

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«ԿԱՄԻՆ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀԱՅՏ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԼՈՒԿԱՇԻՆԻ ՏՈՒՖԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ VIII Հ. ԲԼՈԿԻ
ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ
ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ

«ԿԱՄԻՆ» ՍՊԸ

տնօրեն՝



Վ. Սիրականյան

Երևան 2021թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Օգտագործվող սահմանումներ և տերմիններ	3
1.	Ընդհանուր տեղեկություններ	7
2.	Շրջակա միջավայրի նկարագիր	14
	2.1. Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին	14
	2.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն	15
	2.3. Երկրաբանություն	18
	2.4. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ	21
	2.5. Կլիմա	22
	2.6. Մթնոլորտային օդ	28
	2.7. Հողեր	29
	2.8. Ընդերք և ջրային ավազան	31
	2.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ	34
	2.10. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	37
	2.11. Հիդրոերկրաբանական եվ լեռնատեխնիկական պայմաններ	39
	2.12. Աղմուկի մակարդակը	32
3.	Մոցիալ տնտեսական ցուցանիշներ	40
4.	Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցությունների Բնութագիրը	46
5.	Շրջակա միջավայրի վրա վնասակար ազդեցությունների նվազեցմանն ուղղված բնապահպանական միջոցառումների բնութագիրը	50
	Բնապահպանական կառավարման պլան	55
	Օգտագործած գրականություն	58

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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 (մ³), 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, արտածին 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:

հաստատված հաշվեկշռային պաշարների արդյունահանման ընդհանուր պլանը՝ 40 տարվա համար: Առաջին փուլում մանրամասն կկազմվի և փորձաքննության կներկայացվի առաջին 20տարվա արդյունահանման նախագիծը.

Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը

1. Հանքավայրի շահագործումը բաց լեռնային աշխատանքներով,
2. Հանքարդյունահանման աշխատանքները կատարել շուրջտարյա աշխատանքային ռեժիմով՝ 260 օր:

3. Ծառայման ժամկետը է 40 տարի՝ 2 փուլով:

4. Կատարել խախտված հողերի լեռնատեխնիկական վերակուլտիվացիա:

Բացահանքի տարեկան արտադրողականությունը կկազմի է՝ 12122մ³ արդյունահանվող տուֆի զանգված:

Ըստ ուղիղ կտրված պատքարի տարեկան արտադրողականությունը կկազմի՝ 4970մ³

- Արդյունահանված ուղիղ կտրվածքի քարի իրացում տեղում,
- Արդյունահանման աշխատանքների կատարում մեքենայացված CMP-026 քարհատ մեքենայի միջոցով,
- Խախտված հողերի լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացիա,
- Բացահանքի արտադրական հրապարակում բեռնարկղային տիպի գրասենյակի և կենցաղային սենյակի տեղադրում:

1-ին փուլում նախագծվող բացահանքը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը՝

- Բացահանքի առավելագույն երկարությունը-330մ,
- Բացահանքի դաշտի առավելագույն լայնությունը-200մ,
- Մշակվող տուֆերի հաստաշերտի միջին հզորությունը-7մ,
- Բացահանքի առավելագույն խորությունը-7.5մ,
- Բացահանքի օտարման մակերեսը-3,75հա
- Տուֆերի հաշվեկշռային պաշարները-262.5հազ.մ³
- Տուֆերի կորզվող պաշարները-242.5հազ.մ³
- Մակաբացման ապարների ծավալը-2375մ³:

Մշակման համակարգի պարամետրերն են՝

- աշխատանքային աստիճանի բարձրությունը- 0,42մ,
- աստիճանի բարձրությունը մարելուց հետո -0,42մ,
- աստիճանի թեքման անկյունը 90°,
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը-20մ,
- բացահանքի կողի թեքման անկյունը 22-25°
- Քարի արդյունահանումը իրականացվելու է CMP-026 մակնիշի քարհատ մեքենայով:

- Ուղիղ կտրվածքի տուֆերի արդյունահանումը նախատեսվում է կատարել ցածրաստիճան, միակողմանի ընդերկայնական ընթացքաշերտերով մշակման համակարգով:
- Մակաբացման ապարների կուտակումը կկատարվի բուլդոզերով, բացահանքի եզրագծով, հետագայում դրանք կտեղափոխվեն ներքին լցակայաններ:
- Բացահանքի պաշարների սպառումից հետո կկատարվեն ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ:

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 մակերեսային 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 օրենսգրքով:

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 հիմնադրության 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 նախարարի 6 մայիսի 2002թ. N 138 հրաման «Ադմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» N2-III – 11.3 սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին”:

Հայաստանի Հանրապետության առողջապահության նախարարի 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 ՀՆՆ 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:

2. ՇՐՋԱՎԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

2.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզերի Պրտիզակ համայնքի վարչական տարածքում: Մոտակա բնակավայրերը գտնվում են հետևյալ հեռավորությունների վրա.

Պարտիզակ՝ 4,42 կմ

Արուճ՝ 7,25 կմ

Շամիրամ՝ 7,74 կմ

Լուկաշին՝ 5 կմ

Նոր Ամանոս 3.5կմ

Աշտարակ՝ 28 կմ

Արմավիր քաղաքի հետ հանքավայրը կապված է 4կմ գրունտային և 8կմ ասֆալտապատ ավտոճանապարհով:

Լեռնագրական առումով հանքավայրի շրջակայքը ներկայացված է 900-1010մ բացարձակ նիշ ունեցող, բլրաձև տեղանքով և ռելիեֆի 30-140 մ հարաբերական վերազանցումով:

Շրջանի հիմնական ջրային զարկերակը համարվում է հանքավայրից 20-22 կմ հեռավորության վրա հոսող Արաքս գետը: Շրջանի տարածքը ջրքաշվում է միայն անձրևների ընթացքում գոյատևող ժամանակավոր ջրային հոսքերով և ձորակներով:

Շրջանի կլիման չափավոր-մայրցամաքային է՝ բնութագրվելով չոր և շոգ ամառով, կարճատև ձյան ծածկույթով և տաք ձմեռով: Օդի միջին տարեկան ջերմաստիճանը $+10^{\circ}\text{C}$ է, ամենաբարձրը $+37^{\circ}\text{C}$, ամենացածրը -36°C : Ձմեռը ձյան շերտը երկար չի պահպանվում: Արագած լեռան գագաթը շուրջ տարին պատված է ձյան նստվածքով: Ձյան նստվածքը հանդիսանում է խմելու ջրի աղբյուր, որոնք դուրս են գալիս տարբեր գիպտոմետրիական նիշերից:

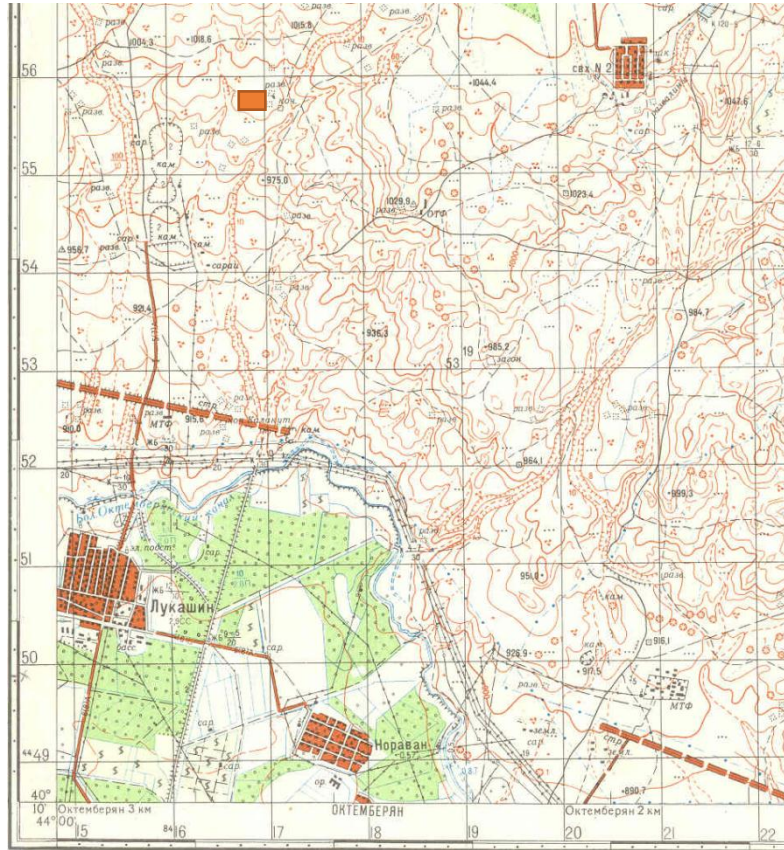
Շրջանի գետային համակարգը զարգացած է շատ թույլ, քանի որ ջրահավաք ավազանի հրաբխային ապարներն ունեն բարձր ջրակլանման և ջրաթափանցման հատկանիշ:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Լուկաշինի տուֆի հանքավայրը գտնվում է Արագած լեռան հարավային հարթավայրային տարածքում և գրավում է մոտ 8 կմ² տարածք:

Հանքավայրը գտնվում է բարենպաստ ավտոճանապարհային պայմաններում: Հանքավայրը գտնվում է Արմավիր քաղաքից 10-12կմ հյուսիս արևմուտք և 5կմ հյուսիս Լուկաշին գյուղից: Հանքավայրի շրջանում գտնվող բոլոր բնակավայրերը իրար հետ և մայրուղու հետ միացած են ասֆալտապատ և գրունտային ավտոճանապարհներով: Լուկաշին գյուղը Երևան քաղաքի հետ կապված է 54կմ երկարությամբ ասֆալտապատ ավտոճանապարհով:

Շրջանը հիմնականում գյուղատնտեսական է:

Լուկաշինի հանքավայրը գտնվում է լեռնային գոտում՝ Արագած լեռան հարավային լանջին:



■ Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի նախագծվող տեղամաս
 Նկար 1.

