

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ  
“Ա ՊԵՌԼԻՏ”  
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

---

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ՄԱՍՏԱՐԱՅԻ ՊԵՌԼԻՏԻ  
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ  
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ  
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ /ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ/

ՏՆՕՐԵՆ՝



Է. ԱՄԵՐՄԱՆՅԱՆ

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

Օգտագործվող սահմանումներ և տերմիններ	3
1. Ընդհանուր տեղեկություններ	7
2. Նախագծման նորմատիվ իրավական հենքը	15
3. Շրջակա միջավայրի նկարագիր	20
Գտնվելու վայրը	20
Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը	20
Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն	22
Կլիմա	23
Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ	28
Մթնոլորտային օդ	29
Զրային ռեսուրսներ	31
Հողեր	33
Բուսական և կենդանական աշխարհ	34
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	37
Աղմուկի մակարդակ և թրթռում	39
4. Սոցիալ տնտեսական ցուցանիշներ	40
5. Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցությունների Բնութագիրը	47
6. Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունների նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների բնութագիրը	48
Բնապահպանական կառավարման պլան	53
Օգտագործած գրականություն	63

## ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Ներկայացվող սահմանումները և եզրույթները /տերմիններ/ բերվում են ՀՀ բնապահպանական ոլորտի օրենքներից և նորմատիվ փաստաթղթերից:

**Շրջակա միջավայր`** բնական և մարդածին տարրերի (մթնոլորտային օդ, ջրեր, հողեր, ընդերք, լանդշաֆտ, կենդանական ու բուսական աշխարհ, ներառյալ` անտառ, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, բնակավայրերի կանաչ տարածքներ, կառույցներ, պատմության և մշակույթի հուշարձաններ) և սոցիալական միջավայրի (մարդու առողջության և անվտանգության), գործոնների, նյութերի, երևույթների ու գործընթացների ամբողջությունը և դրանց փոխազդեցությունը միմյանց ու մարդկանց միջև:

**Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցություն`** հիմնադրությամբ փաստաթղթի գործողության կամ նախատեսվող գործունեության իրականացման հետևանքով շրջակա միջավայրի և մարդու առողջության վրա հնարավոր փոփոխությունները:

**Նախատեսվող գործունեություն`** շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում:

**Ձեռնարկող`** <<Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին>> ՀՀ օրենքի համաձայն` փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթուղթ մշակող, ընդունող, իրականացնող և (կամ) գործունեություն իրականացնող կամ պատվիրող պետական կառավարման կամ տեղական ինքնակառավարման մարմին, իրավաբանական կամ ֆիզիկական անձ:

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

**Շահագրգիռ հանրություն`** փորձաքննության ենթակա հիմնադրությամբ փաստաթղթի ընդունման և (կամ) նախատեսվող գործունեության իրականացման առնչությամբ հետաքրքրություն ցուցաբերող իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք:

**Գործընթացի մասնակիցներ`** պետական կառավարման ու տեղական ինքնակառավարման մարմիններ, ֆիզիկական ու իրավաբանական անձինք, ներառյալ` ազդակիր համայնք, շահագրգիռ հանրություն, որոնք, սույն օրենքի համաձայն, մասնակցում են գնահատումների և (կամ) փորձաքննության գործընթացին:

**Հայտ`** ձեռնարկողի կամ նրա պատվերով կազմած հիմնադրությամբ փաստաթղթի մշակման և (կամ) նախատեսվող գործունեության նախաձեռնության մասին ծանուցման փաթեթ:

**Բնության հատուկ պահպանվող տարածք՝** ցամաքի (ներառյալ՝ մակերևութային ու ստորերկրյա ջրերը և ընդերքը) և համապատասխան օդային ավազանի՝ սույն օրենքով գիտական, կրթական, առողջարարական, պատմամշակութային, ռեկրեացիոն, զբոսաշրջության, գեղագիտական արժեք են ներկայացնում, և որոնց համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ:

**Ազգային պարկ՝** բնապահպանական, գիտական, պատմամշակութային, գեղագիտական, ռեկրեացիոն արժեքներ ներկայացնող միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որը բնական լանդշաֆտների ու մշակութային արժեքների զուգորդման շնորհիվ կարող է օգտագործվել գիտական, կրթական, ռեկրեացիոն, մշակութային և տնտեսական նպատակներով, և որի համար սահմանված է պահպանության հատուկ ռեժիմ:

**Ազգային պարկի արգելոցային գոտի՝** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելոցի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը:

**Ազգային պարկի արգելավայրային գոտի՝** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ գործում է պետական արգելավայրի համար սույն օրենքով սահմանված ռեժիմը:

**Ազգային պարկի ռեկրեացիոն գոտի՝** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է քաղաքացիների հանգստի և զբոսաշրջության ու դրա հետ կապված սպասարկման ծառայության կազմակերպումը:

**Ազգային պարկի տնտեսական գոտի՝** ազգային պարկի տարածքից առանձնացված տեղամաս, որտեղ թույլատրվում է ազգային պարկի ռեժիմին համապատասխանող տնտեսական գործունեություն:

**Պետական արգելավայր՝** գիտական, կրթական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող տարածք, որտեղ ապահովվում են էկոհամակարգերի և դրանց բաղադրիչների պահպանությունը և բնական վերարտադրությունը:

**Պետական արգելոց՝** գիտական, կրթական, պատմամշակութային արժեք ներկայացնող առանձնահատուկ բնապահպանական, գեղագիտական հատկանիշներով օժտված միջազգային և (կամ) հանրապետական նշանակություն ունեցող տարածք, որտեղ բնական միջավայրի զարգացման գործընթացներն ընթանում են առանց մարդու անմիջական միջամտության:

**Բնության հատուկ պահպանվող տարածքի պահպանման գոտի՝** տարածք, որի ստեղծման նպատակն է սահմանափակել (մեղմացնել) բացասական մարդածին ներգործությունը բնության հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի, կենդանական ու բուսական աշխարհի ներկայացուցիչների, գիտական կամ պատմամշակութային արժեք ունեցող օբյեկտների վրա:

**Լանդշաֆտ**՝ աշխարհագրական թաղանթի համասեռ տեղամաս, որը հարևան տարածքներից տարբերվում է երկրաբանական կառուցվածքի, ռելիեֆի, կլիմայի, հողաբուսական ծածկույթի և կենդանական աշխարհի ամբողջությամբ:

**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:

**Հողային պրոֆիլ**՝ հողագոյացման գործընթացում օրինաչափորեն փոփոխվող և գենետիկորեն կապակցված հողային հորիզոնների ամբողջություն:

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

**Հողի բերրի շերտ**՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով:

**Հողի պոտենցիալ բերրի շերտ**՝ հողային պրոֆիլի ստորին մասը, որն իր հատկություններով համընկնում է պոտենցիալ բերրի ապարների (բուսականության աճի համար սահմանափակ բարենպաստ քիմիական կամ ֆիզիկական հատկություններ ունեցող լեռնային ապարներ) հատկություններին:

**Հողածածկույթ**՝ երկրի կամ դրա ցանկացած տարածքի մակերևույթը ծածկող հողերի ամբողջությունն է:

**Հողի բերրի շերտի հանման նորմեր**՝ հողի հանվող բերրի շերտի խորությունը (սմ), ծավալը (մ<sup>3</sup>), զանգվածը (տ):

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

**Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ**՝ օգտակար հանածոների արդյունահանման նախագծով կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության ծրագրով շրջակա միջավայրի պահպանության նպատակով նախատեսված ընդերքօգտագործման արդյունքում խախտված հողերի վերականգնմանն ուղղված (անվտանգ կամ օգտագործման համար պիտանի վիճակի բերելու) միջոցառումներ:

**Կենսաբանական բազմազանություն**՝ ցամաքային, օդային և ջրային էկոհամակարգերի բաղադրիչներ համարվող կենդանի օրգանիզմների տարատեսակություն, որը ներառում է բազմազանությունը տեսակի շրջանակներում, տեսակների միջև և էկոհամակարգերի բազմազանությունը:

**Երկրաբանական ուսումնասիրություններ`** ընդերքի երկրաբանական աշխատանքների համալիր, որի նպատակն է ուսումնասիրել երկրակեղևի կառուցվածքը, ապարների առաջացման պայմանները, արտաձին երկրաբանական պրոցեսները, հրաբխային գործունեությունը, ինչպես նաև հայտնաբերել ու գնահատել օգտակար հանածոների պաշարները:

**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:

**Բնության հուշարձան`** բնության հատուկ պահպանվող տարածքի կարգավիճակ ունեցող գիտական, պատմամշակութային և գեղագիտական հատուկ արժեք ներկայացնող երկրաբանական, ջրաերկրաբանական, ջրագրական, բնապատմական, կենսաբանական բնական օբյեկտ:

**Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ`** պետական հաշվառման վերցված պատմական, գիտական, գեղարվեստական կամ մշակութային այլ արժեք ունեցող կառույցները, դրանց համակառույցներն ու համալիրները` իրենց գրաված կամ պատմականորեն իրենց հետ կապված տարածքով, դրանց մասը կազմող հնագիտական, գեղարվեստական, վիմագրական, ազգագրական բնույթի տարրերն ու բեկորները, պատմամշակութային և բնապատմական արգելոցները, հիշարժան վայրերը` անկախ պահպանվածության աստիճանից:

# 1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

## 1.1. Ձեռնարկողի անվանումը և գտնվելու վայրը

Ձեռնարկողի անվանումը՝ «Ա պեռլիտ» ՍՊԸ

Գրանցման համար 94.110.950356

ՀՎՀՀ 05022316

Գտնվելու վայրը՝ Արագածոտն, Արագածավան, Իսահակյան փ., Շ 48/1

Գործունեության հասցե՝ Արագածոտնի մարզ, գ. Արագածավան

## 1.2 Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը

Արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմվել է «Ա պեռլիտ» ՍՊԸ առաջադրանքի հիման վրա:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Արագածավանի վարչական տարածքում Մաստարայի պեռլիտների հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել հանքարդյունահանման աշխատանքներ:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Մաստարայի պեռլիտների հանքավայրի հանքարդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատումն իրականացվում է շրջակա միջավայրի ներկայիս վիճակի ուսումնասիրության և մարդածին ազդեցության հետևանքով հետագա հնարավոր փոփոխությունների կանխատեսման նպատակով: Նախնական գնահատման արդյունքում կվերլուծվեն բոլոր հնարավոր անցանկալի էկոլոգիական ճնշումները բնական միջավայրի բաղադրիչների, ինչպես նաև բնակչության առողջության և սոցիալ-տնտեսական պայմանների վրա: Կմշակվեն ազդեցության նվազեցման և կանխարգելման հիմնական ուղղությունները:

Հետախուզումն իրականացվել է սյունակային հորատման ուղղաձիգ կարճամետրաժ հորատանցքերով և բնական մերկացումների ուսումնասիրությամբ: Օգտակար հանածոյի պաշարների եզրագծումը կատարվել է հետախուզափորվածքների տվյալների հիման վրա:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը ըստ բարդության դասվել է 1-ին խմբի 2-րդ տիպին:

## 1.3 Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրը կազմում է Արագած լեռան հարավային լանջում զարգացած Արտենիի հրաբխի ժայթքման արդյունք հանդիսացող պեռլիտային դաշտի մի փոքր մասը: Այն գտնվում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան նախալեռնային սարահարթի վրա, որը բնութագրվում է մեղմ թեքություն ունեցող փոքր բլուրներով բարդացված ռելիեֆով:

Արագածի պեռլիտային հոսքը զբաղեցնում է բավականին մեծ տարածք՝ մոտ 14կմ<sup>2</sup>: Մաստարայի հանքավայրը տեղադրված է այդ հոսքի հարավ-արևմտյան մասում և զբաղում է մոտ 12հա մակերես:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են ստորին պլիոցենի պեռլիտները և ժամանակակից դելյուվիալ կավավազային առաջացումները:

Ստորին պլիոցենի պեոլիտները զբաղեցնում են հանքավայրի ամբողջ տարածքը: Պեոլիտների հաստվածքն ուսումնասիրված է մինչև 60մ խորությունը: Հետախուզված տարածքի սահմաններում պեոլիտներն իրենցից ներկայացնում են պեոլիտ-պեմզային նյութի անկանոն տեղաբաշխված կուտակ, ներկայացված է մեծաքարերով (0.3-ից մինչև 1.2մ չափերի), գլաքարերով (մինչև 0.2-0.4մ) բրեկչիաձև և գնդաձև՝ տարբեր խտության և ամրության առաջացումներով: Նշված բեկորային նյութը թույլ ցեմենտացված է պեոլիտ-պեմզային կազմի թեթև ավազներով, որոնք լցնում են միջբեկորային տարածությունը:

Ընդհանուր զանգվածում ավազային նյութը մեծամասամբ գերակշռում է բեկորային նյութին, սակայն առանձին մասերում, հիմնականում մերձմակերեսային հորիզոններում, նկատվում է հակառակ փոխհարաբերություն:

Օգտակար շերտախմբի պեոլիտներում ավազային ֆրակցիայի միջին պարունակությունը մոտ 70% է:

Մակրոսկոպիկ պեոլիտները ներկայացված են տարբեր չափերի գնդաձև անջատումներով խիտ բեկորատիպ զանգվածով՝ պերլերով, որոնք ունեն ապակե-մետաքսյա փայլ և պեոլիտային կառուցվածք: Նշված բեկորային նյութը շրջապատված է ապակենման զանգվածով: Այն առաջիններից տարբերվում է ինչպես գույնով, այնպես էլ կառուցվածքով և, ընդգրկելով իր մեջ բեկորային նյութը, ստեղծում է ցեմենտի տպավորություն:

Ապակենման հիմնական զանգվածի տակ նկատի է առնվում պեոլիտ-պեմզային ավազը, որը հանդիսանում է ցեմենտացնող նյութը: Ցեմենտացումը թույլ է, որի հետևանքով ապարը հեշտությամբ ջարդվում է:

Պեոլիտային ապարը հիմնականում բաց մոխրագույն և մոխրագույն է, երբեմն բաց շագանակագույն, վարդագույն և երկնագույն երանգով:

Պետք է նիւել, որ պեոլիտային զանգվածում նկատվում են օբսիդիանի ներփակումներ: Դրանք հիմնականում ներկայացված են 1-2մ-ից մինչև 5-6սմ, երբեմն մինչև 10-12սմ չափերի հասնող բեկորների ցանցի ձևով: Առանձին դեպքերում օբսիդիաններն առաջացնում են մի քանի սանտիմետրներից մինչև մի քանի տասնյակ սանտիմետր չափերի ոսպնյակաձև կուտակումներ (մարմիններ): Օբսիդիանները հիմնականում սև և շագանակագույն են, երբեմն հանդիպում են դրանց սպիտակամոխրագույն և խայտաբղետ տարբերակները:

Օբսիդիանային ներփակումների պարունակությունը, որպես հիմնական վնասակար խառնուրդ փքեցվող հումքում, որոշվել է բոլոր նմուշների լաբորատոր ուսումնասիրությունների ժամանակ: Այն օգտակար շերտախմբում տատանվում է 0-ից մինչև 5% սահմաններում՝ կազմելով միջինը 3,4%: Չնայած օբսիդիանի պարունակության կտրուկ փոփոխություններ չեն նկատվում օգտակար շերտախմբի պեոլիտներում, որում օբսիդիանները հիմնականում հավասարաչափ են տեղաբաշխված, այնուհանդերձ



նկատվում է օբսիդիանների քանակության որոշ ավելացում (մինչև 5%) օգտակար շերտախմբի արևելյան մասում (մերկացում 2; 3; հորատանցք 3; 9):

Հանքավայրի արևելյան թևում օգտակար շերտախումբը ծածկվում է պեռլիտ-օբսիդիանային կազմի ապարներով, որոնցում, ըստ լաբորատոր տվյալների և դիտումների, օբսիդիանների պարունակությունը կազմում է 20-ից 50% և ավելի: Դրանք առաջացնում են մերձմիջօրեականի ուղղությամբ ձգվող դայկաձև մարմին, որն ունի արևելյան անկում 45-60° անկյան տակ:

