

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԴԵԴԱԼ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓՈՒԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ՍՅՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ԵՂՎԱՐԴԻ ՄԱՐՄԱՐԱՑՎԱԾ ԿՐԱՔԱՐԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻՑ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ

«ԴԵԴԱԼ» ՍՊԸ
տնօրեն



Ռ. Համբարձումյան

Երևան 2019

ՕԳՏԱԿԱՐ ԿԱՆԱԾՈՅԻՆ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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.

Օգտակար հանածոյի երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

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 միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ

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

Կարմիր գիրք՝ <<Կարմիր գիրքը միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների 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

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

Խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց

Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան՝ ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման համապարփակ փաստաթուղթ, որը նկարագրում է ընդերքօգտագործման թափոնների օբյեկտներում թափոնների հավաքման, փոխադրման, վնասազերծման, կուտակման, պահման, հեռացման, տեղադրման, թաղման այն գործողությունները, որոնք անհրաժեշտ են սույն օրենսգրքով նախատեսված նպատակների իրականացման համար

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

ՀՀ Սյունիքի մարզի Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ:

Հանքավայրը գտնվում է Սյունիքի մարզի Եղվարդ գյուղից 1.2կմ դեպի հյուսիս-արևելք, մարզկենտրոն ք. Կապանից 25.0կմ դեպի-հյուսիս-արևելք և վերջինիս հետ կապված է լեռնային ասֆալտապատ ավտեճանապարհով:

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրը ծագումնաբանորեն հարում է ստորին կավձի ապտի նստվածքային (մասամբ մետամորֆիզացված) հաստվածքին:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են հետևյալ ապարները.

- ավազային կրաքարեր,
- մարմարացված կրաքարերի դարսաշերտը, հզորությունը տատանվում է

16.8մ-ից 18.4մ-ի սահմաններում: Հետախուզման սահմաններում միջին հզորությունը կազմում է 11.6մ: Օգտակար հաստվածքի վերին մասում ոչ համատարած առկա է մինչև 2.1մ հզորությամբ երեսաշերտ, ներկայացված ուժեղ ճեղքավորված, մասամբ փոփոխված կրաքարերով, որի միջին հզորությունը հետախուզման սահմաններում կազմում է 1.0մ: Հետախուզման սահմաններում ժամանակակից նստվածքները, այդ թվում հողաբուսական ծածկոցը, բացակայում է:

Հանքավայրի մարմարացված կրաքարերը ներկայացված են վարդագույն և դեղնա-մոխրագույն տարատեսակներով: Ըստ միներալային կազմի բավականին միատարր են, կազմված կալցիտի գրանաբլաստային բյուրեղներից: Մարմարացված կրաքարերի զանգվածում պահպանվել են կրաքարի ռելիկտները՝ խեցիների բեկորներով: Խեցիների պատերը կազմված են կրիպտոբյուրեղային կալցիտով, իսկ միջուկը՝ միկրոհատիկային կալցիտով:

Մարմարացված կրաքարերի քիմիական կազմը

Անվանումը	Քիմիական տարերի պարունակությունը,										
	SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	P ₂ O ₅	Na ₂ O	K ₂ O	ԿՇՊ
միջինը	5.11	0.04	1.25	1.02	50.0	0.5	<0.01	<0.01	0.23	0.2	39.98

Հանքավայրի օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները ներկայացված են ստորև.

- իրական խտությունը - միջինը 2,73 գ/սմ³;
- ծավալային զանգվածը - միջինը 2628.0գ/սմ³;
- ծակոտկենությունը – միջինը 4.08%;
- ջրակլանելիությունը - միջինը 0.29%;
- փափկեցման գործակիցը – միջինը 0.78;
- ամրության սահմանը չոր վիճակում -միջինը 626.0կգ/սմ²;
- ամրությունը ջրհագեցած վիճակում - միջինը 490.0կգ/սմ²;
- 25 ցիկլ սառեցումից - հալեցումից հետո- միջինը 413.0կգ/սմ²;
- ցրտադիմացկունության գործակիցը – միջինը 0.84:

Մարմարացված կրաքարերի երկու գունային տարատեսակներն էլ իրենց ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով ապահովում են «Блоки из горных пород для производства облицовочных, архитектурно-строительных, мемориальных и других изделий» 9479-98 ԳՈՍՏ-ի պահանջներին և պիտանի են երեսապատման բլոկների արդյունահանման համար:

Հանքավայրում կատարված հետախուզական աշխատանքների ընթացքում կրաքարերն ուսումնասիրվել են որպես հումք դեկորատիվ խիճ և ավազ ստանալու համար: Արդյունքում մարմարացված կրաքարերից ստացված խիճը և ավազը բոլոր ցուցանիշներով բավարարում են ԳՈՍՏ 22856-89 <<Щебень и песок декоративные из природного камня>> տեխնիկական պահանջներին և պիտանի են օգտագործվելու շինությունների բետոնե և երկաթբետոնե տարրերի մակերևույթների ներքին և արտաքին հարդարման, ինչպես նաև դեկորատիվ սալիկների արտադրության համար:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել է ՀՀ Բնապահպանության նախարարության ՕՀՊԳ-ի կողմից 20 սեպտեմբերի 2002թ. N 144 արձանագրությամբ ըստ A կարգի 115.8հազ.մ³ ծավալով մարվող պաշար: Պաշարների հաշվարկը կատարվել է 2 բլոկներով՝ հաշվի առնելով հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքի առանձնահատկությունները՝ օգտակար հանածոյի շերտերի գույնը և դրանց տարանջատող փուխր խեցային կրաքարերի ենթաշերտի առկայությունը:

Բլոկի ելքը լեռնային զանգվածից կազմում է 37.0%:

Համաձայն Շինարարական և երեսապատման քարերի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի հանքավայրը դասվում է 1-ին խմբին:

Տեղամասի օգտակար հանածոն 11-13 մկո/ժամ ճառագայթային ակտիվությամբ կարող են օգտագործվել շինարարական աշխատանքներում առանց սահմանափակման:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

Հաշվի առնելով հանքավայրի բարենպաստ ջրաերկրաբանական, լեռնատեխնիկական և ինժեներաերկրաբանական պայմաններ՝ «ԴԵԴԱԼ» ՍՊԸ-ն Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներն իրականացնելու է բաց եղանակով:

Ելնելով մարմարացված կրաքարերի օգտակար հաստվածքի տեղադրման լեռնաերկրաբանական պայմաններից, նախագծվող բացահանքը բնութագրվում է հետևյալ պարամետրերով.

առավելագույն երկարությունը, մ	180
առավելագույն լայնությունը, մ	52
առավելագույն խորությունը, մ	23
օտարման մակերեսը, հա	0.93
Տարեկան արտադրողականությունն ըստ օգտակար հանածոյի մարվող պաշարի, հազ.մ ³	2.3

Ընդունվում է աստիճանի H=2,5մ բարձրությամբ, ընդլայնական մեկ կողանի մշակման համակարգ, ընդ որում մարմարացված կրաքարերի արդյունահանումը կատարվում է համատարած ձևով, հորատասեպային եղանակով: Հորատման համար ընդունված է հորատման մուրճ: Բլոկների բարձման համար ընդունված է ավտոկռունկ, իսկ թափոնների և մակաբացման ապարների բարձման համար միաշերտի էքսկավատոր: Բլոկների տեղափոխումը կատարվում է սպառողների ինքնաթափերով: Մակաբացման ապարները 11360մ³ ծավալով լցակույտ, արտադրական թափոնները 45675մ³ ծավալով բացահանքի սահմաններում ժամանակավոր պահեստարան տեղափոխվում են ավտոինքնաթափով: Արտադրական թափոնները, որը հանդիսանում է դեկորատիվ խճի և ավազի հումք, իրացվում է գնորդների ավտոինքնաթափերով: Մակաբացման ապարների լցակույտը մշակման 10-րդ տարվանից հետո տեղափոխվում է արդեն արդյունահանված տարածքներ: Արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո կատարվելու է խախտված տարածքների լեռնատեխնիկական կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:

Բացահանքի աշխատանքային ռեժիմը նախատեսվում է շուրջտարյա՝ 260 աշխատանքային օրով, միահերթ, 8 ժամ տևողությամբ հերթափոխով:

Շահագործման ժամկետը 50 տարի:

Համաձայն սանիտարական նորմերի 245-71, քարերի վերամշակման կազմակերպությունների ՍՊԳ-ն /սանիտարապաշտպանիչ գոտին/ կազմում է 50մ, ինչն այս դեպքում լիովին ապահովված է:

«ԴԵԴԱԼ» ՍՊԸ-ի կողմից մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման նպատակով հայցվող տարածքը արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության օբյեկտների հողեր են /քարտեզը կցվում է/:

▪ **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.

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (01.11.1994թ.),
- «Բուսական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (23.11.1999թ.),
- «Կենդանական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (03.04.2000թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Հողային» օրենսգիրք (02.05.2001թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Ջրային» օրենսգիրք (04.06.2002թ.)
- «Ընդերքի մասին Հայաստանի Հանրապետության օրենսգիրք» ՀՀ օրենք (01.01.2012թ.),
- Հայաստանի Հանրապետության «Անտառային» օրենսգիրք (24.10.2005թ.),
- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (27.11.2006թ.),
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008 թվականի <<ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին>> N 967-Ն որոշումը,

- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (09.08.2014թ.),
- «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին » ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,
- «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին » ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,
- «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում,
- «Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին » ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N 676-Ն որոշում,
- «Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշում:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

- **Գտնվելու վայրը**

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրը վարչական տեսակետից գտնվում է Սյունիքի մարզի Եղվարդ գյուղից 1.2կմ դեպի հյուսիս-հյուսիս-արևելք, մարզկենտրոն ք. Կապանից 25.0կմ դեպի հյուսիս-արևելք և վերջինիս հետ կապված է լեռնային ասֆալտապատ ավտոճանապարհով:

Հանքավայրի մոտակա բնակավայրերն են Եղվարդ 1.2կմ, Ուժանիս 2.1կմ, Ագարակ 3.7կմ, Խդրանց 3.4կմ :

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի շրջանի խոշորագույն քաղաքաշինական միավորը Կապան քաղաքն է: Պատմականորեն Կապանը հանդիսանում է հանրապետության հանքարդյունաբերության կենտրոններից: 1840թ. հուլյների կողմից հիմք է դրվել ընդերքօգտագործմանը:

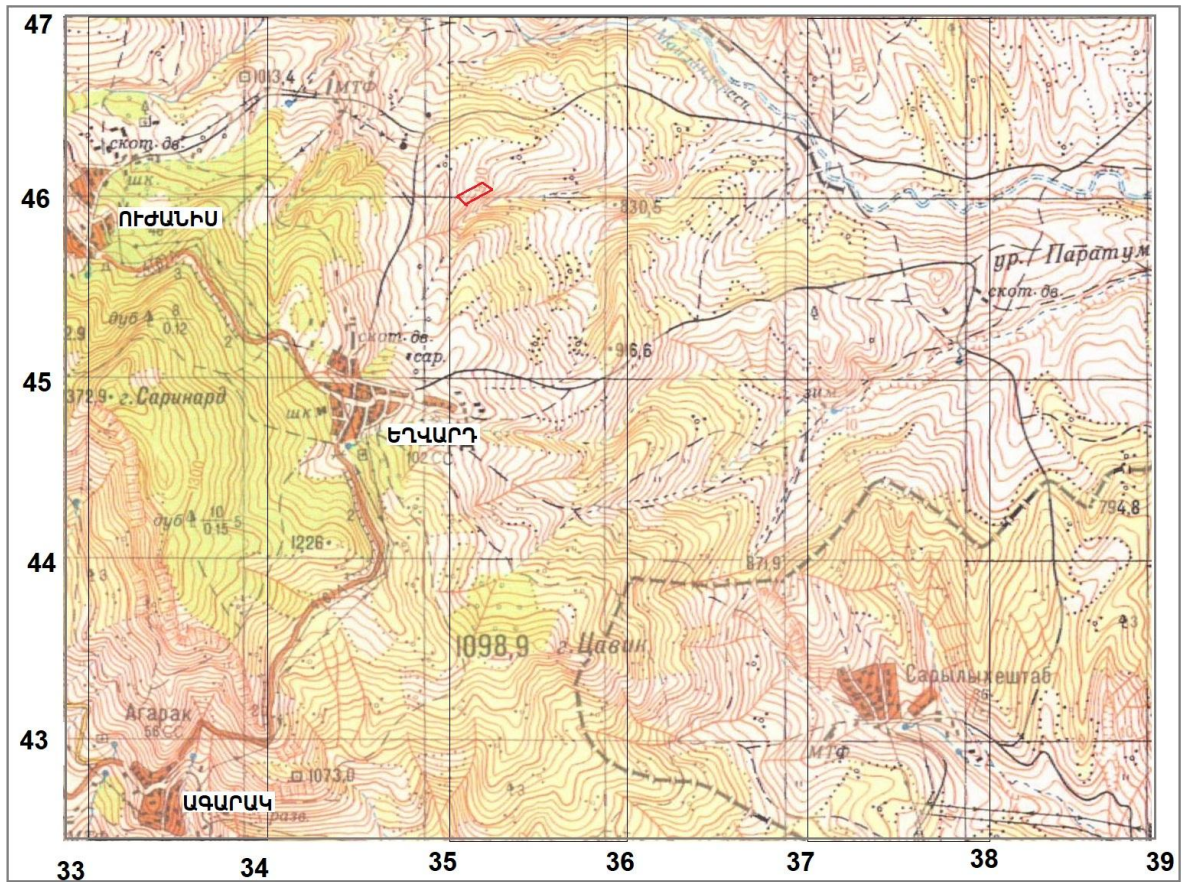
Համայնքի տարածքում գործում են սննդարդյունաբերության, մանրամեծածախ առևտրի, հանրային սննդի, կենցաղային սպասարկման բազմաթիվ առևտրային կազմակերպություններ և անհատ ձեռներեցներ:

Մարզում գործում է Տաթևի ՀԷԿ-ը, որի շնորհիվ տարածաշրջանի արդյունաբերական և գյուղատնտեսական ձեռնարկությունները ապահովված են էլեկտրաէներգիայով:

Համայնքի բնակչությանը կապի, ջրամատակարարման, գազի, էներգամատակարարման ոլորտում ծառայությունները մատուցվում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությունների միջոցով: Բնակչության բուժսպասարկման և առողջապահության խնդիրների սպասարկումն իրականացվում է «Կապանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ի, «Սյունիքի մարզային նյարդահոգեբուժական դիսպանսեր» ՓԲԸ-ի, «Կապանի ստոմատոլոգիական պոլիկլինիկա» ՓԲԸ-ի միջոցով:

Նախագծվող տեղամասի ծայրակետերի կոորդինատներն են
/WGS -84 համակարգով/

1.	8635084,5	4346001.0
2.	8635229,6	4346108,0
3.	8635264.0	4346070,0
4.	8635121.2	4345960,5



Նկ.1 Իրադրային սխեմատիկ քարտեզ

▪ **Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն**

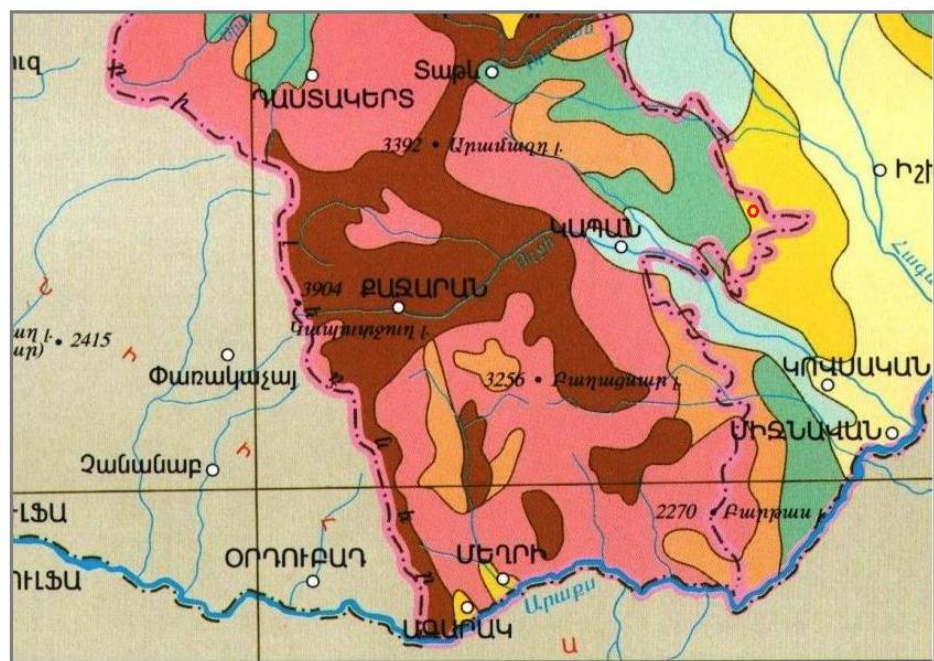
Հանքավայրի տարածքը մտնում է Չանգեզուրի ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանի ծալքաբեկորային լեռնաշղթաների ենթաշրջանի մեջ և բնութագրվում է տիպիկ լեռնային, խոր գետահովիտներով կտրտված ռելիեֆով:

Չանգեզուրի լեռնաշղթան (ամենաբարձրը հանրապետությունում) ձգվում է Ամուլսարից մինչև Մեղրու կիրճը 140.0կմ երկարությամբ: Նրանից ճյուղավորվում և դեպի արևելք են տարածվում Բարգուշատի և Մեղրու լեռնաբազուկները: Բարձր գագաթներն են Արամազդը (3392.0մ), Գեղաքարը (3343.0մ), Երկաթասարը (3227.0մ): Առավել բարձր հատվածը՝ հարավային մասը, ունի ժայռոտ, դժվարամատչելի գագաթներ (Կապուտ ջուղ – 3809.0մ, Խուստուփ – 3201.0մ, Կատար – 3012մ):

Բարձր լեռնային գոտուն բնորոշ են ռելիեֆի ձևասառցադաշտային ձևերը: Գետերի ակունքներում կան պլեյստոցենյան սառցապատումների հետքեր՝ կառեր ու սառցադաշտային հովիտներ, որոնց մի մասը լցվել է ջրով: Լեռնագագաթներին մնում են ձյան բծեր, որոնցից սկիզբ են առնում բազմաթիվ առուներ: Լեռնալանջերը, մանավանդ հյուսիսային և արևելյան դիրքադրություն ունեցողները, ծածկված են անտառներով:

Ռելիեֆին բնորոշ են գոգածալքային հիմքի վրա ձևավորված անհամաչափ լանջերով ծալքաբեկորավոր, էրոզային, տեղատարումային, երբեմն «շրջված» ձևերը: Արևելյան լանջերն աստիճանակերպ իջնում են դեպի գետերի հովիտները և կտրտված են բազմաթիվ վտակների հովիտներով: Զանգեզուրի լեռնաշղթայի հարավային մասը նորագույն տեկտոնական շարժումների հետևանքով բարձրադիր հորստ է՝ կազմված Մեղրու պլուտոնի գրանիտոիդներից: Այստեղ ծալքավորված էոցենի նստվածքափաթեթին շերտախմբի ու խոշոր ներժայթույթ զանգվածի վրա ձևավորվել է ծալքաբեկորավոր, էրոզային տեղատարումային ռելիեֆ: Հարավային լանջերը գառիթափ են, ժայռոտ ու մասնատված: Կատարային մասում հին սառցադաշտային ձևերի հետ միաժամանակ մեծ չափերի են հասնում սառնամանիքային հողմահարումը, էրոզային երևույթները: Հանքավայրի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը բավականին բարդ է:

Շրջանի լանջերի թեքության և լեռների երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են ստորև նկար 2 և 3-ում:

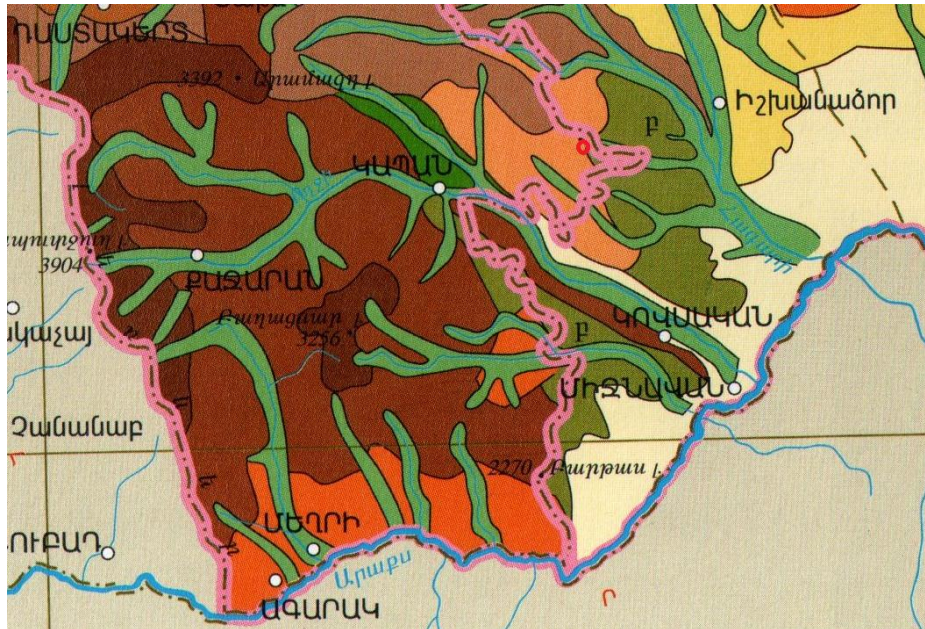


46°
ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
ՄԱԿԵՐԵՎՈՒՅԹԻ ԳԵՐԱԿՇՈՈՂ ԹԵՔՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

մինչև 3°	3-5°	5-10°	10-15°	15-20°	20-30°	30-ից ավելի
----------	------	-------	--------	--------	--------	-------------

○ Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայր

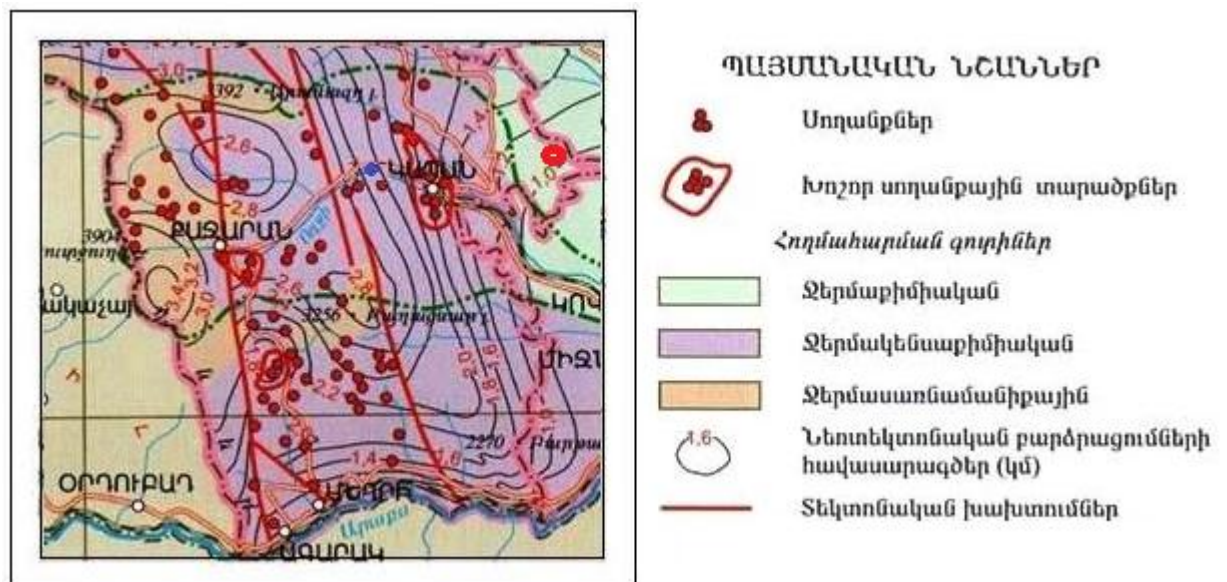
Նկար 2. Մակերևույթի գերակշռող թեքություններ



Նկար 3. Երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ

▪ **Սողանքներ**

Հանքավայրի և նրան հարող տարածքների ուսումնասիրությամբ չի հայտնաբերվել գեոդինամիկ երևույթների՝ սողանքների, կարստերի, փլուզումների առկայությունը, որոնք կիսանգարեն կամ կբարդացնեն հանքավայրի շահագործման աշխատանքները: Մոտակա սողանքային մարմինը գտնվում է տեղամասից շուրջ 15կմ արևմուտք:



Նկ. 4 Սողանքներ

▪ **Սեյսմիկ բնութագիրը**

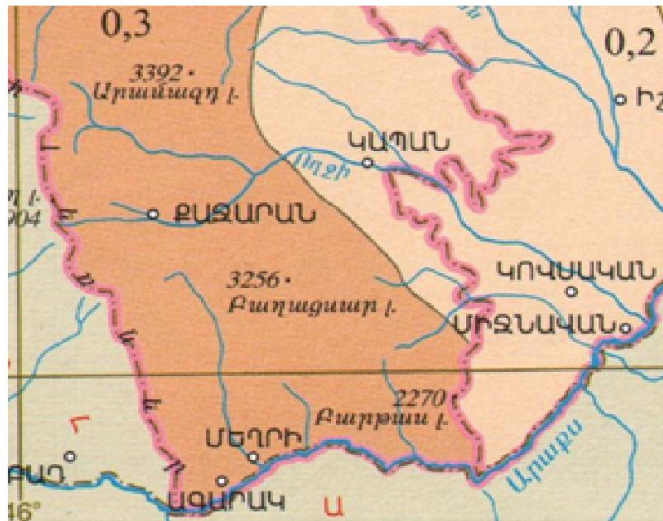
ՀՀ Սյունիքի մարզի տարածքներում կատարված սեյսմիկ միկրոշրջանացման աշխատանքների արդյունքում գնահատվել են գրունտներում սպասվող առավելագույն

հորիզոնական արագացումների արժեքները.

0.1g-0.2g

0.2g-0.3g

Նկարագրվող տարածաշրջանում երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնությունը կազմում է 8-9 բալ:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ
ԵՐԿՐԱՇԱՐՄԵՐԻ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ՈՒՇԳՆՈՒԹՅՈՒՆ (Մ) ԵՎ ԳԵՏՆԻ ԱՌԱՎԵԼԱԳՈՒՅՆ ՀՈՐԻԶՈՆԱԿԱՆ ԱՐԱԳԱՑՈՒՄՆԵՐ (g)
(500 ՏԱՐԻՄ ՉԳԵՐԱԶՆՑՄԱՆ ՀՎԱՆԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆԸ 90 %)

Մ	g
10 և ավելի	0,4 – 0,5
9	0,3 – 0,4
8 - 9	0,2 – 0,3
8	0,1 – 0,2



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

	Կողաշարժեր
	Վարմետներ
	Վերմետներ
	Ուժեղ երկրաշարժերի օջախներ
M = 7,3	Երկրաշարժի մագնիտուդը
1988	Երկրաշարժի տարեթիվը

Նկար 5.