Հանքավայրի նախագծվող տեղամասը գտնվում է Արագածոտնի մարզի Պարտիզակ համայնքի վարչական տարածքում և կոորդինատներն են ARM WGS-84 կոորդինատային համակարգով՝

- | | |
|-------------------------|-------------------------|
| 1. X=4455917 Y=8416770; | 2. X=4455967 Y=8416770; |
| 3. X=4455967 Y=8417080; | 4. X=4455775 Y=8417080; |

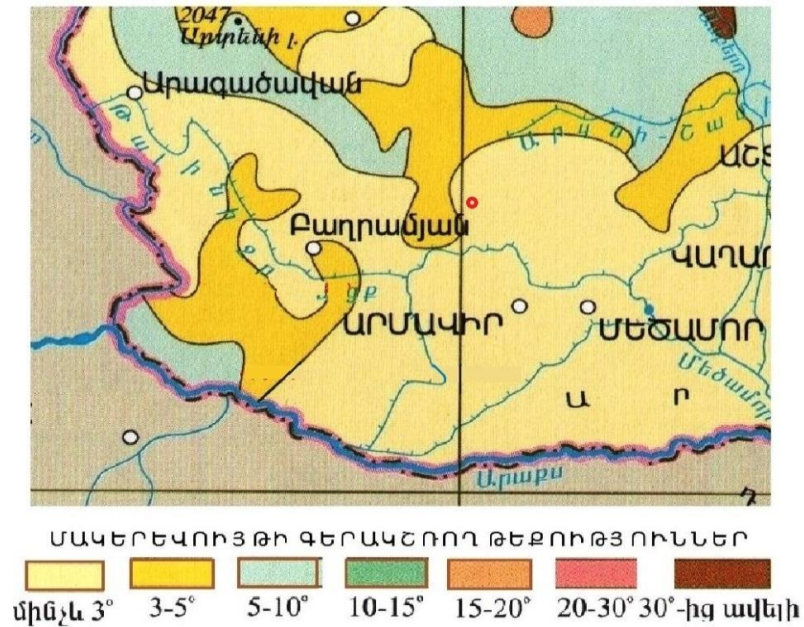
Հանքավայրի տարածքի բացարձակ նիշերը տատանվում են 900-ից մինչև 1010 մ սահմաններում:

Շրջանը ապահովված է էլեկտրաէներգիայով:

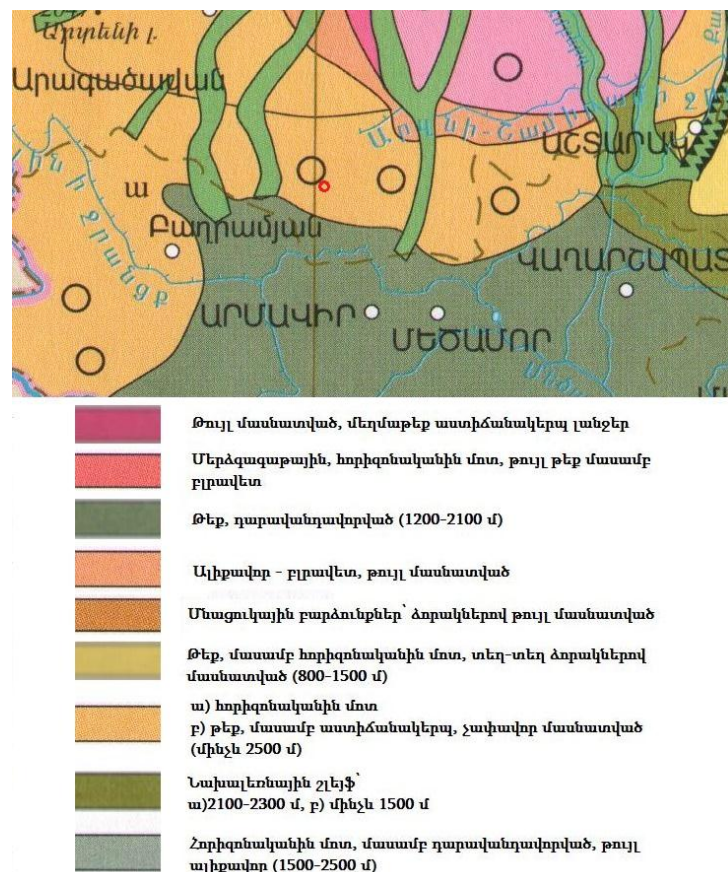
2.2. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Երկրաձևաբանական տեսակետից Լուկաշինի տուֆի հանքավայրի տարածքը գտնվում է Արագած լեռան հարավային թեքության վրա, Արարատյան գոգավորության արևմտյան մասում և տեղադրված է 900-1010մ բացարձակ բարձրության նիշերի վրա և բնութագրվում է հարթավայրային և բլուրների տեսքով, որոնք հերթականորեն փոփոխվում են: Ընդհանուր առմամբ, տարածքի ռելիեֆը հարթ է, աննշան, հյուսիս-արևելքից դեպի հարավ-արևմուտք բավական հավասարաչափ թեքվածությամբ: Հյուսիսում՝ տարածքը իրենից ներկայացնում է հրաբխային սարահարթ, հատված ձորակներով, ոչ խորը կիրճերով, որոնք հանդիսանում են մթնոլորտային տեղումների կոլլեկտորներ: Ծայրամասային արևելյան և հյուսիս-արևմտյան մասերում տարածքը ընդունում է բլրակային բնույթ:

Հանքավայրի շրջանի լեռների երկրաձևաբանական և լանջերի թեքությունների սխեմատիկ քարտեզները բերվում է ստորև նկար 3 և 4-ում:



Նկար 2. Մակերևույթի թեքություններ



Նկար 3. Ռելեֆի ձևագրական տիպեր և ձևեր

Շրջանի տեկտոնական կառուցվածքում մասնակցում են 2 հիմնական խոշոր կառուցվածքային հարկեր, որոնց միջև նկատվում է կտրուկ տեկտոնական անհամաձայնություն:

Ստորին տեկտոնական հարկը ներկայացված է Արագածի հրաբխային զանգվածի հիմքը կազմող մինչպլիոցենյան ծալքավորված կոմպլեքսով, որի տարբեր հորիզոնների վրա համարյա հորիզոնական տեղադրված են վերին կոմպլեքսի պլիոցեն-չորրորդական հասակի հրաբխային առաջացումները՝ տարբեր տեսակի լավաներ, տուֆեր, տուֆափշրաքարեր, ինչպես նաև լճային, լճագետային նստվածքներ: Հանքավայրի շրջանում մերկացող ամենահին առաջացումներն ըստ Վ. Մ. Ամարյանի /1/ պլիոցենի հրաբխային ապարներն են՝ ներկայացված Ողջաբերդի /ստորին պլիոցեն/ և Արագածի /վերին պլիոցեն/ շերտախմբերով:

Չորրորդականի ընթացքում շրջանում շարունակվել է հրաբխային ակտիվ գործունեությունը:

Ստորին-չորրորդական կտրվածքը ներկայացված է անդեզիտային և անդեզիտադափտային կազմի հզոր լավային ծածկոցով, որը լայն տարածում ունի Վերին Թալինի շրջանում և մերկանում է վերջինիս հյուսիսային, հյուսիս-արևմտյան մասում՝ ընդարձակ տարածության վրա: Անդեզիտադափտների հզորությունը 50-150մ է:

Մշին չորրորդականի կտրվածքի հիմքում հիմնականում Արթիկի տիպի հրաբխային տուֆերն են, որոնք առանձին տեղերում անցնում են պեմզաների: Հրաբխային տուֆերը համատարած ծածկոցների և առանձին անկանոն ձևի տուֆակուտակումների ձևով ծածկում են ստորին չորրորդականի անդեզիտների և անդեզիտադափտների հողմնահարված և մասամբ լվացված մակերեսները՝ լցնելով հին ռելիեֆի ցածրադիր մասերը: Դրանք ներկայացնում են մոխրավարդագույն, մանուշակագույն երանգների ծակոտկեն միատարր ապակենման ապար՝ պեմզայի, հրաբխային խարամի, ինչպես նաև այլ հրաբխային ապարների ներփակումներով: Մանրադիտակի տակ ապարի ստրուկտուրան բյուրեղաքարաբեկորային է, կազմված է պլագիոկլազների, պիրոքսենների, երբեմն բիոտիտի բեկորներից՝ ամրացված ապակենման, երբեմն մանրաբյուրեղային ցեմենտացնող մոխրագույն զանգվածով: Դրանց հզորությունը հասնում է 10-15մ:

Դափտային կազմի տուֆալավաները տեղամասի սահմաններում չեն մերկանում, սակայն կտրվել են բոլոր հետախուզական հորատանցքերով 1,4-2,6մ խորությամբ: Դափտային տուֆերը ներկայացված են մուգ մոխրագույն, համարյա սև խոշորապորպորֆիրային կառուցվածքով անդեզիտադափտների և գերակշռող բաց մոխրագույն, մանրահատիկ, քիչ էպիդոտիզացված, հոծ դափտային նյութի հատվածքով: Ապարի հիմնական զանգվածի ստրուկտուրան հիալոպիլիտային է, իսկ ներփակումները՝ նիկրոլիտային կամ պիրատակսիտային: Ներփակումները, որոնք կազմում են ապարի մինչև 15-20% ներկայացված են խոշոր՝ մինչև 3-4մ թեփուկավոր և պրիզմայաձև պլագիոկլազի ու պիրոքսենի բյուրեղներով և մագնետիտի անկանոն հատիկներով: Դրանց իրական հզորությունը հանքավայրի շրջանում հասնում է մինչև 150մ (ըստ Վ. Ամարյանի): Դափտային տուֆերի հողմնահարված ու լվացված մակերևույթով հաստվածքի վրա թիկնոցաձև տեղադրված են հրաբխային տուֆերը, որոնք Արթիկի շրջակայքում հսկայական տարածվածության շնորհիվ հայտնի են որպես Արթիկի տիպի տուֆեր, բնութագրվում են բնորոշ մոխրավարդագույն ու մանուշակագույն երանգներով և իրենց

ֆիզիկամեխանիկական և գեղագարդային հատկությունների շնորհիվ մեծ կիրառություն են գտել՝ որպես բարձրորակ շինաքար:

Իրենց պետրոգրաֆիական և քիմիական կազմով, ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով տեղամասի տուֆերը, ինչպես և Արթիկի տուֆադաշտի սահմաններում բավական համասեռ են և բնութագրվում են որակական ցուցանիշների կայունությամբ: Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրը ունի պարզ երկրաբանական կառուցվածք՝ օգտակար հանածոյի համասեռ և կայուն կազմով, և, համաձայն «Շինարարական և երեսպատման քարի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման համակարգի» վերագրվում են 1-ին և 2-րդ տիպին:

2.3 ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՍՎԱԾՔՆԵՐ

2.3.1 Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրը գտնվում է Արագածի հրաբխային զանգվածի հարավարևմտյան լանջի սարավանդային մասում, որը կազմված է նեոգենի ու չորրորդական հրաբխային առաջացումներով և մասամբ վերին չորրորդականի ժամանակակից նստվածքներով:

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրը արևմուտքից սահմանափակվում է ձորով, որը տարածված է անկյունագծային ուղղությամբ, իսկ հարավում Երևան-Գյումրի ավտոմայրուղով:

Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին չորրորդական ապարներ, որոնք իրենցից ներկայացնում են անդեզիտաբազալտներ, հրաբխային տուֆեր և ժամանակակից առաջացումներ:

Տուֆերը մոնոլիտ են, հիմնականում խիտ, տեղ-տեղ մանր ծակոտկենությամբ, համեմատաբար թեթև են և ներկայացված են երեք գույներով՝ կարմրա-գորշ, սև և վարդագույն: Ըստ կառուցվածքային, երանգային և մասամբ էլ քիմիական հատկությունների այս մարզի տուֆերը նման են Երևանա-լենինականյան տիպի տուֆերին (պիրոկլաստիկ):

Հանքավայրի տարածքն ունի հետևյալ լիթոլոգիական կտրվածքը՝ (ներքևից վերև)․

1. Անդեզիտա-բազալտներ միջին անտրոպոգեն տարիքի
1. Հրաբխային տուֆեր վերին անտրոպոգեն տարիքի
3. Ժամանակակից-կուտակումներ

Անդեզիտա-բազալտներ մերկանում են հանքավայրի հյուսիսային և արևմտյան մասերում, ռելիեֆի ավելի բարձրադիր գոտիներում: Նրանք հանդիսանում են տուֆային նստվածքների հիմնատակող ապարները և բացված են գրեթե բոլոր հորատանցքերում: Մակրոսկոպիկ՝ անդեզիտա-բազալտները իրենցից ներկայացնում են միջին և խոշոր հատիկավոր, ամուր, տեղ-տեղ սպունգանման ապարներ, հիմնականում մուգ մոխրագույն և սև գույների: Ստրուկտուրան պորֆիրային է: Հրաբխային տուֆերը Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրում ունեն հորիզոնական տեղադրումով պլաստանման ձև՝ սփռված ռելիեֆի իջեցումների գրեթե հորիզոնական հաստվածքներում: Տուֆերի հզորությունը