Օբսիդիանները պեռլիտային ապարում ներկայացված են բների, երակների և ցանցի ձևով, մեծամասամբ ուժեղ ճեղքավորված ու ջարդված են, ունեն մոխրագույնից մինչև ծխասև, շագանակագույն և այլ գույներ: առկա են զոլավոր և բծավոր տարատեսակներ: Օբսիդիանների կտրվածքը՝ հարթ-խեցային է, փայլը՝ ապակյա:

Ժամանակակից դեյուվիալ առաջացումները տարածված են հանքավայրի բլրային լանջերում և համեմատաբար հարթ տեղամասում: Դրանք ներկայացված են թույլ տեսակավորված փխրուն կավավազներով և ավազներով՝ մանրախճի և ապարների բեկորների ներփակումներով: Դրանց հզորությունը տատանվում է 1.0-ից մինչև 3.4մ՝ կազմելով միջինը 1.5մ (պաշարների հաշվարկման սահմաններում):

#### **1.4. Օգտակար հանածոյի որակական և տեխնոլոգիական բնութագիրը**

Պեռլիտներն իրենց յուրահատուկ կառուցվածքի և հատկությունների շնորհիվ լայն կիրառում են գտել տնտեսության տարբեր ճյուղերում: Ջերմային մշակման ընթացքում դրանց ծավալի բազմակի անգամ մեծանալու հատկության շնորհիվ ստացվում է թեթև ծակոտ կեն նյութ, որն օգտագործվում է որպես ջերմամեկուսիչ և ֆիլտրող նյութ, լցանյութ շինարարական ցեմենտներում և շաղախներում, ռետինատեխնիկական, թղթի և պլաստիկ նյութերի արտադրություններում և այլն:

Պեռլիտների քիմիական միատարրությունը և ամորֆ կառուցվածքը թույլ է տալիս համեմատաբար պարզ տեխնոլոգիայի միջոցով ստանալ տարբեր կարգի «կանազիտներ», կալիումական և նատրիումական հեղուկ ապակիներ, ապակե թելեր, գերուրբ ապակեբամբակ, գտող փոշիներ, կավահող, պարարտանյութեր և շատ այլ նյութեր:

Այնուհանդերձ, պեռլիտները հիմնականում օգտագործվում են շինարարական աշխատանքներում՝ որպես թեթև լցանյութ:

Մաստարայի հանքավայրի պեռլիտների որակական գնահատականը տրվում է «Պեռլիտային խիճ և ավազ փքեցված պեռլիտի արտադրության համար» 25226-96 և «Փքեցված պեռլիտային ավազ և խիճ» 10832-91 ԳՈՍՏ-երի տեխնիկական պահանջների համաձայն, ըստ պեռլիտի 22 նմուշների բազմակողմանի լաբորատոր ուսումնասիրությունների՝ քիմիական անալիզների, ֆիզիկամեխանիկական և տեխնոլոգիական փորձարկումների արդյունքների և դաշտային ռադիոմետրական չափումների տվյալների:

### 1.4.1. Քիմիական կազմը

Հանքավայրի պեռլիտները (ըստ 21 նմուշների անալիզի) բնութագրվում են քիմիական տարրերի հետևյալ պարունակությամբ (աղյուսակ 1.1)

Աղյուսակ 1.1

SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO+Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	Na <sub>2</sub> O+K <sub>2</sub> O	ԿՇԺ
72.36	12.46	1.95	1.95	7.78	3.72

Մաստարայի հանքավայրի պեռլիտները՝ քիմիական կազմին ներկայացվող բոլոր լիմիտավորող ցուցանիշներով բավարարում են 25223-96 ԳՈՍ-ի պահանջները:

Ըստ քիմիական կազմի Մաստարայի հանքավայրի պեռլիտները մոտ են Արագածի պեռլիտներին, սակայն ունեն երկաթի և կալցիումի օքսիդների ավելի բարձր պարունակություն: Վերջիններիս քանակությունը գերազանցում է պեռլիտներից «կանազիտ»-ների արտադրման համար PCT 592-74 պետստանդարտով հումքին ներկայացվող սահմանաքանակը՝ Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>- ոչ ավելի 1.5%, CaO - ոչ ավելի 2%, ուստի Մաստարայի պեռլիտները չեն կարող օգտագործվել «կանազիտ»-ների արտադրման համար:

### 1.4.2. Ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Պեռլիտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշված են 21 նմուշների լաբորատոր փորձարկումներով, որոնք կատարվել են «Անալիտիկ» ՊՓԲԸ լաբորատորիայում: Փորձարկումների ժամանակ որոշվել են նմուշների, ինչպես նաև նրա բաղադրիչների (խիճ և ավազ) պարունակությունը, ծավալալիքային զանգվածները՝ փխրուն և խիտ վիճակում, դրանց տեսակարար զանգվածները, հատիկային կազմը, այլաձին (վնասակար) ապարների և կավային ու փոշենման մասնիկների պարունակությունը, խճի ջրակլանելիությունը, ցրտադիմացկունությունը, ապարի ամրությունը (ըստ կոտորակայնության), ավազի խոշորության մոդուլը և այլն:

Պեռլիտների ֆիզիկամեխանիկական հատկությունների որոշման նպատակով իրականացված փորձարկումների ամփոփ արդյունքները բերվում են 1.2 աղյուսակում:

Աղյուսակ 1.2

N	Ֆիզիկամեխանիկական հատկանիշները	Չափման միավոր	Միջին ցուցանիշը
1.	Պարունակությունը նմուշում -խիճ -ավազ	%	30.15 69.85
2.	Ծավալային զանգվածը, (փխրուն վիճակում/խիտ վիճակում) -ամբողջ նմուշի -խճի -ավազի	կգ/մ <sup>3</sup>	1113/1279 891/1098 908/1086

3.	Տեսակարար զագվածը (իրական խտությունը) -խիճ -ավազ	գ/սմ <sup>3</sup>	2.38 2.37
4.	Ապարում վնասակար խառնուրդների պարունակությունը	%	3.4
5.	Նմուշում փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը	%	1.02
6.	Խճի ջրակլանողականություն	%	7.26
7.	Խճի ցրտադիմացկունության գործակից	-(%)	15(7.76)
8.	Խճի փափկեցման գործակից	%	0.67
9.	Խճի ամրությունը (կոտորակայնությունը)	(կգ/սմ <sup>2</sup> )	1200(21)
10.	Ավազի խոշորության մոդուլը		2.4

Փքեցման ենթակա պեռլիտային հումքում (ընդերքում), որը հանքարդյունաբերող ձեռնարկություններում ջարդման և տեսակավորման միջոցով պետք է արտադրվի 0-10մմ չափերի վեց բաղադրամասերի (ֆրակցիա) ձևով, 25223-96 ԳՈՍՏ-ով լիմիտավորում են նաև՝

- Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը,
- Վնասակար խառնուրդների պարունակությունը:

Փոշենման և կավային մասնիկների պարունակությունը պեռլիտներում հիմնականում տատանվում է 0.8-ից 1.0% սահմաններում և ավելի ցածր: Փոշենման և կավային մասնիկների միջին պարունակությունն օգտակար շերտախմբում ըստ 21 նմուշների տվյալների 1.02% է:

Ստացված տվյալների վերլուծությունը ցույց է տալիս, որ պեռլիտային ապարները մերձմակերեսային մասում համեմատաբար ավելի խիտ են և ըստ խորության մասամբ մեծանում է դրանց ծակոտկենության աստիճանը: Ընդհանուր առմամբ համեմատաբար ավելի ծակոտկեն են հանքավայրի արևմտյան թևի և հատկապես հորատանցք 2-ի շրակայքի պեռլիտները, որոնցում ցածր է նաև վնասակար խառնուրդների պարունակությունը:

### 1.5. Հանքավայրի մշակման լեռնատեխնիկական և լեռնաերկրաբանական պայմանները.

Հանքավայրի լեռնատեխնիկական և լեռնաերկրաբանական պայմանները բնութագրվում են հետևյալ տվյալներով.

- Մակաբացման ապարների հզորությունը տատանվում է 1.0-ից մինչև 3.4մ՝ կազմելով միջինը հանքավայրում 1.5մ:
- Պեռլիտների հաստվածքի հետախուզված միջին հզորությունը կազմում է 38.8մ, իսկ ապարների ֆիզիկամեխանիկական ցուցանիշները թույլ են տալիս դրանց արդյունահանումն իրականացնել էքսկավատորի միջոցով՝ առանց նախնական փխրեցման:

-Մակաբացման ապարների փոքր հզորությունը, օգտակար շերտախմբի մերձակերեսային տեղադիրքը թույլ են տալիս հանավայրի շահագործումն իրականացնել բաց եղանակով:

-Մակաբացման ապարները նախապես կհեռացվեն բուլդոզերի օգնությամբ, որոնք հետագայում կօգտագործվեն տեղանքի բարեկարգման աշխատանքներում:

Մաստարայի հանքավայրի լեռնատեխնիկական և լեռնաերկրաբանական պայմանները բարենպաստ են բաց եղանակով շահագործելու համար:

### 1.5. Պաշարների հաշվարկը

Մաստարայի պեռլիտների հանքավայրի պաշարները հաստատվել են 1999թ սեպտեմբերի 1-ի դրությամբ ՀՀ Պաշարների Պետական Հանձնաժողովի կողմից, 2000 թվականի ապրիլի 5-ին, թիվ 72 արձանագրությամբ, որպես հումք փքված պեռլիտի ստացման համար, որը համապատասխանում է “Պեռլիտային խիճ և ավազ փքեցված պեռլիտի արտադրության համար” 25226-96 ԳՈՍՏ-ի պահանջներին և պիտանի են “Փքեցված պեռլիտային ավազ և խիճ” 10832-91 ԳՈՍՏ-ին բավարարող վերջնարտադրանքի ստացման համար:

Հանքավայրի պեռլիտների հաշվեկշռային պաշարները հաստատվել են հետևյալ կարգերով և քանակներով, հազ.մ<sup>3</sup>.

A- կարգով՝ 600.2հազ.մ<sup>3</sup>

B- կարգով՝ 483.5 հազ.մ<sup>3</sup>

C<sub>1</sub>-կարգով՝ 3555.6հազ.մ<sup>3</sup>

Ընդամենը A+ B+ C<sub>1</sub> կարգերով 4639.3հազ.մ<sup>3</sup>:

Օգտակար հանածոյի միջին հզորությունը մինչ 1220մ հորիզոնը կազմում է 38.8մ:

### 1.6. Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրի օգտակար հանածոն 2000-2013թ.թ. /Օգտակար հանածոների արդյունահանման ՇԱԹՎ-29/329 թույլտվություն, ընդերքոգտագործման Պ-329 պայմանագիր, ԼՎ-329 լեռնահատկացման ակտ/ արդյունահանվել է “Գևորգ Ա” ՍՊ ընկերության կողմից: ՀՀ էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարի 17.04.2013թ. N65-Ա հրամանով հանքարդյունահանման իրավունքը փոխանցվել է “Էդիկ Ամիրխանյան” ՍՊ ընկերությանը, որը շարունակել է օգտակար հանածոյի արդյունահանումը մինչև 21.03.2017թ. /տրամադրված թույլտվության ժամկետի վերջը/: Համաձայն այդ ընկերությունների կողմից ներկայացված ձև-5 /ՕՀՊ/ հաշվետվության 2000-2017թ.թ. հանքավայրից մարվել է 95233մ<sup>3</sup> պաշար և համաձայն 16.02.2018թ.-ին ներկայացված հաշվետվության՝ հաշվեկշռային պաշարների մնացորդը կազմում է 4 544 067 մ<sup>3</sup>:

2000-2017թ.թ. արդյունահանման աշխատանքները իրականացվել են հանքավայրի արևմտյան մասի 1.84հա տարածքից:

Հանքավայրի սահմաններում նախագծով նախատեսվում է.

1. Օգտակար հանածոյի արդյունահանումը իրականացնել բաց եղանակով.

2. Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով՝ 260օր:

- Հաշվեկշռային պաշարների մնացորդը կազմում է 4544.07հազ.մ<sup>3</sup> A+B+C<sub>1</sub> կարգերով:

- Կորուստները կկազմեն 1263.3հազ մ<sup>3</sup> /27.8%/:
  - Կորզվող պաշարները կազմում են 3280.8հազ.մ<sup>3</sup>;
  - Տարեկան արտադրողականությունը՝ 227.2հազ.մ<sup>3</sup> մարվող պաշար,
  - տարեկան կորզվող՝ 164.0հազ.մ<sup>3</sup>:
- Բացահանքի նախագծային պարամետրերն են.

- առավելագույն երկարությունը, մ	560մ
- առավելագույն լայնությունը, մ	248մ
- մշակման առավելագույն խորությունը, մ	55մ
- օտարման մակերեսը, հա	10.7հա
- մակաբացման գործակիցը	0.18մ <sup>3</sup> /մ <sup>3</sup>

Բացահանքի ծառայման ժամկետը կկազմի 20 տարի:

Օգտակար հանածոյի մշակման համար ընտրվում է ընդլայնական խորացող միակողմանի մշակման համակարգ, մակաբացման ապարները սկզբնական շրջանում ներքին ժամանակավոր լցակույտ, այնուհետև ամբողջ հզորությամբ մշակված տարածքներում ներքին լցակույտ տեղափոխելով:

Մշակման համակարգի պարամետրերն են՝

- հանույթային աստիճանի բարձրությունը – 5.0մ,
- աշխատանքային հանքաստիճանի թեքման անկյունը - 60°,
- անվտանգության բերմայի լայնությունը – 2.0մ,
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը – 30.0մ;
- արդյունահանումը առանց հորատապայթեցման աշխատանքների:

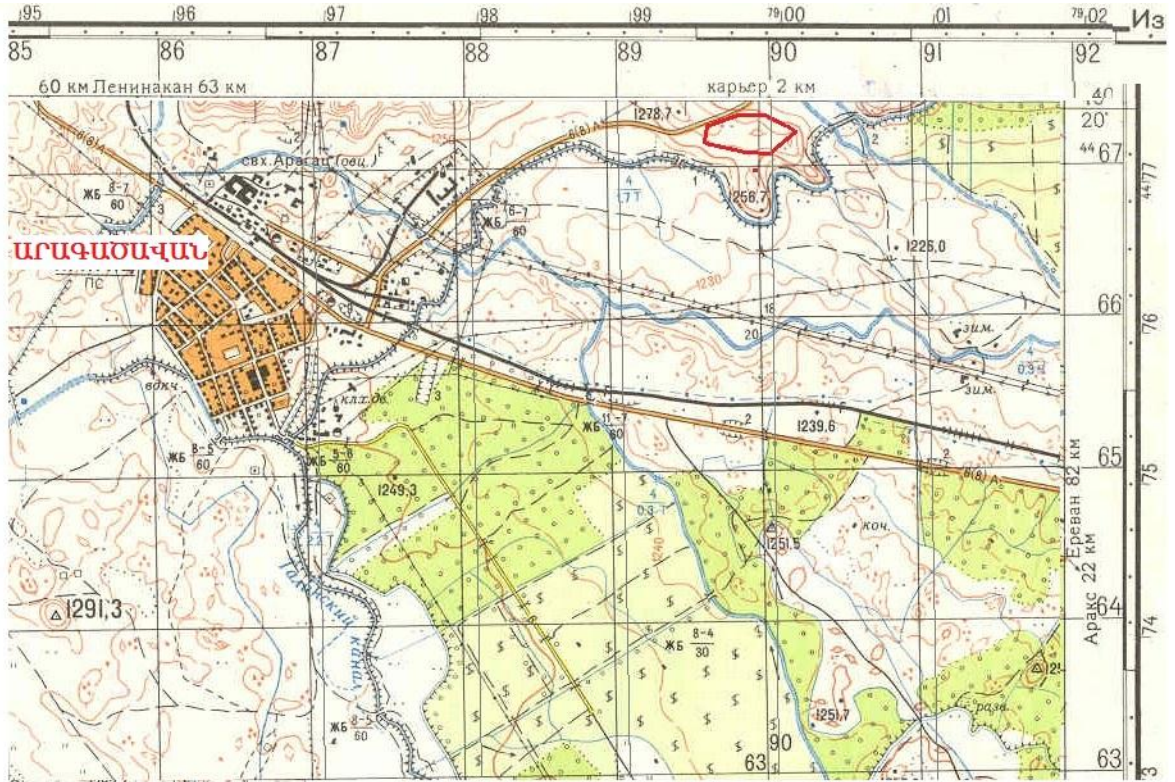
Բացահանքի նախագիծը կազմելու ժամանակ ելակետային նյութեր են հանդիսացել.