▪ Շրջանի կլիման

Խոր հովտում գտնվելով Կապան քաղաքն օժտված է ուրույն միկրոկլիմայիով, որը բնութագրվում է որպես մեղմ՝ չափավոր տաք, չափավոր խոնավ:

Կապանի շրջանը բնութագրվում է արևափայլի զգալի տևողությամբ՝ միջինում մինչև 2298 ժամ տարեկան: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը + 12.1°C է: Տարվա բոլոր ամիսներին միջին ջերմաստիճանը դրական է: Հունվարին այն կազմում է 0.9°C, իսկ հուլիսին՝ 23.5°C: Առանձին ժամանակահատվածներում՝ օդային սառը զանգվածների ներխուժումից, ջերմաստիճանը կարող է իջնել մինչև 22°C. Ջերմաստիճանի բացարձակ

մաքսիմումը հասնում է 39-40°C:

Առավել ցուրտ ժամանակաշրջանը տևում է հունվարի երկրորդ տասնօրյակից մինչև փետրվարի առաջին տասնօրյակը, իսկ շոգը՝ հուլիսի կեսից մինչև օգոստոսի կեսը: Առավել բարձր ջերմաստիճանների ժամանակաշրջանը (>20°C) տևում է միջինը 90 օր՝ հունիսի կեսից մինչև սեպտեմբերի կեսը:

Բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը կարող է իջնել մինչև 30°C, իսկ առավելագույնը՝ 39°C:

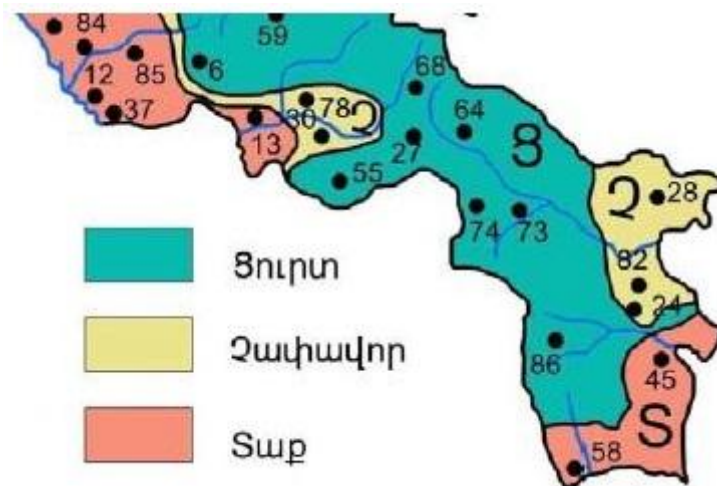
Կապանում տարեկան հարաբերական խոնավությունը տատանվում 63%-ից մինչև 77%: Տեղումների քանակը կազմում է տարեկան 500-600մմ՝ առավելագույնը մայիսին՝ 104մմ:

Տեղումներով օրերի թիվը կազմում է 97 օր: Հաճախ են հորդառատ անձրևները, որոնք ուղեկցվում են ամպրոպով: Երբեմն օրվա ընթացքում տեղում է ամսական նորման:

Չյունածածկն առաջանում է դեկտեմբերի առաջին օրերին և վերանում մարտի վերջին, միջինում այն դիտարկվում է 31 օր: Առվորաբար տեղացած ձյունը երկար չի մնում, կայուն ձյունածածկը դիտարկվում է շատ հազվադեպ՝ ձմեռների 11%:

Չյունածածկի բարձրությունը աննշան է, առավելագույն բարձրություններից միջինը 16սմ է:

Ստորև նկար 4-ում ներկայացված են շրջանին բնորոշ կլիմայի տիպերի տարածումը:



Նկ. 6

▪ ***Մթնոլորտային օդ***

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ բնապահպանության նախարարության “Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիթորինգի կենտրոն” ՊՈԱԿ-ի (Հայէկոմոնիտորինգ) կողմից:

Հայէկոմոնիտորինգը մշտական վերահսկողություն է կատարում 16 ստացիոնար դիտակայանների միջոցով, որոնցից 6 ստացիոնար դիտակայանում (Երևան և Ալավերդի քաղաքներում) կատարվում են շուրջօրյա ավտոմատ դիտարկումներ:

2015 թվականի ընթացքում պասիվ նմուշառիչներով օդային ավազանի դիտարկումներ կատարվել են հանրապետության Կապան, Քաջարան, Չարենցավան, Մարտունի քաղաքներում, Սյունիք գյուղական համայնքում: Վերցված օդի փորձանմուշներում որոշվել են ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները:

Կապան քաղաքի 11 դիտակետում տեղադրված պասիվ նմուշառիչներով վերցվել է օդի 924 փորձանմուշ, Քաջարան քաղաքի 15 դիտակետից՝ 1256 փորձանմուշ, Սյունիք (Մովխոզ) գյուղական համայնքի 9 դիտակետից՝ 756 փորձանմուշ:

Նշված բնակավայրերի մթնոլորտում որոշված ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի միջին տարեկան կոնցենտրացիաները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Որոշակի պատկերացում այս բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար “Հայէկոմոնիտորինգ”-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց: Ըստ այդ ուղեցույցի մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին են դասվում վերը նշված բնակավայրերը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են:

- Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³;
- Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³;
- Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.008 մգ/մ³;
- Ածխածնի օքսիդ՝ 0.4 մգ/մ³:

Այս թվերը կարելի է որպես հիմք ընդունել ազդակիր համայնքների մթնոլորտային օդի որակը գնահատելու համար:

▪ ***Ջրային ռեսուրսներ***

Նկարագրվող տարածքի խոշորագույն ջրային միավորը Ողջի գետն է, որը Կապան քաղաքի տարածքում ընդունում է Վաչագան, Նորաշենիկ և Կավարտ վտակները:

Ողջի գետը գոյանում է Կապուտջուղ և Քաջարանց գետերի միախառնումից և ԼՂՀ-ի տարածքում ձախից թափվում Արաքսի մեջ: Երկարությունը 82 կմ է, ավազանը 1175կմ²: Գետի սնումը խառն է:

Ողջի գետի և նրա վտակների ներտարեկան ջրի ծախսը բաշխված է անհավասարաչափ: Ամենամեծ գետային ծախսը դիտվում է գարնանը և ամռան սկզբին, երբ անցնում է ընդհանուր տարեկան գետային հոսքի կեսից ավելին: Առավել քիչ գետային հոսքը դիտվում է ձմռան և աշնան ամիսներին, այդ ժամանակ գետերը սնուցվում են միայն

ստորգետնյա ջրերից:

Ջրային ռեժիմը բնութագրական է խիստ ընդգծված գարնանային վարարությամբ, իսկ մնացած ժամանակը, բավականին կայուն նվազամակարդակով: Սակայն, առանձին տարիներին՝ հորդառատ անձրևների ժամանակ, դիտարկվում են վարարման և սելավների գագաթնակետեր:

Ստորև բերվում են Ողջի գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրերը, միջին տարեկան առավելագույն և նվազագույն ծախսերը:

Աղյուսակ 1.

Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ3	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ2	Հոսքի շերտի բարձրությունը, մմ	Հոսքի գործակիցը
Ողջի	9.6	303	14.5	457	0.55

Աղյուսակ 2.

Գետը	Միջին տարեկան ծախսը, մ3/վ	Առավելագույն և նվազագույն ծախսը, մ3/վ	Նվազագույն ծախսը, մ3/վ
Ողջի	9.6	-	2.96

▪ **Հողեր**

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի տարածաշրջանում զարգացած են դարչնագույն անտառային հողերը, որոնք ներկայացված են երկու ենթատիպերով՝ դարչնագույն անտառային լվացված և դարչնագույն անտառային կարբոնատային (նկար 7):

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

Լվացված դարչնագույն անտառային հողերը զբաղեցնում են սովերահայաց լանջերը և ձևավորվել են համեմատաբար ավելի խոնավ պայմաններում, քան տիպիկ ենթատիպը:

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

Այս տիպի հողերը ունեն գլխավորապես կավավազային մեխանիկական կազմ: Կլանման տարողությունը բարձր է, կլանված կատիոններում գերակշռողը Ca-ն է: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Բնութագրվում են բարելավ ֆիզիկական և ջրաֆիզիկական հատկություններով, լավ արտահայտված ստրուկտուրայով:

Աղյուսակ 3.

Դարչնագույն լվացված անտառային հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները

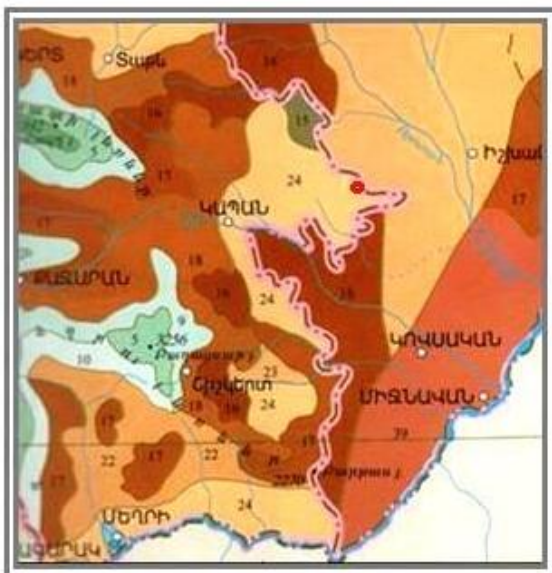
Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Co ₂ , %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
1	2	3	4	5	6
Լվացված դարչնագույն անտառային	0-10	14.1	չկա	40.3	6.6
	10-26	3.7	ճկա	39.1	6.7
	26-49	2.2	չկա	33.4	6.5
	49-64	1.4	չկա	38.6	6.8
	64-85	1.14	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38, 9	7.3
1	2	3	4	5	6
Կարբոնատային դարչնագույն անտառային	2-16	10.8	1.9	22.8	7.8
	16-31	4.5	5.2	15.6	8.0
	31-43	2.5	7.5	17.0	7.5
	43-120	1.2	8.9	19.8	7.9

Լվացված դարչնագույն հողերի հողածածկույթը ներկայացված է խոտաբույսերով (50-80%): ձողերը շատ թույլ կամ ոչ քարքարոտ են, բավականին հզոր, հորիզոնների հզորությունը՝ A՝ 34-54սմ, B՝ 28-58սմ: Բնորոշ է գենետիկական հորիզոնների նկատելի տարաբաժանում: Պրոֆիլի վերին մասում կառուցվածքը հատիկային է, ավելի վերև՝

ընկուզա-կոշտավոր: Մանրահողի հատիկային կազմը՝ ավազակավայինից մինչև կավայինը:

Աղյուսակ 4.

Խորությունը, սմ	Տոկոսներով հողի կշռի նկատմամբ				Ջրաթափանցելիությունը (h=5սմ)	
	Առավելագույն խոնավածոթությունը	թառաման ընդհանուր	Նվազագույն խոնավության թուրքությունը	Լրիվ խոնավության թուրքությունը	դիտումների ժամերը	սմ/րոպե
1-14	12.3	15.9	37.0	50.4	1-ին	1.08
14-35	10.9	14.3	33.6	45.5	2-րդ	0.93
35-50	10.6	12.0	31.4	36.8	3-րդ	0.88
50-34	9.7	12.3	30.2	36.2	4-րդ	0.88
94-115	6.1	11.3	27.8	35.8	-	-



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 4 Լեռնաձագերի խոնավածոթությունը
- 5 Լեռնաձագերի խոնավածոթությունը չհասնելու դեպքում
- 9 Մարզագերի տափաստանային տիպի խոնավածոթությունը
- 10 Մարզագերի տափաստանային տիպի խոնավածոթությունը
- 12 Անտառային գորշ ուժեղ չհասնելու դեպքում
- 15 Գետաբերանային մերկեղանկ
- 16 Անտառային դարչնագույն կազմերով կավայնացած
- 17 Անտառային դարչնագույն կազմերով խոնավածոթություն
- 18 Անտառային դարչնագույն կազմերով տափաստանային
- 22 Անտառային դարչնագույն տափաստանային
- 24 Անտառային դարչնագույն կարբոնատային տափաստանային
- 26 Շագանակագույն մնացորդային կարբոնատային

Նկար 7.