տատանվում է 7-15մ, տեղ –տեղ իջնում է մինչև 2.2մ, -Հ-54, և բարձրանում է մինչև 22.6մ -Հ-65, կազմելով միջինը 11.2մ:

Լուկաշինի հանքավայրի տուֆերը իրենից ներկայացնում են մոնոլիտ, հիմնականում խիտ, երբեմն մանրաձևակոտկեն, համեմատաբար թեթև հրաբխային ապարներ: Ծակոտկենության պատճառով դրանք թեթև են: Նրանց մաքսիմալ հզորությունը դիտարկվում են հանքավայրի հյուսիս-արևմտյան մասերում: Ըստ գունավորման նրանք բաժանվում է 3 հիմնական տարատեսակների՝ կարմրագորշ տուֆեր, սև տուֆեր և վարդագույն:

ա. Կարմրագորշ տուֆեր-հիմնականում կտրվածքի վերին մասում են, որոնք բացվել են բոլոր հորատանցքերում, բացի հանքավայրի արևելյան մասում: Ամենամեծ հզորությունը հանքավայրի արևմտյան մասում է, որտեղ հզորությունը հասնում է մինչև 19.5մ-ի: Կենտրոնական մասում տատանվում է 3-10մ: Մակրոսկոպիկ այս ապարները ունեն կարմրա-շագանակագույն, գորշ, դեղնա-նարնջագույն ապակու մասայից դաշտային շպատի ներփակումներով:

բ. Սև տուֆերը հարում են հանքավայրի միջին մասը և բացված են հորատանցքերի կեսում: Ամենամեծ հզորությունը դիտվում է ինչպես արևմտյան, այնպես էլ կենտրոնական, մինչև 9մ: Հիմնականում նրա հզորությունը տատանվում է 0-5մ-ի սահմաններում: Այս տուֆերը մակրոսկոպիկ՝ կազմված են սև և մուգ մոխրագույն ապակու մասայից, դաշտային շպատի ներփակումներով:

գ. Վարդագույն տուֆերը հարում են հանքավայրի ցածրադիր մասերը, բացված են հիմնականում հանքավայրի կենտրոնական մասում, որտեղ հզորությունը հասնում է մինչև 10մ-ի: Հանքավայրի ծայրամասերում փորված հորատանցքերում վարդագույն տուֆերը բացակայում են, բացի հանքավայրի հյուսիս արևմտյան մասը, որտեղ հզորությունը հասնում է մինչև 19.5մ-ի: Մակրոսկոպիկ՝ այս տուֆերը կազմված են վարդագույն, կարմրա-վարդագույն կարմրա-մանիշակագույն ապակու մասայից դաշտային շպատի ներփակումներով:

Լուկաշինի տուֆերը հիմնականում հոծ են, սակայն կան տեղեր, որտեղ տուֆերի վերին շերտը ջարդոտված, ճաճքված և հողմնահարված է: Հայաստանում միայն Լուկաշինի հանքավայրն է, որ գաբիլի շերտը դիտվում է հանքավայրի միայն առանձին հատվածներում: Գաբիլի շերտի հզորությունը տատանվում է 0.2-0.3մ:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հողաբուսական շերտով խառը ավազակավեր և կավաավազներ, որի հզորությունը կազմում է 0.2-0.3մ է: Առանձին մասերում ավազակավերն և կավաավազներն հանքավայրի շրջանում հիմնականում մերկանում են և պարունակում են տուֆերի և անդեզիտա-բազալտների կտորներ: Ժամանակակից առաջացումների հզորությունը տատանվում է 0-ից մինչև 1.5մ-ի սահմաններում:

2.3.2 Ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները

Տուֆերը ուսումնասիրվել են հին ժամանակներից և եկել են այն եզրակացության, որ տուֆերը կախված իրենց առաջացման պայմաններից կարող են տատանվել իրենց ֆիզիկա-մեխանիկական հատկություններով:

Ինչքան մեծ է ծավալային կշիռը, այնքան մեծ է նրա դիմադրությունը սեղմմանը: Ընդհանուր բնութագրական տվյալներով Լուկաշինի տուֆերը նման են արթիկի տիպի տուֆերին: Սակայն տեսակարար կշիռը և ծավալային կշիռը զգալի մեծ է Արթիկի տիպի տուֆերից, որի պատճառով էլ երկրորդ տեղն է զբաղում Արթիկի տիպի տուֆերից հետո:

Աղյուսակ

N	Ցուցանիշը		կարմրաշագա նակագույն տուֆեր	սև տուֆեր	վարդագու յն տուֆեր
1.	Տեսակարար կշիռը	գ/սմ ³	2.57	2.6	2.62
2.	Ծավալային զանգվածը	կգ/մ ³	1725	1966	1868
3.	Ծակոտկենությունը	%	32.4	22.4	28.6
4.	Զրակլանելիությունը	%	11.3	5.7	9.0
5.	Ամրության սահմանը	կգ/սմ ²	248	464	376
	ա) չոր վիճակում		176	411	310
	բ) ջրահեռացված վիճակում ջրհագեցած		146	360	257
6.	Փափկեցման գործակիցը		0.79	0.83	0.81
7.	Սառցադիմացկունության գործակիցը		0.84	0.91	0.81

2.3.3 Քիմիական կազմը

Տուֆերի տարատեսակները												
		SiO ₂	TiO ₂	Fe ₂ O ₃	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	Na ₂ O	K ₂ O	խոնա վ.	n.n.n
Կարմրա- շագանակ	նվազագու յն	59.05	0.2	2.50	15.27	2.71	2.58	Մ»իւ	3.75	2.50	0.07	0.27
	առավելա- գույն	64.20	1.4	5.15	18.16	6.09	3.40	1.00	5.68	4.25	2.01	5.07
Մև տուֆեր	նվազագու յն	59.21	0.3	2.5	16.17	3.21	1.16	Մ»իւ	3.4	1.13	0.13	1.66
	առավելա- գույն	62.66	1.25	5.0	20.0	4.37	2.14	0.29	4.89	4.0	1.42	4.52
Վարդագու յն տուֆեր	նվազագու յն	60.4	0.50	2.25	15.8	2.74	1.17	Մ»իւ	3.75	2.50	0.04	0.19
	առավելա- գույն	66.9	1.25	5.24	18.25	4.31	2.38	1.50	5.0	5.70	1.40	4.36

Բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ Լուկաշինի տուֆերը ըստ թթվայնության դասվում են անդեզիտա-դացիտային ապարների շարքին:

Ըստ որակական հատկանիշների դացիտանման տուֆերը լիովին բավարարում են ստանդարտների պահանջներին, որոնք ներկայացվում են պատքարի և երեսապատման իրերի հումքին:

Լուկաշինի հանքավայրում դիտարկվում են ճեխքերի 3 տիպեր^ա

ա) մերկացած ճեղքեր, որոնք ունեն ոչ մեծ հզորություն (0.05-0.1) և խորություն: Նրանք տեղակայված են անկանոն և դժվար դասակարգելի են:

բ) առանձնացումների ճեղքեր, որոնք առաջացել լավայի մակերևույթի վրա ավելի արագ սառչելուց: Այս ճեղքերը հանդիպում են վերին շերտերում: Սրանք տալիս են տուֆերին 'առանձնացումներ', վերին շերտերում, որոնք հասնում են մինչև 5-8սմ, իսկ ներքին շերտերում նկատվում են նեղացումներ և երբեմն էլ անհետանում 8-10մ խորության վրա:

գ) տեկտոնական ճեղքեր^ա առաջանում են տեկտոնական շարժումների հետևանքով: Սրանք ճեղքում են տուֆային հաստվածքները, հաճախ վերնից ներքև^ա ուղղահայաց ուղղվածությամբ: Կրկնվող երկրաշարժերը կարող են կոտրատել տուֆերի հաստվածքները ճաքերի ուղղությամբ:

Մոնոլիտների չափերը հիմնականում կարևորվում են լեռնային զանգվածի ճեղքերի վերջին երկու տիպերը:

Վերջին 2 տիպերի ճաքերը հիմնականում ուղղահայաց են (85-90 % անկյամբ):

Հորիզոնական մեղմ թեքվող ճեղքեր, որոնք բնորոշ են օգտակար հանածոյի տուֆերի հանքավայրի հիմնական մասին: Այսպիսի ճաքերը քիչ են հանդիպում և կազմում են ճաքերի միայն 14%-ը: Տեկտոնական ճաքերը սովորաբար լցված են տարբեր միներալներով, մեծամասամբ դատարկ են, երբեմն էլ լցված են կարբոնատային շերտով:

Ծակոտկենությունը հանդիսանում է կարևորագույն ցուցանիշ, ինչպես երեսապատման, այնպես էլ շինարարական աշխատանքների համար, քանի որ այն որոշում է նրա ամրությունը, ջրհագեցվածությունը և սառցադիմացկունությունը:

Օգտակար հանածոն ըստ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի համապատասխանում է 1- խմբին:

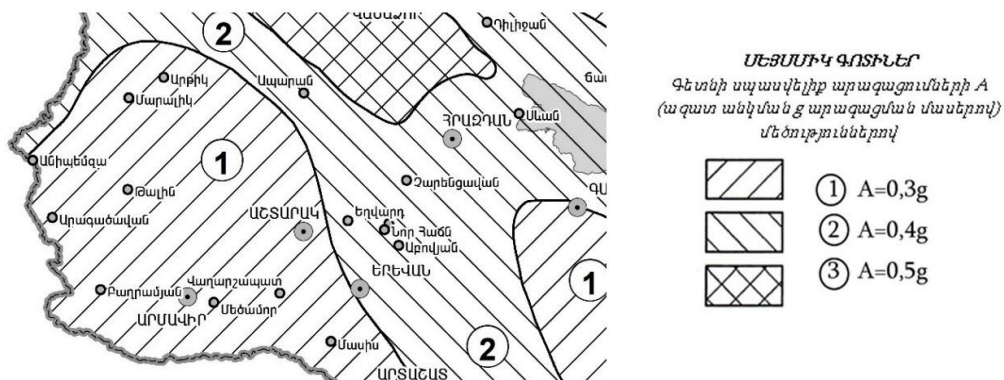
2.4. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ

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 զոնաները. Մերձքուռյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգոթանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով է անցնում երկրկենդի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