- Հանքավայրում կատարված երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ:

- Ոչ հանքային շինանյութերի ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը և այլ հրահանգչական ու նորմատիվային փաստաթղթեր:

Ընկերությունը հանքավայրի շահագործումը նախատեսում է իրականացնել բաց եղանակով:

## ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ



Նկար 1.

Նախագծվող բացահանքի ծայրակետերի կոորդինատներն են՝

1.	X=8389490 Y=4467237	7.	X=8389964. Y=4467097
2.	X=8389674 Y=4467322	8.	X=8389833 Y=4467087
3.	X=8389737 Y=4467320	9.	X=8389710 Y=4467108
4.	X=8389825 Y=4467342	10.	X=8389592 Y=4467085
5.	X=8389956 Y=4467309	11.	X=8389542 Y=4467143
6.	X=8390062 Y=4467213	12.	X=8389485 Y=4467173

**S=106783մ<sup>2</sup>**

Բացահանքի նախագիծը կազմելու ժամանակ ելակետային նյութեր են հանդիսացել.  
 - Հանքավայրում կատարված երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների հաշվետվությունը պաշարների հաշվարկմամբ:

- Ոչ հանքային շինանյութերի ձեռնարկությունների տեխնոլոգիական նախագծման նորմերը և այլ հրահանգչական ու նորմատիվային փաստաթղթեր:

Ընկերությունը հանքավայրի շահագործումը նախատեսում է իրականացնել բաց եղանակով:

## **2. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ**

Սույն գլուխը ներկայացնում է հանքավայրերի շահագործմանը առնչվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը կարգավորող ազգային և միջազգային իրավական և մեթոդական փաստաթղթերը, ներառյալ բնապահպանական քաղաքականությունը, շրջանակային և ճյուղային օրենսդրական ակտերը՝ հողային հարաբերությունների, առողջության և անվտանգության հարցերով:

### ***ՀՀ ազգային օրենսդրությունը***

#### **Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրություն**

Ըստ ՀՀ Սահմանադրության (ընդունվել է 1995թ., փոփոխվել 2005 և 2015 թվականներին) 10-րդ հոդվածի “Պետությունն ապահովում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը և վերականգնումը, բնական պաշարների ողջամիտ օգտագործումը”:

Հոդված 33.2-ով սահմանված է որ. “Յուրաքանչյուր ոք իրավունք ունի ապրելու իր առողջությանը և բարեկեցությանը նպաստող շրջակա միջավայրում, պարտավոր է անձամբ և այլոց հետ համատեղ պահպանել և բարելավել շրջակա միջավայրը”:

1991 թվականից առ այսօր ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ են ընդունվել, որոնք կարգավորում են շրջակա միջավայրի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

#### **Հայաստանի Հանրապետության հողային օրենսգիրք**

Հողօգտագործման և հողի աղտոտման հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության Հողային օրենսգրքով (ընդունված 02.05.2001): “Հողերն աղտոտումից պահպանելու ընդհանուր պահանջների, հողն աղտոտող վնասակար նյութերի ցանկի և հողերի աղտոտվածության աստիճանի գնահատման տեխնիկական կանոնակարգը հաստատելու մասին” (24.08.2006 թիվ 1277-Ն), “Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” (02.1.2017 թիվ 1404-Ն) որոշումները:

“Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգը” ընդունվել է ՀՀ բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ. N 365-Ն հրամանով:

#### **Հայաստանի Հանրապետության ջրային օրենսգիրք**

Ջրօգտագործման, ջրահեռացման, մակերեսային և ստորգետնյա ավազանների օգտագործման և պահպանության հարցերը կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ջրային օրենսգրքով (ընդունված 04.06.2002) և Հայաստանի Հանրապետության «Հայաստանի Հանրապետության ջրի ազգային ծրագրի մասին» օրենքով:

ՀՀ մակերևութային ջրերի էկոլոգիական նորմերը սահմանվել են ՀՀ կառավարության 27.01.2011թ. N75-Ն որոշմամբ հաստատված “Կախված տեղանքի առանձնահատկություններից՝ յուրաքանչյուր ջրավազանային կառավարման տարածքի ջրի որակի ապահովման նորմեր”-ով:

## **Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգիրք**

ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պահպանության խնդիրները, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերք օգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության 2011թ. նոյեմբերի 28 ընդերքի մասին օրենսգրով:

## **Հայաստանի Հանրապետության աշխատանքային օրենսգիրք**

Սույն օրենսգիրքը ընդունվել է 2004 թվականի նոյեմբերի 9-ին, այն կարգավորում է կոլեկտիվ եւ անհատական աշխատանքային հարաբերությունները, սահմանում է այդ հարաբերությունների ծագման, փոփոխման եւ դադարման հիմքերն ու իրականացման կարգը, աշխատանքային հարաբերությունների կողմերի իրավունքներն ու պարտականությունները, պատասխանատվությունը, ինչպես նաև աշխատողների անվտանգության ապահովման ու առողջության պահպանման պայմանները:

Աշխատանքային պայմանագիրը համաձայնություն է աշխատողի եւ գործատուի միջև, կազմված համաձայն ածխատանքային օրենսգրքի, այլ նորմատիվ իրավական ակտերի պահանջների հիման վրա:

## **“Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության և փորձաքննության մասին” Հայաստանի Հանրապետության օրենք (2014)**

Յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեություն՝ շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցություն ունեցող ուսումնասիրություն, արտադրություն, կառուցում, շահագործում, վերակառուցում, ընդլայնում, տեխնիկական և տեխնոլոգիական վերազինում, վերապրոֆիլավորում, կոնսերվացում, տեղափոխում, լուծարում, փակում, որը կարող է ազդեցություն ունենալ շրջակա միջավայրի վրա, ենթակա է բնապահպանական փորձաքննության, համաձայն “Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին” 2014թ.-ի Հայաստանի Հանրապետության օրենքի: Վերը նշված օրենքի 14-րդ հոդվածով սահմանված են շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ենթակա հիմնադրությային փաստաթղթերը և նախատեսվող գործունեության տեսակները:

Օրենքը դասակարգում է գործունեության տեսակները ըստ ծավալների և ազդեցության մակարդակի՝ “Ա”, “Բ” և “Գ” կատեգորիաների: Կատեգորիաները որոշված են ելնելով գործունեության ծավալներից և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության մակարդակից:

Փորձաքննությունը իրանացվում է երկու փուլով: Առաջին փուլում ներկայացվում է գործունեությունը նկարագրող հակիրճ բացատրագիր (նախնական գնահատման հայտ), կազմակերպվում են առաջին հանրային քննարկումները և բոլոր անհրաժեշտ փաստաթղթերը ներկայացվում են բնապահպանության նախարարություն: 30 աշխատանքային օրվա ընթացքում նախարարության կազմում գործող փորձաքննական կենտրոնը ուսումնասիրում է հայտը և կազմակերպում երկրորդ հանրային քննարկումները, որից հետո տրամադրում է տեխնիկական առաջադրանք “Ա” և “Բ”



կատեգորիաների համար, իսկ “Գ” կատեգորիայի դեպքում՝ փորձաքննական եզրակացություն:

Երկրորդ փուլում ձեռնարկողը կազմակերպում է երրորդ հանրային լսումները, որտեղ ներկայացնում է գործունեությունը նկարագրող փաստաթուղթը (ծրագիր, նախագիծ) և ՇՄԱԳ հաշվետվությունը, որոնք, լսումների նյութերի հետ մեկտեղ ներկայացվում են լիազոր մարմին:

“Ա” կատեգորիայի համար փորձաքննության հիմնական փուլը տևում է 60 աշխատանքային օր, իսկ “Բ” կատեգորիայի համար՝ 40 աշխատանքային օր, որի ընթացքում կազմակերպվում են չորրորդ հանրային քննարկումները: Գործընթացի ավարտին տրվում է փորձաքննական եզրակացություն:

**“Բնակչության բժշկական օգնության և սպասարկման մասին” ՀՀ օրենք /04.03.1996թ./**

Սույն օրենքը սահմանում է մարդու առողջության պահպանման սահմանադրական իրավունքի իրականացումն ապահովող բժշկական օգնության և սպասարկման կազմակերպման, իրավական, տնտեսական եւ ֆինանսական հիմունքները:

**«Պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին» ՀՀ օրենք**

Օրենքը ընդունվել է 1998 թվականի նոյեմբերի 11-ին:

Սույն օրենքը սահմանում է հուշարձանների պահպանության եւ օգտագործման բնագավառի իրավական հիմքերը: Այն կարգավորում է գործունեության ընթացքում ծագող հարաբերությունները:

Հոդված 15-ում ներկայացվում է Հուշարձանների և պատմական միջավայրի պահպանության ապահովման միջոցառումների համակարգը, այդ թվում հուշարձանների հայտնաբերումը և պետական հաշվառումը, հուշարձանների պահպանության գոտիների սահմանումը: .

Հոդված 22-ում ներկայացվում է հուշարձաններ ներառող տարածքներում շինարարական և այլ աշխատանքների համար հողի հատկացումները, նախագծերի համաձայնեցումը և այդ աշխատանքների ընթացքում հուշարձանների պահպանության ու անվթարության ապահովումը:

**Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի մասին օրենք**

ՀՀ պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում սահմանում է “Բուսական աշխարհի մասին” ՀՀ օրենքը (23.11.1999 թ.):

**Հայաստանի Հանրապետության կենդանական աշխարհի մասին օրենք**

ՀՀ տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը սահմանում է “Կենդանական աշխարհի մասին” ՀՀ օրենքը (ընդունված 03.04.2000թ.):

Այս օրենքների պահանջների կատարումը ապահովելու համար ՀՀ կառավարության կողմից 29.01.2010 թ. թիվ 71-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրքը և 29.01.2010 թ. թիվ 72-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գիրքը:

#### **Հայաստանի Հանրապետության թափոնների մասին օրենք**

Թափոնների հավաքման, փոխադրման, պահման, մշակման, օգտահանման, հեռացման, ծավալների կրճատման և դրանց հետ կապված այլ հարաբերությունների, ինչպես նաև մարդու առողջության և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելման իրավական և տնտեսական հիմքերը կարգավորվում են «Թափոնների մասին» ՀՀ օրենքով (ընդունված 24.11.2004):

ՀՀ բնապահպանության նախարարը 25.12.2006 թ. N 430-Ն հրամանով հաստատել է «Ըստ վտանգավորության դասակարգված թափոնների ցանկը»:

#### **Բնապահպանական վերահսկողության մասին ՀՀ օրենք (2005)**

Սույն օրենքը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության կազմակերպման ու իրականացման խնդիրները եւ սահմանում է Հայաստանի Հանրապետությունում բնապահպանական օրենսդրության նորմերի կատարման նկատմամբ վերահսկողության առանձնահատկությունների, կարգերի, պայմանների, դրանց հետ կապված հարաբերությունների եւ բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

#### **Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին օրենք**

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 կարգավորում է «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենքը (ընդունված 27.11.2006 թ.):

«ՀՀ բույսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014 թ. N 781-Ն որոշումը:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 6 մայիսի 2002թ. N138 հրաման «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին»:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարարի 25 հունվարի 2010թ. N 01-Ն հրաման «Հողի որակին ներկայացվող հիգիենիկ պահանջներ N 2.1.7.003-10 սանիտարական կանոնները և նորմերը հաստատելու մասին»:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 17 մայիսի 2006 թվականի N533-Ն հրաման «Աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում թրթռման (վիրբացիայի) հիգիենիկ նորմերը ՀՆN 2.2.4-009-06 հաստատելու մասին»:

-ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թ. N71-Ն որոշմամբ հաստատված ՀՀ կենդանիների Կարմիր Գիրք

-ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թ. N72-Ն որոշմամբ հաստատված ՀՀ բույսերի Կարմիր Գիրք

-ՀՀ կառավարության 2 նոյեմբերի 2017 թվականի «Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի N1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1404-Ն որոշում

-ՀՀ կառավարության 31 հուլիսի 2014 թվականի «Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների (այսուհետ՝ օբյեկտներ) պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 781-Ն որոշում:

-«Պետական ոչ առևտրային կազմակերպությունների մասին» ՀՀ օրենք ՊՈԱԿ-ի կանոնադրություն

-«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:

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994թ.) և ՀՀ կառավարության 02.02.2006 թվականի N 160-Ն որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 14.08.2008 թվականի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշումը,

- ՀՀ կառավարության 14.12.2017 թվականի «Հողերի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությունների սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006թ.մայիսի 26-ի N750-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին» N 1643-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 10.01.2013թ.-ի N22-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 18.08.2021թ.-ի N1352-Ն որոշումը:

- ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշումը:

### 3. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

#### ▪ **Գտնվելու վայրը**

Մաստարայի պեռլիտների հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում, Արագածավանից 3.0կմ հյուսիս արևելք:

Արագած երկաթգծային կայարանը Երևան քաղաքի հետ կապված է 85կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ավտոճանապարհով և 90կմ երկարությամբ երկաթգծային ճանապարհով:

Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40° 19' 52.79" - հյուսիսային լայնություն

43° 42' 10.37" - արևելյան լայնություն

Մոտակա բնակավայրերը գտնվում են հետևյալ հեռավորությունների վրա.

Արագածավան՝ 3 կմ

Հակկո՝ 6 կմ

Կանչ՝ 6 կմ

Արտենի՝ 5.8 կմ

Հանքավայրի տարածքը ունի աղքատ գետային ցանց: Հիդրոգրաֆիկ ցանցը ներկայացված է մի շարք ձորերով, հեղեղատներով, որոնք ձմռան և ամռան ընթացքում չորանում են, իսկ գարնանը և աշնանը ձնհալի և անձրևների հետևանքով ջրառատ են: Գլխավոր ջրային երակ է հանդիսանում Ախուրյան գետը:

Որպես խմելու ջուր օգտագործում են աղբյուրների ջրերը, որոնք բավարար քանակությամբ հոսում են Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջից դեպի շրջանի հյուսիս-հյուսիս-արևմտյան մասը: Այդ աղբյուրները երկար չեն հոսում, դրանք կորչում են<sup>9</sup> ներծծվում են հրաբխային ապարների ջրակլանելիության հետևանքով:

Հանքավայրը ունի բազմաթիվ ձորակներ, որոնք ջրառատ են աշնան և գարնան ժամանակահատվածներում, այսպես կոչված սելավային ժամանակավոր ջրային հոսքեր: Ամենախոշորը դրանցից հանդիսանում է Մաստարա սելավը , որը ձգվում է հյուսիս արևմուտքից դեպի հարավ արևելք՝ անցնելով հանքավայրի արևելյան մասով:

Շրջանի կլիման չորային է՝ մայրցամաքային: Ամռանը շոգ է, ջերմաստիճանը հուլիս օգոստոս ամիսներին հասնում է մինչև +32°C: Ձմռանը ցուրտ է, ջերմաստիճանը մինչև -25°C: Տեղումները հիմնականում գարնանն են, ձմռանը տեղումների քանակը նվազում է: Տեղումների տարեկան քանակը հասնում է մինչև 500 մմ-ի:

Շրջանում հայտնի են տուֆի, պեմզայի, պեռլիտի, հրաբխային խարամի խոշոր պաշարներով շահագործվող մի շարք հանքավայրեր, որոնց հենքի վրա նախկինում զարգացել էր շինանյութերի տարածաշրջանային տնտեսական նշանակություն ունեցող արդյունաբերություն: Այդ պոտենցիալը ներկայումս թերի է օգտագործվում:

#### • **Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը**

Շրջանը գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական հրաբխային գոտու՝ Արագածի բլրկի սահմաններում՝ Արագածի հրաբխային զանգվածի արևմտյան լանջի սարավանդային մասում, որը ներկայացված է նեոգենի ու չորրորդականի հրաբխային

առաջացումներով և մասամբ վերին չորրորդականի ու ժամանակակից նստվածքներով:

Շրջանի տեկտոնական կառուցվածքում մասնակցում են երկու հիմնական խոշոր կառուցվածքային հարկեր, որոնց մինչև նկատվում է կտրուկ տեկտոնական անհամաձայնություն:

Ստորին տեկտոնական հարկը ներկայացված է Արագածի հրաբխային զանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան ծալքավորված կոմպլեքսով, որի տարբեր հորիզոնների վրա գրեթե հորիզոնական տեղադրված են վերին կոմպլեքսի պլիոցեն-ստորին չորրորդական հասակի հրաբխային առաջացումները՝ տարբեր կազմի լավաները, տուֆերը, տուֆափշրաքարերը, ինչպես նաև լճային, լճագետային նստվածքները:

Հանքավայրի շրջանում մերկացող ամենահին առաջացումներն ըստ Վ.Ս. Ամարյանի [3] պլիոցենի հրաբխային ապարներ են, ներկայացված Ողջաբերդի (ստորին պլիոցեն) և Արագածի (վերին պլիոցեն) շերտախմբերով: ***Ողջաբերդի շերտախմբի*** ապարների ստորին ենթաշերտը ներկայացված է տուֆաբրեկչիաներով, տուֆակոնգլոմերատներով, որոնք հերթափոխվում են անդեզիտների, կավերի և ավազների հետ: Կտրվածքով դեպի վեր տեղադրված են նույն շերտախմբի վերին ենթաշերտի լիպարիտները, ուրիտները, պեոլիտները և օբսիդիանը:

Վերջիններս տարածված են Արտենի լեռան լանջերին և աշխատանքների շրջանում ունեն ամենալայն մակերեսային տարածում, որոնց հետ էլ գեներտիկորեն կապված է հետախուզված 4-րդ տեղամասի օբսիդիանի օգտակար հաստվածքը:

***Արագածի շերտախմբի*** անդեզիտաբազալտների և անդեզիտների հոսքերը տարածված են շրջանի կենտրոնական և հարավային մասերում: Բարոժ և Ներքին Թալին գյուղերի հատվածում դրանց հզորությունը հասնում է 15-18մ-ի:

**Չորրորդականի** ընթացքում, հետախուզված տեղամասի շրջանում շարունակվել է հրաբխային ակտիվ գործունեությունը:

***Ստորին չորրորդականը*** ներկայացված է անդեզիտային և անդեզիտադագիտային կազմի հզոր լավային ծածկոցով, որը գրավում է ընդարձակ տարածք (250-300կմ<sup>2</sup>) Արագած լեռան արևմտյան ստորոտում ձգվելով Վերին Թալինից մինչև Արագած և Անի կայարանների շրջանը, զբաղեցնելով երկաթգծի արևելյան լանջերը: Ծածկոցի վերին մասում դրանք մուգ մոխրագույնից մինչև սև գույնի են, դեպի ներքև անցնելով մոխրագույնի և բաց մոխրագույնի՝ հաճախ կապտականաչավուն և երբեմն կարմրավուն երանգներով: Անդեզիտադագիտների ծածկոցի հզորությունը տատանվում է 50-150մ-ի սահմաններում:

***Միջին չորրորդականի*** կտրվածքի հիմքում հիմնականում Արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերն են, որոնք առանձին տեղերում անցնում են պեմզաների: Կտրվածքով դեպի վեր տեղադրված են դագիտների և անդեզիտադագիտների լավային հոսքերը: Վերջիններս և հրաբխային տուֆերը համատարած ծածկոցների և առանձին անկանոն ձևի տուֆակուտակների և լեզվակների ձևով ծածկում են ստորին չորրորդական անդեզիտների և անդեզիտադագիտների հողմահարված և մասամբ լվացված մակերեսները, լցնելով հին ռելիեֆի ցածրադիր մասերը: Միջին չորրորդականի ապարների հզորությունը հասնում է 10-15մ-ի:

**Վերին չորրորդականի և ժամանակակից** առաջացումները ներկայացված են հիմնականում լճային, լճա-ալյուվիալ, ալյուվիալ-պրոյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքներով՝ կավեր, կավավազներ, կոպճավազներ և այլն: Դրանք շրջանում ունեն սահմանափակ տարածում և ոչ մեծ հզորություն (0,1-ից 1-2մ) և միայն Արտենի լեռան ստորոտներում այն հասնում է մինչև 8-10մ-ի, իսկ հետախուզված տարածքում դրանց հզորությունը տատնվում է 0,2մ-ից մինչև 0,5մ-ի սահմաններում:

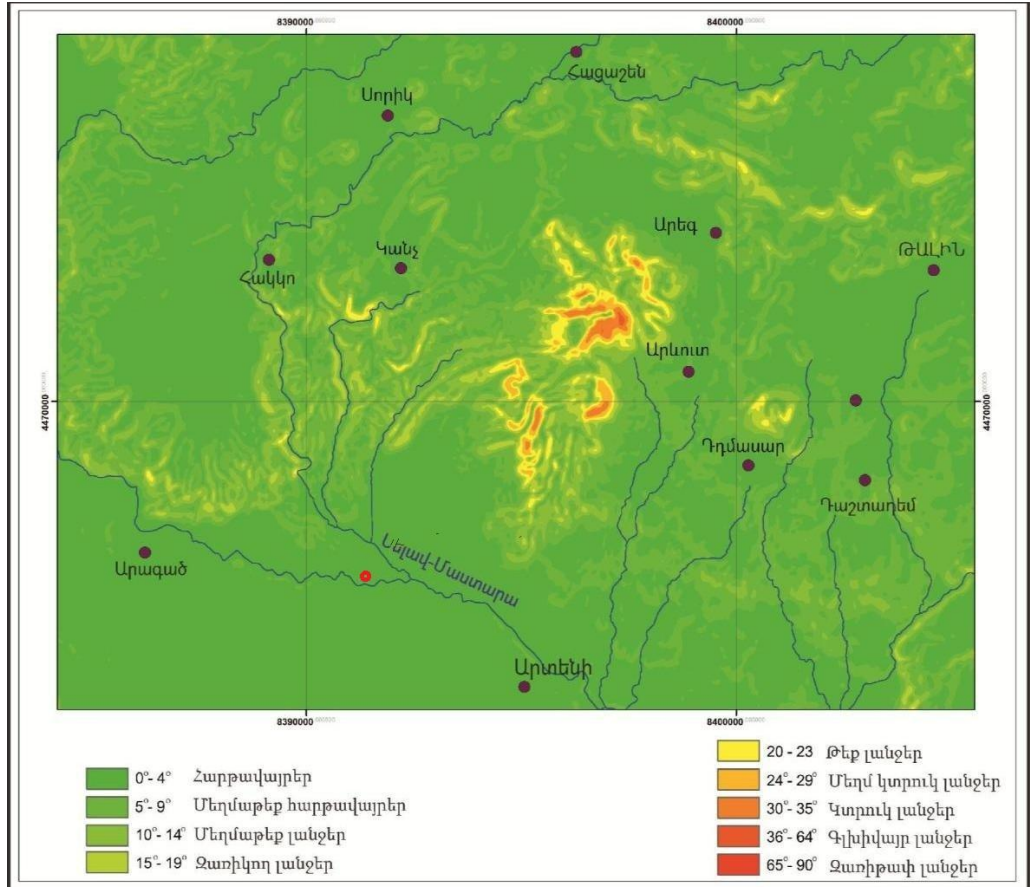
**Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն**

Հանքավայրի տարածքը հանդիսանում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջի շարունակությունը և բնութագրվում է հարթավայրաբլրային ռելիեֆով:

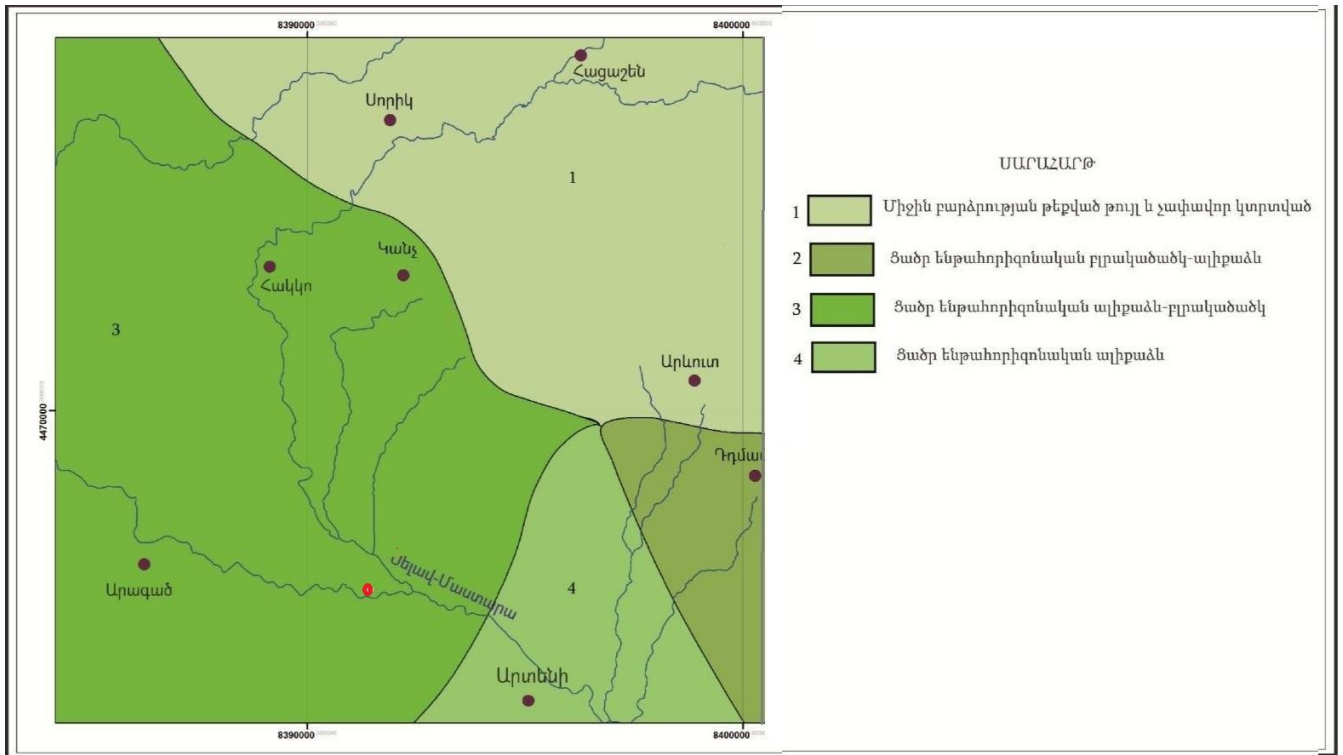
Արագած լեռան 2500-300մ բարձրություններից սկսվում են լեռնազանգվածի սանդղակերպ ցածրացող փոքրաթեք լանջերը՝ իրենց վրա բարձրացած տասնայկ խարամային և էքստրուզիվ Մեծ և Փոքր Արտենի կոներով:

Մերձգագաթային սարահարթերը և մեղմաթեք լանջերը մասնատված են ճառագայթաձև տարածվող, մեծ թվով խոր հովիտներով, որոնք իրենց վերին մասերում ունեն տաշտակաձև, իսկ միջին և ստորին մասերում՝ V-աձև լայնական կտրվածք: Հարավային և արևմտյան լանջերում լայն տարածքում ունեն չոր ձորերը, որոնց մի մասը հեղեղաբեր է: Ստորոտներին դիտվում է հնագույն սառցապատումների հալոցքային ջրերի բերվածքներ:

Շրջանի երկրաձևաբանական և մակերևույթի թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում են ստորև նկար 2 և 3-ում:



Նկար 2.



Նկար 3.

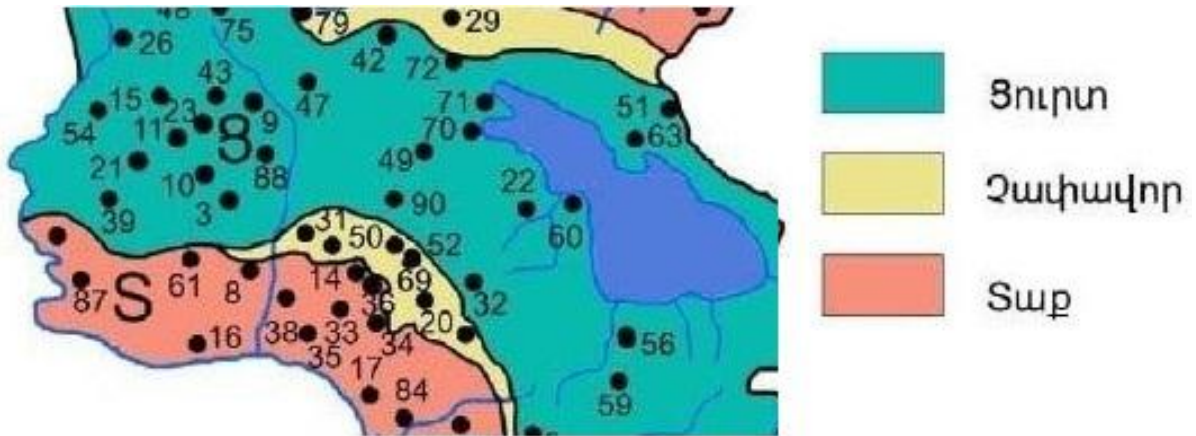
### Շրջանի Կլիման.

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքը, որը և Արարատյան հարթավայրում է, հանրապետության ամենամեծ կլիմայական գոտին է և հանդիսանում է Հայկական բարձրավանդակի ցածրադիր և պարփակ մասերից մեկը: Կլիման չոր է, խիստ մայրցամաքային, բնորոշվում է սառը ձմեռներով և շոգ ամառներով, ինչպես նաև արևափայլի երկարատևությամբ (տարեկան՝ միջինը 2600 ժամ):

Ամսեկան միջին տեղումները կազմում են 10 մմ, հարաբերական խոնավությունը հաճախ լինում է 30%-ից ցածր: Տեղումների տարեկան քանակությունը կազմում է 200-300մմ.:

Հանքավայրի տարածաշրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ:

Նկար 4-ում ներկայացված է կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:



Նկար 4. ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2009թ. ներառյալ) տվյալների հաշվառումով: Տեղումների որոշ հարաչափերի հաշվարկման համար օգտագործվել են նաև կարճ շարք ունեցող օդերևութաբանական դիտակետերի տվյալները: Կլիմայի բնորոշման համար հիմք է վերցրվել մոտակայքում գտնվող Թալինի օդերևութաբանական կայանի երկարատև դիտարկման արդյունքները:

Համաձայն օդերևութաբանական կայանի տվյալների ուսումնասիրվող շրջանի կլիման՝ չոր մայրցամաքային է, խստաշունչ ձյունառատ,բայց կարճատև ձմեռով և զով ամառով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 450 մմ-ից, միջին տարեկան խոնավությունը 66% է, ամենաշոգ ամսվա միջինը՝ 38°, ամենացուրտ ամսվա միջինը՝ -26°C: Ստորև 1-3 աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն քամիների, արևափայլի տևողության և անարև օրերի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Թալինի օդերևութաբանական կայանի տվյալների):



Օդի ջերմաստիճան

Կայան	Բարձրությունձովի մակարդակից, մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների, °C												Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
		Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Արագած /եզ/	1254	-5,9	-3.8	1.7	9.3	14.3	18.6	22,7	22,7	18,5	11.5	4.4	-2,6	9.3	-27	39

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի, օդերևութաբանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %															
	ըստ ամիսների													Միջին տարեկան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	ամենացուրտ ամսվա, %		ամենաշոգ ամսվա, %	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
Արագած ե.գ.	76	73	67	61	60	55	51	49	52	60	72	77	63	-	-	

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ. միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ			
Ըստ ամիսների													Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, սմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթի օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր					
22	24	29	50	69	44	27	16	15	31	24	19	370	43	57	122	
21	29	25	40	36	64	44	30	29	37	23	23	64				