Դարչնագույն անտառային կարբոնատային տափաստանային հողերը տարածված են 800-1344մ ծ.մ., բարձրությունների վրա, 10-35° թեքությամբ լանջերին: Միկրոռելիեֆը հարթ է, ողողամաշվածության աստիճանը՝ 1: հողածածկույթը հիմնականում ներկայացված

է խոտաբույսերով (80%) անտառային Հողերը քարքարոտ են, բավականին հզոր, հորիզոնների խորությունը՝ A՝ 0-50սմ, B՝ 50->150սմ:

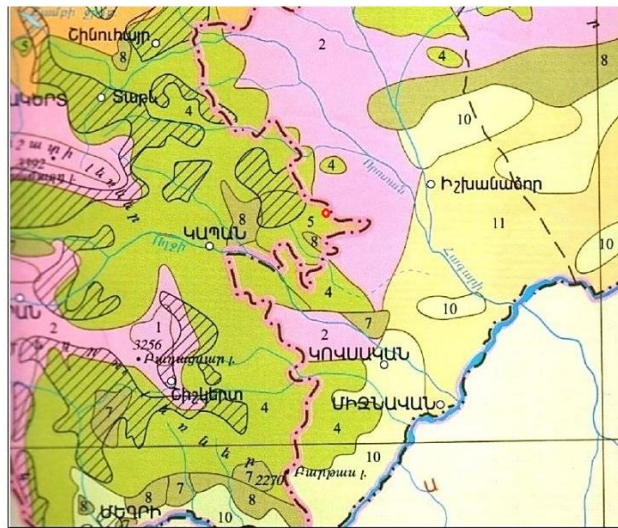
Հանքավայրի սահմաններում ժամանակակից նստվածքները, այդ թվում հողաբուսական ծածկոցը բացակայում է:

▪ **Բուսական և կենդանական աշխարհ**

Հանքավայրի տարածքը ամբողջովին գտնվում է Զանգեզուրի ֆլորիստիկ շրջանում: Ֆլորիստիկ շրջանի բարձրունքային սահմաններն են 600- 3900 մ ծ. մ: Բուսական համակեցությունների հիմնական տիպերն են կիսանապատային, անտառային, տափաստանային, մարգագետնային և նոսրանտառային: Բուսական աշխարհը ՀՀ մյուս ֆլորիստիկ շրջանների համեմատ ամենաբազմազանն է՝ 2000 բուսատեսակ:

Շրջանում գերակշռում է անտառային բուսականությունը, 1500-2000մ բարձրության վրա ներկայացված կաղնի արևելյանով (*Quercus macranthera*), ավելի ներքև կաղնի վրացականով (*Quercus iberica*): Կապանի մոտակայքում անտառային բուսականությունը ներկայացված է առավելապես կաղնու և կաղնու-բոխու համակեցություններով, որոնց մեջ մեծ դեր են խաղում բոխի սովորական (*Carpinus betulus*), հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*), թխկի հիրկանական (*Acer hyrcanum*), թխկի դաշտային (*Acer Campestre*), թեղի տերևաշատ (*Ulmus glabra*) և այլն:

Անտառագուրկ լանջերի վրա լայն տարածված են նաև “շիբլյակ” անվանվող բուսական համակեցությունները, որտեղ գերակշռում են փշոտ թփերը և ոչ բարձր ծառերը ցաքի փշոտը (*Paliurus spina-christi*), որին խառնվում են դրախտածառ սովորական (*Cotinus coggygria*), չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), փռշնի խոշոր (*Celtis glabrata*), ճապկի հարավի (*Swida australis*), հոն սովորական (*Cornus mas*), զկեռ սովորական (*Mespilus germanica*), պայթակենի կիլիկյան (*Colutea cilicica*), հասմիկ թփուտ (*Jasminum fruticans*) և այլ թփեր: Խոտածածկույթը ներկայացված է բոսրիխլոա սովորական (*Bothriochloa ischaemum*), անիսանտ տանիքային (*Anusantha tectorum*), գեղագլխիկ փայլուն (*Callicephalus nitens*), անմեռուկ չոլված (*Xeranthemum squarrosum*) և այլ տեսակներով:



ՊԱՅՄԱՆՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- | | |
|--|---|
| <p>1 Բարձրալայան տարախոտա-հացազգա-բոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝ <i>Campanula tridentata</i> Schreb., <i>Carex tristis</i> Bieb., <i>Taraxacum stevenii</i> DC., <i>Plantago saxatilis</i> Bieb., <i>Colpodium araraticum</i> Tarutv., <i>Poa alpina</i> L., <i>Carum caucasicum</i> (Bieb.) Boiss., <i>Nardus glabriculmis</i> Sakalo, <i>Sibbaldia parviflora</i> Willd.</p> <p>2 Ցածրալայան (ենթալայան) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ <i>Bromopsis variegata</i> (Bieb.) Holub, <i>Hordeum violaceum</i> Boiss. et Huet, <i>Anemonastrum fasciculatum</i> (L.) Holub, <i>Betonica macrantha</i> C. Koch, <i>Veronica Gentiana</i>, <i>Cephalaria</i>, <i>Inula</i>, <i>Myosotis</i> ցեղի տեսակների հետ համատեղ</p> <p>3 Մասնակցությամբ՝ <i>Festuca versicolor</i> Tausch, <i>F. ovina</i> L., <i>F. valesiaca</i> Gaudin, <i>Phleum pratense</i> L., <i>Hordeum violaceum</i> Boiss. et Huet, <i>Carex humilis</i> Leys, <i>Trifolium ambiguum</i> L.</p> | <p>4 Լայնատերև, մասնակցությամբ՝ <i>Fagus orientalis</i> Lipsky), կաղնուկ (<i>Quercus iberica</i> Stev. <i>Q. macranthera</i> Fisch. et Mey. ex Hohen), բոխու (<i>Carpinus betulus</i> L., <i>C. orientalis</i> Mill), հացնոն (<i>Fraxinus excelsior</i> L.), լորնոն (<i>Tilia begoniifolia</i> Stev.).</p> <p>5 Կաղնուտներ, մասնակցությամբ՝ <i>Quercus macranthera</i> Fisch. et Mey. ex Hohen., <i>Q. boissieri</i> Beut., <i>Q. araxina</i> (Trautv.) Grossh</p> <p>8 Սաղարթավոր խտր. մասնակցությամբ՝ <i>Paliurus spina-christi</i> Mill., <i>Spiraea crenata</i> L., <i>Amugdalus fenzliana</i> (Fritsch) Lipsky, <i>Pistacia nutica</i> Fisch. et Mey. <i>Celtis glabrata</i> Stev. Ex Planch., <i>Cerasus incana</i> (Pall.) Spach, <i>Pyrus salicifolia</i> Pall.</p> |
|--|---|

Նկար 8.

Լայնատերև խիտ անտառները, առանձին ժայռային ցգվածքները, արագընթաց գետակներով նեղ, խորը կիրճերը, խոնավ բացատները, քարքարոտ, գառիվայր լանջերը լավ ապաստարան են հանդիսանում տարածաշրջանում բնակվող կենդանական աշխարհի համար: Հատկապես բազմազան է անողնաշարավորների ֆաունան:

Հանդիպում են ողնաշարավորներից լճագորտը, ժայռային մողեսը, սովորական լորտուն, թռչուններից՝ տնային ճնճղուկը, մոխրագույն ագռավը, կաչաղակը, կրծողներից սովորական և հասարակական դաշտամուկը, գիշատիչներից՝ գայլ, աղվես, քարակգաքիս, աքիս, անողնաշարավորներից անձրևորդ, մրջյուններ, մեղու, ծղրիղներ, ճռիկ, մորեխ, փայտոջիլ, որոշ կապտաթիթեռներ, կաղանբաթիթեռ, մոծակ, սովորական սենյակային և դաշտային ճանճեր.

Բազմազան են սողունները, կրիաները, մողեսները, օձերը և լորտուները: Նրանք ներկայացված են 23 տեսակներով: Մողեսներից հաճախակի հանդիպում են դեղնափորիկը (*Pseudopus apodus*), իլիկամողեսը (*Anguis fragilis*), Ռադդեի ժայռային մողեսը (*Darevskia raddei*), միջին մողեսը (*Lacerta media*), բարեկազմ օձագլուխը (*Ophisops elegans*): Հազվագյուտ տեսակներից հանդիպում է շերտավոր մերկաչքը (*Ablepharus bivittatus*): Օձերից հանդիպում են որդանման կույր օձը (*Typhlops vermicularis*), արևմտյան վիշապիկը (*Eryx jaculus*), կարմրափոր սահնօձը (*Hierophis schmidti*), քառաշերտ սահնօձը (*Elaphe sauromates*): Լայն տարածված է գյուրզան (*Macrovipera lebetina*): Զանգեզուրի

լեռնաշխարհում կարող են հանդիպել ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված օձերի տեսակներից Հայկական իծը (*Vipera (Montivipera) raddei*)(VU), Հայկական լեռնատափաստանային իծը (*Pelias (Vipera) eriwanensis*) (VU), իսկ Անդրկովկասյան սահնօձը (*Zamenis hohenackeri*) (VU), և Կովկասյան կատվօձը (*Telescopus fallax*) (VU) Սյունիքում հանդիպում են Մեղրու տարածաշրջանի Արաքսի հովտում և մերձարաքսյան լեռնալանջերին:

Հայաստանում գրանցված թռչունների 345 տեսակներից 136-ին կարելի է հանդիպել նշված տարածքում, որոնցից 59-ն այստեղ են բնակվում միայն ամռանը, մոտ 67-ը՝ մշտապես, 10-ը՝ չվող են կամ այստեղ են գալիս ձմռանը: Սյունիքի մարզում ութ թռչնատեսակներ՝ Մեծ ենթարծիվ /*Aquila clanga Pallas*/, Տափաստանային հողմավար բազե /*Falco nanumanni Fleischer*/, Կովկասյան մարեհավ /*Tetrao molokosiewici*/, Անապատային կաքավ /*Ammoperdix griseogularis*/, Վայրի հնդկահավ /*Tetraogallus caspius*/, Բվեճ /*Bubo bubo*/, Սև փայտփոր /*Druocopus matrius*/ և Ալպիական ճայ /*Pyrrhocorax graculus*/ գրանցված են ՀՀ Կարմիր գրքում: Այս թռչունները հիմնականում բնադրում են Զանգեզուրի լեռնաշղթայի բարձրադիր ժայռերին կամ Մերձարաքսյան հովտի բնակիչներ են:

Նշված տարածքներում կաթնասունների ֆաունան ներկայացված է 36 տեսակներով: Կաթնասունների ֆաունայի կազմի մեջ մտնում են միջատակերների 3 տեսակ, ձեռքաթևավորների 5 տեսակ, նապաստակների 1 տեսակ, կրծողների 15 տեսակ, գիշատիչների 9 տեսակ և կճղակավորների 3 տեսակ:

Բարձրադիր լեռներում խիստ հազվադեպ կարող են հանդիպել Գորշ արջը /*Ursus arctos Linnaeus*/ և Ընձառյուծը /*Pantera pardus*/: Առավել արժեքավոր է Զանգեզուրի բարձրադիր տեղանքներում պահպանվող Բեզուարյան այծը /*Capra aegagrus Erxleben*/ և Հայկական մուֆլոնը (*Ovis orientalis gmelinii*), որի ոչ մեծ խմբակները կարելի է նկատել լեռնային հարթավայրերում, հատկապես չհավվող ձյան մոտ:

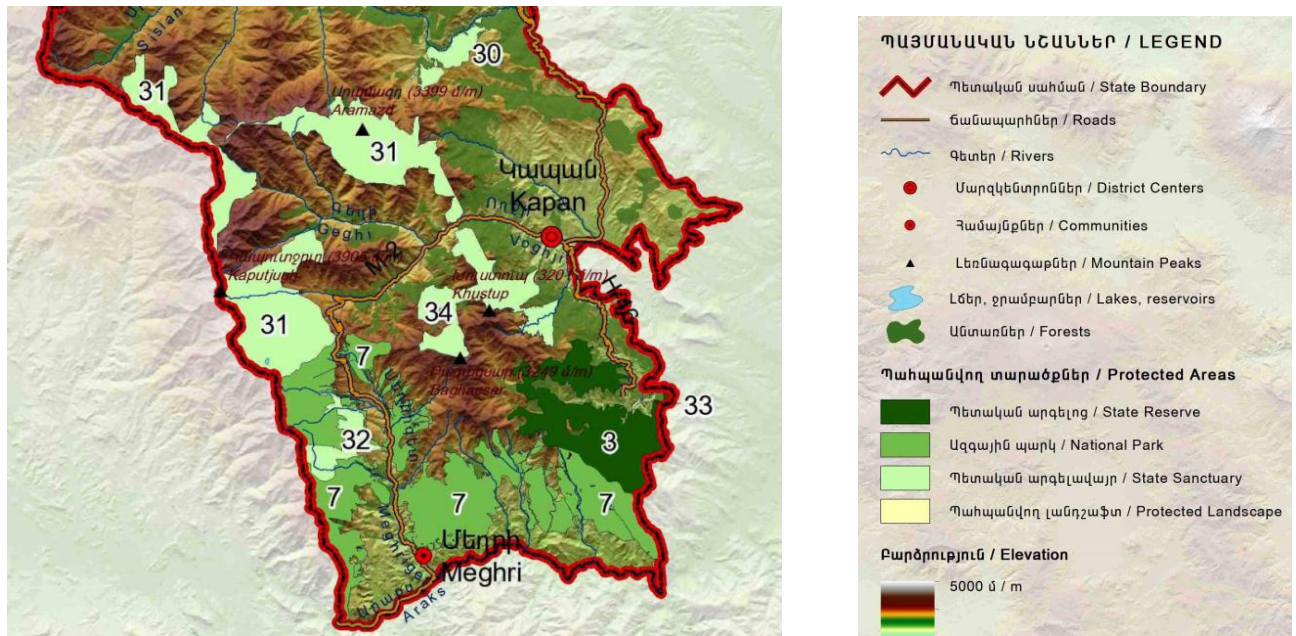
▪ **Հիդրոերկրաբանական պայմանները**

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի հետախուզման ընթացքում մասնագիտացված հիդրոերկրաբանական ուսումնասիրություններ չեն կատարվել: Երկրաբանա-հանույթային և հորատման աշխատանքների ընթացքում կատարված դիտարկումներով պարզվել է ստորերկրյա ջրերի բացակայությունը հետախուզական փորվածքներում, որը բացատրվում է հանքավայրը կազմող ապարների ջրթափանցելիությամբ:

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

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի շրջանում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Բուն հանքավայրի տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում: Այստեղ չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված բուսական կամ կենդանական տեսակների աճելա- և ապրելավայրեր, կոնկրետ տարածքի կենսաբազմազանության ուսումնասիրության արդյունքները կներկայացվի ՇՄԱԳ հաշվետվության կազմում:



Պետական արգելոցներ

3 “Շիկահող”

Ազգային պարկեր

7 “Արևիկ”

Պետական արգելավայրեր

30 “Գորիսի”

31 “Չանգեգուրի”

32 “Բողաքարի”

33 “Մոսու պուրակ”

34 “Խուստուվի”

Նկար 9. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

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

Եղվարդի մարմարացած կրաքարերի հանքավայրի և մոտակա տարածքներում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան:

Արդյունահանման աշխատանքների մեթոդիկան և տեխնոլոգիան չի հանգեցնի շրջակա միջավայրի վրա զգալիչ տեխնաճին ճնշումների դրսևորմանը:

<<Զանգեզուր>> արգելավայր



"Զանգեզուր" արգելավայրը ստեղծվել է 2009 թ. հոկտեմբերի 15-ին (ՀՀ կառավարության N1187-Ն որոշում) և հանդիսանում է նոր պահպանվող տարածքներից մեկն է, որի նպատակն է ապահովել Սյունիքի մարզի Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային և Զանգեզուրի լեռնաշղթայի արևելյան լանջերի 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: Այն գտնվում է "Շիկահող" պետական արգելոց" պետական ոչ առևտրային կազմակերպության ենթակայության տակ: Արգելավայրի տարածքը կազմում է 17369 հա, զբաղեցնում է Զանգեզուրի լեռնաշղթայի Ողջի և Գեղի գետավազաններն ու Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավային լանջերը և սահմանակցում է Քաջարան քաղաքի լեռնագործական շրջանին և Մեղրու լեռնաշղթային՝ արևելքում ու Ադրբեջանի Նախիջևանի Հանրապետության "Օրդուբադ" ազգային պարկին՝ հարավ-արևմուտքում:

"Մոսու պուրակ" արգելավայր



"Մոսու պուրակ" արգելավայրը իր մեջ ներառում է արևելյան սոսու Կովկասում ամենախոշոր բնական պուրակը: Այն ստեղծվել է 1958 թ-ին ՀՍՍՀ Մինիստրների Խորհրդի (թիվ Պ-341) որոշմամբ և այժմ զբաղեցնում է 64.2 հա տարածք: Մինչև 2004 թ. այն գտնվում էր Կապանի անտառտնտեսության ենթակայության տակ, իսկ հետո բնապահպանական գործունեությունը խստացնելու նպատակով հանձնվել է "Շիկահող" արգելոցին: Արգելավայրը գտնվում է "Շիկահող" արգելոցին կից Ծավ գետի հովտում՝ Ներքին Հանդ գյուղի մոտ ծովի մակարդակից 700-800

մ բարձրության վրա: Մարդու գործունեության ազդեցությունը մեղմացնելու համար արգելավայրը շրջապատված է մոտ 100 մ լայնություն ունեցող բուֆերային գոտով, որտեղ ընկած են Ներքին Հանդ գյուղի և Կապանի անտառտնտեսության հողերը: Շնորհիվ ցածր ռելիեֆի, արգելավայրի կլիման մեղմ է ու բավականին տաք: Ձնածածկը ձևավորվում է ոչ ամեն տարի, արագ հալվում է և հասնում ոչ ավել, քան 10 սմ: Միջին տարեկան տեղումների քանակը կազմում է 530 մմ: Մուսու պուրակը ունի ձգված տեսք՝ Ծավ գետի երկայնքով 50-200 մ լայնությամբ և 10 կմ երկարությամբ: Պուրակի հիմքում ընկած են 200-250-ամյա հազարից ավել ծառեր, որոնք հասնում են 30-35 մ բարձրությանը և պահպանվել են մինչ այժմ: Բացի սոսուց, այստեղ աճում են նաև այլ արժեքավոր և հազվագյուտ տեսակներ՝ հունական ընկուզենին, արաքսյան կաղնին, հունական շրջահյուսը, թավշային իլենին և այլն: Ողնաշարավորների ֆաունայից բավականին բազմազան են սողունները՝ 7 տեսակի մողեսներ, 8 տեսակի օձեր և 2 տեսակի կրիաներ: Հազվագյուտ տեսակներից հանդիպում են շերտավոր մերկաչքը, կատվածը և անդրկովկասյան սահնօձը:

"Շիկահող" պետական արգելոց



"Շիկահող" պետական արգելոցը ստեղծվել է 1958 թ-ին Կապանի անտառտնտեսության հողերի վրա ՀՍՍՀ Մինիստրների Խորհրդի թիվ Պ-341, 13.09.1958 թ. որոշմամբ՝ Մեղրու լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերի վրա գտնվող լայնատերև անտառների յուրահատուկ ֆլորան և ֆաունան պահպանելու, ուսումնասիրելու և վերականգնելու նպատակով: 1963 թ-ին այն վերափոխվել է Բարթասի արգելավայրի և վերականգնվել է որպես արգելոց միայն 1975

թ-ին: Պահպանության հիմնական օբյեկտներն են հանդիսանում լայնատերև (կաղնու, բոխու) անտառները, յուրահատուկ բուսական համակեցությունները (կենու, արևելյան սոսու և արևելյան հաճարենու պուրակները), դրանց բուսական և կենդանական աշխարհը /վայրենակերպ, հովազ, մուֆլոն, բեզուարյան այծ/:

Արգելոցը գտնվում է Սյունիքի մարզի Կապանի տարածաշրջանում և զբաղեցնում է 12073 հա տարածք: Արգելոցը բաղկացած է Շիկահողի և Մթնաձորի տեղամասերից: Մինչև 2006 թ-ը դրա տարածքը ավելի փոքր էր՝ 10330 հա:

Շիկահողը զբաղեցնում է Ծավ և Շիկահող գետերի ավազանները Մեղրու լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջերի վրա և իր մեջ ներառում է Շախբուզ (2372 մ), Գյումարանց (2366 մ), Մազրա (2198 մ) և Բարթաս (2186 մ) լեռնագագաթները: Արգելոցին սահմանակցում են Շիկահող, Սրաշեն, Ծավ, Շիշկերտ և Ներքին Հանդ գյուղերը: Արգելոցի սահմաններն անցնում են հարավում Մեղրու լեռնաշղթայի ջրբաժանով, իսկ մնացած կողմերից՝ վերը նշված գյուղերի համայնքային հողերի սահմաններով:



<<Խուստուփ>> պետական արգելավայր>>

<<Զանգեզուր>> կետլորտային համալիր>> ՊՈԱԿ-ի ստեղծման հետ միասին ստեղծվել է «Խուստուփ» պետական արգելավայր մ/ճ: Այն զբաղեցնում է 6946.74հա և ընդգրկում է Մեղրու լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան ճյուղավորության Խուստուփ լեռնագանգվածի բարձր լեռնային հատվածը: <<Խուստուփ>> պետական արգելավայրի կազմակերպման հիմնական նպատակը ՀՀ Սյունիքի մարզի Մեղրու լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան ճյուղավորության Խուստուփ լեռնագանգվածի անտառային գոտու վերին հատվածի, մարգագետնատափաստանային և մարգագետնային բնական էկոհամակարգերի զարգացման բնականոն ընթացքի, լանդշաֆտային ու կենսաբանական բազմազանության, բնության հուշարձանների, բնության ժառանգության պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, վերարտադրության, ինչպես նաև բնական պաշարների կայուն օգտագործման ապահովումն է:



<<Արևիկ ազգային պարկ>>

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների համակարգի զարգացման ու ընդլայնման նպատակով Սյունիքի մարզի Մեղրու տարածաշրջանում ընդունվեց <<Արևիկ>> ազգային պարկ ստեղծելու որոշումը: <<Արևիկ>> ազգային պարկը ստեղծվել է 2010թ: Ազգային պարկի տարածքում ներկայացված են լանդշաֆտային գոտիների գրեթե ողջ համակարգը՝ սկսած ցածր և միջին լեռնային կիսաանապատներից մինչև բարձր լեռնային տափաստաններն ու Մեղրի գետի վերին հոսանքների մերձալպյան տիպի լանդշաֆտը: Տարածքը կազմում է շուրջ 30353.8հա: Հատուկ ուշադրության առարկա են վայրի բնության հազվագյուտ և ոչնչացող տեսակները: 60 տարիների ընթացքում առաջին անգամ Հայաստանում հայտնաբերվել է գոլավոր բորենի, որը գրանցված է Հայաստանի Կարմիր Գրքում:

"Մն լիճ" արգելավայր

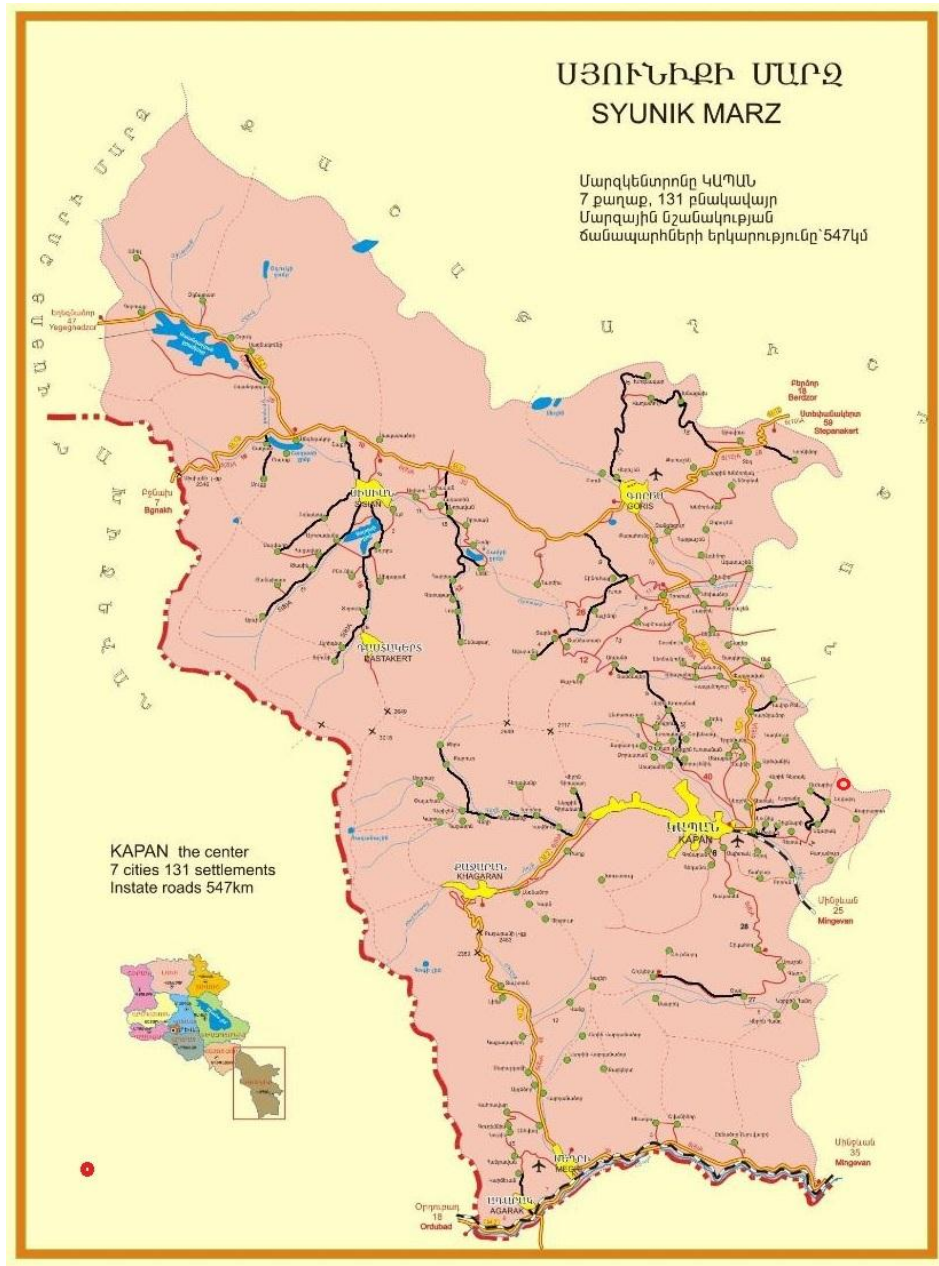


Մն լիճը գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզում՝ Սյունիքի հրաբխային բարձրավանդակի Մեծ Իշխանասար լեռնաստորոտի խառնարանային մասում՝ 2658 մ բարձր. վրա: Անհոսք քաղցրահամ լիճ է: Մակերեսը մոտ 240 հեկտար է, երկարությունը՝ 1,6 կմ, լայնությունը՝ 1,2 կմ, առավելագույն խորությունը մոտ 7,5 մ է, ջրի ծավալը՝ ավելի քան 9 մլն մ³: Լիճը կազմավորվել է ձնհալից և բնական աղբյուրներից, որոնք լցվել են լեռան խառնարանը: Լիճը շրջապատող տարածքը ծածկված է

բուսականությամբ, որը բնորոշ է ալպյան մարգագետիններին: Առանձնացվում են 102 տեսակի բույսեր: Արգելավայրի նպատակն է պահպանել բարձր լեռնային հրաբխային ծագման եզակի ջրավազանը և նրա հարակից բնատարածքները, 102 տիպի անոթավոր բույսերն ու ալպյան գոտու բուսական և կենդանական համակեցություններ:

"Մն լիճ" արգելավայրը հիմնադրվել է ՀՀ կառավարության 12.10.2001թ. Ն-975 որոշմամբ՝ ՀՀ կառավարության 17.10.1987թ. N717 որոշմամբ ստեղծված արգելոցի բազայի վրա:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ



Նկար 10.