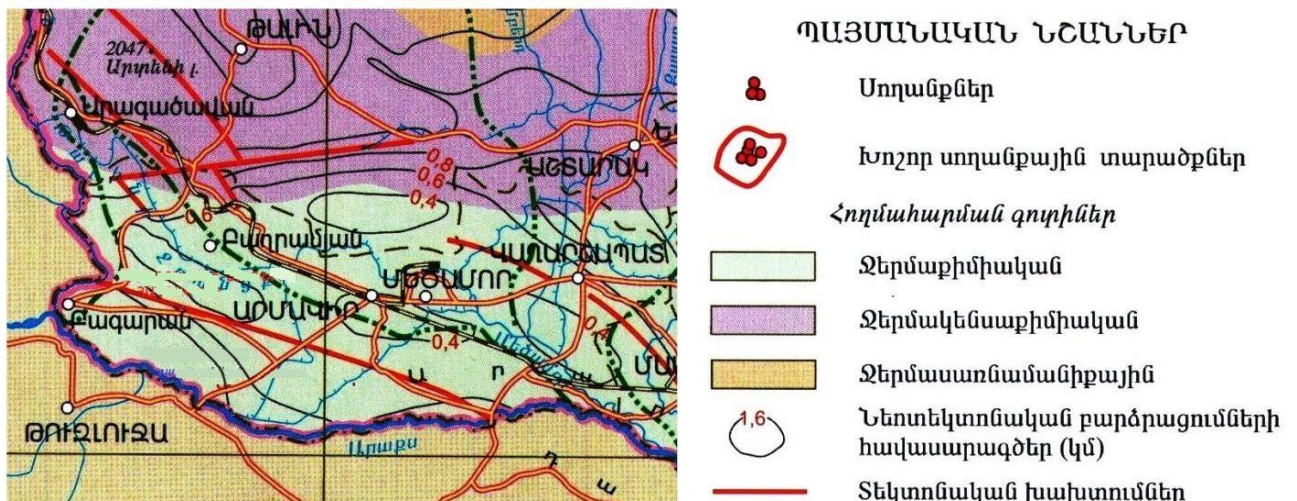
ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն

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/։ Սեյսմակայուն 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/վրկ² 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 4. Հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ

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



Նկար 5. Սողանքներ

2.5. 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

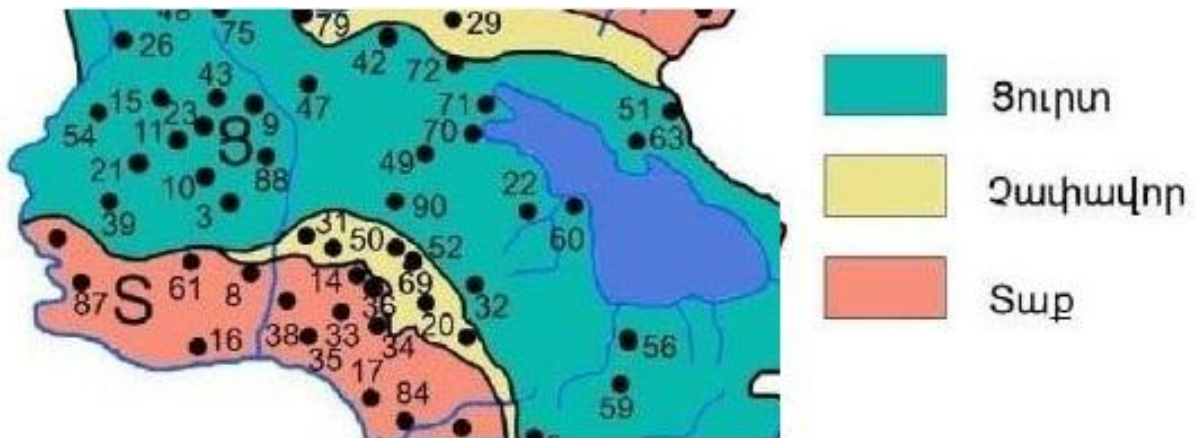
երկարատևությամբ (տարեկան՝ միջինը 2600 ժամ):

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: 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):

Ստորև նկար 6-ում ներկայացվում է ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզը, որը ներբեռնվել է «Շինարարական կլիմայաբանություն» ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից:



Նկար 6. ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Քամիներ

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ								Անոսությունների կրկնությունը %	Միջին ամսական արագությունը մ/վ	Միջին ամսական արագությունը մ/վ	Միջին ամսական արագությունը մ/վ	Միջին ամսական արագությունը մ/վ
		Ուղղությունները												
		Հս	Հս- Արլ	Արլ	Հվ- Արլ	Հվ	Հվ- Արմ	Արմ	Հս- Արմ					
		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 1	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

Օդի ջերմաստիճան

Բնակավայրի. օդերևութա- բանական կայանի անվանումը	Բարձ- րությունժովհմակարդ ակից. մ	Միջին ջերմաստիճանը ըստ ամիսների. °C												Միջին տարեկան. °C	Բացար- ձակնվազա- գույն. °C	Բացարձակ առավե- լագույն. °C
		Հուն- վար	Փետր- վար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոս- տոս	Սեպ- տեմբեր	Հոկ- տեմբեր	Նոյեմ- բեր	Դեկտեմ- բեր			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Թալին	1637	-5,2	-4,0	0,6	7,6	12,1	16,4	20,7	20,8	16,5	10,1	3,3	-2,9	8,0	-26	38

Օդի հարաբերական խոնավությունը

Բնակավայրի, օդերևութա- բանական կայանի անվանումը	Օդի հարաբերական խոնավությունը, %														
	ըստ ամիսների												Մի- ջին տարե- կան, %	Միջին ամսական ժամը 15-ին	
	Հուն- վար	Փետր- վար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոս- տոս	Սեպ- տեմբեր	Հոկ- տեմբեր	Նոյեմ- բեր	Դեկտեմ- բեր		ամենացուրտ ամսվա %	ամենաշոգ ամսվա, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Թալին	76	75	68	64	67	61	56	55	55	64	72	77	66	69	36

2.6 Մթնոլորտային օդ

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

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:

Որոշակի պատկերացում բնակավայրերի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ անալիտիկ եղանակով: Դրա համար

«Էկոմոնիթորինգ»-ը առաջարկում է համապատասխան ձեռնարկ-ուղեցույց:

Ըստ ուղեցույցի, մինչև 10 հազար բնակչությամբ բնակավայրերի համար, որոնց թվին է դասվում Արագածավան համայնքը, օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են՝

Փոշի՝ 0.2 մգ/մ³; Ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.02 մգ/մ³; Ազոտի երկօքսիդ՝ 0.2 մգ/մ³; Ածխածնի օքսիդ՝ 5 մգ/մ³

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Նկար 7.

Քաղաքների մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակ

Հանրապետության մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումները 2020թ.

Քաղաքները	2020թ. 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

2.7 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:

- Հանքավայրի շրջանում զարգացած են բաց-շագանակագույն և գորշ կիսաանապատային հողերը:
- Հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը շրջանում բերված է նկար 5-ում:
- Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, երոզացված 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 30-50սմ-ի սահմաններում, ռելիեֆի իջվածքային մասերում հաճախ այն հասնում է 65-70սմ-ի:

Ըստ մեխանիկական կազմի այս հողերը դասվում են միջակ և ծանր կավավազային տարատեսակների շարքին:

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

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

Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է՝ 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-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 ստրուկտուրան խոշոր կնձիկային է:

Կիսաանապատային գորշ հողերով ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակուտակողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրտեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավա-կանաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ:

Ստրուկտուրան փոշեհատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35%: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO_4 , 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:



Նկար 8

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են հողերի քիմիական հատկությունները:

Աղյուսակ

Խորությունը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր, %	CO ₂ , %	CaSO ₄ , %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ.էկվ 100գ հողում	Բիոլոգիկ շրջանային քաղցրահամ
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

Աղուտ-ալկալի հողերը աչքի են ընկնում խիստ թույլ հումուսացվածությամբ (մինչև 1%), բարձր հիմնայնությամբ, կարբոնատների զգալի պարունակությամբ (15-18%), շերտավորված մեխանիկական կազմով: Պրոֆիլում պարզորոշ առանձնացվում է մակերեսային աղային հորիզոնը, որտեղ հեշտ լուծվող աղերի քանակը 2% և ավելի է, սակայն դեպի ստորին շերտերը նրա պարունակությունը նվազում է: Հողերի գերակշռող մասին հատկանշական է փոխանակային նատրիումի բարձր պարունակությունը (առանձին շերտերում 20-25 մգ/էկվ):

Այս հողերի ստրուկտուրան փոշեհատիկա-կնձիկային է, հիմնականում կարբոնատային:



2.8 ԸՆԴԵՐՔ ԵՎ ԶՐԱՅԻՆ ԱՎԱԶԱՆ

Մարզի ընդերքը հարուստ է օգտակար հանածոներով: Տարածված են հատկապես շինանյութերը՝ տուֆը, բազալտը, կրաքարը, կավահողը, խարամը, պեմզան պեռլիտը: Վերջինս կազմում է նախկին Խորհրդային

Միության ողջ պաշարի 90%-ը եւ իր որակական հատկություններով համարվում է աշխարհում լավագույններից մեկը: Մարզում են գտնվում նաեւ Ծաղկասար (2219 մ), Իրինդ (2050մ), Արտենի (2047մ) հանգած հրաբուխները: Մարզի ջրային պաշարները գոյանում են Արագած լեռան ձնահալոցքից, տեղումներից եւ բնական աղբյուրներից:

Մարզի խոշոր գետերն են Քասախը և Գեղաձորը: Կան շատ հեղեղատարեր (նշանավոր է Մաստարայի հեղեղատարը): Մարզի տարածքով է անցնում 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, Սաբունչի ջրամբարները:

Տեղանքի բացարձակ նիշերը տատանվում են մեծամասամբ 800-ից 840մ: Տարածքում տեղ-տեղ հանդիպում են ճահճային հողակտորներ՝ գետերի ջրի արտահոսքի առաջացման հետևանքով:

Շրջանի խոշորագույն գետը Արաքսն է, իր Սելավ-Մաստարա, Սևաջուր և այլ վտակներով:

Արաքս գետը սկիզբ է առնում Բյուրական հրաբխային բարձրավանդակից (մոտ 3000մ բարձրությունից), մինչև Արարատյան դաշտ մտնելը հոսում է նեղ կիճերով, տեղ-տեղ՝ լայնացված հովտով, ունի մեծ անկում: Գետի երկարությունը 1720կմ է, ավազանը՝ 102 հազ.կմ²: Այն սնվում է ձնհալքի, անձրևների և ստորերկրյա ջրերից: Հորդանում է մարտից հունիս ամիսներին, առավելագույն ծախսը դիտվում է մայիսին: Առաջին հորդացումը կապված է ցածրադիր վայրերի ձնհալքի և զարնանային անձրևների հետ, երկրորդը ավելի երկարատև է ու բուռն, առաջանում է լեռներում ձնհալքի հետևանքով: Ամենացածր մակարդակները լինում են հուլիս-օգոստոսին և ձմռանը: Երրորդ թույլ արտահայտված հորդացումը կապված է աշնանային անձրևների հետ: Արաքս գետի բազմամյա միջին տարեկան հոսքի բնութագրիչները բերված են ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ

Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ ³	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ ²	Հոսքի շերտի բարձրությունը , մմ	Հոսքի գործակիցը
Արաքս	86.2	272.4	3.90	123	-

Սևջուր կամ Մեծամոր: Ունի 40 կիլոմետր երկարություն, ՀՀ մյուս գետերի համեմատությամբ ամենահաստատուն ռեժիմ ունեցող գետն է: Սկիզբ է առնում Մեծամոր լճից և սնվում Արագածի ստորոտում գտնվող աղբյուրներից, հոսում է շատ դանդաղ, մեծ մասամբ ճահճապատ ափերի միջով և ապա թափվում Արաքս:

Սևջուրն Արաքսի գետախառնուրդից մոտ 15 կիլոմետր հեռավորության վրա իր մեջ է ընդունում Քասախ գետը և դառնում Հայաստանի ամենաջրառատ գետերից մեկը:

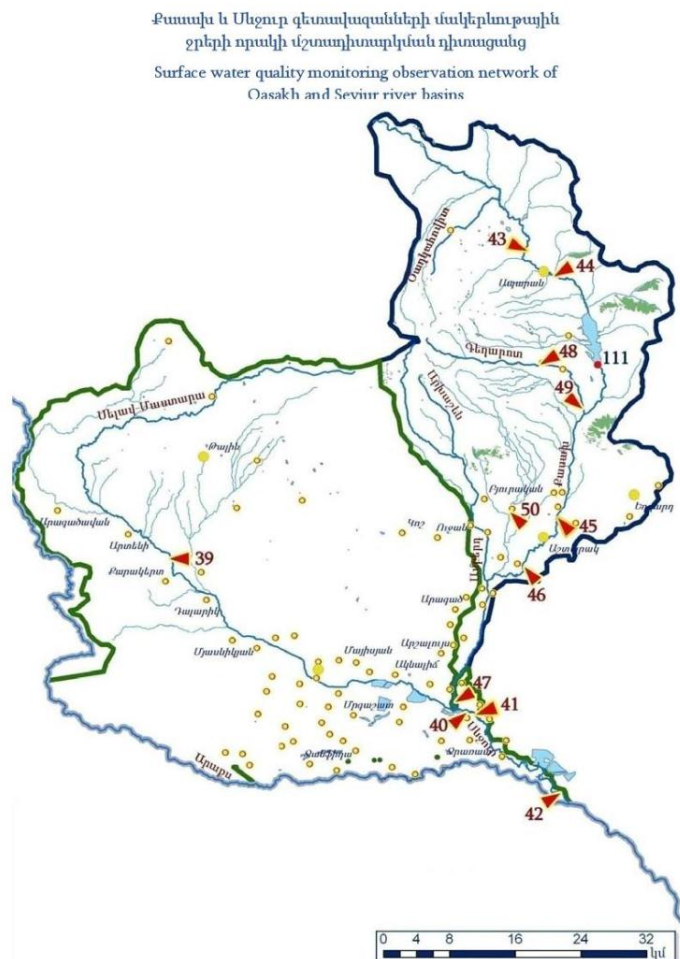
Սելավ-Մաստարա գետը , որն ունի սեզոնային բնույթ բացառապես սնվում է հալոցքային և անձրևային ջրերով: Գետը գործում է միայն ինտենսիվ ձնհալների և վարար տեղումների ժամանակ: Այն սկիզբ է առնում Արագած լեռան հարավ արևմտյան լանջից, դուրս է գալիս Արարատյան հարթավայր և թափվում է Սև- Ջուր գետը: Սելավ -Մաստարա գետն են թափվում բազմաթիվ՝ Բազմաբերդի, Թալիշ-Շամիրամի և այլ վտակներ: Նրանք նույնպես ունեն սեզոնային բնույթ:

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում, ջրային ավազանի աղտոտում բացահայտվել է տարածքից՝ անմիջապես արտանետումների տեսքով, չեն նախատեսվում:

Բացահանքում տեխնիկական ջրի մատակարարումը կատարվում է աշխատանքային հրապարակների, ճանապարհների և լցակայանների ջրման նպատակով:

Մակերևութային և ստորգետնյա ջրերը հանքավայրի տարածքում բացակայում են:

Շրջակա միջավայրը և բնական պայմանները 22-ում 2015թ.
Environment and natural resources in RA for 2015



Աղբյուր՝ 22 բնապահպանության նախարարություն
Source: Ministry of Nature Protection of RA

Նկար 9.

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, Սիգախոտ, 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 Ագագու օշինդրանմանը, որը աճում է ստորին լեռնային գոտում՝ 700-800 մ. բարձրությունների վրա, առուների 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:



Նախագծվող տեղամասի ընդհանուր տեսքը

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 մթնաթևեր, աղոթարար իրիսը: Բազմաթիվ են բզեզները՝ սև և փոսիկավոր կարաբուսներ, գերեզմանափորը, գլաֆիրուսները, բրոնզաբզեզները:



 Վայրի խոզ	 Միջերկրածովյան կրիա
 Շնագայլ	 Կոնչան բաղ
 Դահճակուղբ	 Կաքավ
 Ջրասամույր	 Գյուրգա
 Նապաստակ	 Մխտորագորտ
 Եղեգնակատու	

Նկար 11. Կենդանատեսակներ

2.10 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 26 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1959 թվականին, ունի 300 հա տարածք: Գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում՝ Արագած լեռնազանգվածի 3200-3500 մ բարձրություններում: Ստեղծվել է սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով:

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան: Արագածոտնի մարզի Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրը Արագածի ալպյան արգելավայրից գտնվում է ավելի քան 30 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», եգալի 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» երոզվոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Սարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում
9.	«Զինգիլային 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 եգալի 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 20կմ և ավելի հեռավորության վրա:

2.11 ՀԻՂՐՈՆԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԵՎ ԼԵՌՆԱՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐ

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի շրջանը գործնականում ջրագուրկ է, այստեղ բացակայում են աղբյուրները: Հաշվի առնելով այդ հանգամանքը, հատուկ հիդրոերկրաբանական աշխատանքներ այստեղ չեն կատարվել: Դիտարկումներով պարզվել է նաև հետախուզման տարածքում գրունտային ջրերի բացակայությունը, ինչը բացատրվում է հանքավայրը կազմող ապարների բարձր ջրաթափանցելիությամբ, շնորհիվ դրանցում անջատման ճեղքերի առկայության:

Ջրերի հոսքը դեպի ապագա բացահանք հնարավոր է միայն մթնոլորտային տեղումների հետևանքով, որոնց քանակը Հիդրոմետժառայության բազմամյա դիտումների տվյալների համաձայն կազմում է 300 մմ/տարի: Հաշվի առնելով տեղամասի ապարների բարձր ջրաթափանցելիությունը, կարելի է ենթադրել, որ բացահանք ներթափանցող ջրերի հիմնական մասը կենթարկվի բնական դրենաժի, իսկ մյուս մասը, նույնիսկ սահմանային քանակից բարձր տեղումների դեպքում, ինքնահոս ձևով կհեռանա բացահանքի մեղմաթեք հատակով՝ չառաջացնելով ջրհեղեղում:

Այսպիսով կան բոլոր հիմքերը հանքավայրի մշակման հիդրոերկրաբանական պայմանները բարենպաստ համարելու համար:

Հանքավայրի և նրան հարող տարածքների ուսումնասիրությամբ չի հայտնաբերվել գեոդինամիկ երևույթների՝ սողանքների, կարստերի, փլուզումների առկայությունը, որոնք կխանգարեն կամ կբարդացնեն հանքավայրի շահագործման աշխատանքները:

2.12 ԱՂՄՈՒԿԻ ՄԱԿԱՐԴԱԿ

Արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկական շահագործելիս առաջանում է աղմուկ: Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով, որպեսզի աղմուկի մակարդակը բնական գոտում չգերազանցի ՀՀ գործող նորմերը:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՑՈՒՑԱՆԻՇՆԵՐ



Նկար 13.



ՀՀ Արագածոտնի մարզը հիմնադրվել է 1996 թվականին: Մարզի տարածքը կազմում է 2753 քառ. կմ եւ զբաղեցնում է ՀՀ տարածքի 9.3 %-ը: Մարզն իր մեջ ընդգրկում է Աշտարակի,

Թալինի, Ապարանի և Արագածի նախկին շրջանները: Աշտարակի տարածաշրջանը եւ Թալինի տարածաշրջանի մի մասը գտնվում են նախալեռնային գոտում, իսկ Ապարանի եւ

Արագածի տարածաշրջանները ու Թալինի տարածաշրջանի մի մասը՝ լեռնային գոտում, ծովի մակերեսույթից 2000-2500 մետր բարձրության վրա: Մարզի 19 համայնքներ ունեն լեռնային, իսկ 40 համայնքներ՝ բարձր լեռնայինի կարգավիճակ: Բնակչության թվաքանակը 2019 թ.հուլիսի 1-ի դրությամբ կազմում է 161774 մարդ: Մարզում կա 72 համայնք:

ՀՀ Արագածոտնի մարզը իր աշխարհագրական դիրքով, տնտեսական եւ քաղաքական, պաշտպանական նշանակությամբ, բնակլիմայական պայմաններով միշտ էլ կարևոր դեր է ունեցել հայոց պատմության բոլոր ժամանակներում:

Մարզում պահպանվել են դեռեւս նախնադարյան մարդու բնակության, կիկլոպյան ամրոցների հետքեր, պաշտպանական ու պաշտամունքային հնադարյան բազմաթիվ կառույցների մնացորդներ:

Մարզը գտնվում է Արագած լեռնազանգվածի լանջերին, իր մեջ ներ է առնում նաև Փամբակի ու Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների միջև ընկած տարածքը:

Այնտեղ մարդու կենսագործունեության, հատկապես տնտեսության վարման համար բավարար պայմաններ կան: Եվ պատահական չէ, որ պատմության բոլոր ժամանակներում մարզի տարածքը միշտ իրեն է գրավել ոչ միայն ժողովրդի հոծ բազմություններ, այլև եղել է հայոց արքունական եւ ամառանոցային եւ որսորդական տարածք:

Արագածոտնի մարզի կարգավիճակ ունեցող վարչատարածքային միավորի մարզկենտրոնը Աշտարակ քաղաքն է: Տարածքը՝ 2753 կմ², բնակչությունը՝ 141.0 հազար մարդ: Հայաստանի մարզերի շարքում տարածքի մեծությամբ միջին տեղ է գրավում, իսկ բնակչության թվով գերազանցում է միայն Վայոց ձորի և Տավուշի մարզերին:

Արագածոտնի մարզն իր անունը ժառանգել է պատմական Այրարատ աշխարհի Արագածոտն գավառի անունից:

Մարզի աշխարհագրական դիրքի կարևոր առանձնահատկությունն այն է, որ գտնվում է մայրաքաղաք Երևանի և Հայաստանի ամենաբարձր լեռնագագաթի՝ Արագածի միջև: Կիսաօդակաձև գոտևորելով Արագած լեռնագագաթը՝ մարզի տարածքը արևմուտքում ձգվում է մինչև Թուրքիայի հետ պետական սահմանը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզն զբաղեցնում է Արարատյան ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանի հյուսիսարևմտյան մասը (950 մ-ից մինչև 4090 մ բացարձակ բարձրությունները): Հարավում լեռնալանջերը ձուլվում են Արարատյան դաշտին, հյուսիսում ձգվում են մինչև Արագածի լեռնագագաթը: Արագածոտնը ՀՀ այն մարզերից է, որտեղ հանդիպում են հայտնի բոլոր վերընթաց լանդշաֆտային գոտիները:

Մարզի մակերևույթի մեծ մասը կազմված է տարբեր տիպի ու բնույթի երիտասարդ հրաբխային լավաներից:

Այստեղ են գտնվում Թալինի, Կարմրաշենի, Ապարանի սարավանդները, որոնց մակերևույթին բնորոշ են խարամային կոները, տուֆային դաշտերը, քարակարկառները: Այստեղ է գտնվում Փոքր Սիփան լեռը (հայտնի է նաև որպես Սիփան): Բազմաթիվ են լավային ծածկույթների տակից բխող սառնորակ աղբյուրները, որոնցից սնվում են գետակները: Մարզի հիմնական զարկերակը Քասաղ գետն է՝ Գեղարոտ և Ամբերդ գլխավոր վտակներով: Քասաղի վրա կառուցվել է Ապարանի ջրամբարը: Հայտնի է Մաստարայի սելավային գետակը, որը հաճախ վարարելով մեծ վնաս է հասցնում ցանքատարածություններին: Արագածի մերձգագաթային սարավանդի վրա գտնվում է Քարի լիճը: Մակերևույթի բարձրությունների մեծ տատանումների շնորհիվ կլիման նույնպես բազմազան է: Մեծ են ցածրադիր և բարձրադիր մասերի կլիմայական պայմանների տարբերությունները: Եթե տարվա ամենատաք ամսվա՝ հուլիսի միջին ջերմաստիճանը լեռան ստորոտում լինում է 24-ից ոչ պակաս, ապա բարձրլեռնային գոտում չի բարձրանում 6-ից: Արագածի մերձգագաթային հատվածում նույնիսկ ամռանը կարելի է հանդիպել ձնաթների: Նույն օրինաչափությամբ էլ լանջերն ի վեր փոխվում է մթնոլորտային տեղումների քանակը՝ 400 մմ-ից մինչև 1000 մմ: Մարզի տարածքը մեծ մասը զբաղեցնում են լեռնային սևահողերը՝ ծածկված տափաստանային բուսականությամբ: Բարձր լեռնային մասերում, լեռնամարգագետնային հողերի վրա տարածվում են մերձալպյան և ալպյան

մարգագետիններ, որոնք հաճախ ընդմիջվում են քարակարկառներով ու լերկ ժայռերով: Որոշ վայրերում հանդիպում են կաղնու ոչ ընդարձակ անտառակներ: Օգտակար հանածոները բազմազան չեն, բայց պաշարները մեծ են: Դրանք հիմնականում հրաբխային ապարատեսակներին են՝ բազմագույն տուֆերը, բազալտը, պեռիլտը, հրաբխային խարամը, որոնք իրենց գոյությամբ պարտական են Արագած լեռան հրաբխային ժայթքումներին և ծառայում են որպես որակյալ շինանյութ:

Մարզը հարուստ է նաև բարձրորակ խմելու ջրի պաշարներով: Մարզում շատ են ոչ միայն բնական, այլև պատմական ու ճարտարապետական հուշարձանները: Մարզկենտրոնի հարևանությամբ գտնվող Օշական գյուղում է գտնվում հայ գրերի ստեղծող սուրբ Մեսրոպ Մաշտոցի շիրիմ-դամբարանը: Մարզի տարածքով մեկ ցրված են միջնադարյան բազմաթիվ կառույցներ՝ կանգուն կամ ավերակ վիճակում: Հայտնի են հատկապես Ամբերը, Թալինի, Սաղմոսավանի, Աշտարակի եկեղիցիներն ու վանքերը: Արագածոտնի մարզում է գտնվում նշանավոր աստղադիտարանը, որը հիմնադրվել և տասնամյակներ անընդմեջ ղեկավարել է աշխարհիչակ գիտնական Վիկտոր Համբարձումյանը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի համայնքներում վերջին տարիներին որոշ ծրագրեր են իրականացվել ճանապարհաշինության, սոցիալական ենթակառուցվածքների, գազաֆիկացման և բնակարանաշինության բնագավառներում: Մարզային զարգացման ծրագրի շրջանակում ևս մարզում վերանորոգվել և բարեկարգվել են համայնքային ճանապարհներ, դպրոցներ, պոլիկլինիկաներ, հիվանդանոցներ, խմելու ջրի և ոռոգման համակարգեր:

Երկրի տարածքային սոցիալ-տնտեսական զարգացման անհամաչափությունները սոցիալական ու տնտեսական զարգացման մակարդակների շեղումներն են, որոնք որպես արդյունք խոչընդոտում են տնտեսական աճն ու կայուն մարդկային զարգացումն ինչպես տարածքներում, այնպես էլ ամբողջ երկրում: Հայաստանի տարածքների բնակլիմայական առանձնահատկությունները, արտադրողական ուժերի ու բնական ռեսուրսների անհամաչափ բաշխումը, տնտեսական զարգացման, սոցիալական, ժողովրդագրական ու մշակութային տարբերությունները պայմանավորել են տարածքային միավորների զարգացման մակարդակների անհամաչափություններ: Շուկայական տնտեսության անցման փուլում, սկսած 2000-ականներից, այդ անհամաչափություններն էլ ավելի են խորացել և շարունակում են անընդմեջ խորանալ՝ հասնելով մտահոգիչ մակարդակի: Տնտեսական զարգացումը կենտրոնացել է Երևանում և որոշակի, խիստ սահմանափակ թվով մարզերում (հիմնականում՝ Սյունիք, Կոտայք), որպես արդյունք՝ առաջացնելով երկրի տարածքներում բնակչության կենսամակարդակի/աղքատության ու մարդկային զարգացման բնութագրիչների խիստ արտահայտված տարբերություններ:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի գիտական կենտրոններն են՝

- ՀՀ ԳԱԱ Բյուրականի աստղաֆիզիկական աստղադիտարան
- ՀՀ ԳԱԱ Ռադիոֆիզիկայի և էլեկտրոնիկայի ինստիտուտ

• ՀՀ ԳԱԱ Միքայել Տեր-Միքայելյանի անվան Ֆիզիկական հետազոտությունների ինստիտուտ

- «Տրանզիտոր» գիտաարտադրական միավորում
- Օպտիկական անկյունային և գծային տեղաշարժի չափիչների գիտաարտադրական միավորում

Մարզի տարածքով անցնում են համապետական նշանակություն 3 ավտոխճուղիներ՝ Երևան-Աշտարակ-Թալին-Գյումրի, Երևան-Աշտարակ-Ապարան-Սպիտակ և Երևան-Արմավիր-Քարակերտ-Գյումրի: Մարզի տարածքը հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին, բայց միայն ծայր արևմտյան հատվածով, ուստի մարզի տնտեսական զարգացման վրա էական ազդեցություն չի թողնում: Մարզը հիմնականում օգտագործվում է Երևանի և Մասիսի երկաթուղային կայարաններից, որոնք նրա սահմաններից դուրս են գտնվում:

Արագածոտնի մարզի տարածքը Հայաստանի ամենավաղ բնակեցված շրջաններից է: Դրա վկայությունն են տարբեր վայրերում հայտնաբերված քարի ու բրոնզի դարերի նյութական մշակույթի հուշարձանները: Բնակչությունը ավանդաբար կենտրոնացված է եղել Քասաղ գետի և նրա վտակների միջին ավազաններում: Մինչդեռ տարածքի մեծ մասը յուրացված չի եղել և մշտական բնակչություն չի ունեցել:

Քաղաքներն են՝ Աշտարակը, Ապարանը, Թալինը:

3.1 Պարտիզակ գյուղ

Մակերես՝ 6.9 կմ²

Բնակչություն՝ 410

Գյուղ Թալինի տարածաշրջանում, Թալին քաղաքից 12 կմ հարավ-արեւելք: Մարզկենտրոնից գտնվում է 38 կմ հեռավորության վրա: Նախկին Պարտիզակ գյուղը 1960-ական թթ. ձուլվել է Կաքավաձոր գյուղին եւ ունեցել է Բախչաջուղ, Բախչաջուղ, Բախչաջիկ, Պախճաճուղ անվանումները: Հետագայում 1984 թ-ին Ներքին Բազմաբերդի անասնաբուժական տնտեսության տեղամասին կից բնակավայրը կոչվել է Պարտիզակ եւ 1995 թ-ից դասվել է ՀՀ գյուղերի շարքը:

Գյուղը տեղադրված է քարքարոտ սարավանդի վրա: Գտնվում է ծովի մակարդակից 1175 մ բարձրության վրա: Կլիման մերձարեւադարձային, չոր ցամաքային է, շոգ ու չորային ամառներով, չափավոր ցուրտ ձմեռներով: Հուլիսյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 25-26-ի սահմաններում , հունվարյանը՝ -4 է: Տարեկան մթնոլորտային տեղումները կազմում են 350 մմ: Բնական լանդշաֆտները չոր տափաստաններ են, որոնք ոռոգման արդյունքում ձեւափոխվել են կուլտուր-ոռոգելի լանդշաֆտների:

Նախկին Պարտիզակը 1831 թ-ին ունեցել է 10, 1897 թ-ին՝ 140, 1926 թ-ին՝ 129, 1939 թ-ին՝ 211, 1959 թ-ին՝ 224 հայ բնակիչ: Հետագայում տեղի բնակիչների մի մասը տեղափոխվել է հարակից գյուղեր: Նոր բնակավայրը նախատեսված է եղել 600 տնտեսության համար եւ 1989 թ-ին ունեցել է 303 բնակիչ: Ազգային կազմը միատարր չէ: Համայնքի բնակչությունը

կազմում է 334 մարդ, որից 49% տղամարդիկ են, 51%՝ կանայք: Բնակչության մեջ մինչ աշխատունակները կազմում են 22%, աշխատունակները՝ 65%, հետաշխատունակները՝ 13%: Գյուղն ունի 56 տնտեսություն:

Համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ուղղությունը գյուղատնտեսությունն է: Գյուղատնտեսական հողահանդակների հիմնական մասն օգտագործվում է որպես արոտավայրեր, վարելահողեր, խոտհարքեր: Զբաղվում են բանջարաբուստանային, հացահատիկային, կերային կուլտուրաների մշակությամբ: Տնամերձ հողակտորներում կան բազմամյա տնկարկներ: Պահուստային հողերը զբաղեցնում են համայնքի մակերեսի մոտ 70%, որոնց մեջ մեծ է արոտավայրերի տեսակարար կշիռը՝ 384հա, ապա վարելահողերը՝ 80հա: Զբաղվում են խոշոր եւ մանր եղջերավոր անասնաբուծությամբ, թռչնաբուծությամբ:

Համայնքի հողային ֆոնդի բաշխվածությունը և գյուղատնտեսությունը ներկայացված է հետևյալ կերպ.

	2018թ.
1.Հողեր, ընդամենը (հա)	3279,93
2.Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր (հա)	799,87
3.Բնակավայրերի ընդհանուր տարածքը(հա)	26,81
4.Խոշոր եղջերավոր անասունների գլխաքանակը	220
6. Մանր եղջերավոր անասունների (ոչխար և այծ) գլխաքանակը	607
7. Խոզերի գլուխաքանակը	34
8. Գյուղատնտեսական տեխնիկա	0
8.1 տրակտորներ (քանակը)	0
8.2 կոմբայններ (քանակը)	0
9. Գյուղացիական տնտեսությունների թիվը	88

Ինչպես երևում է վերոնշվածից, համայնքի տնտեսության մասնագիտացման ուղղությունը գյուղատնտեսությունն է: Գյուղատնտեսական հողահանդակների հիմնական մասն օգտագործվում է որպես արոտավայրեր, վարելահողեր, խոտհարքեր: Զբաղվում են բանջարաբուստանային, կերային կուլտուրաների մշակությամբ: Տնամերձ հողակտորներում կան բազմամյա տնկարկներ: Զբաղվում են խոշոր և մանր եղջերավոր անասնաբուծությամբ, թռչնաբուծությամբ:

Համայնքի բնակչությունը կազմում է 1296 մարդ: Բնակչության կազմը՝ հայ, եզդի: Կրթական հաստատություններից առկա է միայն դպրոց:

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքների բնույթը 1-ին հանրային լսումների ժամանակ ներկայացվել են համայնքի բնակիչներին: Քննարկվել է շահագործման աշխատանքներին համայնքի բնակիչների ներգրավվման ինչպես նաև համայնքի սոցիալ տնտեսական զարգացման ծրագրերին “Կամին” ՍՊԸ-ի մասնակցության հարցը :

Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ կարեւորվում է խմելու եւ ոռոգման ջրի ջրագծերի, գյուղամիջյան ճանապարհների վերանորոգումը:

3.2 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: Համաձայն նշված իրավական ակտի Պարտիզակ գյուղի տարածքում հաշվառված է մեկ հուշարձան՝ թ.ա. 2-1 հազարամյակի դամբարանադաշտը, որը գտնվում է գյուղից մոտ 1կմ հարավ:

Լուկաշինի տուֆի հանքավայրի նախագծվող տեղամասը գտնվում է նշված հուշարձանից ավելի քան 3,5կմ հարավ, և դրա շահագործումը չի կարող որևէ կերպ անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Արագածոտնի մարզի Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի «Կամին» ՍՊԸ-ի կողմից հայցվող տեղամասում օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Բացահանքում օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոլոգիաների հետ կապված առաջանում են վնասակար գազեր: Նախնական հաշվարկների համաձայն, բացահանքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Հանքարդյունահանման աշխատանքների ժամանակ աղտոտված օդի արտանետումները շատ փոքր են և կապված են հիմնականում բացահանքի սահմաններում և սահմաններից դուրս ավտոճանապարհներին փոշեառաջացման հետ:

Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНП 11-01-95, СНП 1.02.01-85)՝ սահմանային թույլատրելի խտությունները ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային գազի համար համար համապատասխանաբար կազմում են 0,0005գ/մ³; 0,000085գ/մ³; 0,00015գ/մ³; 0,0005գ/մ³:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, բացահանքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան.