## Քամիներ

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անտոցիտների կրկնելիությունը %	Միջին ամպ արագությունը, մ/վ	Միջին նկուն արագությունը, մ/վ	Օմեգա(մեթո- դ) օրինական օր
		Ուղղությունները											
		Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս- Արմ				
834.9	Հունվար	29	9	13	27	11	3	3	5	50	1.5	1.9	49
		2.4	2.2	2.6	2.9	2.1	2.2	2.6	3.6				
	Ապրիլ	22	8	13	27	15	4	4	7	33	2.2		
		3.3	2.4	2.6	3.6	2.9	3.5	3.2	4.1				
	Հուլիս	31	8	9	25	12	3	3	9	36	2.2		
		3.5	2.6	2.4	3.2	2.4	2.7	3.7	4.1				
	Հոկտեմբեր	31	9	10	22	15	3	3	7	42	1.8		
		2.9	2.2	2.4	3.0	2.2	2.8	2.7	3.9				

## Արևափայլի տևողություն

Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Թալին	102	130	166	178	228	293	338	326	286	216	137	102	2502

## Անարև օրերի քանակը

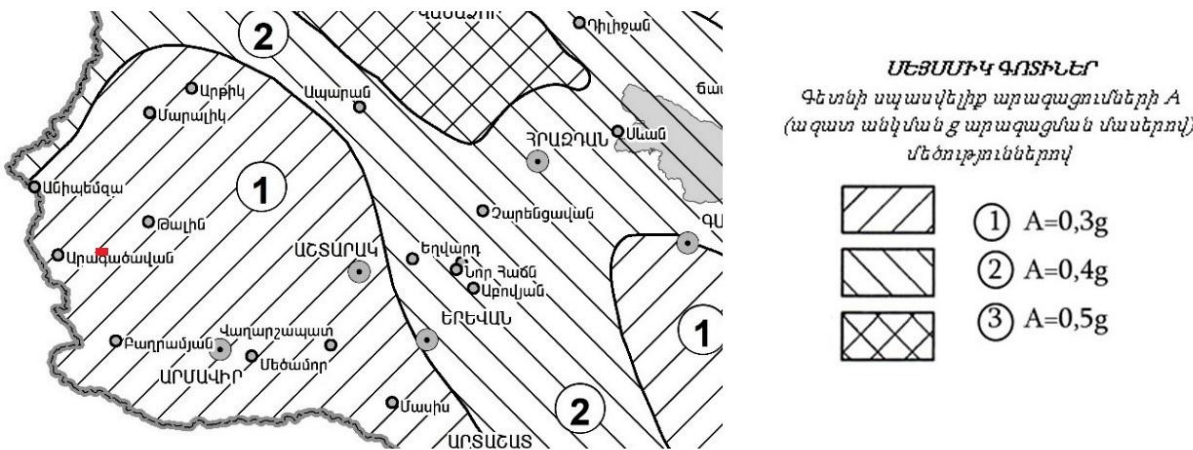
Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների												Տարեկան գումարային
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	
Թալին	7	6	5	3	1	0.5	0.06	0.1	0.1	2	4	8	37

**Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ**

Հանքավայրի շրջանի անմիջական հարևանությամբ խոշոր խզումային ստրուկտուրաները փաստված չեն, նկատվում են միայն տարբեր ուղղվածության բազմաթիվ մանր տեկտոնական խախտումներ:

ՀՀ գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում: Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ գոնաները. Մերձքուռյան, Սումխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգոթանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված գոնաների սահմաններով է անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աբերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի՝ 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՇՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»: Այդ նորմերով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/: Մեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ<sup>2</sup> է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում հանքավայրի տարածքը և մոտակա բնակավայրերը գտնվում են 1-ին սեյսմիկ գոտում: Հայցվող տարածքին վերագրվում է գրունտի հորիզոնական արագացում  $a = 0.3g$  /գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/:



**Նկար 5. Հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ**

Սողանքային երևույթներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են հանքավայրից մոտ 2,5կմ հյուսիս-արևելք: Հանքավայրի և նրան հարող տարածքների ուսումնասիրությամբ չի հայտնաբերվել գեոդինամիկ երևույթների՝ սողանքների, կարստերի, փլուզումների առկայությունը, որոնք կխանգարեն կամ կբարդացնեն հանքավայրի շահագործման աշխատանքները :



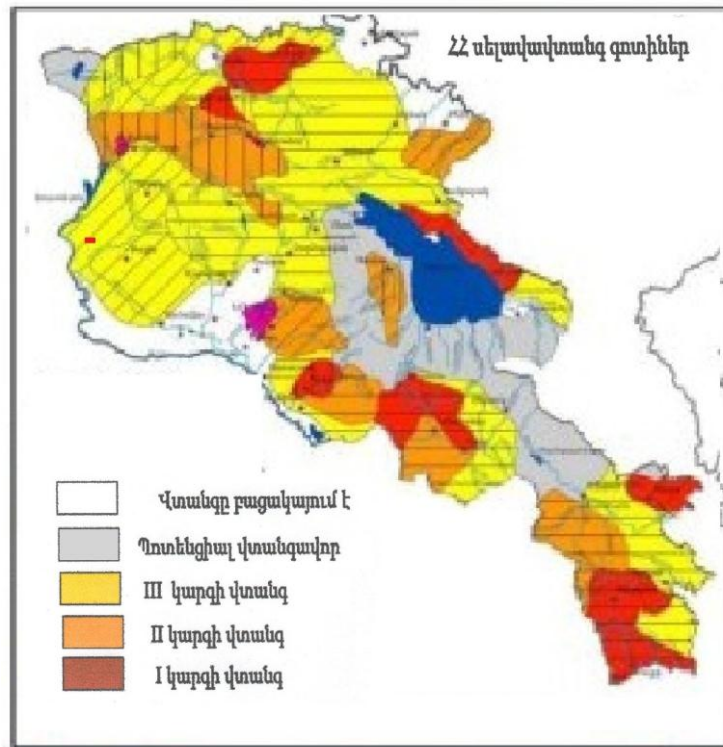
Նկար 6. ՀՀ հյուսիս-արևմտյան սեզմենտի առավել վտանգավոր սողանքների քարտեզ

### Սելավներ

Սելավը կարճաժամկետ և ցեխային, երբեմն ցեխաքարային հեղեղ է, որը ձևաորվում է լեռնային գետերի ավազաններում: Երբեմն սելավ ձևավորվում է ձյան, սառցադաշտային բուռն հալքից, ջրամբարների վթարից: Իր կործանարար ուժով հայտնի է Գետառի 1946 թվականի սելավը: Սելավները հաճախ հանգեցնում են աղետալի հետևանքների, ավերում են գյուղեր ու ճանապարհներ, ծածկում դաշտեր ու այգիներ: Սելավները մեծ վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը՝ հողերի լվացմամբ, ձորակների առաջացմամբ, հողատարածքները բերվածքներով ծածկելով: Հայաստանում ամեն տարի դիտվում են սելավներ: Տարածքի մոտ 65 տոկոսը պարբերաբար տուժում է այս վտանգավոր երկրաբանական երևույթից: Հայաստանում սելավների ամենամեծ քանակությունը հունիս (30 %) հուլիսին (25 %) է: Սելավները հատկապես հաճախակի են Արագածի հարավային, հարավարևմտյան Մաստարա, Փամբակ, Դեբեդ, Ագատ, Վեդի, Հրազդան, Գետառ, Ողջաբերդ, Ողջի, Գորիս և Մեղրի գետերի ավազաններում:

Սելավային հեղեղների դեմ պայքարը կազմակերպվում է արգելափակող պատվարներ կանգնեցնելով, հոսքը սպառնալի վայրերից շեղելով և ջրահոսքի ավազանը անտառապատելով:

Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է 3-րդ կարգի սելավավտանգ գոտում:



Նկար 7. ՀՀ սելավավտանգ գոտիների քարտեզ

### ***Մթնոլորտային օդ***

ՀՀ տարածքում օդային ավազանի ֆոնային աղտոտվածությունը վերահսկվում է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության կողմից:

Օդային ավազանում հայտնաբերված փոշու քանակությամբ, մարզը գտնվում է բարվոք վիճակում, այս ցուցանիշը միջին հանրապետական մեկ շնչի հաշվով ցուցանիշից փոքր է շուրջ 3 անգամ:

Օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» (ՀՄԿ) ՊՈԱԿ-ի կողմից: Հաշվի առնելով այն, որ Արագածավան համայնքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության դիտարկումները բացակայում են, սույն հայտում բերվում են օդային ավազանի ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքները:

ՀՀ բնակավայրերի (բացառությամբ Երևան, Վանաձոր, Արարատ, Հրազդան և Գյումրի քաղաքների) մթնոլորտային օդն աղտոտող նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները ներկայացված են ստորև, որոնց հաշվարկները կատարվել են ըստ տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության թվաքանակի: ՀՀ բնակավայրերի ազգաբնակչության թվաքանակը ընդունված է համարել ՀՀ-ի ազգային վիճակագրական ծառայության (ԱՎԾ) 2011թ. հոկտեմբերի 1-ի դրությամբ վիճակագրական տեղեկագրում բերված տվյալները: Համաձայն 2011թ.-ի ՀՀ ԱՎԾ վիճակագրական տեղեկագրի Տեղամասի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը Արագածավան և Արտենի բնակավայրերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 6000 մարդ և ֆոնային կոնցենտրացիաների հաշվարկային արժեքներից:

Այդ բնակավայրերում աղտոտիչների ֆոնային կոնցենտրացիաների արժեքները գնահատվում են հետևյալ տիրույթում. փոշու մասնիկներ՝ 0,2 մգ/մ<sup>3</sup>, ածխածնի մոնօքսիդ՝ 0,4 մգ/մ<sup>3</sup>, ազոտի երկօքսիդ՝ 0,008 մգ/մ<sup>3</sup> և ծծմբի երկօքսիդ՝ 0,02 մգ/մ<sup>3</sup>:



Հանքի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու /նվազագույնը 1,5կմ/, այստեղ չկան գործող արդյունաբերական և խոշոր գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ, համապատասխանաբար օդային ավազանը չի կրում անտրոպոգեն զգալի ազդեցություն:

Հանքավայրի տարածքում մշտական դիտակայաններ կամ պասիվ նմուշառիչներ չեն տեղադրված և օդային ավազանի աղտոտվածության վերաբերյալ տվյալներ չկան:

**Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց**



Նկար 8.

**Քաղաքների մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակ**

Հանրապետության մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումները 2021թ.

Քաղաքները	2021թ. գործող դիտակայաններ			Փորձանմուշների քանակը
	Ակտիվ	Պասիվ (դիտակետ)	Ավտոմատ	

Երևան	5	45	1	ակտիվ	6191
				պասիվ	4102
				ավտոմատ	36012
Գյումրի	1	24		ակտիվ	339
				պասիվ	2215
Վանաձոր	3	24		ակտիվ	3187
				պասիվ	2341
Ալավերդի	3	42		ակտիվ	2751
				պասիվ	3584
Հրազդան	1	17		ակտիվ	1054
				պասիվ	1615
Արարատ	1	12		ակտիվ	338
				պասիվ	1100
Կապան		11		պասիվ	504
Քաջարան		15		պասիվ	688
Չարենցավան		10		պասիվ	806
Ծաղկաձոր	1	14		ակտիվ	1061
				պասիվ	1340
Ընդամենը	15	214	1	69228	
Ամբերդ	1			ակտիվ	571

### **- Ջրային ռեսուրսներ**

Շրջանում բնական ջրային ցանցը թույլ է զարգացած ապարների բարձր ջրաթափանցելիության և տեղումների սակավության հետևանքով: Այն հիմնականում, ներկայացված է սելավային հոսքերի հեղեղատներով, որոնք ունեն սեզոնային բնույթ:

Հիմնական ջրային միավորը Սելավ Մաստարան է՝ Սևջուր գետի աջ վտակը: Գետի երկարությունը 98 կմ է, ավազանը՝ 1580կմ<sup>2</sup>: Սկիզբ է առնում հարավ-արևմտյան լանջից, մոտ 2500մ բարձրությունից: Հոսում է դեպի հարավ, ապա՝ հարավ-արևելք: Վերին հոսանքում հունն ունի մինչև 30մ խորություն: Մնուցումը գերազանցապես անձրևային է: Ունի անկայուն, սելավային ռեժիմ, երբեմն ցամաքում է (30-50 օր): Հայտնի է 2-3 տարին մեկ կրկնվող ուժեղ ցեխաքարային սելավներով:

Հանքարդյունահանման համար հայցվող տարածքի հեռավորությունը Սելավ Մաստարա գետից կազմում է 260մ:

Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոէրևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից և մոտակայքում ինչպես Սելավ Մաստարա գետի վրա այնպես էլ մոտակա որևէ այլ մակերևութային ջրերի մոնիթորինգի դիտակետեր չկան:

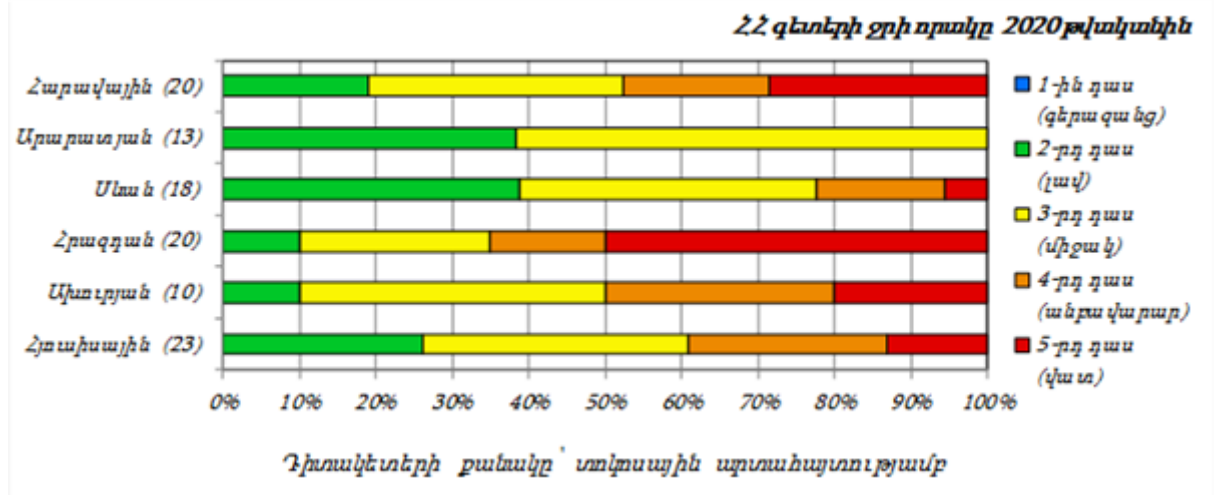
### **ՀՀ մակերևութային ջրերի աղտոտվածության գնահատումը**

Հայաստանի Հանրապետությունում մակերևութային ջրերի որակի գնահատման համակարգը ջրի որակի յուրաքանչյուր ցուցանիշի համար տարբերակում է