▪ Ենթակառուցվածքներ

ՀՀ Սյունիքի մարզը հյուսիսից սահմանակից է ՀՀ Վայոց Ձորի մարզին, հարավից՝ պետական սահմանով սահմանակից է Իրանին (սահմանի երկարությունը 42 կմ է), արևմուտքից՝ Նախիջևանին և արևելքից՝ Արցախի հանրապետությանը:

ՀՀ Սյունիքի մարզը հանդիսանում է հանրապետության խոշոր, վարչատարածքային միավորներից մեկը: Մարզն ունի 109 համայնք, որից 7-ը՝ քաղաքային: Վարչատարածքային բաժանմամբ սահմանված բնակավայրերի թիվը 135 է:

Մարզի բնակչության թվաքանակը 2016թ. հունվարի 1-ի դրությամբ կազմում է 152.9 հազ. մարդ, այդ թվում՝ քաղաքային 103.5 հազ. մարդ, գյուղական 49.4 հազ. մարդ:

ՀՀ Սյունիքի մարզը, գրավելով ռազմավարական և աշխարհաքաղաքական նշանակության կարևոր դիրք, ունենալով բնահումքային հարուստ պաշարներ և հանդիսանալով հանրապետության ամենախոշոր վարչական ու տնտեսական մարզերից մեկը, միաժամանակ մնում է համեմատաբար քիչ բնակեցված և տնտեսապես թույլ յուրացված:

Մարզի տնտեսության ընդհանուր ծավալում գերակշռողը արդյունաբերության և գյուղատնտեսության ճյուղերն են:

Մարզի տնտեսության հիմնական հատվածների տեսակարար կշիռները ՀՀ համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- արդյունաբերություն՝ 18.3%,
- գյուղատնտեսություն 5.7 %,
- շինարարություն՝ 7.2 %,
- մանրածախ առևտուր՝ 0.9%,
- ծառայություններ՝ 1.1 %:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ճյուղը հանքարդյունաբերությունն է 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 եղջերավոր անասունների բուծում) մեջ: Բեռնաառևտրափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Ստորև ներկայացված են մարզի արդյունաբերական արտադրանքի ծավալներն ըստ արտադրության բաժինների (մլն. դրամ).

Ամբողջ արդյունաբերությունը	Այդ թվում՝			
	հանքագործական արդյունաբերություն	մշակող արդյունաբերություն	էլեկտրաէներգիայի, գազի, ջրի արտադրություն և բաշխում	ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում
150606.1	132582.9	7478.5	9599.3	945.4

Արդյունաբերական արտադրանքի արտադրությունն ըստ տնտեսական գործունեության տեսակների հետևյալն է.

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, մլն-դրամ	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, մլն-դրամ	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, %
Ամբողջ արդյունաբերությունը այդ թվում՝	150606.1	144776.2	124.5
հանքագործական արդյունաբերություն և բաց հանքերի շահագործում	132582.9	126719.5	126.5
Մշակող արդյունաբերություն, որից՝	7478.5	7512.0	114.9
սննդամթերքի արտադրություն	4781.2	4812.1	110.8
խմիչքների արտադրություն	102.6	59.4	10 անգ.
մանածագործական արտադրատեսակների արտադրություն	78.7	76.8	146.5
հագուստի արտադրություն	27.6	27.6	3 անգ.
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	1382.7	1393.8	104.5
պատրաստի մետաղե արտադրատեսակների արտադրություն, բացի մեքենաներից և սարքավորանքից	566.8	566.8	119.9
էլեկտրական սարքավորանքի արտադրություն	195.8	234.4	2.6 անգ.
էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում	9599.3	9599.3	110.2
Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում	945.4	945.4	104.9

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքի ծավալը 2016թ.-ի տվյալներով կազմել է 36.3 մլրդ. դրամ, այդ թվում բուսաբուծությունը՝ 15.1, իսկ անասնաբուծությունը՝ 21.2 մլրդ. դրամ: Նույն ժամանակաշրջանի տվյալներով մարզում իրականացվել են 42580.5 մլն. դրամի շինարարական աշխատանքներ:

Մարզի ամենագրավիչ վայրերից մեկը հայկական միջնադարյան

ճարտարապետության հուշարձան Տաթևի վանական համալիրն է (IX դար), որտեղ 1390-1435 թթ. գործել է Տաթևի նշանավոր համալսարանը: 2010թ.-ին շահագործման է հանձնվել 5.7 կմ երկարությամբ աշխարհի ամենաերկար «Տաթևեր» ճոպանուղին (առավելագույն բարձրությունը 380 մ), որն անցնում է Որոտան գետի կիրճով, ձգվում սարերի վրայով և Հալիձոր գյուղից հասնում Տաթևի վանական համալիր:

Մարզի տարածքով է անցնում Հայաստանն Իրանի հետ կապող ավտոմայրուղին, որն էական դեր ունի մարզի տնտեսության զարգացման գործում: 2008թ.-ին շահագործման է հանձնվել «Կապան-Ծավ-Մեղրի» ռազմավարական նշանակություն ունեցող ավտոմայրուղին, որը, որպես այլընտրանք «Կապան- Քաջարան-Մեղրի» միջպետական ճանապարհին՝ տեխնիկական ցուցանիշներով գերազանցում է վերջինիս:

Մարզի տարածքում գործող կրթական հաստատությունների քանակը հետևյալն է:

Պետական նախադպրոցական	49
Պետական հանրակրթական	123
Երաժշտական, արվեստի, գեղարվեստի դպրոցներ, մանկապատանեկան ստեղծագործական կենտրոններ	17
Պետական նախնական մասնագիտական (արհեստագործական) ուսումնական	4
Պետական միջին մասնագիտական ուսումնական	8
Պետական բարձրագույն ուսումնական	1
Պետական բարձրագույն ուսումնական հաստատության մասնաճյուղ	2
Ոչ պետական բարձրագույն ուսումնական	1

Օգտակար հանածոներով Սյունիքը Հայաստանի Հանրապետության ամենահարուստ մարզն է: Դրանցից կարևորագույններն են՝ 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, պեռլիտի և դիատոմիտների պաշարներ):

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի տեղամասը ներառված է Կապան քաղաքային համայնքի վարչական տարածքում:

Պատմականորեն Կապանը հանդիսանում է հանրապետության հանքարդյունաբերության կենտրոններից: 1840թ. հույների կողմից հիմք է դրվել ընդերքօգտագործմանը: Պղնձով հարուստ ընդերքն օգտագործելու նպատակով ստեղծվել է Կապանի լեռնահարստացուցիչ կոմբինատը, որի լուծարումից հետո հանքարդյունաբերության ոլորտում գործունեություն է իրականացնում «Կապանի լեռնահարստացման կոմբինատ» ՓԲԸ-ն: Հանդիսանալով քաղաքահիմն միավորում ընկերությունը հնարավորություն է տալիս բնակչությանը ապահովել աշխատանքով: Ընկերության գործունեության արդյունքները դրական են ազդում համայնքի ընդհանուր զարգացմանը և հնարավորություն են տալիս օգտագործել համագործակցություն ի նպաստ համայնքում ծառացած բազմաթիվ խնդիրների լուծմանը:

Սովետական ժամանակաշրջանում քաղաքի տարածքում գործունեություն իրականացնող միութենական և հանրապետական ենթակայության ձեռնարկությունների գործունեությունը հիմնականում դադարեցվել է: Համայնքի տարածքում տնտեսական գործունեություն են իրականացնում «Կապանի մեքենաշինական գործարան» ԲԲԸ-ն, Կապանի «Ճանապարհների շինարարության և շահագործման» ՍՊԸ-ն, Կապանի «Նորոգշին» ՍՊԸ-ն, «Վայբլ» ՍՊԸ-ն և այլն: Կապանում տարիներ շարունակ չի իրականացվում բնակարանային շինարարություն: Համայնքում գործող շինարարական կազմակերպությունները հիմնականում իրենց ծառայություններն են մատուցում տարբեր իրավաբանական և ֆիզիկական անձանց պատվերով շինարարական աշխատանքներ իրականացնելու համար:

Համայնքի տարածքում գործում են սննդարդյունաբերության, մանրամեծածախ առևտրի, հանրային սննդի, կենցաղային սպասարկման բազմաթիվ առևտրային կազմակերպություններ և անհատ ձեռներեցներ:

Համայնքի բնակչությանը կապի, ջրամատակարարման, գազի, էներգամատակարարման ոլորտում ծառայությունները մատուցվում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությունների միջոցով: Բնակչության բուժսպասարկման և առողջապահության խնդիրների սպասարկումն իրականացվում է «Կապանի բժշկական կենտրոն» ՓԲԸ-ի, «Սյունիքի մարզային նյարդահոգեբուժական դիսպանսեր» ՓԲԸ-ի, «Կապանի ստոմատոլոգիական պոլիկլինիկա» ՓԲԸ-ի միջոցով:

Համայնքի ենթակայությամբ գործում են «Կապանի կոմունալ ծառայություն» ՀՆՀ-ն և նորաստեղծ «Կապանի վթարային-վերանորոգման ծառայություն» ՀՆՀ-ն, որը կիսթանի

համայնքի բնակարանային ֆոնդում ընդգրկված բազմաբնակարան բնակելի շենքերի շահագործման ժամանակ առաջացած վթարների մատչելի և օպերատիվ կարգով վերացմանը, ինչպես նաև կարևոր դեր և ակտիվ մասնակցություն կունենա աղետների և արտակարգ իրավիճակների ժամանակ իրականացվող աշխատանքներին:

Համայնքի տարածքում գործում են 13 հանրակրթական դպրոցներ, բարձրագույն ուսումնական հաստատությունների Կապանի մասնաճյուղեր, քոլեջներ, «Կապանի երեխաների խնամքի և պաշտպանության գիշերօթիկ հաստատություն» ՊՈԱԿ-ը, Երևանի բժշկահոգեբանամանկավարժական գնահատման կենտրոնի Կապանի մասնաճյուղը, Կապանի թիվ 3 հատուկ կրթահամալիրը:

Համայնքի ենթակայության տակ գործում են արտադպրոցական և նախադպրոցական ուսումնական հաստատություններ՝ 12 ՆՈՒՀ, 3 երաժշտական դպրոցներ, 3 մարզադպրոցներ, արվեստի և գեղարվեստի մանկական դպրոցներ: 2011 թվականին ստեղծվել է «Կապանի մանկական կենտրոն» ՀՈԱԿ-ը, որի նպատակը կյանքի դժվարին իրավիճակներում գտնվող երեխաների սոցիալ-հոգեբանական, մանկավարժական, իրավական պաշտպանության աջակցության ծրագրերի իրականացումն է:

Մշակութային ծրագրերը քաղաքում իրականացվում է Ալ. Շիրվանզադեի անվան պետական դրամատիկական թատրոնի, «Մշակույթի կենտրոնի» միջոցով: Քաղաքի մշակութային օջախներից են՝ երկրագիտական թանգարանը, Շմավոն Մովսիսյանի անվան պատմության թանգարանը, մանկապատանեկան ստեղծագործության կենտրոնը, ակումբագրադարանային միավորումը: Երեխաների ժամանցը կազմակերպվում է «Վ. Սարգսյանի անվան մանկական զբոսայգի» ՀԲՀ -ի միջոցով:

Հողեր (ընդամենը)՝ 4864 հա, այդ թվում՝

- գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 2086 հա, որից՝ վարելահող՝ 171 հա, բազմամյա տնկարկ՝ 19 հա, խոտհարք՝ 22 հա, արոտ՝ 171 հա, այլ հողատեսք՝ 1703 հա,
- բնակավայրերի հողեր՝ 1066 հա,
- արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 217 հա,
- էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 67 հա,
- հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 78 հա,
- հատուկ նշանակության հողեր՝ 11 հա,
- անտառային հողեր՝ 1274 հա, որից անտառածածկ՝ 945 հա
- ջրային հողեր՝ 63 հա:

Եղվարդ քնակավայր

- **Բնակչություն**՝ 251 Հեռավորությունը մարզկենտրոնից՝ 23 կմ, Բարձրությունը ծովի մակերևույթից՝ 1135 մ, Կարգավիճակը՝ սահմանամերձ, Եղվարդը Ստ.Օրբեյանի կողմից հիշատակվում է «Աղահորդ» անվամբ և մտնում էր Սյունիք աշխարհի Քաշոինիկ գավառի մեջ: Եղվարդը 7-16դդ. արաբ, ապա՝ մոնղոլ և թուրք հորդանների կողմից բազմիցս ավերվել է և վերականգնվել: Գյուղից մոտ 9 կմ արևելք Շուշանների դաշտում 1725թ. տեղի է ունեցել ճակատամարտ՝ Թորոս իշխանի հրամանատարությամբ գործող Դավիթ Բեկի ջոկատներից մեկի և Ֆաթալի խանի զորքերի միջև: Թորոս իշխանը զոհվել է, որի գերեզմանը գտնվում է Եղվարդ գյուղում: Որպես ապստամբ գյուղ 1729-30թթ. Իրանի շահի հրամանով ավերվել է, իսկ բնակիչները արքորվել են Պարսկաստան՝ Ղարադաղի Վինա գյուղ: Մեկ դար անց թուրքմենչայի 1828թ. պայմանագրի հիման վրա եղվարդցիները 1830թ. թվով 54 ընտանիք, վերադարձել են գյուղ: Եղվարդի շրջակայքում են գտնվում Շինատեղ, Խաչի խութ բնակատեղիները, կան 10-19 դարերի գերեզմանոցներ՝ բազմաթիվ տապանագիր խաչքարերով: Գյուղի կենտրոնում գտնվող սբ Աստվածածին եկեղեցին կառուցվել է 1700թ. և կանգուն է: Գյուղի մոտ է գտնվում նաև «Սպիտակ աղբյուրի խաչ» կոչվող եկեղեցին:
- **Տնտեսությունը** Գյուղատնտեսական գործունեության հիմնական ուղղություններն են՝ - անասնապահությունը, - դաշտավարությունը:
- **Հողային այլ բնական ռեսուրսներ** Հողեր (ընդամենը)՝ 1295 հա, այդ թվում՝ - Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր՝ 707 հա, որից՝ - վարելահող 403 հա, բազմամյա տնկարկ՝ 11 հա, արոտ՝ 158 հա, այլ հողատեսք՝ 135 հա - բնակավայրերի հողեր՝ 77 հա, - արդյունաբերության, ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողեր՝ 16 հա - էներգետիկայի, տրանսպորտի, կապի և կոմունալ ենթակառուցվածքների օբյեկտների հողեր՝ 1 հա - հատուկ պահպանվող տարածքների հողեր՝ 2 հա, - անտառային հողեր՝ 492 հա, որից անտառածածկ՝ 175 հա

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

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

1	2	3	4	5
ԳԵՐԵԶՍԱԼՈՑ	10-19 դդ.	գյուղի կենտրոնում, Սբ. Աստվածածին եկեղեցու շուրջը	Յ	4.1: Ենթակայությանը ներկայացված է 2 հուշարձան (4.1.1-4.1.2)

ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ	14-15 դդ.	գյուղից 1 կմ ան, «Խաչ» վայրում	Յ	1
ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՇԻՆԱՏԵՂ»	միջնադար	գյուղից մոտ 2 կմ ան, բարձր ձորակողին	Յ	2
ԵԿԵՂԵՑԻ «ՍՊԻՏԱԿ ԽԱՉԻ ԱՂԲՅՈՒՐ»	միջնադար	գյուղից 1 կմ հս	Յ	3
Գերեզմանոց	12-13 դդ.	Եկեղեցու մոտ	Յ	3.1
Գերեզմանոց	12-13 դդ.		Յ	3.2: Ենթակայու- թյամբ ներկայաց- ված է ևս 3 հուշար- ձան (3.2.1-3.2.3)
Հուշարձան Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածներին	1970 թ.		Տ	3.2.4



Մարմարացված կրաքարերի հանքավայրը գտնվում է հուշարձաններից 1,5կմ հեռավորության վրա, օգտակար հանածոյի արդյունահանումը կատարվելու է առանց հորատապայթեցման աշխատանքների, հետևաբար, հանքավայրի շահագործումը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանների իրավիճակի վրա:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱՂՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից հայցվող տեղամասում «ԴԵԴԱԼ» ՍՊԸ-ի կողմից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա դրսևորվող տեխնածին ճնշումների նկարագիրը ներկայացված է ստորև:

Մթնոլորտային օդ.

Մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումները կապված կլինեն քարի արդյունահանման, լցակույտի ձևավորման, ճանապարհների ավտոտրանսպորտի շարժման հետ:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, տեղամասի տարածքում ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ժամանակ վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Խմելու և տեխնիկական ջուրը բերվելու է պայմանագրային հիմունքներով՝ Եղվարդ բնակավայրի ջրագծից:

Հողային ծածկույթ.

Մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման աշխատանքների արդյունքով խախտված հողերի վերականգնումները իրականացվելու է շահագործական աշխատանքների ավարտից հետո: Տեղամասում հողաբուսական շերտը բացակայում է, մակաբացման ապարները՝ ճաքճքված, մասամբ մարմարացված կրաքարերը և ներքին մակաբացումը՝ խեցային կրաքարերի շերտը տեղափոխվում են արտաքին լցակույտ, մշակման 10-րդ տարվանից հետո տեղափոխվում է հանքավայրի մշակված տարածքներ և փռում իրականացնելով ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման աշխատանքների փոքր արտադրողականությունը ինչպես նաև այն. որ տարածքը էլեկտրոֆիկացված է և հիմնականում կաշխատեն էլեկտրական սարքեր և մեխանիզմներ /կոմպրեսորային կայան, բարձիչ/ կարելի է ասել, որ բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա կլինի աննշան:

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

Աղյուսակ 5.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
	Արտադրական հրապարակ	Ավտոտրանսպորտ	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	ցածր երկարատև	ցածր կարճատև	ցածր երկարատև
Ջրեր	-	-	-
Հողեր	ցածր երկարատև	ցածր կարճատև	ցածր երկարատև
Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

**5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ
ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂԴՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ
ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ**

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

- Նավթամթերքների պահեստավորում և պահում 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:
- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն :
- Կենցաղային աղբի տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր :
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում :
- Փոշենատեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտերը, մուտքային և դեպի լցակույտեր տանող ավտոճանապարհը և այլն) ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին:
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :
- Հողմահարման գործընթացը բացառելու նպատակով լցակույտի մակերեսին բազմամյա բույսերի տնկում: Բացահանքի շահագործման ավարտից հետո՝ խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա՝ մոտ 0.8հա, ինչպես նաև կենսաբանական ռեկուլտիվացիա:
- Նախատեսվում է կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ:
- Նախագծում հաշվի է առնվելու նաև ՀՀ կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի <<Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների

ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին>> N1059-Ա որոշումը, ՀՀ կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի <<Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման բնագավառներում ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին>> N54 և ՀՀ կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի նիստի <<Հայաստանի Հանրապետությունում անապատացման դեմ պայքարի ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին>> N23 արձանագրային որոշումները, ներառյալ ՀՀ կողմից վավերացրած բնապահպանական միջազգային պայմանագրերի պահանջները:

ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքում՝ ամրագրված ընթացակարգերի պահպանում:

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից հայցվող տեղամասի շահագործման ընթացքում «ԴԵԴԱԼ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

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

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետի տեղադիրքը ներկայացված է ստորև նկար 11-ում:

Բնապահպանական միջոցառումների համար նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 200.0 հազ.դրամ:

Մշտադիտարկումների կետերի սխեմա



Նկ.11

Բացահանքի տարածքի	Մ-1	X=4346008	Y= 8635161
Արտադրական հրապարակի	Մ-2	X= 4346027	Y=8635105
Ճանապարհների	Մ-3	X=4346156	Y= 8635156

«ԴԵԴԱԼ» ՍՊԸ արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ:

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

ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականություն
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	արտադրական հրապարակ, ճանապարհների շրջակայք	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Նախնական գնահատման հայտի հիման վրա ընկերությանը տրամադրված տեխնիկական առաջադրանքի հիման վրա կազմվելու է աշխատանքային նախագիծ, որում ամրագրվելու են նաև տեխնիկական անվտանգության և արտակարգ իրավիճակների հետ կապված դրույթները: Այն, օրենքով սահմանված կարգով, ներկայացվելու է փորձաքննության լիազոր մարմնին՝ Արտակարգ իրավիճակների նախարարություն:

Ծրագրավորվող բնապահպանական միջոցառումների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է հավելված 1-ում:

Եղվարդի մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	Հանքի աշխատողներին համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) ապահովում Հանքի սարքավորումների շահագործման և ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում Աշխատանքի պաշտպանության հրահանգների առկայություն	- Ձևման ընթացքում հանքի աշխատողները կրում էին համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ - Ձևման ընթացքում սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումներ չեն արձանագրվել	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ տնօրեն
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	- Արդյունահանման աշխատանքներից առաջացած նյութի պահում հսկվող գոտում և ջրցանում փոշու առաջացումը նվազեցնելու համար - Փոշու առաջացման կասեցում պնևմատիկ փորումների ընթացքում շարունակական ջրցանման/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման միջոցով - Շրջակա միջավայրը պահել մաքուր բեկորներից փոշու առաջացումը նվեցնելու նպատակով - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Հանքի տեխնիկան և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները - Հանքի մեքենաները չպահել	- Չհսկվող տարածքում առանց ջրցանման բեկորներ չեն հայտնաբերվել - Ոչ մի պնևմատիկ փորում առանց շարունակական ջրցանման և/կամ փոշուց պաշտպանող էկրանի տեղադրման - Ձևման ընթացքում շրջակա միջավայրը եղել է մաքուր բեկորներից - Ձևման ընթացքում աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրում չի հայտնաբերվել - Ձևման ընթացքում հանքի տեխնիկան և մեքենաները շահագործվել են առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ տնօրեն

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - Մահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում, և սարքավորումների՝ բնակելի տարածքներից հնարավորինս հեռու տեղադրում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատող սարքավորում չի հայտնաբերվել - Ջննման ընթացքում հանքի սարքավորումները եղել են բավարար տեխնիկական վիճակում - Ջննման ընթացքում միացված չօգտագործվող սարքավորումներ չեն հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
3. Հանքանյութի տեղափոխում Հանքի տեխնիկայի տեղաշարժ	- Աղտոտում մեքենաների, մեխանիզմների ոչ պատշաճ տեխնիկական վիճակի Աղմուկի և փոշու պատճառով տեղի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն	Մեքենաների և սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում Փոխադրման հաստատված ժամերի և երթուղիների պահպանում	<ul style="list-style-type: none"> - Ջննման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկան եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Ջննման ընթացքում չծածկված բեռներ չեն հայտնաբերվել - Աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի աշխատանք չի իրականացվում, որը կարող է խանգարել մոտակայքի բնակչությանը - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
4. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	<ul style="list-style-type: none"> - Երջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով - Մոտակայքի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն 	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Ոչ մի հավելյալ արտանետում - Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք - Աշխատանքային ժամերի պահպանում 	<ul style="list-style-type: none"> - Զննման ընթացքում մեքենաները և տեխնիկական եղել են պատշաճ տեխնիկական վիճակում - Հաստատված աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի շահագործվող ծանր տեխնիկա կամ մեքենա չի հայտնաբերվել - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքներ չեն եղել 	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
5. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	<ul style="list-style-type: none"> - Սարքավորումների շահագործման հետևանքով մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի և հողի աղտոտում նավթամթերքներով - Վնաս հրդեհի դեպքում 	<ul style="list-style-type: none"> - Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա - Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/ սպասարկման կետերում 	<ul style="list-style-type: none"> - Մեքենաների լվացման արդյունքում ոչ մի ուղղակի արտահոսք դեպի ջրային ավազաններ - Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքեր չեն հայտնաբերվել - Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում 	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
6. Անվտանգ թափոնների գոյացում	<ul style="list-style-type: none"> - Պատահարներ հանքի տարածքում ապարների բեկորների ցրված մասնիկների պատճառով - Հանքի տարածքի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատացում 	Դատարկ ապարների պահեստավորում հատուկ հատկացված վայրերում Դատարկ ապարների լցակայանների պարբերական ջրցանում փոշու գոյացումը նվազացնելու նպատակով	<ul style="list-style-type: none"> - Հանքի տարածքում դատարկ ապարները կուտակված են հատկացված վայրերում - Հանքի տարածքում փոշու արտանետումների բացակայություն 	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
7. Հեղուկ թափոնների գոյացում	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում 	Հանքի տարածքում գուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող գուգարանների առկայություն	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
8. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող թափոններ	- Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում	- Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք - Յուղերի անվտանգ պահեստավորում - Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորված են Փոխարինված յուղերը հեռացված են լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
9. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ	Նախագգուշացնող նշաններ, արգելքներ և երթևեկության ուղղության փոփոխում երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում, հատկապես հանքի մուտքի մոտ և մոտակա ինտենսիվ երթևեկության կառավարման համար: Անվտանգ անցումների ապահովում հետիոտների համար այն վայրերում, որտեղ անցում են հանքը սպասարկող մեքենաները Աշխատանքային ժամերի հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ՝ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին, Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և տեսանելի արտահագուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար	- Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ
10. Վտանգավոր թափոնների (յուղոտ լաթեր, յուղով աղտոտված	- Անձնակազմի առողջությանը սպառնացող վտանգ - Հանքի տարածքի և	- Վտանգավոր թափոնների առանձնացում ենթակայանում առաջացած այլ տեսակի թափոններից	Պատշաճ սանիտարական պայմաններ հանքում և դրա շուրջ	“ԴԵԴԱԼ” ՍՊԸ

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղման միջոցառում	Մեղման հայտանիշ	Մեղման համար պատասխանատու
ավագ) առաջացում	շրջապատի հողերի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրերի աղտոտում	<ul style="list-style-type: none"> - Պատշաճ կերպով փակվող և պահպանվող պահեստային տարածքի առկայություն - վտանգավոր նյութերի համար - Համաձայնություն լիցենզավորված կազմակերպությունների հետ ազգային օրենսդրությանը և լավագույն ազգային պրակտիկային համապատասխան վտանգավոր թափոնները տարածքից դուրս բերելու և վերամշակելու / հեռացնելու վերաբերյալ 		

Տարածաշրջանում հանդիպող ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակներ և կենդանիներ

Համաձայն Հայաստանի Հանրապետության կենդանիների և բույսերի կարմիր գրքի՝ տվյալների նշված տարածքում որտեղ որ պետք է գործունեություն իրականացնի <<Դե դալ >> ՍՊԸ - ն ՀՀ կարմիր գիրքում ներառված կենդանիներ և բուսատեսակներ չեն հանդիպում: Այդ տարածքի նպատակային շահագործումը չի կարող պարունակել կարմիր գրքում գրանցված բուսական և կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների համար ռիսկեր:

Ա. Կենդանիներ, որոնք ներառված են կարմիր գրքում, Կապանի շրջակայքում:

- . Կաղնու մեծ երկարաբեղիկ - ապրելավայրը 1800-2300մծմ
- . Գասնանգղ / մորուքավոր անգղ /- առավել բարձր ժայռոտ կիրճերում մինչև 2000 մծմ.
- . Գիշանգղ - բնադրում է խոր կիրճերում մինչև 2000 մծմ,
- . Սպիտակագլուխ անգղբնադրում է առավելապես բարձր լեռների ժայռոտ տեղամասերում մինչև 2000 մծմ.
- . Ցախաքլորաորս - բնակվում է անտառային գոտում,
- . Փոքր ենթարծիվ - բնակվում է անտառային գոտում,
- , Քարարծիվ-բնակվում է ժայռերում, որսը կատարում է դաշտերում ու մարգագետիններում,
- , Գաճաճ արծիվ- նախընտրում բնադրել լայնատերև անտառներում,
- , Սապսան- բնակվում է ժայռերում,
- , Սև փայտփոր բնակվում է լայնատերև անտառներում բարձրաբուն ծառերի պարտադիր ներկայությամբ,
- , Կիսասպիտակավիզ ճանճորս բնակվում է լայնատերև անտառներում հին Փչակավոր ծառերի պարտդիր առկայությամբ:
- , Լայնականջ ոզնի գերադասում է խաղողայգիները, պտղատու այգիները և տնամերձ բանջարանոցները:
- , Հնդկական վայրենակերպ կամ մացառախոզգերադասում է տարբեր թփերով և բարձր խոտաբույսերով ծածկված ժայռային բիոտիպերը:
- , Գորշ արջ - բնակվում է չորային նոսրանտառներում, անտառներում, ենթալպյան և ալպյան մարգագետիններում,

, Խայտաքիս արեալը լրիվ ուսումնասիրված չէ հանդիպում է Հայաստանի բոլոր շրջաններում, բնակվում է մինչև 2000 մձմ,

, Անտառային կատու - ապրելավայրը սաղարթավոր անտառներ,

, Ընձառյուծ - բնակավայրերը չոր լեռնատափաստաններ, չորային նոսրանտառներ, ենթալպյան և ալպյան մարգագետիններ

, Բեզոարյան այծ-ապրելավայրերը ժայռային լեռները, դժվար հասանելի ժայռերի և չորային նոսրանտառների առկայությունը,

, Հայկական իժ-բնակվում է լեռնաքսերոֆիտային անտառներում, գիհու նոսրանտառներում լեռնային տափաստաններում 1300 – 1800 մձմ, երբեմն բարձրանում է մինչև 2500 – 2700 մձմ,

Բ, Բուսատեսակներ որոնք նշվում են կարմիր գրքում Կապանի շրջակայքում

Պ Տ Ե Ր Ն Ե Ր

, Ասպլեն Վորոնսկի – աճում է ստորին լեռնային գոտուց մինչև ենթալպյան գոտի բոխու անտառների քարքարոտ տեղերում.

, Ողկուզապտեր կիսալուսնաձև- հանդիպում է Խուստուփ լեռան շրջակայքում

, Բանպստ նիզականման - հանդիպում է բարձր լեռնային գոտում Քաջարան, Խուստուփ.

Մ Ե Ր Կ Ա Ս Ե Ր Մ Ե Ր

, Կենի հատապտղային հանդիպում է Շիկահող պետական արգելոցի տարածքում և Կապանի անտառպետության տարածքում Վաչագան, Ծավ և Շիկահող գյուղերի շրջակայքում:

Ծ Ա Ծ Կ Ա Ս Ե Ր Մ Ե Ր

, Ձնձաղիկ Արտյուշենկոյի - հանդիպում է Վաչագան, Ծավ և Շիկահող գյուղերի շրջակայքում:

, Մարգացնցուղ կովկասյան - հանդիպում է Խուստուփի գագաթին;

<<Խուստուփ>> բնապահպանական Հ,Կ, նախագահ

անտառային տնտեսության ինժեներ, Վլադիկ Մարտիրոսյան

53.	«Սատանա» բնական քանդակ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքից մոտ 1,0 կմ հս-արլ, Գորիս-Ստեփանակերտ խճուղու ձախ կողմում
54.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի շրջակայքում
55.	«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքի հս-արլ եզրին
56.	«Անանուն» ռելիեֆի փոքր ձևեր	Սյունիքի մարզ, Քաջարանի հանքային ջրի աղբյուրից հս-արլ, Ողջի գետի ձախ ափին
57.	«Մալևի ինտրուզիա» ներժայթուկ	Սյունիքի մարզ, Մեղրիի ենթատարածք, Ալվանք գյուղից մոտ 1-1,5 կմ հս, լքված Մալև գյուղի մոտ
58.	«Անանուն» ապարների մերկացումներ	Սյունիքի մարզ, Երևան-Սիսիան խճուղու 180-181 կմ-ի ձախ և աջ կողմերում
59.	«Խորձոր» V-աձև կիրճ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 1.5-2.0 կմ հս-արլ
60.	«Անանուն» էրոզիոն ռելիեֆ	Սյունիքի մարզ, Խնածախ գյուղից 2,5 կմ հս-արլ, Բերձոր տանող ճանապարհի ձախ կողմում
61.	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Հալիձոր գյուղից 2 կմ արմ, Որոտանի կիրճում
62.	«Անանուն» ապլիտային դայկաներ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից 30-35 կմ հվ
63.	«Հերթ» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Սիսիան քաղաքից 3 կմ հս-արմ, «Շաքի» ջրվեժի մոտ
64.	«Փղի ձտեր» որմնաքանդակ	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաքից մոտ 25 կմ հվ, «Շիկահող» պետարգելոց տանող ճանապարհին
65.	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
66.	«Անանուն» սյունաձև բազալտներ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին
67.	«Շիշքար» (Բաղաքար) դայկա	Սյունիքի մարզ, Բաղաքար գետի աջ և ձախ կողմերում
68.	«Անանուն» բուրգանման մնացուկներ	Սյունիքի մարզ, Վերիշեն գյուղից 2 կմ հս, Գորիս-Խոզնավար ճանապարհի ձախ կողմում
69.	«Սատանի կամուրջ» բնական կամուրջ	Սյունիքի մարզ, Տաթև գյուղից 2,5 կմ հս-արլ
70.	«Բնական թունել»	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի մոտ, Գորիս-Կապան խճուղու վրա
71.	«Ագարակի» բրածո ֆլորա	Սյունիքի մարզ, Ագարակ քաղաք
72.	«Շամբի» բրածո ֆլորա և ֆաունա	Սյունիքի մարզ, Շամբ գյուղից 500 մ հս-արմ, Որոտան գետի ձախ ափին, 1300 մ բարձրության վրա
24.	«Ջրաղացի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հվ-արմ մասում, ծ.մ-ից 1770 մ բարձրության վրա
25.	«Ծործոր» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 4 կմ հեռավորության վրա, Ծործոր գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1650 մ բարձրության վրա
26.	«Վարդանաձորի» աղբյուրներ	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 17 կմ հվ-արմ, Սիսիան-Նախիջևան ավտոճանապարհից 160 մ ներքև
27.	«Սմբուլի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից հվ-արլ մասում, ծ.մ-ից 1740 մ բարձրության վրա
28.	«Անապատի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղի հարավային ծայրամասում, ծ.մ-ից 1840 մ բարձրության վրա
29.	«Ջրաղացի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Բարձրավան գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ծ.մ-ից 1350 մ բարձրության վրա
30.	«Սևջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի հս ծայրամասում, Գեղի գետի ձախ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1600 մ բարձրության վրա
31.	«Շահբուլաղ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Դավիթ Բեկ գյուղի հս ծայրամասում, Քաշունի գետի կիրճի աջ ափին, ջրաղացի և կամրջի միջև, ծ.մ-ից 1065 մ բարձրության վրա
32.	«Քյահրիզ» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Նռնաձոր գյուղից 1.5 կմ հս-արլ,

		ծ.մ-ից 670 մ բարձրության վրա
33.	«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շաքի գյուղի հս-արմ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1685 մ բարձրության վրա
34.	«Մեծ Նովի» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Շինուհայր գյուղից 0.5 կմ հս-արմ, ճամփեզրին, խաչքարի մոտ
35.	«Որոտան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հս ծայրամասում
36.	«Կաթնաղբյուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձավեր գյուղի հվ-արմ ծայրամասում, անտառի եզրին, Քաշունի գետի աջ ափին, ծ.մ-ից 1570 մ բարձրության վրա
37.	«Սպիտակջուր» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Տանձատափ գյուղից 1.4 կմ հվ, անանուն գետակի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1480 մ բարձրության վրա
38.	«Շռան» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քաշունի գյուղից 1.2 կմ հվ-արլ, ծ.մ-ից 1930 մ բարձրության վրա
39.	«Անանուն» աղբյուր	Սյունիքի մարզ, Քարահունջ գյուղի հվ մասում, սողանքի մարմնի աջ կողմում, ծ.մ-ից 1250 մ բարձրության վրա
16.	«Ծաղկարի» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ջանգեզուրի լեռնաշղթայի կատարային հատվածում, Ծաղկարի գետի վերնամասում, Քաջարան քաղաքից մոտ 10 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3271,5 մ բարձրության վրա
17.	«Կապուտան» (Գոգի) լիճ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան գետի ակունքներում, Քաջարան քաղաքից մոտ 5-6 կմ հվ-արմ, ծ.մ-ից 3202 մ բարձրության վրա
18.	«Անտակ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Բռնակոթ գյուղի Ջարդով ջրամբարից 1 կմ հս-արմ
19.	«Գազանա» լիճ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գյուղի ակունքներում, Գեղի գյուղից մոտ 9 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3111,8 մ բարձրության վրա
20.	«Կապույտ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ակունքներում, Լիճք գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ
21.	«Բերդալիճ» լիճ	Սյունիքի մարզ, Ծղուկ գյուղից 13 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 3005, 7 մ բարձրության վրա
22.	«Կապուտջուղ» ջրվեժներ	Սյունիքի մարզ, Քաջարան քաղաքից 3.0 կմ արմ, Կապուտջուղ գետակի վրա
23.	«Շինուհայր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախ կողմում, Հին Շինուհայրից 0.5 կմ հս-արմ
24.	«Աղվան» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Մեղրի գետի ձախ վտակ Մալև գետակի, լքված Մալև գյուղից 2.0 կմ հվ-արլ
25.	«Վարդանիձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Վարդանիձոր գյուղից 2.5 կմ հս-արմ, Բերդաքար գետի Վարդանիձոր վտակի վրա
26.	«Աջիբաջ» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Գեղի գետի ձախակողմյան Աջիբաջ վտակի վրա, համանուն գյուղից 4 կմ հս-արմ
27.	«Շաքի» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Որոտան գետի ձախակողմյան Շաքի վտակի վրա
28.	«Պառավաձոր» ջրվեժ	Սյունիքի մարզ, Բերդաքար գետի ձախակողմյան վտակի վրա, Վարդանիձոր գյուղից 3 կմ հս-արմ
7.	Սբ. Վարդան եկեղեցու քարայր կացարանի և աղբյուրի համալիր	Սյունիքի մարզ, Անգեղակոթ գյուղից 0.5 կմ արմ, Անգեղակոթ-Շաղաթ ճանապարհից աջ
8.	Արծվանիկ գյուղի բնական քարանձավներ	Սյունիքի մարզ, Արծվանիկ գյուղից 3 կմ հվ, Երիցավանքի շրջակայքում
9.	«Որոտան» բնապատմական համալիր	Սյունիքի մարզ, Որոտան գյուղի հվ-արմ եզրին աջ ու ձախ ափերին
10.	Հին Գորիսի («Կյորես») հրաբխային ապարներ	Սյունիքի մարզ, Գորիս քաղաքի արլ մասում, Վարարակ գետի ձախ ափին
11.	«Մեղրիի սոսի»	Սյունիքի մարզ, քաղ. Մեղրի
12.	«Շիրյակ»	Սյունիքի մարզ, Կապան քաղաք, Առաջաձոր տեղամասում, 800-900 մ բարձրության վրա
13.	«Սֆազնունային մանուռներ»	Սյունիքի մարզ, Գոռայք գյուղից 5-6 կմ հս, Որոտանի լեռնանցքի մոտ

Գրականություն

1. ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի մոնիթորինգի և տեղեկատվության կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
7. ՀՀ Կապանի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
8. Կապանի համայնքի պարզեցված գլխավոր հատակագծի մշակման աշխատանքների նախագծային առաջադրանք (<https://www.azdarar.am/docs/46910/>)