշտության փոսը դատարկվելու է, առաջնային սպառողական հատկությունները կորցրած նավթամթերքները հանձնվելու են համապատասխան որակավորում և լիցենզավորում ունեցող վերամշակող ընկերությանը, որի ընտրությունը կկատարվի ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո :
- Մեքենաների կայանման համար նախատեսված տարածքի բետոնապատում:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն : Երկրորդային վերամշակումն իրականացնող ընկերությունը կընտրվի արդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո:
- Հնամաշ անվադողերի տեղափոխում սահմանապահ զորամասեր՝ պաշտպանողական կառուցների ստեղծման ժամանակ օգտագործելու նպատակով:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի ֆիլտրերի տեղադրում :

- Փոշենատեցման նպատակով ճանապարհների, բացահանքի, արտադրական հրապարակի ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին : Ըստ գործող նորմատիվների՝ 1մ² տարածքի ջրցանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի քանակը կազմում է 1,5լ: Անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի ծավալը կորոշվի աշխատանքային նախագծի կազմման ժամանակ օրական կտրվածքով՝ կախված աշխատանքների վայրից, ծավալից, եղանակային պայմաններից: Ջրի հաշվարկը կներկայացվի աշխատանքային նախագծում՝ ենթակառուցվածքների հստակ մակերեսները հաշվարկելուց հետո: Տեխնիկական ջրի մատակարարման աղբյուրը կհստակեցվի աշխատանքային նախագծի կազմման փուլում : Անհրաժեշտության դեպքում (եթե որոշվի, որ անհրաժեշտ է իրականացնել ջրառ մակերևութային ջրերից) ընկերությունը առաջնորդվելու է ՀՀ օրենսգրքի պահանջներով և դիմելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն՝ ջրօգտագործման թույլտվություն ստանալու համար :
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ գուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :
- Արտադրական հրապարակի բարեկարգում, կանաչապատում չորադիմացկուն արագ աճող թփուտային սորտերի կիրառմամբ : Աշխատակիցների կենցաղային պայմանների (հանգիստ, ճաշարան, ջրցուղարան) ապահովման նպատակով բեռնարկղային տիպի վագոն-տնակների տեղադրում:
- Ներքին լցակույտառաջացման եղանակի կիրառում՝ հողային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցությունների նվազեցման նպատակով:
- Հողի բերրի շերտի հեռացում և տարանջատված կուտակում լցակույտի տարածքում՝ հետագա ռեկուլտիվացման ժամանակ կիրառելու նպատակով: Հողաբուսական բերրի շերտի պահպանության միջոցառումները կկատարվեն 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:
- Հանքավայրի շուրջ 2հա օտարման տարածքում խախտված հողերի (բացահանք, լցակույտ, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ) լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնում :
- Հանքավայրի տարածքով հոսող գետակի ափերի երկայնքով 10մ լայնությամբ պաշտպանիչ հատվածի ձևավորում, որտեղ բացառվելու են արդյունահանման,