Բացահանքում գետնաջրերը բացակայում են: Բացահանքի տարածքը թափվող մթնոլորտային տեղումները ներ են ծծվում բացահանքի հատակի տուֆերի ճաքերի և ծակոտիների միջով և հեռանում է ինքնահոս կերպով:

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ժամանակ ջրային ռեսուրսները օգտագործվում են փոշենստեցման, լեռնային զանգվածների խոնավացման, ինչպես նաև սպասարկող անձնակազմի խմելու, կենցաղային և հիգիենիկ նպատակներով:

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ հանքարդյունահանման տարածքում և մակերևույթային և գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները.

- փոշենաստեցման համար ջրցանը իրականացվում է այնպիսի ծավալներով, որ չառաջանա արտահոսք:

Տեխնիկական և խմելու ջուրը կբերվի Պարտիզակ գյուղի համապատասխան ջրամատակարարման ցանցերից՝ ջրօգտագործման պայմանագրերի համաձայն: Օգտագործվող ջրի ծախսը և քանակները կհաշվարկվեն և կտրվեն ՇՄԱԳ հաշվետվությունում՝ գնահատման հիմնական փուլում:

Աշխատողներին խմելու և կենցաղային նպատակներով ջրածախսը կհաշվարկվի հետևյալ արտահայտությամբ՝

$$W = (n \times N + n_1 \times N_1) \times T$$

որտեղ՝ n - ԻՏԱ և գրասենյակային աշխատողների թիվն է,

N - ԻՏԱ և գրասենյակային աշխատողների ջրածախսի նորման՝ - 0.016մ³,

n_1 - բանվորների թիվն է,

N_1 - բանվորների ջրածախսի նորման՝ - 0.025մ³/մարդ օր

Համաձայն նորմատիվների ջրի ծախսը 1մ² տարածքում փոշին նստեցնելու համար կազմում է 0.5լիտր/մ²

Բացահանքում գետնաջրերը բացակայում են: Բացահանքի տարածքը թափվող մթնոլորտային տեղումները ներ են ծծվում բացահանքի հատակի տուֆերի ճաքերի և ծակոտիների միջով և հեռանում է ինքնահոս կերպով:

Հողային ծածկույթ.

Հանքարդյունահանման աշխատանքների նախապատրաստման ընթացքում խախտվում է որոշ մակերեսով հողածածկույթը: ՀՀ օրենքների պահանջով շինարարական և օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ կատարելիս հողի բերրի շերտը հանվում և պահեստավորվում է:

Հողի բերրի շերտի հանումը, պահպանմանը և օգտագործումը անհրաժեշտ է իրականացնել ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ. 1404-Ն որոշման պահանջների համաձայն:

Հողի բերրի շերտ հանքավայրի տարածքում բացակայում է: Տեղամասի Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հողաբուսական շերտի հետ խառը դեյուվիալ փուխր-բեկորային, տուֆերի և անդեզիտաբազալտների բեկորներ պարունակող ավազակավային, ավազախճային նստվածքներով: Սրանց հզորությունը տարածքում տատանվում է 0.2-0.4մ սահմաններում, կազմելով միջինը 0.3մ:

Մակաբացման աշխատանքների ընթացքում, քանի որ անհնար է առանձնացնել հանված հողի շերտը դեյուվիալ փուխր-բեկորային, տուֆերի և անդեզիտաբազալտների բեկորներ պարունակող ավազակավային, ավազախճային նստվածքներից՝ դրանք բուլդոզերի օգնությամբ տեղափոխվում են բացահանքի հարևանությամբ՝ նրա հարավային մասում արդյունահանված տարածքը և տեղավորվում ժամանակավոր լցակույտի ձևով:

Հետագայում դրանք կօգտագործվեն տարածքների տեխնիկական և կենսաբանական ռեկոնստրուկցիայի նպատակով:

Նախագծվող տարածքի անմիջական հարևանությամբ /հարավային և հարավ-արևմտյան մասում/ նախկինում իրականացվել են արդյունահանման աշխատանքներ տարբեր ընկերությունների կողմից:

Նախագծվող տեղամասի տարածքը գյուղատնտեսական նշանակության՝ արոտ գործառնական նշանակությամբ հողեր են և կազմում են “Կամին” ՄՊԸ-ի կողմից վարձակալված 7.5հա տարածքի մի մասը:

Բուսական և կենդանական աշխարհ. Արդյունահանման աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է:

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

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
	Մոտեցնող Ճանապարհների Անցում	Բացահանքի անցում	Արդյունահանման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-
Հողեր	Աննշան	աննշան	աննշան
Կենսաբազմա- զանություն	Աննշան	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

Սոցիալական ազդեցություն

Հանքարդյունահանման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջներին, աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փոստաթղթերին և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան և ապահովեն բոլոր տեսակի աշխատանքների անվտանգ կատարումը:

Աշխատակազմը կունենա խմելու որակյալ ջրի և զուգարանների հասանելիություն, սնունդ ընդունելու և հանգստանալու համար անհրաժեշտ պայմաններ: Աշխատատեղերում,

հասանելի վայրում, կլինեն առաջին օգնության բժշկական արկղիկներ և հակահրդեհային միջոցներ: Աշխատակազմը կապահովվի համազգեստով և անվտանգության անհրաժեշտ միջոցներով:

Անվտանգության սարքավորումների օգտագործումը կուսուցանվի, կվերահսկվի և կպարտադրվի: Աշխատանքի անվտանգության պահպանման համակարգը կնախատեսի հրահանգավորում, ուսուցում և գիտելիքների ստուգում:

Ֆիզիկական ազդեցությունները /օրինակ՝ աղմուկը/ կանխելու նպատակով տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցները կունենան համապատասխան խլացուցիչներ: Բոլոր աշխատակիցները կապահովվեն անհատական պաշտպանության միջոցներով:

Սպասարկող անձնակազմի ընտրության ժամանակ առաջնահերթություն է տրվելու տեղի բնակչությանը:

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

Շրջակա բնական միջավայրի որակի պահպանության և մարդկանց առողջության անվտանգության երաշխիքը տարբեր ազդեցությունների գիտականորեն հիմնավորված, բնակչության առողջությունը և էկոհամակարգերի անվտանգությունը երաշխավորող սահմանային թույլատրելի մեծություններն են, որոնք հաստատվում և փոփոխվում են ՀՀ բնապահպանության և առողջապահության նախարարությունների կողմից՝ հաշվի առնելով երկրի բնական պայմանները, գիտա-տեխնիկական պահանջները, միջազգային ստանդարտները:

Սահմանային թույլատրելի մեծություններն ընդգրկված են ՀՀ նորմատիվ-տեխնիկական փաստաթղթերի համակարգում և օրենսդրության մաս են կազմում:

ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐ

Ազդեցության աղբյուրներ	Ազդեցության տեսակներ	Ազդեցության բնութագիր
Բացահանք, լցակույտ	հողի աղտոտում թափոններով, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր	հողերի էրոզիա, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ, սև մետաղի ջարդոն, ռետինատեխնիկական թափոններ, կենցաղային աղբ, անօրգանական փոշին արտանետվում է մթնոլորտ բեռնման, բեռնաթափման, ապարների տեղափոխման ժամանակ և լցակույտից՝ տարածվելով շրջակա միջավայրում, ընդերքի խախտում, լանդշաֆտի փոփոխություն
Սպասարկման ճանապարհներ, արտադրական հրապարակ	արտադրական և խմելու ջրի մատակարարում, հողի աղտոտում, անօրգանական փոշի և գազեր, աղմուկ և վիբրացիա, նավթամթերքների արտահոսքեր, կենցաղային աղբ	հողերի էրոզիա, լանդշաֆտի որոշակի փոփոխություն, տնտեսական-կենցաղային կեղտաջրերի արտահոսք, կենցաղային աղբ, վառելանյութի և յուղերի հոսակորուստներ

Հանքավայրում նախատեսվող գործունեության նորմատիվ պահանջներն են՝

- օդը, ջուրը, հողն ու ընդերքն աղտոտող վնասակար նյութերի առավել թույլատրելի խտությունների չափերը.
- վնասակար նյութերի սահմանային թույլատրելի չափերն արտանետումներում և արտահոսքերում.
- աղմուկի, վիբրացիայի, էլեկտրամագնիսականության, ռադիացիոն ճառագայթման և այլ ֆիզիկական ազդեցությունների սահմանային թույլատրելի մակարդակները.
- հողերի գոտևորման ռեժիմները, քաղաքաշինական կանոնները.
- գյուղատնտեսական հողերի պահպանության կանոնները.

- սանիտարական պաշտպանիչ գոտիների նվազագույն չափերը.
- բնակչության և նրա առանձին խմբերի առողջական վիճակը բնորոշող ցուցանիշները:

Այս նորմատիվները պահպանելու դեպքում համարվում է, որ տվյալ գործունեությունը չի խախտում բնական հավասարակշռությունը:

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), որին տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:
- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար:
- Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն:
- Կենցաղային աղբի տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում:
- Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախների (աշխատանքային հրապարակները, հանքախորշերը, լցակույտները, 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:
- Խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա: Բացահանքի տարածքում լեռնատեխնիկական ռեկուլտիվացման աշխատանքներն իրականացվելու են արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո: Ռեկուլտիվացման համար օգտագործվելու են ժամանակավոր լցակույտում տեղադրվող մակաբացման ապարները:

Տեղամասի շահագործման ընթացքում «Կամին» ՍՊ ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու 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:
2. լեռնատրանսպորտային սարքավորումների աշխատանքային վիճակի՝ մասնավորապես չեզոքացուցիչ սարքավորումների սարքին վիճակի պարբերական մշտադիտարկումներ, տարին երկու 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՝ վեց ամիսը մեկ անգամ հաճախականությամբ:

4. Վայրի բնություն, կենսամիջավայր:

ՄՇՏԱՂԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությ.
Մթնոլորտային օդ	բացահանքի տարածք, ճանապարհներ,	- հանքափոշի, ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ
Հողային ծածկույթ	շահագործական փորվածքներ, արտադրական հրապարակ, ճանապարհի հարակից տարածք,	- հողերի քիմիական կազմը՝ - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

Մշտադիտարկումների կետերի տեղադիրքի սխեմատիկ քարտեզ

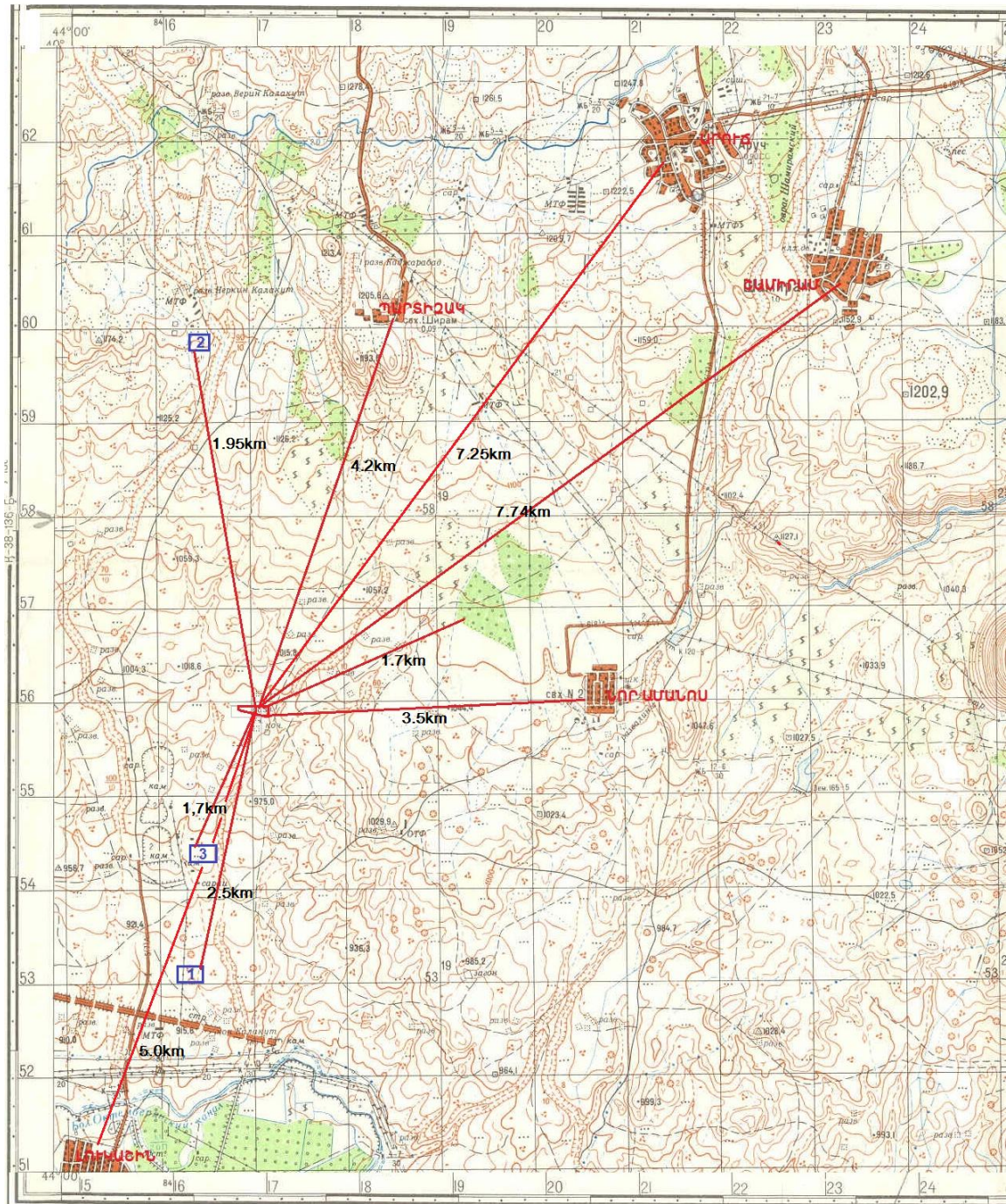


Նկար 14.

Մ-1 Արտադրական հրապարակի հողերի մոնիթորինգի կետ	X= 4455996	Y= 8416737;
Մ-2 Բացահանքի օդի մոնիթորինգի կետ	X= 4455902	Y= 8416896;
Մ-3 Բացահանքի հողերի մոնիթորինգի կետ	X= 4455922	Y= 8417018;
Մ-4 Ճանապարհների հողերի մոնիթորինգի կետ	X= 4455709	Y= 8417132;
Մ-5 Ճանապարհների օդի մոնիթորինգի կետ	X= 4455632	Y= 8417170;

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

Հանքավայրի շահագործման աշխատանքային նախագիծը ենթակա է տեխնիկական անվտանգության փորձաքննության, որի արդյունքում տրամադրվում է փորձաքննական եզրակացություն, անվտանգության վկայագիր: Արտակարգ իրավիճակների հետ կապված խնդիրներն ամրագրվում են վերոնշյալ փաստաթղթերում: Նախագծվող բացահանքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ:



Նկար 15. Բացահանքի հեռավորությունները զգայուն կլանիչներից

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի 1-“Ակոտուֆ” ՍՊԸ տեղամաս, 3-“Տնա-շինԱշոտ” ՍՊԸ տեղամաս, 2-Շերամի տուֆի “Մկրտիչ Մկրտչյան” ՍՊԸ տեղամաս:

Լուկաշինի տուֆերի հանքավայրի, “Կամին” ՍՊ ընկերության կողմից նախագծվող տեղամասի շրջակայքում առնվազն 1կմ շառավղով շահագործվող այլ հանքավայրեր, ջրային տարածքներ, բնակավայրեր, հասարակական կառույցներ, հուշարձաններ, անտառային հողեր, վարելահողեր, այգիներ և այլ որևէ զգայուն կլանիչներ չկան:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցությունների կանխարգելմանն ու նավագեցմանն ուղղված բնապահպանական կառավարման պլան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	- Հանքի աշխատողների ապահովվվում համազգեստով և Անհատական Պաշտպանության Միջոցներով (ԱՊՄ) - Հանքի սարքավորումների շահագործում ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանում - Աշխատակիցների իրազեկում պաշտպանության հրահանգների վերաբերյալ	- հանքի աշխատողների համազգեստ և համապատասխան ԱՊՄ ապահովում - սարքավորումների շահագործման և օգտագործման հրահանգների խախտումների բացառում
2. Արդյունահանման աշխատանքներ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	- Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի արդյունահանման, բարձման և տեղափոխման ժամանակ - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Հանքի տեխնիկան և մեքենաները պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները	- Արտադրական հրապարակի, հանքախորշի, ճանապարհների ջրցանում, տեղափոխման ժամանակ բարձված խճի ծածկում - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման բացառում - հանքի տեխնիկայի և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում
	Աղմուկ	- Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Գեներատորների, օդի կոմպրեսորների և այլ ուժային մեխանիկական սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում - Աղմկախլացուցիչների տեղադրում շարժական կայանների և	- Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - հանքի սարքավորումների բավարար տեխնիկական վիճակ - միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
		- սարքավորումների վրա - Սարքավորումների կանխարգելիչ վերանորոգում աղմուկը նվազեցնելու նպատակով - Ոչ անհրաժեշտ և չօգտագործվող սարքավորումների անջատում	
3. Հանքի տեխնիկայի շահագործում	- Շրջակա միջավայրի աղտոտում արտանետումներով և արտահոսքերով - Մոտակայքի բնակչությանը պատճառած անհարմարություն	- Հանքի սարքավորումների պատշաճ տեխնիկական վիճակի ապահովում - Ոչ մի հավելյալ արտանետում - Վառելիքի և քսայուղերի ոչ մի արտահոսք - Աշխատանքային ժամերի պահպանում	- մեքենաների և տեխնիկայի պատշաճ տեխնիկական վիճակ - Հաստատված աշխատանքային ժամերից հետո ոչ մի շահագործվող ծանր տեխնիկա կամ մեքենա Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների ստացման բացակայություն
4. Արդյունահանման սարքավորումների սպասարկում	- Սարքավորումների շահագործման հետևանքով հողի աղտոտում նավթամթերքներով - Վնաս հրդեհի դեպքում	- Մեքենաների և տեխնիկայի լվացում բնական հոսքերից առավելագույն հեռավորության վրա - Հանքի տեխնիկայի յուղում և լցավորում նախապես որոշված լցավորման կայաններում/ սպասարկման կետերում	- Մեքենաների լվացման արդյունքում ուղղակի արտահոսքի բացակայություն դեպի ջրային ավազաններ - Հանքի տարածքի սահմաններում կամ մոտակայքում հողի վրա վառելիքի կամ քսայուղերի հետքերի բացակայություն - Հրդեհի մարման հիմնական միջոցների առկայություն հանքի տարածքում
5. Ընդերքօգտագործման թափոնների գոյացում	- Ընդերքօգտագործման թափոնների ոչ պատշաճ կառավարման արդյունքում վթարային վիճակների առաջացում - Հանքի տարածքի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատացում	- Դատարկ ապարների պահեստավորում հատուկ հատկացված վայրերում - Դատարկ ապարների լցակույտերի պարբերական ջրցանում փոշու գոյացումը նվազացնելու նպատակով	- Հանքի տարածքում դատարկ ապարների կուտակում հատկացված վայրերում - Հանքի տարածքում փոշու արտանետումների քանակի համապատասխանություն ՍԹԱ նախագծին
6. Հեղուկ թափոնների գոյացում	- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	- Հանքի տարածքում զուգարանների տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	- Հանքի տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն
7. Բանեցված յուղերի հեռացումից գոյացող	- Արտադրական հրապարակի տարածքի աղտոտում	- Յուղերի անվտանգ փոխադրում պահեստային տարածք	- Փոխարինված յուղերը պատշաճ կերպով պահեստավորում

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ
թափոններ	- Արդյունահանման աշխատանքների կատարման վայրի և շրջապատի գեղագիտական տեսքի վատթարացում	- Յուղերի անվտանգ պահեստավորում - Յուղերի հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից	- Փոխարինված յուղերը հեռացում լիցենզավորված կազմակերպության կողմից
8. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հանքի շահագործման աշխատանքների ժամանակ	- Նախագգուշացնող նշաններ, արգելքներ և երթևեկության ուղղության փոփոխում - Երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում, հատկապես հանքի մուտքի մոտ և մոտակա ինտենսիվ երթևեկության կառավարման համար: Անվտանգ անցումների ապահովում հետիոտների համար այն վայրերում, որտեղ անցնում են հանքը սպասարկող մեքենաները - Աշխատանքային ժամերի հարմարեցում տեղի երթևեկության պայմաններին, օրինակ՝ խուսափում խոշոր փոխադրումներից ինտենսիվ երթևեկության ժամերին, - Տարածքում երթևեկության ակտիվ կառավարում պատրաստված և տեսանելի արտահագուստով անձնակազմի կողմից, եթե դա պահանջվում է մարդկանց անվտանգ ու հարմարավետ տեղաշարժի համար	- Հանքի ապահով տարածք - Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք, հանրության զգուշացում հնարավոր վտանգների վերաբերյալ - Կարգավորված երթևեկություն

Գրականություն

1. ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ, 2016թ.
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.– 2011թ
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
8. ՀՀ Ազգային ատլաս.-հատոր Ա, 2007թ.