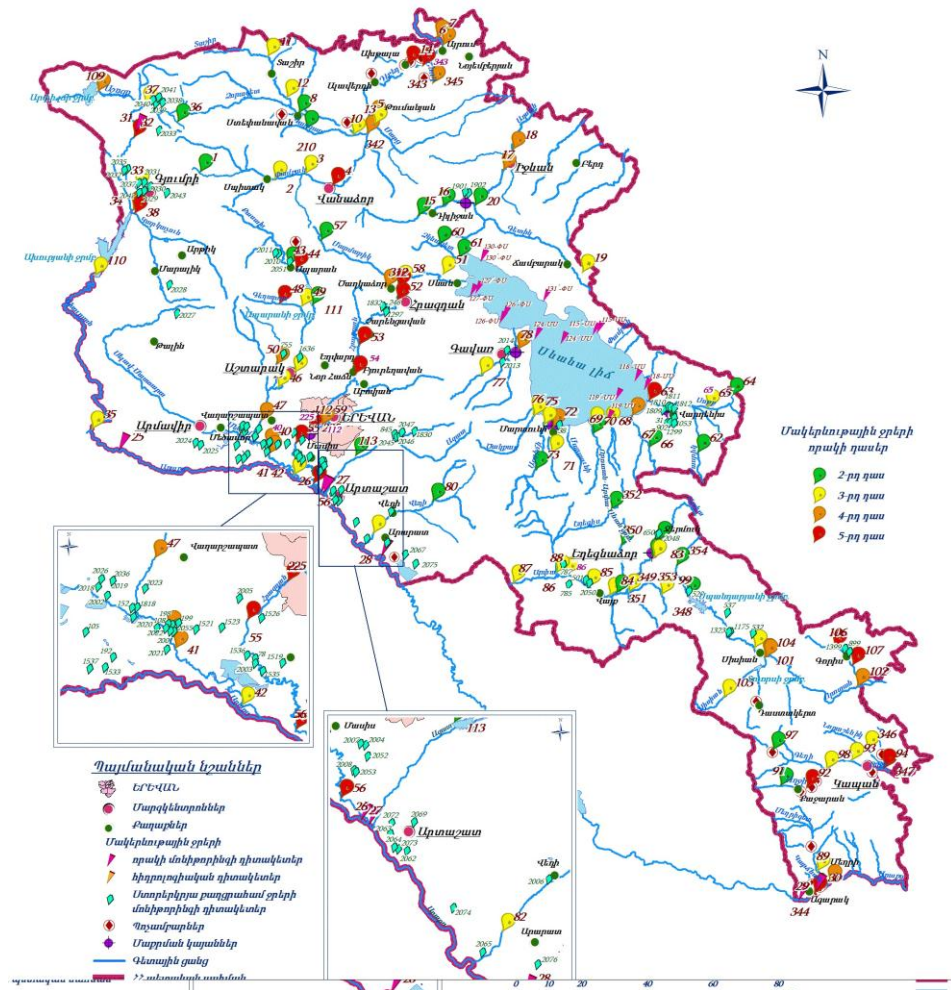


կարգավիճակի հինգ դաս՝ «գերազանց» (1-ին դաս), «լավ» (2-րդ դաս), «միջակ» (3-րդ դաս), «անբավարար» (4-րդ դաս) և «վատ» (5-րդ դաս): Ջրի որակի ընդհանրական գնահատականը ձևավորվում է վատագույն որակ ցուցաբերող ցուցանիշի դասով: Սևանա լճի և Արաքս գետի ջրի որակի գնահատումը դեռևս կատարվում է համաձայն 1990 թվականին ընդունված մակերևութային ջրերի աղտոտվածության ձկնատնտեսական սահմանային թույլատրելի կոնցենտրացիաների:

2020 թվականի տվյալների համաձայն ՀՀ գետերի 24%-ը գնահատվել է 2-րդ դասի («լավ» որակի), 37%-ը գնահատվել է 3-րդ դասի («միջակ» որակի), 18%-ը գնահատվել է 4-րդ դասի («անբավարար» որակի) և 21%-ը գնահատվել է 5-րդ դասի («վատ» որակի):



ՀՀ մակերևութային ջրերի որակը 2020 թվականին



Նկար 9.

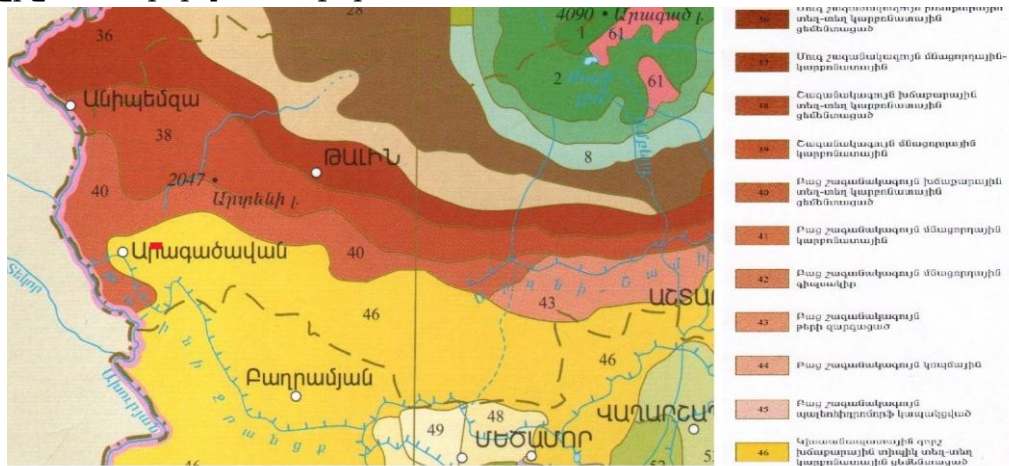
**-Հողեր.**

Հողը բնական գոյացություն է, կազմված ծագումնաբանորեն իրար հետ կապված հորիզոններից, որոնք ձևավորվել են երկրի կեղևի մակերեսային շերտերի վերափոխման հետևանքով՝ ջրի, օդի և կենդանի օրգանիզմների ներգործության շնորհիվ: Հողը երկրակեղևի մակերեսային փխրուն շերտն է, որը փոփոխվում է մթնոլորտի և օրգանիզմների ազդեցությամբ, լրացվում է օրգանական մնացուկներով:

Հողառաջացնող գործոններն են աշխարհագրական, գեոմորֆոլոգիական, կլիմայական պայմանները, լանդշաֆտը, բուսական և կենդանական աշխարհի և մարդու ներգործությունը:

Տարածքի հողային ծածկույթը ցածրադիր վայրերում ներկայացված է բաց շագանակագույն և շագանակագույն, գորշ կիսասանապատային հողերով:

Հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը ռեգիոնալ ուսումնասիրության համար ընտրված շրջանում բերված է նկար 9-ում:



Նկար 10. Հողերի բնական տիպերի բաշխվածության սխեմատիկ քարտեզ Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

Շագանակագույն հողերն ձևավորվել են տիպիկ չոր տափաստանային բուսականության տակ, հրաբխային ապարների հողմահարված նյութերի, ինչպես նաև տեղակուտակ, ողողաբերուկ և հեղեղաբերուկ գոյացումների վրա:

Հողաշերտի հզորությունը միջին հաշվով տատանվում է միջինը 20սմ սահմաններում: Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ<sup>3</sup>-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ<sup>3</sup>-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև 10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային

մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրանիտոզոր կնձկային:

Կիսասանապատային գորշ հողերով ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակու-տակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայր տեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավա-կանաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են  $\text{CaSO}_4$ ,  $\text{MgSO}_4$  և այլ աղեր: Այս տիպի հողերին բնորոշ է հումուսի չնչին պարունակությունը (1-1.5%): Աչքի են ընկնում իրենց քարքարոտությամբ, հանդիպում են ինչպես մակերեսային, այնպես էլ թաղված և կիսաթաղված քարեր: Ռելիեֆի անհարթության, նվազ բուսականության և անբարելավ ֆիզիկական հատկությունների հետևանքով այս հողերը ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էռոզիայի:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները:

Խորություն ը, սմ	Հումուս , %	Ընդհանուր, %	$\text{CO}_2$ , %	$\text{CaSO}_4$ , %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ.էկվ 100գ հողում	Է Ը ժողովրդական շխման բն.
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0.132	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չի որոշված	2.2	42.1	չի որոշված	7.3

Հանքավայրի համար հայցվող տարածքի հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը գյուղատնտեսական, արոտավայրեր են, որը սահմանված կարգով կփոխվի ընդերքօգտագործման և այլ արտադրական նշանակության հողերի արդյունահանման թույլտվություն ստանալուց հետո:

Կախված ռելիեֆի պայմաններից և էռոզիայի ենթարկվածության աստիճանից՝ հանդիպում են ինչպես ավելի թեթև, այնպես էլ ծանր մեխանիկական կազմով հողեր:

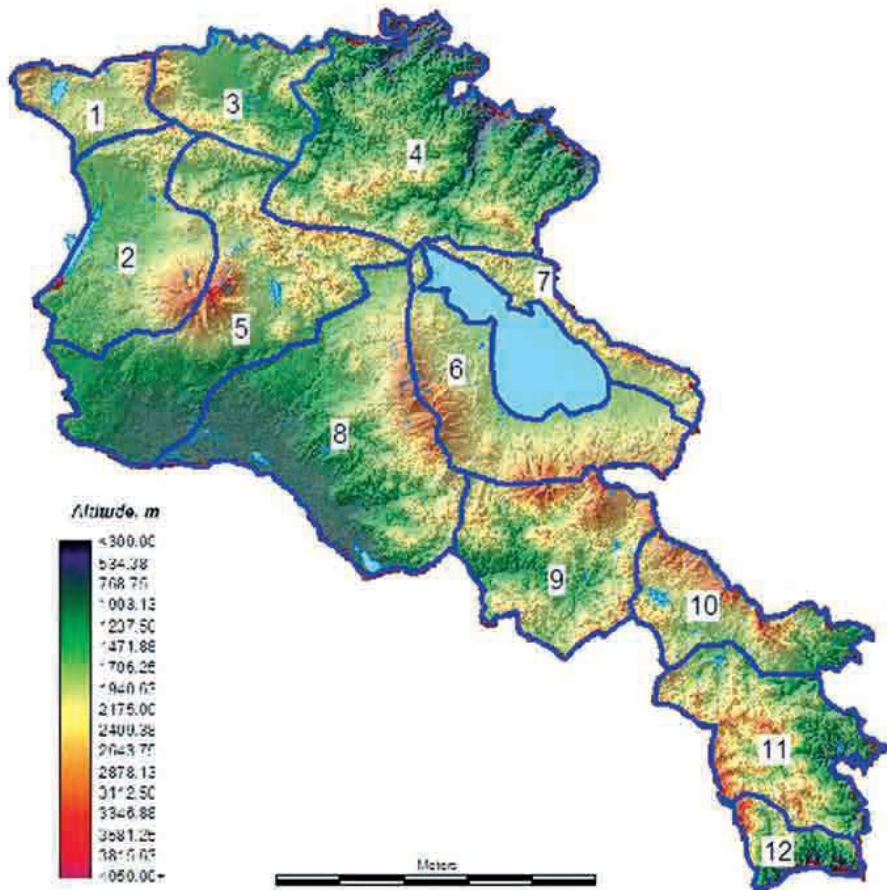
### ***-Բուսական և կենդանական աշխարհը***

Այս բաժնում ներկայացվող նյութը կազմված է շրջանի կենդանական և բուսական աշխարհի վերաբերյալ հասանաելի գիտական հրապարակումների, արտադրական և ՇՄԱԳ հաշվետվությունների, ինչպես նաև դաշտային այցելությունների ընթացքում իրականացված ուսումնասիրությունների արդյունքների հիման վրա [3, 10-20]:

Ուսումնասիրվող շրջանը մտնում է Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանի մեջ (նկ.10)

Հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան: Նախնական

գնահատման հայտի կազմմանը զուգընթաց իրականացվել է ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերի ուսումնասիրությունը (հաստատվել են ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն և N72-Ն որոշումներ), ինչպես նաև կենսաբազմազանության մասնագետ Մ. Եղյանի կողմից կատարվել են դաշտային հետազատություններ: ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված տեսակներ չեն արձանագրվել:



Նկար 11. Հայաստանի ֆլորիստիկ շրջանները (Таманян, Файвуш, 2009): Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանը 5-րդ է:

Տարածքը անտառածածկ չէ, չկան նաև արհեստական տնկված անտառներ, պաշտպանիչ անտառաշերտեր:

Տարածքին բնորոշ է կիսաանապատային բուսականությունը:

#### **Կիսաանապատային բուսականություն.**

Արարատյան գոգավորության, նաև Զանգեզուրի, Մեղրիի ու Վայքի լեռնաշղթաների վրա (600-1500 մ բարձրություններում) գտնվող գրեթե բոլոր չոր, անջրդի հողատարածքները՝ դռերը, ծածկված են կիսաանապատային բուսականությամբ: Ի տարբերություն անապատների՝ այստեղ բուսական համակեցությունում զգալի տոկոս են կազմում էֆեմեր ճիմ առաջացնող դաշտավլուկազգիները (անապատասեզ, ցորնուկ, այծակն, դաշտավլուկ և այլն):

Տարածվում են կարճակյաց բույսերը, որոնք ունեն խորը առանցքային արմատներ և կյանքի համար անհրաժեշտ խոնավությունը վերցնում են հողի ստորին



շերտերից, իսկ որտեղ նկատվում են գրունտային ջրերի ելքեր, տարածված են եղեգնուտները:

Հայաստանի կիսաանապատային բուսականության գերակշռող բույսերն են. հոտավետ օշինդր, Կապար փշոտ, Միզախոտ, Նշենի Ֆենցլի, Կոխիա, լերդախոտ, բորբոսատեսուկ, դաշտավլուկ, կապար, հազարատերևուկ, որոնք երբեմն առաջացնում են ինքնուրույն բուսական համակեցություններ:



դաշտավլուկ



Կիսաանապատային բուսականություն



Օշինդր հոտավետ



հազարատերևուկ

ՀՀ բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տեսակներից Լուկաշինի համայնքի շրջակայքում հանդիպում է Ազազու օշինդրանմանը, որը աճում է ստորին լեռնային գոտում՝ 700-800 մ. բարձրությունների վրա, առունների ափերին, խոնավ վայրերում ու ձորակներում: Հաշվի առնելով հանգամանքը, որ նախագծվող տեղամասը գտնվում է Լուկաշինի համայնքից 5 կմ հեռավորության վրա կարելի վստահաբար ասել, որ հանքարդյունահանման աշխատանքները այդ բույսին չեն կարող վնասել: Հանքավայրում և հարակից տարածքներում արդյունահանման աշխատանքներ են իրականացվել տարբեր տարիների, տարբեր կազմակերպությունների կողմից: Տարածքը հանդիսանում է ինտենսիվ տնտեսական յուրացման գոտի: Տարածքը ամբողջությամբ զուրկ է բուսական ծածկույթից, հետևաբար ազդեցությունը կենսաբազմազանության վրա գրեթե զրոյական է:

Կենդանական աշխարհը շատ աղքատիկ է:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջանի տափաստանային լանդշաֆտներում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչներից են. ճագարամուկը, նապաստակը, աղվեսը, գայլը, մողեսները, օձերը: Կաթնասուններից հանդիպում են սովորական և սարահարթային դաշտամուկը, սովորական աղվեսի հայկական ենթատեսակը: Մորեխներից քանակապես գերակշռում է սովորական իտալական մորեխը, բնորոշ են ձիուկներ և մթնաթներ, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները:

**- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

Արգելավայրերը մշտապես կամ ժամանակավորապես առանձնացված տարածքներն են, որտեղ ապահովվում են էտալոնային, գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը: Ներկայումս հանրապետությունում ստեղծված են 26 արգելավայրեր, որը ՀՀ տարածքի 3.44%-ն է:

Արագածի ալպյան արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1959 թվականին, ունի 300 հա տարածք: Գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում՝ Արագած լեռնագանգվածի 3200-3500 մ բարձրություններում: Ստեղծվել է սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով:

Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան: Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրը Արագածի ալպյան արգելավայրից գտնվում է ավելի քան 38 կմ հեռավորության վրա:

Բացահանքի տարածքում, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ժամանակահատվածում ինչպես նաև նախագծման նախապատրաստական շրջանում մասնագետների կողմից տարածքի հետազոտման արդյունքում, ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված բուսական և կենդանական տեսակներ չեն արձանագրվել:



**Նկար 12. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ**

ՀՀ կառավարության 2008թ. օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատված Արագածոտնի մարզի բնության հուշարձանների ցանկ

**Երկրաբանական հուշարձաններ**

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
2.	«Բազալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
3.	«Տատիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին

4.	«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
5.	«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
6.	Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
7.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին
8.	«Անանուն» էրոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում
9.	«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, «Էլոյի բերդ» տանող ճանապարհին
10.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզակի հնագիտական հուշարձաններ

#### Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ

1.	«Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա
2.	«Քյահրիզ» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 8.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսի վերին եզրին
3.	«Գեղաձոր» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Գեղաձոր գյուղից 7.5 կմ հվ-արմ, Գեղաձոր գետի վերին հոսանքի տրոգային կրկեսում, 9 մ-ից 3000 մ բարձրության վրա
4.	«Ջաղացի» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ղազարավան գյուղի հվ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1180 մ բարձրության վրա

#### Ջրագրական հուշարձաններ

1.	«Ամբերդ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Բյուրականից մոտ 2.1 կմ հս-արմ, Արագած լեռան հվ-արմ մերձկատարային սարավանդին
2.	«Լեսինգ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 11 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի հս-արլ լանջին
3.	«Ումրոյ» լիճ	Արագածոտնի մարզ, Ծաղկաշեն գյուղից մոտ 8 կմ հս-արմ, Արագած լեռնազանգվածի արլ լանջին
4.	«Գեղարոտի» ջրվեժ	Արագածոտնի մարզ, Արագած գյուղից 11 կմ հս-արմ

#### Բնապատմական հուշարձաններ

1.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արմ
2.	«Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
3.	«Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ, Քասախ գետի կիրճի աջ լանջին
4.	«Քասախի դարավանդներ»	Արագածոտնի մարզ, Օհանավան գյուղի արլ եզրին
5.	«Քասախի կիրճ»	Արագածոտնի մարզ, Սաղմոսավան գյուղ

Արագածոտնի մարզում հաստատված բնության հուշարձանները նախագծվող տարածքից գտնվում են 6-7կմ և ավելի հեռավորության վրա:

Պետլիտների հանքարդյունահանման աշխատանքների համար նախատեսվող տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է



վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան (հիմք՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության:

### **Աղմուկի մակարդակ և թրթռում**

Ներկայացվող տեղանքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն, քանի որ դրանց երթևեկության ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան շահագործելիս առաջանում է աղմուկ: Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով:

### **Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի**

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, 2-րդ դասի /категории/ լեռնային ապարների հանքավայրերի համար սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 300.0մ:

Քանի որ մոտակա բնակավայրը գտնվում է ավելի մեծ հեռավորության վրա, ուստի հատուկ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

#### 4. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ



Նկար 13.

#### -Ենթակառուցվածքներ

Ինչպես արդեն նշվել է հանքարդյունահանման համար նախատեսված տարածքը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Արագածավան համայնքում:

Արագածոտնի մարզը գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության արևմուտքում՝ զբաղեցնելով երկրի տարածքի 9,3%-ը: Իր մեջ ընդգրկում է Աշտարակի, Թալինի, Ապարանի և Արագածի տարածաշրջանները: Մարզկենտրոնն է Աշտարակ քաղաքը (նկ.14):

**Տարածքը** 2 756 քառ. կմ է:

**Բնակչությունը**՝ 124.7 հազ (2020 թ-ի հուլիսի 1-ի դրությամբ, armstat.am)

Արագածոտնի մարզը կազմավորվել է 1995 թվականի ապրիլի 12-ին:

Անցյալում ընդգրկել է Մեծ Հայքի Այրարատ աշխարհի Արագածոտն գավառը: Արևելյան Հայաստանը Ռուսաստանին միանալուց հետո մաս է կազմել Երևանի նահանգի, 1918 – 1920 թթ Հայաստանի Հանրապետության՝ Էջմիածնի և Ալեքսանդրոպոլի նահանգների:

ՀՄԽՀ տարիներին այստեղ էին Աշտարակի (1930-ից), Ապարանի (մինչև 1930՝ Էջմիածնի գավառի Հրագոյան գավառամաս), Թալինի (1930-ից) և Արագածի (1972-ից) շրջանները:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ Երևան–Աշտարակ–Թալին–Գյումրի, Երևան–Աշտարակ–Սպիտակ և Երևան–Արմավիր–Քարակերտ–Գյումրի: Մարզի տարածքը հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են մարզի հիմնական ցուցանիշները:

Տարածքը Մ	2 756 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	9.3 %
Քաղաքային համայնքներ	3
Գյուղական համայնքներ	111
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	117
Բնակչության թվաքանակը 2012թ. տարեվերջին	133.0 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	30.6 հազ. մարդ
գյուղական	102.4 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2012թ.	4.4 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	23.0 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	218 239.8 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	54152.7 հա

Ա

Մարզում են գտնվում Բյուրականի նշանավոր աստղադիտարանը, ՀՀ գիտությունների ազգային ակադեմիայի ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի, ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտները:

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գուղատնտեսությունն են՝

1) Արդյունաբերությունը մասնագիտացած է սննդամթերքի և ըմպելիքի, թանկարժեք իրերի արտադրության ու շինանյութերի հանքավայրերի շահագործման ուղղություններում: Մարզի աշխարհագրական դիրքը և բնակլիմայական պայմանները նպաստավոր են ինչպես բուսաբուծության (հացահատիկ, կարտոֆիլ, բազմամյա տնկարկներ, կերային մշակաբույսեր), այնպես էլ անասնաբուծության զարգացման համար:

2) Գյուղատնտեսությունը հիմնականում մասնագիտացած է բուսաբուծության (մասնավորապես՝ հացահատիկային մշակաբույսերի արտադրություն) և անասնաբուծության մեջ:

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

Մարզկենտրոն Աշտարակ քաղաքը (2012թ. տարեվերջին՝ 18.8 հազ. բնակիչ) գտնվում է Քասախ գետի ափին, Երևանից 19 կմ հյուսիս-արևմուտք: Քաղաքը հանդիսանում է Երևան-Գյումրի, Երևան-Սպիտակ ճանապարհների հանգույցը:

Աշտարակ-Ապարան ճանապարհին կառուցվել է 33 մ բարձրություն ունեցող խաչ, որը բաղկացած է 1 712 հատ փոքր խաչերից: Փոքր խաչերը խորհրդանշում են հայ ազգի քրիստոնեության ընդունման 1 712 ամյակը:

Աշտարակ քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրությունն է:

Ապարան քաղաքը (2012թ. տարեվերջին՝ 6.5 հազ. բնակիչ) մարզում մեծությամբ և նշանակությամբ երկրորդ քաղաքն է: Գտնվում է Քասախ գետի ափին (Երևանից 60 կմ հեռավորությամբ): Ապարան քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի արտադրությունն է:

Թալին քաղաքը (2012թ. տարեվերջին՝ 5.3 հազ. բնակիչ) գտնվում է Արագած լեռան հարավ-արևմտյան լանջին (Երևանից 65 կմ հեռավորությամբ): Քաղաքի տնտեսության հիմքը թանկարժեք իրերի արտադրությունն է:

Մարզի տարածքով անցնում է Արգնի-Շամիրամ ջրանցքը, գործում է նաև Թալինի ջրանցքը: Մարզն աչքի է ընկնում ջրամբարների առատությամբ: Գործում են Ապարանի, Հալավարի, Ծիլքարի, Ներքին Սասնաշենի, Դավթաշենի, Թալինի, Վերին Բազմաբերդի, Կաքավաձորի, Շենիկի, Աշնակի ջրամբարները: Դրանցից ամենախոշորը Ապարանի ջրամբարն է, որի հայելու մակերեսը 780 հա է, իսկ ծավալը՝ 91 միլիոն խմ: Գոյություն ունեն գրունտային և արտեզյան ջրերի խոշոր պաշարներ:

Մարզում կա 8480 հա անտառաշերտ: Մարզի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակության 3 ավտոմայրուղիները՝ Երևան Աշտարակ-Թալին-Գյումրի, Երևան-Աշտարակ-Սպիտակ և Երևան-Արմավիր-Քարակերտ-Գյումրի:

Մարզի տարածքը հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին (միայն ծայր արևմտյան հատվածով) և մարզի տնտեսական զարգացման վրա էական ազդեցություն չի թողնում:

Մարզը հանրապետության գիտական խոշոր կենտրոններից է:

Աշտարակի տարածաշրջանում գործում են ՀՀ Գիտությունների ակադեմիայի 6 գիտահետազոտական ինստիտուտ և կոնստրուկտորական բյուրո: Դրանց թվում է նաև Բյուրականի աշխարհահռչակ աստղադիտարանը: Մարզն նաև ունի հանգստյան գոտիների լայն ցանց, որոնք հիմնականում տեղավորված են Բյուրականի անտառային գոտում: Զբոսաշրջության զարգացման համար կան նպաստավոր պայմաններ:

Արագածոտնի մարզի գյուղական գրեթե բոլոր համայնքների գյուղատնտեսական ուղղվածությունը անասնապահությունն է և բուսաբուծությունը: Որոշ համայնքներ զբաղվում են նաև այգեգործությամբ և գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակմամբ:

Ընդ որում այգեգործությամբ և գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակմամբ զբաղվելու ներուժ ունեցող համայնքների թիվն ավելի մեծ է, քան գործունեության այդ տեսակներով զբաղվող համայնքների փաստացի թիվը: Մարզում ներկայումս գործում են 37800 գյուղացիական տնտեսություններ: Այդ ցուցանիշով մարզը երկրում չորրորդն է: Ամեն տարի ավելանում են 100-120 տնտեսություններ: Սակայն, հաշվարկները վկայում են, որ գյուղատնտեսության ընդլայնումը չի զուգակցվում արդյունավետության բարձրացմամբ: Այսպես, ԱՎԾ-ի տվյալները վկայում են, որ մեկ հեկտար գյուղատնտեսական նշանակության հողի տնտեսական արդյունքը Արագածոտնի մարզում 2012 թվականին կազմել է ընդամենը 457.2 հազար դրամ: Կարելի է փաստել, որ գյուղատնտեսության էքստենսիվ զարգացումը, չնայած ապահովում է մարզի բնակչության զբաղվածության մոտ 80%-ը, այնուամենայնիվ չի խթանում մարզի գյուղացիական տնտեսությունների եկամուտների աճը:

Մարզում բնակչության սեփականության գյուղատնտեսական հողատեսքերը կազմում են 50072.1 հեկտար, որից ոռոգովի է 21853.4 հեկտարը: Սակայն փաստացի ոռոգվում է 16182.3 հեկտարը: Փաստացի ոռոգվող հողատեսքերը կազմում են սեփականաշնորհված հողատեսքերի ընդամենը 32.3 %-ը: 39 համայնքում ոռոգման ջուր ընդհանրապես չկա: 23 համայնքում ոռոգվում է ընդամենը 10-40 հեկտար հողատարածք: Դրանք հիմնականում Թալինի և Արագածի տարածաշրջանների բարձրլեռնային բնակավայրերն են, որտեղ գյուղատնտեսության վարման հնարավորությունները սահմանափակ են: Ոռոգման ջրի բացակայությունն այդ բնակավայրերում ոլորտն առավել անարդյունավետ է դարձնում:

Արդյունաբերությունը հանդիսանում է Արագածոտնի մարզի տնտեսության կարևորագույն ոլորտներից մեկը: Ներկայումս Արագածոտնի մարզի արդյունաբերությունը մասնագիտացած է էլեկտրաէներգիայի, սննդամթերքի, ըմպելիքի, ալկոհոլային խմիչքի արտադրության ու ոչ մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերի շահագործման ուղղությամբ: Մարզում 2013 թվականին, ընթացիկ գներով, մարզում թողարկվել է 25,112.7 մլն. դրամի արդյունաբերական արտադրանք, 2012 թվականի նույն ժամանակահատվածում՝ 19,555.5 մլն. դրամ, աճը կազմել է 5,557.2 մլն.դրամ: 2013 թվականի հունվար-դեկտեմբեր ամիսներին պատրաստի արտադրանքի իրացումը (ընթացիկ գներով) կազմել 21217.6մլն. դրամ, 2012 թվականի նույն ժամանակահատվածում՝ 19,120.5 մլն. դրամ, աճը կազմել է 2,097.1 մլն.դրամ: Արդյունաբերական արտադրանքի ինդեքսը կազմել է 117.1%, որը նախորդ տարվա նույն ժամանակահատվածի համեմատ ավելի է 33.3%-ով: Ընդհանուր առմամբ վերջին երեք տարիների ընթացքում մարզում արտադրված արդյունաբերական արտադրանքը կազմել է հանրապետությունում արտադրված արդյունաբերական արտադրանքի 1.7-1.8%-ը:

Հանքարդյունահանման համար նախատեսված տեղամասը ներառված է Արագածավան համայնքի տարածքում:

### **Արագածավան համայնք, մակերես՝ 224.24կմ<sup>2</sup>, բնակչություն՝ 10412**

Արագածավան խոշորացված համայնքն իր մեջ ընդգրկում է Արագածավան, Արտենի, Գետափ, Լուսակն բնակավայրերը: Համայնքը գտնվում է Թալինի տարածաշրջանում,

Թալինից մոտ 18 կմ հարավ-արեւմուտք: Մարզկենտրոնից գտնվում է 71 կմ հեռավորության վրա: Տեղադրված է Արմավիր-Գյումրի միջպետական նշանակության ճանապարհի վրա: Նախկինում ունեցել է Ալագյազ, Ալագյոզ անվանումները: Վերանվանվել է 1950 թ-ին: 1974 թ-ից եղել է քաղաքատիպ ավան, 1995 թ-ից հետո՝ գյուղական բնակավայր: Համայնքի տարածքում գտնվում է 7-րդ դարին վերաբերող եկեղեցու ավերակները: Գյուղը գտնվում է ծովի մակարդակից 1255 մ բարձրության վրա: Կլիման մերձարեւադարձային, չափավոր ցամաքային է, աչքի է ընկնում ցամաքայնությամբ: Ամառները շոգ են եւ չոր, ձմեռները՝ ցուրտ, ամեն տարի հաստատվում է կայուն ձնածածկույթ: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -5,-6-ի սահմաններում, հուլիսյանը՝ 22-24-ի սահմաններում: Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 350-400մմ: Բնական լանդշաֆտները չոր տափաստաններն են: Խմելու նպատակով օգտագործվում է Ախուրյան գետի ջրերը, իսկ ոռոգման նպատակով ջրերը տեղափոխվում են Թալինի ջրանցքով:

Գյուղն ունի 1022 տնտեսություն: Ունի դպրոց, բուժկետ, կապի հանգույց:

Այստեղ է գտնվում «Արագած պեռլիտ» ձեռնարկությունը, որն օգտագործում է սեփական հումքը: Համայնքում գործում է նաև զինու գործարան:

Գյուղատնտեսության մեջ մեծ բաժին ունի բուսաբուծությունը: Մշակում են հացահատիկային, կերային, բանջարաբուստանային կուլտուրաներ: Զբաղվում են պտուղների աճեցմամբ, բազմամյա տնկարկները գտնվում են տնամերձ հողակտորներում: Համայնքային հողերի մոտ 1/3-ը վարելահողերն են: Արոտավայրերը զբաղեցնում են պահուստային հողերի շուրջ 57%: Բուծում են մանր եւ խոշոր եղջերավոր անասուններ: Ունի կաթի մշակման եւ կաթնամթերքի արտադրության կետ:

Համայնքի հողային ֆոնդը բաշխված է հետևյալ կերպ.

- վարելահողեր – 5,656.84 հա,
- բազմամյա տնկարկներ – 1,329.87 հա,
- արոտավայրեր – 11,200.32 հա:

Համայնքի պտղատու այգիներն են. ծիրանենի – 660հա, խնձորենի – 90հա, ալորենի, դեղձենի, տանձենի – 100հա, խաղողի այգիներ – 130հա:

### **- Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Արագածի պեռլիտների հանքավայրի մոտակա 6 գյուղերից միայն 3 գյուղի տարածքում են հաշվառվել պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ դրանք են;

## ԱՐՏԵՆԻ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հվ մասում	<	1

## ԱՐԵՎՈՒՏ (ԲԱՐՈՓ) գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	18-19 դդ.	գյուղից 1.5 կմ հս-ամ, Արեգ տանող ճանապարհի ձախ կողմում, «Բաղի» վայրում	S	2
2			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՀՄԵԻ»	14-16 դդ.	գյուղի հս մասում, Թալին-Արմավիր մայրուղուց աջ, Արտին լեռան ստորոտին, ավազահանքերի մոտ	S	1
3			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղի հս-ամ մասում	<	3

## ՀԱԿԿՈ գյուղ

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	8-12 դդ.	գյուղից 1 կմ ամ	S	1
	1.1		Գերեզմանոց	8-12 դդ.	գյուղատեղիի հվ մասում	S	1.1
2			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	ուշ միջնադար	գյուղից 2.5 կմ հս-ամ	S	2
3			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 1 կմ հվ-ամ	<	3
4			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 4 կմ հս-ամ	<	4
5			ԿՈԹՈՂ	4-5 դդ.	գյուղի մեջ, դպրոցի մոտ	<	5
6			ՔԱՐԱՅՐ - ԿԱՅԱՐԱՆ	Ք.ա. 2-1 հազ.	գյուղից 0,7 կմ հս-ամ, ձորի աջակողմյան բազալտե ժայռազանգվածի մեջ	<	6

Պատմության և մշակույթի հուշարձանների հողերի և հայցվող տեղամասի միջև ամենամոտ հեռավորությունը տատանվում է 4,5-5կմ սահմաններում և

հանքարդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

Նախագծվող տարածքում, ՇՄԱԳ հիմնական փուլում, կիրականացվի պատմամշակութային-հնագիտական հուշարձանների առկայության վերաբերյալ ուսումնասիրություն և եզրակացությունը կներկայացվի:

Համաձայն ՀՀ կառավարության 2002 թ. ապրիլի 20-ի № 438 որոշման 43-րդ կետի “Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմնին”:



## 5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Պեռլիտների հանքավայրում «Ա Պեռլիտ» ՍՊԸ-ի կողմից ծրագրավորված աշխատանքների իրականացման ընթացքում աննշան տեխնաժին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

### *Մթնոլորտային օդ.*

Պեռլիտների արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումները կապված կլինեն, 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:

Արդյունահանման թույլտվություն ստանալուց հետո նախատեսվում է տեխնիկական և խմելու ջրերը վերցնել մոտակա Արագածավան կամ մոտակա որևէ ԶՕ թույլտվություն ունեցող այլ համայնքից՝ պայմանագրային հիմունքներով:

### *Հողային ծածկույթ.*

2000-2017թ.թ. իրականացվել է արդյունահանման աշխատանքները հանքավայրի արևմտյան մասի 1.84հա /տարածքի մոտ 17% / տարածքից: Նախկինում խախտված տարածքները չեն վերականգնվել :

Խախտված հողերի լեռնատեխնիկական և կենսաբանական վերականգնումները իրականացվելու են շահագործական աշխատանքների ավարտից հետո:

### *Բուսական և կենդանական աշխարհ.*

Պեռլիտների արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա աննշան է, քանի որ ընդհանուր առմամբ տեղամասի տարածաշրջանը հանդիսանում է քաղաքաշինորեն-տնտեսապես ինտենսիվ յուրացված գոտի: Տարածքում առկա են բոլոր անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները:

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

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

## 6.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:

- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն :

- Կենցաղային աղբի տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր :

- Արտանետվող նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում:

- Փոշենստեցման 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 գուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով :

Հողային ռեսուրսների պահպանության միջոցառումներ՝ խախտված տարածքների լեռնատեխնիկական և կենսաբանական ռեկուլտիվացիա: Հողի վերին շերտի պահպանման նպատակով, նախատեսվում է հանել հողի շերտը այն մասերում, ուր այն գերազանցում է 12 սմ, պահեստավորել առանձին, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո հետ փռել և վերականգնել լանդշաֆտը՝ իրականացնելով ռեկուլտիվացիա:

-Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդները (ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին):

Օգտագործված յուղերը և քսայուղերը հավաքվում են, այդ նպատակով առանձնացված տարածքում, առանձին մետաղական տարաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ հնարավորություն ստադծվելու դեպքում՝ երկրորդական վերամշակման հանձնելու նպատակով: Կենցաղային աղբը ((ըստ ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ դասվում է վտանգավորության 4-րդ դասին) կհավաքվի և կտեղափոխվի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից դրանք պարբերաբար համայնքի Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր: Առաջացող թափոնների ծավալների վերաբերյալ մանրամասն տեղեկատվություն կներկայացվի հիմնական փուլում՝ ՇՄԱԳ հաշվետվության փուլում:

- Աղմուկի նվազեցման նպատակով նախատեսվում է մեքենաները սարքավորվել ձայնախլացուցիչներով:

- Նախատեսվում են աշխատողների սանիտարակենցաղային հարմարություններ՝ հանդերձարան, ցնցուղարան, զուգարան և հանգստի սենյակ՝ համաձայն ՀՀ առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանի:

- Նախատեսվում են կենսաբազմազանության՝ բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ,

Բուսական աշխարհի պահպանությունը իրականացնել համաձայն կառավարության 2014թ. թիվ 781-Ն որոշման դրույթների՝ բուսական աշխարհի օբյեկտների դրանց աճելավայրերի պահպանությունով ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը: Կենդանական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ,

ա) գենոֆոնդի և տեսակային բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, բնականոն վերարտադրության ապահովումը.

բ) կենդանիների բնակության միջավայրի ամբողջականության խախտման կանխումը.

գ) կենդանական տեսակների և դրանց պոպուլյացիաների ու համակեցությունների ամբողջականության պահպանությունը.

դ) կենդանիների միգրացիայի ուղիների պահպանությունը.

Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների ընթացիկ վերանորոգումները պետք է կատարել միայն այդ նպատակով նախատեսված արտադրական հարթակներում:

- Նախատեսվում է մշտապես իրականացնել արտադրական հրապարակի, բաց պահեստների հակահրդեհային միջտարածությունների ժամանակին մաքրում հրդեհավտանգ թափոններից և աղբից, քանի որ հակահրդեհային միջտարածությունները չեն կարող օգտագործվել նյութերի, սարքավորումների, տարաների պահեստավորման ավտոտրանսպորտային տեխնիկայի կայանման համար,

- Նախատեսվում է հրդեհաշիջման համար նախատեսված ջրաղբյուրների ճանապարհները և անցումները միշտ ազատ պահել, շինարարության ընթացքում ճանապարհների փակման դեպքում, ջրային աղբյուրներին մոտենալու կամ այդ հատվածով անցնելու նպատակով տեղադրել շրջանցման ուղղությունը ցույց տվող ցուցանակներ,

- Նախատեսվում է շինարարական աշխատանքների տեղամասերում տեղադրել հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ, փակցնել հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

- Նախատեսվում են հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումներ՝ տարածքում կապահովվեն մշտական ջրային ռեսուրսներ, ինչը կբերվի մոտակա Արագածավան համայնքից՝ պայմանագրային հիմունքներով,

- Նախատեսվում են աշխատողների առողջության և անվտանգության /ԱԱԱ/

ոիսկերի վերահսկման /ներառյալ՝ աշխատանքային պլանները, նախնական շինարարության փուլի համար նախատեսված ԱԱԱ պահանջները/ միջոցառումներ ՀՀ օրենսդրության պահանջների համաձայն,

- Նախատեսվում է բացառել ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների արդյունքում ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ մոտակա ջրային ռեսուրսը գտնվում է 0,6 կմ հեռավորության վրա, տեղանքի ռելիեֆը խիստ կտրտված է, տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Ջրային ռեսուրսների պահպանության լրացուցիչ միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների ընթացքում «Նեստա Պեոլիտ» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ՝ հունիս-սեպտեմբեր ամիսներին (շոգ և քիչ տեղումներով եղանակին)՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝  $5 \text{ մլգ/մ}^3$ , ազոտի երկօքսիդի համար՝  $0.2 \text{ մլգ/մ}^3$ , մրի համար՝  $0,15 \text{ մլգ/մ}^3$ :

2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, ամսեկան մեկ անգամ հաճախականությամբ:

3. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով, ՀՀ կառավարության 24.08.2007թ.-ի թիվ 1277-Ն որոշմամբ սահմանված աղտոտիչ նյութերով արտադրական հրապարակի հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ:

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

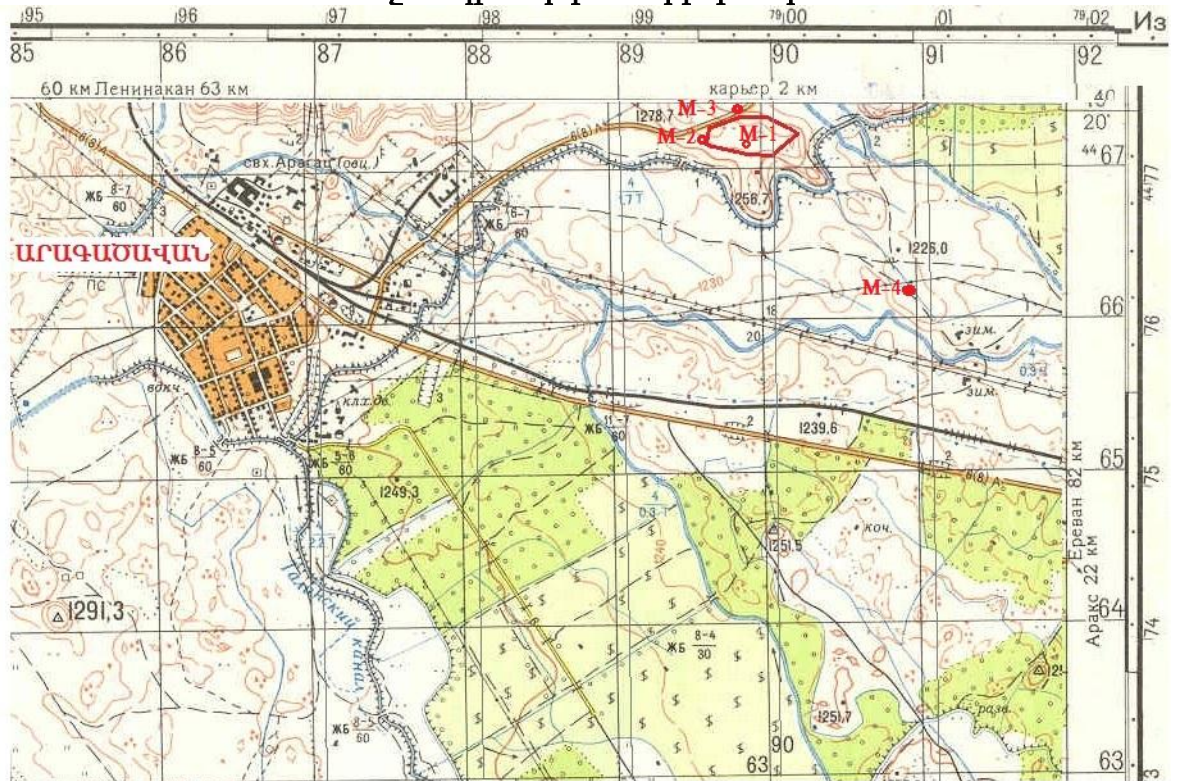
Ընկերության արտադրական հրապարակում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Նախատեսվում է նաև սահմանել պոտենցիալ արտակարգ պայմանների գոյացում և սահմանել գործողություններ, որոնց պետք է հետևել՝ նվազագույնի հասցնելու համար կյանքի կորստի և ունեցվածքի վնասի վտանգը և այլն:

«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 հարցում

**ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ**

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
<b>Մթնոլորտային օդ</b>	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ,	- 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 ստողությամբ
<b>Հողային ծածկույթ</b>	արտադրական հրապարակ, , հանքի տարածք, ճանապարհներ,	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման և 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
<b>Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ</b>	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան,	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ
<b>Աղմուկ և թրթռում</b>	Հանքի տարածք	Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակի գործիքային չափում	Ամսական մեկ անգամ

## Մշտադիտարկումների կետեր



Նկար 14.

M-1 Բացահանքի օդի, հողերի, աղմուկի, թոթոման դիտակետ

M-2 Սրտադրական հրապարակի հողերի դիտակետ

M-3 Ճանապարհների օդի, հողերի դիտակետ

M-4 Կենսամիջավայրի դիտակետ

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 200.0 հազ.դրամ:





Նկար 15. Հեռավորությունները զգայուն կլանիչներից

Արագածավան՝ 3 կմ

Հակկո՝ 6 կմ

Կանչ՝ 6 կմ

Արտենի՝ 5.8 կմ

Արագած ե/գ կայարան 3.1 կմ

H 17 մայրուղի 1.8 կմ

Գետ 260մ



Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրի արդյունահանման բնապահպանական կառավարման պլան

Հավելված 1

Նախատեսվող գործունեությունը ըստ փուլերի	Շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր ազդեցությունները	Առաջարկվող մեղմացնող միջոցառումները և մշտնդիտարկման գործողությունները	Պատասխանատվությունը		
			Կատարող	Վերահսկող	
<b><i>Ն ա ի ն ա պ ա տ ր ա ս տ ա կ ա ն    ա շ ի ն ա տ ա ն ք ն ե ր</i></b>					
1. Ճանապարհների, աշխատանքային հրապարակի կարգաբերում	Փոշու արտանետում  Դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում  3. Հողերի աղբոտում և աղտոտում դիզ. վառելիքի և յուղերի արտահոսքից	1. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:  1. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ;  Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակաոներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ վառելիքաքուրային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:  Առաջացած մետաղի և այլ թափոնը /անօգտագործելի պահեստամասեր և ավտոդողեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլիզացիայի:		«Ա Պ Ե Ռ Լ Ի Տ» ՍՊԸ	ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնի Համայնքապետարաններ          ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմնի

*Հանքարդյունահանման աշխատանքներ*

<p>2. Հանքավայրի շահագործում</p>	<p>Մթնոլորտային օդի աղտոտում  ա/Փոշու արտանետում  բ/ դիզ. վառելիքի այրման արգասիքների արտանետում</p> <p>Հողերի խախտում</p> <p>Հողերի աղբոտում  վառելանյութի և յուղերի արտահոսքից և անօդազործելի</p>	<p>ա. Չոր եղանակներին ջրել արտադրական հրապարակները:  բ. Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում, ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների: Դիզելային շարժիչները ցանկալի է ունենան կլանիչներ</p> <p>Աշխատաքների կատարմանը զուգընթաց կատարել խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա. հարթեցում և բերրի հողաշերտի փռում  1/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները պետք է շահագործվեն սարքին վիճակում՝ բացառելու համար վառելիքի և յուղերի պատահական արտահոսքը և ենթարկվեն պլանային տեխնիկական ստուգումների:  2/ Օգտագործված յուղերը հավաքել մետաղյա տակառներում և պահպանել հատուկ առանձնացված տեղերում /օրինակ վառելիքաքսուքային նյութերի պահեստում/ հետագա ուտիլիզացիայի համար:</p> <p>ջացած մետաղի և ռետինի թափոնը /անօդազործելի տամասեր և ավտոդոդեր/ հավաքել և ուղարկել ուտիլզացիայի:3/Տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների տեխնիկական սպասարկումը և ընթացիկ վերանորոգումը իրականացնել տեխնիկական սպասարկման կայաններում:</p> <p>Բացառել տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցների երթևեկությունը ճանապարհներից ու արտադրական տարածքներից դուրս:</p> <p>Կենցաղային աղբի առանձին հավաքման տեղի կահավորում, աղբամանների տեղադրում աշխատակիցների հանգստյան տեղերում սննդի ընդունման կետերում: Կանոնավոր աղբահանում:</p> <p>1. Աշխատակազմը պետք է ունենա խմելու ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում պետք է լինեն առաջին օգնության</p>	<p>«ԱՊԵՌԼԻՏ» ՍՊԸ</p>	<p>ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն</p> <p>ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն</p>
----------------------------------	---	--	----------------------	---

	<p>պահեստամասերով</p> <p>Ազդեցություն բուսական և կենդանական աշխարհի վրա</p> <p>Շրջակա միջավայրի աղբոտում կենցաղային աղբով</p> <p>Աշխատակազմի առողջության և անվտանգության</p>	<p>բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ:          Աշխատակազմը պետք է ապահովվի համազգեստով և անձնական անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:          Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը պետք է ուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը պետք է նախատեսի վերահսկողություն, հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում: 1/Տեխնիկա- տրանսպորտային բոլոր միջոցները պետք է ունենան համապատասխան խլացուցիչներ:          Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը: Բոլոր աշխատողները և վարորդները պետք է ունենան համապատասխան անհատական պաշտպանիչ միջոցներ:</p> <p>Նախատեսվում է իրականացնել կենսաբանական ռեկուլտիվացիա, կենդանիական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ</p> <p>Աղբը հավաքել հատուկ աղբահավաք տարաներում, ապա հեռացնել համայնքի կողմից հատկացված վայրեր</p> <p>Աշխատակազմը կունենա խմելու որակյալ ջրի և գուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում, հասանելի վայրում, նյինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը կապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:          Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը կուսուցանվի, վերահսկվի և պարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը կնախատեսի</p>			<p>ՀՀ բնապահպանության և ընդերքի տեսչական մարմն</p> <p>ՀՀ առողջապահական և աշխատանքի տեսչական մարմին</p>
--	--	---	--	--	--

### Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի 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 Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք