

Հ Ա Յ Ա Ս Տ Ա Ն Ի Հ Ա Ն Ր Ա Պ Ե Տ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն
«ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍԱԼԹԻՆԳ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԼՈՌՈՒ ՄԱՐԶԻ «ՖՐՈԼՈՎԱ - ԲԱԼԿԱ»
ԱՇԽԱԹՎԱՅԻՆ ՍՏՈՐԵՐԿՐՅԱ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԵՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ԹԻՎ 1 Մ ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՇՎԵՏՎՈՒԹՅՈՒՆ
(լրամշակված)

Կատարող՝ Ա/Ձ Ա. Գալոյան



«ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊԸ տնօրեն՝



Հ. Պոխիկյան

Երևան – 2020թ.

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), գործունեների, 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` սույն 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:

Բովանդակություն

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ..... 7

1. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ 12

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ԵՎ «ՖՐՈՒՆՎԱ-ԲԱԼԿԱ» ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ..... 14

2.1 Երկրաձևաբանության. 17

2.2 Ջրային ռեսուրսներ. 18

2.3 Կլիմա..... 18

2.4 Հողերը 20

2.5 Հողաբուսական ծածկույթ..... 21

2.5.1 Բուսական աշխարհ..... 23

2.5.2 Կենդանական աշխարհ..... 27

2.5.3 Բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանություն 33

Կենդանական աշխարհի պահպանություն..... 34

2.6 Բնական և մշակութային ժառանգություն 34

3. ՆԱԽԿԻՆՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՊԱՇՏԱՐՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ..... 35

4. ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ԵՎ..... 37

ՀԻՂՈՒՆԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ..... 37

5. ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԵՎ ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՁևՎՈՐԵԼՈՒ ՄԱՍՆՐԱՄԱՍՆԵՐԸ..... 45

6. «ՖՐՈՒՆՎԱ-ԲԱԼԿԱ» ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՇՇԱԼՑՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԽԵՄԱՅԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՕԳՏԳՈՐԾՎՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ..... 49

7. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈՂԻԿԱՆ..... 50

7.1 Հանքավայրի տեխնիկական սպասարկման և պահպանման միջոցառումներ 50

7.2 Հիդրոերկրաբանական ռեժիմային ստացիոնար դիտարկումներ 51

8. ՄԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՈՏԻ 54

9. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ 55

10. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ..... 56

11. ՋՐՈՑԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿ ԵՎ ԴԻՏԱՐԿՎԱԾ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐ 56

12. ՀՈՂԵՐԻ ՕՏԱՐՈՒՄԻՑ ՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ 57

13. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ..... 58

13.1 Անվտանգության կանոնները սարքավորումների շահագործման..... 58

Ժամանակ 58

13.2 Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումներ..... 58

14. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ և ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ 59

ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ..... 59

15. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆ, ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՅՐ ԹՎՈՒՄ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ..... 61

ՆԵՐԱՄՈՒԹՅՈՒՆ

Շրջակա միջավայրի վրա մարդկային գործունեության վնասակար ազդեցության կանխման, կենսոլորտի կայունության պահպանման, բնության և մարդու կենսագործունեության ներդաշնակության պահպանման համար կարևորագույն նշանակություն ունի յուրաքանչյուր նախատեսվող գործունեության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության ճշգրիտ և լիարժեք գնահատումը:

Գործունեության բնապահպանական գնահատումը պետք է ներառի ուղղակի և անուղղակի ազդեցության կանխորոշումը, նկարագրությունը և հիմք է հանդիսանում դրանց կանխարգելման կամ հնարավոր նվազեցման պարտադիր միջոցառումների մշակման համար:

Հայաստանի Հանրապետության Սահմանադրությունը սահմանում է, որ «Պետությունը ապահովում է շրջակա միջավայրի պահպանությունը և վերարտադրությունը, բնական պաշարների բանական օգտագործումը»:

Սկսած 1991թ. շրջակա միջավայրի պահպանությանն առնչվող ավելի քան 25 օրենսգրքեր և օրենքներ, բազմաթիվ ենթաօրենսդրական ակտեր և կանոնակարգեր են ընդունվել:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հարցերին առնչվող ՀՀ օրենքների ցանկը ներկայացված է ստորև.

- Բնակչության սանիտարահամաճարակային անվտանգության ապահովման մասին (1992),
- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին (1994),
- Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014),
- Պատմական և մշակութային անշարժ հուշարձանների ու պատմական միջավայրի պահպանության և օգտագործման մասին (1998),
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թվականի «ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» N 71-Ն,
- ՀՀ կառավարության 29.01.2010 թվականի «ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» N72-Ն,
- Հայաստանի Հանրապետության կառավարության 2014 թվականի հուլիսի 31-ի «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» N 1781-Ն,
- ՀՀ կառավարության 2002 թվականի մայիսի 11-ի N 920-Ն,
- ՀՀ կառավարության 2017 թվականի փետրվարի 23-ի Ա 190-Ն
- ՀՀ կառավարության 14.08.2008 թվականի «ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» N 967-Ն որոշումները:
- Բուսական աշխարհի մասին (1999),
- Կենդանական աշխարհի մասին (2000),
- ՀՀ հողային օրենսգիրք (2001),

- Բնապահպանական կրթության մասին (2001),
- ՀՀ ջրային օրենսգիրք (2002),
- ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011),
- Թափոնների մասին (2004),
- Բնապահպանական մոնիտորինգի մասին (2005),
- Բնապահպանական վերահսկողության մասին» (2005),
- Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին (2006),
- ՀՀ անտառային օրենսգիրք (2005),
- Հրաման N2-III-11.3 «Աղմուկն աշխատատեղերում, բնակելի և հասարակական շենքերում և բնակելի կառուցապատման տարածքներում» սանիտարական նորմերը հաստատելու մասին: Ուժի մեջ է մտել 13.04.2002թ:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին (2014)
 Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության (ՇՄՎԱՓ) մասին օրենքը, որն ընդունվել է 2014թ-ին, սահմանում է նախագծային գործունեության և հայեցակարգային փաստաթղթերի պետական փորձաքննության իրականացման իրավական հիմունքները, ինչպես նաև ներկայացնում է Հայաստանում իրականացվող տարբեր ծրագրերի և գործունեության Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության գործընթացի հիմնական քայլերը:

ՇՄՎԱՓ-ն պետության կողմից անցկացվող պարտադիր գործունեություն է: Օրենքի հոդված 2-5-ում սահմանվում են տարբեր ծրագրերի և ոլորտային զարգացման հայեցակարգերի (օր.՝ էներգետիկա, լեռնահանքային արդյունաբերություն, քիմիական արդյունաբերություն, շինանյութերի արդյունաբերություն, մետալուրգիա, փայտի և թղթի արդյունաբերություն, գյուղատնտեսություն, սննդի արդյունաբերություն և ձկնային տնտեսություն, ջրային տնտեսություն, էլեկտրատեխնիկական արտադրություն, ենթակառուցյցներ, սպասարկման ոլորտ, զբոսաշրջիկություն և հանգիստ, և այլն) շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման պարտադիր գործընթացի իրականացման հիմնական իրավական, տնտեսական և կազմակերպական սկզբունքները:

Օրենքն արգելում է, որպեսզի որևէ տնտեսական միավոր գործի կամ որևէ հայեցակարգ, ծրագիր, համալիր սխեմա կամ գլխավոր հատակագիծ իրականացվի առանց ՇՄՎԱՓ դրական եզրակացության: Ի լրումն նշվածի, ՇՄՎԱՓ գործընթացը կարող է նախաձեռնվել նաև այն ծրագրերի համար, որոնք չեն գերազանցում նվազագույն չափաքանակների պահանջները:

Բնապահպանության նախարարությունը նույնպես կարող է անհրաժեշտության դեպքում նախաձեռնել շրջակա միջավայրի ազդեցության վերանայում:

ՇՔՎԱՓ մասին օրենքը սահմանում է ծանուցման, փաստաթղթերի պատրաստման, հանրային լսումների և բողոքարկման կարգը և պահանջները:

ՇՔՎԱՓ մասին օրենքը նույնպես սահմանում է հանրային լսումների ներգրավման և մասնակցության պահանջը:

Օրենքը պահանջում է, որ ցանկացած տնտեսական գործունեության, պլանի կամ ծրագրի իրականացման համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության Պետական բնապահպանական փորձաքննություն Պետական ոչ-առևտրային կազմակերպության կողմից ստացվի դրական եզրակացություն՝ շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման վերաբերյալ:

ՇՄՎԱՓ մասին օրենքն ընդհանուր առմամբ համահունչ է միջազգային կոնվենցիաների և զարգացմանն աջակցող կազմակերպությունների (օրինակ՝ Համաշխարհային բանկ (WB), ԱՄՆ ՄԶԳ (USAID), ԵԽ (EU), ՀՄԿ (MCC), և այլն) բնապահպանական գնահատման մոտեցումներին:

Սույն Օրենքը նաև ապահովում է հանրության ներգրավումն ու մասնակցությունը ՇՄԱՓ բոլոր փուլերին:

ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (2011թ.)

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:

Ի կատարումն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 17-րդ հոդվածի 1-ին մասի 10-րդ ենթակետի և 49-րդ հոդվածի 2-րդ մասի 6-րդ ենթակետի պահանջների ՀՀ Էներգետիկայի և բնական պաշարների նախարարը 30.12.2011թ. N 249-Ն հրամանով հաստատել է “Ընդերքօգտագործման իրավունք հայցելու դիմումին կից ներկայացվող բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատմանը, բնության շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատմանը և հանքի փակման ծրագրին ներկայացվող պահանջներ”-ը:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում առաջացող բնապահպանական և անվտանգության խնդիրների կարգավորման և դրանց արդյունավետ վերահսկման նպատակով ՀՀ կառավարության կողմից հաստատվել է “Օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգը” (10.01.2013 թիվ 22-Ն):

Հողային օրենսգիրք (2001)

Հողային օրենսգիրքը սահմանում է տարբեր նպատակների (ինչպիսիք են գյուղատնտեսությունը, քաղաքացիական շինարարությունը, արդյունաբերությունը և հանքարդյունաբերությունը, Էլեկտրաէներգիայի արտադրությունը, փոխակերպումները և հաղորդակցության միջոցները, տրանսպորտը) համար ծառայող պետական հողերի օգտագործման կառավարումը:

Օրենքը սահմանում է նաև հատուկ պահպանվող տարածքների, անտառային, ջրային և պահուստային հողերը, ինչպես նաև անդրադառնում է հողերի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներին, պետական/տեղական ինքնակառավարման մարմինների և քաղաքացիների իրավասություններին:

Թափոնների մասին օրենք (2004)

Օրենքը կարգավորում է թափոնների հավաքման, տեղափոխման, կուտակման, մշակման, կրկնակի օգտագործման, հեռացման, ծավալի փոքրացման խնդիրներին վերաբերվող իրավական և տնտեսական հարաբերությունները, ինչպես նաև շրջակա միջավայրի, մարդու կյանքի և առողջության վրա դրանց բացասական ազդեցության կանխումը:

Օրենքը սահմանում է թափոնների օգտագործման օբյեկտները, պետական քաղաքականության հիմնական սկզբունքները և ուղղությունները, պետական ստանդարտավորման սկզբունքները, գույքագրումը, վիճակագրական տվյալների ներմուծումը, պահանջների իրականացման մեխանիզմները, թափոնների վերամշակման սկզբունքները, թափոնների պետական մոնիտորինգի իրականացման սկզբունքները, թափոնների քանակի կրճատմանն ուղղված գործողությունները՝ ներառյալ բնօգտագործման վճարները, ինչպես նաև իրավական և ֆիզիկական անձանց կողմից բնությանը և մարդու առողջությանը պատճառված վնասի դիմաց փոխհատուցումը, թափոնների օգտագործումը, պետական մոնիտորինգի իրականացման պահանջները և իրավական խախտումները:

Օրենքը սահմանում է նաև պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմինների, ինչպես նաև իրավաբանական անձանց ու անհատների իրավունքներն ու պարտականությունները:

Բնապահպանական վերահսկողության մասին 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 առանձնահատկությունները, կարգերը, պայմանները, դրանց հետ կապված հարաբերությունները և բնապահպանական վերահսկողության իրավական ու տնտեսական հիմքերը:

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենքը (1994)

- Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին ՀՀ օրենքի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա քիմիական, ֆիզիկական, կենսաբանական և այլ վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

Համաձայն այս օրենքի, հանքարդյունահանողը՝ արդյունահանումն, ինչպես նաև թափոնների տեղափոխումն ու ժամանակավոր պահումն իրականացնի նվազագույնի հասցնելով փոշու և այլ մթնոլորտային արտանետումները:

Նախագծով իրականացվելիք աշխատանքների արդյունքում նախատեսվող շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվությունը մշակված է ՀՀ Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության մասին օրենքի հիման վրա:

Հաշվետվությունը ներառում է տվյալներ, հիմնավորումներ և հաշվարկներ, որոնք անհրաժեշտ են շրջակա միջավայրի վրա նախատեսվող գործունեության ազդեցության փորձաքննության իրականացման համար:

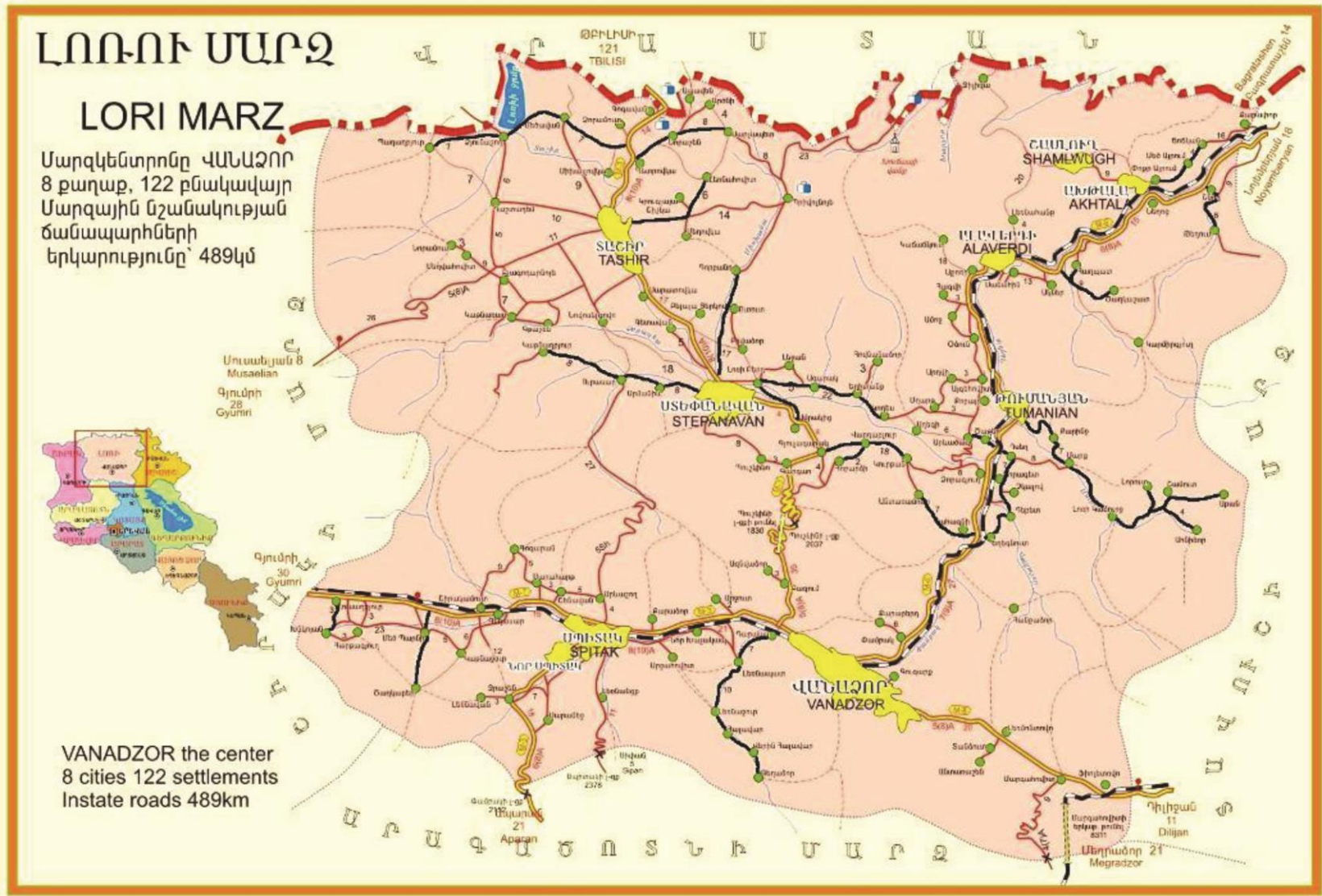
Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության և փորձաքննության գնահատման (այսուհետ՝ ՇՄԱԳ) նպատակն է բացահայտել նախատեսվող գործունեության իրականացման ընթացքում կանխատեսվող էկոլոգիական ազդեցությունը (շրջակա միջավայրը աղտոտող վնասակար նյութերը, թափոնները և այլ գործոններ), վերլուծել և գնահատել այն և ցույց տալ, որ նախատեսված են դրա կանխարգելմանը, չեզոքացմանը և կամ նվազեցմանը ուղղված անհրաժեշտ միջոցառումներ:

1. ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

«Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է «Դիլիջան» Ազգային պարկի տնտեսական գոտում:

Ներկայումս «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1M հորատանցքից հանքային ջրի արդյունահանումը իրականացնում է «ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊ ընկերությունը համաձայն 18.12.2012թ. թիվ ՇԱԹՎ 29/378 թույլտվության (արդյունաբերական շալցման) ընդերքօգտագործման իրավունքի, 18.12.2012թ. թիվ ՊՎ-378 ընդերքօգտագործման պայմանագրի հանքային ջրի 28.0 հազ. մ³/տարի տարեկան արտադրողականությամբ: Ընկերությունը համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 55-րդ հոդվածի 2-րդ մասի՝ օգտակար հանածոյի արդյունահանման (արդյունաբերական շալցման) թույլտվության գործողության ժամկետի ավարտից վեց ամիս առաջ չի դիմել լիազոր մարմին՝ հանքարդյունահանման թույլտվության ժամկետների երկարաձգելու համար, այդ իսկ պատճառով ներկայումս դիմել է էներգետիկ ենթակառուցվածքների և բնական պաշարների նախարարություն՝ ստանալու Լոռու մարզի «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1M հորատանցքով հաշվարկված և հաստատված պաշարից հանքային ջրի արդյունահանման նոր ընդերքօգտագործման իրավունք՝ արդյունաբերական (շալցման) նպատակով 50 տարի ժամկետով:

Ընկերության կողմից պահանջվող հանքային ջրի ջրաքանակը մնում է նույնը և կազմում է 28.0 հազ. մ³/տարի կամ 0.9 լ/վրկ.:



Նկ. 1

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ ՏԱՐԱԾԱՇՐՁԱՆԻ ԵՎ «ՖՐՈՆՎԱ-ԲԱԼԿԱ» ԱՇԽԱԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՎԵՐԱԲԵՐՑԱԼ

«Ֆրոնվա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է Դիլիջան քաղաքից 8 կմ հարավ-արևմուտք, նեղ նույնանուն Ֆրոնվա-Բալկա կիրճում, 2.5 կմ Դիլիջան-Վանաձոր ճանապարհից հարավ: Հանքվայրի կենտրոնական տեղամասի Աղստն գետի հարևանությամբ անցնում է Դիլիջան-Երևան և Դիլիջան-Վանաձոր ավտոճանապարհները: Աղստն գետահովտով է անցնում նաև Երևան-Հրազդան-Մեղրաձոր-Դիլիջան-Իջևան երկաթուղին, որը ներկայումս չի գործում սողանքի պատճառով:

Խորհրդային ժամանակներում տարածաշրջանում ստեղծվել էին գորգագործության, փայտամշակման կոմբինատները, Դիլիջանի «Իմպուլս» սարքաշինական գործարանը: Զարգացան նաև սննդի և շինանյութերի արդյունաբերության ճյուղերը: Այժմ գործում է դրանց մի մասը:

Տարածաշրջանի ամենահին քաղաքային բնակավայրը Դիլիջանն է, որն հայտնի է որպես լեռնակլիմայական առողջարան: Վերջերս այստեղ կառուցվել է Միջազգային մակարդակի կրթական կենտրոն, որի մեջ առանձնահատուկ տեղ է զբաղեցնում Միջազգային դպրոցը:

Տարածաշրջանի զարգացման հեռանկարները կապվում են գյուղատնտեսության, զբոսաշրջության և ծառայությունների ոլորտների զարգացման հետ:

Համաձայն «Հայաստանի Հանրապետության Տավուշի մարզի Դիլիջան քաղաքային համայնքի և հարակից տարածքների զարգացման և ներդրումների խրախուսման մասին» ՀՀ 2015 թվականի հունիսի 23-ի ՀՕ-103-Ն օրենքի հոդված 5-ի 1 կետի, 1) ենթակետի՝ Դիլիջան քաղաքում և հարակից տարածքներում արգելվում է հանքագործական արդյունաբերություն գործունեությունը, բացառությամբ կավի, ձենակավի և ածխաթթվային ստորերկրյա հանքային ջրերի:

Մինևույն ժամանակ, «Ֆրոնվա-Բալկա» հանքավայրի շահագործման ավելի քան 12 տարվա փորձը վկայում է, որ շրջակա միջավայրի վրա այն չի ունեցել որևէ զգալի բացասական ազդեցություն: Դա պայմանավորված է ստորերկրյա ջրերի արդյունահանման անվտանգ գործընթացով, օգտագործվող ջրի փոքր ծավալով, ինչպես նաև այն հանգամանքով, որ հանքավայրի հանքային ջրի ռեժիմը տարեկան կտրվածքում արտահայտվում է ջերմաստիճանի և քիմիական կազմի կայունությամբ:

Հարկ ենք համարում նշել, որ «Ֆրոնվա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը շահագործվում է դեռ 2007 թվականից, տարեկան թողարկելով 0.5լ լիտրանոց ապակե շիշ, և 0.5; 1.0; 1.5 լիտրանոց պլաստիկ շշով արտադրանք: Թողարկված արտադրանքը սպառվում է ներքին շուկայում և արտահանվում է Ռուսաստանի Դաշնություն:

Գործող շաղցման գործարանը կառուցվել է 2001 թվականին, որը Դիլիջան քաղաքի կենտրոնից գտնվում է 7կմ հեռավորության վրա Դիլիջան-Վանաձոր մայրուղու հարևանությամբ՝ նրա աջակողմյան լանջին: Դիլիջան քաղաքի ամենամոտ բնակավայրը շաղցման գործարանից գտնվում է մոտ 2 կմ հեռավորության վրա: «Ֆրոնվա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1Մ հորատանցքը գտնվում է գործարանից մոտ 4 կմ հեռավորության վրա Ֆրոնվա-Բալկա կիրճում Աղստն գետի Ֆրոնվա-Բալկա վտակի աջ ափին:

Թիվ 1Մ հորատանցքի կորդինատներն են՝ ArmWGS-84 կոորդինատային համակարգով

$$1. \quad X = 4508063 \quad Y = 8482098$$

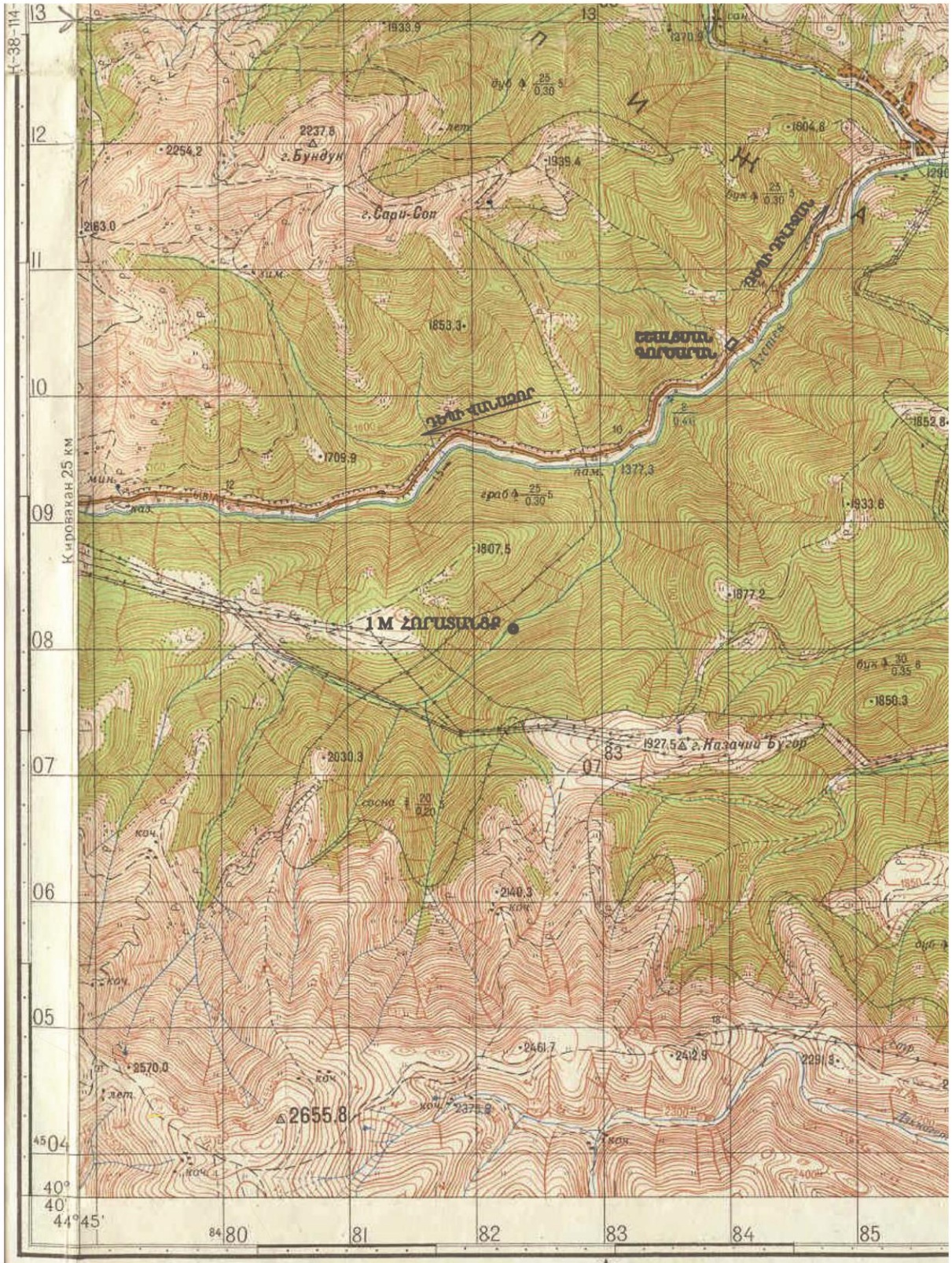
Թիվ 1Մ հորատանցքի գլխամասում կառուցված է կապտաժային շինություն, որի կորդինատները և չափսերը ներկայացված է ստորև

1	X = 45 08117	Y = 84 82136	1 - 2 6,96 մ
2	X = 45 08124	Y = 84 82135	2 - 3 6,11 մ
3	X = 45 08125	Y = 84 82141	3 - 4 6,96 մ
4	X = 45 08118	Y = 84 82142	4 - 1 6,11 մ

Հանքային ջուրը ներկայումս թիվ 1M հորատանցքից ճանապարհի կողքով խողովակաշարով ինքանհոս կերպով տեղափոխվում է դեպի շշալցման գործարան:

Ստորև նկ. 2 ներկայացվում է «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1M հորատանցքի և գործող գործարանի իրավիճակային քարտեզը 1 : 50000 մասշտաբի:

<<ՖՐՈՒՆՎԱ-ԲԱԼԿԱ>> ԱՇԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
 ԹԻՎ 1Մ ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ԵՎ ԳՈՐԾՈՂ ՇՇԱԼՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐԱՄԱՍԻ
 ԻՐԱՎԻՃԱԿԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵԶԸ
 Մ 1 : 50 000



Նկ.2

2.1 Երկրաձևաբանության.

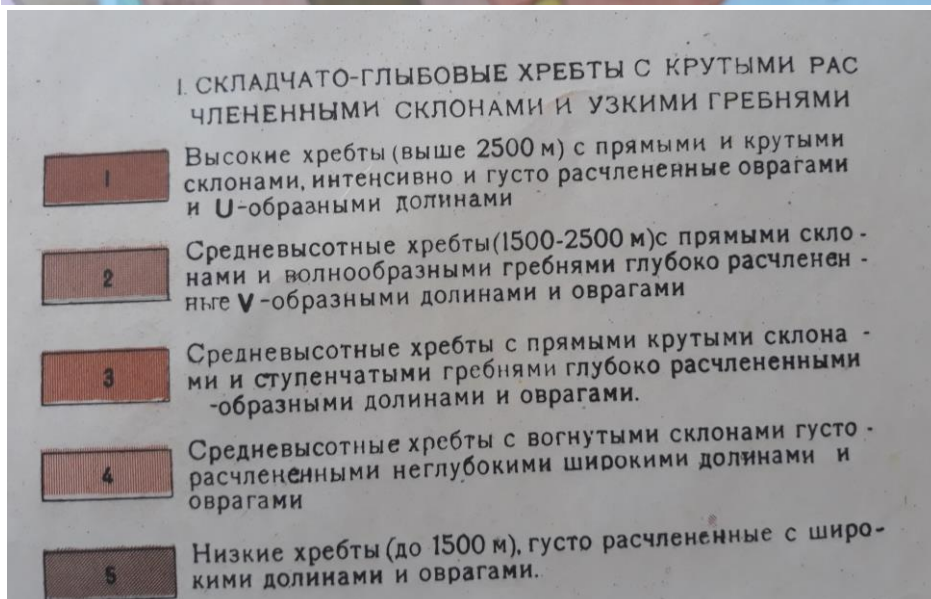
Տարածաշրջանի խոշոր երկրաձևաբանության (գեոմորֆոլոգիական) տարրերից են Ադստև գետի ավազանում տեղադրված Հալաբի և գետի ձևավորման ակունքում Փամբակի լեռնաշղթաները: Հալաբի լեռնաշղթան համարվում է փոքր Կովկասի համեմատաբար բարձր և դժվար անցանելի լեռնաշղթաներից մեկը:

Լեռնաշղթայի լեռնակամարի գոտու լանջերը կազմված են միջին եղջենի հասակի հրաբխանստվածքային և կարբոնատային ապարներից ներկայացված պորֆիրիտներով, տուֆաբեկչիաներով, ավազաքարերով, տուֆաավազաքարերով և կոնգլոմերատներով:

Լեռնաշղթայի լանջերը խիստ թեք են, տեղ-տեղ զառիթափային և պատկանում են ցածր և միջին լեռնաանտառային լանդշաֆտային գոտուն:

Հալաբի լեռնաշղթան ձգվում է Ադստև գետի հովիտի ձախ ափով: Ամենամեծ թեքությունը ունեն հարավային լանջերը Ռելիեֆը խիստ բարդացված է բազմաթիվ համեմատաբար նեղ և խորը Y-ա ձև կիրճերով և ձորակներով:

Երկրաձևաբանական քարտեզ-սխեմա



2.2 Ջրային ռեսուրսներ.

Տարածաշրջանի գլխավոր ջրային երակն է Աղստև գետը, որն հանդիսանում է Կուր գետի աջակողմյան վտակը: Գետը սկիզբ է առնում Փամբակի լեռնաշղթայի հյուսիսային լանջի բարձրադիր մասում տեղակայված աղբյուրներից:

Հանրապետության տարածքում Աղստև գետի երկարությունը կազմում է 99 կմ, իսկ ջրհավաք ավազանի մակերեսը՝ 1432 կմ²: Նա բաժանում է Հալաբի լեռնաշղթան Փամբակի լեռնաշղթայից: Աղստևի հովիտը անտառապատ է և լայնանում է Իջևան քաղաքի մոտ:

Աղստև գետի աջակողմյան վտակներն են Ֆրոլովա-Բալկան, Հովաջուրը, Գետիկը և Ուրթիջուրը, իսկ ձախակողմյան՝ Բլղանը, Հաղարծինը, Սպիտակջուրը, Սառնաջուրը և այլն:

Գետերի սնեցումը խառն է - հալոցքային - անձրևային - աղբյուրային:

Աղստև գետի միջին տարեկան հոսքը կազմում է 256.0 մլն.մ³: Գետի բազմամյա միջին ամսական ծախսը Դիլիջան դիտակետում կազմում է՝ նվազագույնը 0.96 մ³/վրկ (հունվար), առավելագույնը՝ 8.65 մ³/վրկ (մայիս):

2.3 Կլիմա.

Տարածաշրջանի կլիման բնութագրվում է բազմազանությամբ և ուղղաձիգ գոտիականությամբ:

Գտնվելով չոր մերձարևադարձային գոտում Դիլիջան քաղաքը և հանքավայրի տեղամասը ունեն լեռնա-անտառային գոտու կլիմային բնորոշ գծեր՝ համեմատաբար մեղմ ձմեռներով և չափավոր շոգ ամառներով:

Տարվա ամենակարճ սեզոնը ձմեռն է, որը տևում է 3-4 ամիս: Չյան ծածկոցով օրերի թիվը տեղանքի բարձրացման հետ միասին ավելանում է և 1500 մ բացարձակ բարձրության վրա հասնում է մոտ 125 օրվա: Ձնածածկույթի ծածկոցը առաջանում է տարբեր ժամանակ և նրա հզորությունը կախված է տեղանքի հիպսոմետրիկ բարձրությունից և ռելիեֆի ձևից:

Բազմամյա միջին տարեկան ջերմաստիճանը կազմում է 7.8 °C: Օդի բազմամյա միջին ամսական ջերմաստիճանը Դիլիջան դիտակետում կազմում է նվազագույնը՝ - 2.7°C (հունվար), առավելագույնը՝ 17.9 °C (հուլիս):

Օդի բազմամյա միջին տարեկան հարաբերական խոնավությունը կազմում է 72.5%:

Մթնոլորտային տեղումների բազմամյա միջին տարեկան քանակը կազմում է 650.0մմ:

Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշումը կազմում է 75.6 մ/բ:

Ամենուր դիտվում են լեռնահովիտային քամիներ: Առավել ուժեղ քամիներ են դիտվում բարձր լեռնային գոտիներում:

Դիլիջանի գոգավորության սահմաններում, լայն տարածում ունեն սողանքները, որոնք մեծ վնաս են պատճառում տնտեսությանը, մանավանդ շենքերին ու ճանապարհներին:

Շիխնայի քարտեզ-սխեմա



1	Сухая субтропическая
2	Сухая, резко-континентальная
3	Сухая, умеренно-континентальная
4	Сухая, континентальная
5	Умеренно- жаркая, недостаточно влажная
6	Теплая, умеренно-влажная
7	Теплая, влажная
8	Умеренно- теплая, влажная
9	Умеренная, влажная
10	Умеренно-прохладная, влажная
11	Холодная, влажная

2.4 ՀՈՂԵՐԸ

«Դիլիջան» ազգային պարկի հողային ծածկույթը ներկայացված է հիմնականում երկու հողատիպերով՝ անտառային և լեռնամարգագետնային: Անտառային գոտում գերակշռում են անտառային շագանակագույն հողերը, որոնք աչքի են ընկնում հզորությամբ և հորիզոնների լավ դիֆերենցվածությամբ: Կարբոնատներով հարուստ մայր ապարների վրա զարգացած են կարբոնատահումուսային հողերը, որոնք տափաստանացված շագանակագույն հողերի հետ միասին մոզաիկ ձևով հանդիպում են ողջ անտառային գոտում: Ենթալայան գոտում զարգացած են լեռնամարգագետնային սևահողերը: Այնտեղ, որտեղ տարածքը էրոզացված չէ այդ հողերը աչքի են ընկնում հզոր հումուսային շերտով՝ մինչև 40 սմ: Հովիտների համեմատաբար ընդարձակ տեղամասերում տարածվում են ալյուվիալ բերրի հողերը, որոնք հիմնականում վերածված են մշակովի հողերի:

Հողերի քարտեզ-սխեմա



1	Горно-луговые дерново-торфянистые органично-щепневатые
2	Горно-луговые дерновые глубинно-насыщенные
3	Горно-луговые дерновые глубинно-ненаасыщенные
4	Горно-луговые слабодерновые глубинно-насыщенные
5	Горно-луговые слабодерновые - глубинно - ненаасыщенные
6	Лугово-степные черноземовидные остаточно насыщенные
7	Лугово-степные черноземовидные щепневато-каменистые
8	Лугово-степные типичные остаточно-насыщенные
9	Лугово-степные типичные остаточно-ненаасыщенные
10	Лугово-степные типичные щепневато-каменистые
11	Бурые лесные сильноненаасыщенные щепневато-каменистые
12	Бурые-лесные сильнонаасыщенные оглиненные
13	Бурые-лесные слабоенаасыщенные щепневато-каменистые
14	Бурые-лесные слабоенаасыщенные оглиненные
15	Дерново-карбонатные выщелоченные глинисто-мергельные
16	Коричневые лесные выщелоченные оглиненные

2.5 Հողաբուսական ծածկույթ.

Տարածաշրջանի հողաբուսական ծածկը և կենդանական աշխարհը բազմազան են, փոփոխվում են ըստ վերընթաց գոտիականության և աչքի է ընկնում բացառիկ բազմազանությամբ: Դա տարբեր գործոնների ազդեցության հետևանք է:

Դրանք են մակերևույթի տարաբնույթ ապարները, կլիմայական պայմանները (ջերմություն, խոնավություն), բուսականությունը և տեղանքի ռելիեֆը: Հայաստանին՝ որպես լեռնային երկրի, բնորոշ է հողածածկույթի փոփոխությունը ոչ միայն հորիզոնական, այլև վերընթաց ուղղությամբ:

Ֆրոլովա Բալկա ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է «Դիլիջան» ազգային պարկի տարածքում, որը գտնվում է լեռնաանտառային լանդշաֆտային գոտու սահմաններում և որին բնորոշ են լեռնաանտառային գորշ և դարչնագույն հողերը:

Լեռնաանտառային գորշ և դարչնագույն հողերը հիմնականում տարածված են հանրապետության հյուսիս-արևելյան և հարավ-արևելյան լեռնալանջերի 900-2400 մ բարձրություններում: Սրանք գոյացել են չափավոր տաք և խոնավ կլիմայի պայմաններում:

Այս հողերի զգալի մասը, հատկապես անտառի ստորին սահմանում, տափաստանացված է, օգտագործվում է որպես վարելահող, խոտհարք և արոտավայր:

Այս հողերում մշակում են հացահատիկային, բանջարաբուստանային բույսեր, պտղատու ծառեր:

Լեռնաանտառային գոտու հիմնական ծառատեսակը արևելյան հաճարենին է, որի անտառը տեղ-տեղ ընդմիջվում է կաղնուտներով և սոճուտներով:

Բուսական աշխարհի քարտեզ



- 1 Верхнеальпийские низкотравные луга, ковры и плотнодерновые формации с участием *Campanula tridentata*, *Carex tristis*, *Taraxacum stevenii*, *Plantago saxatilis*, *Carum caucasicum*, *Hardus glaberculmis*, *Sibbaldia parviflora*, *Alchemilla grosheimii*.
- 2 Нижнеальпийские (субальпийские) злаковые и злаково-разнотравные луга с участием *Bromopsis variegata*, *Hordeum violaceum*, *Anemonastrum fasciculatum*, *Betonica macrantha* виды родов *Veronica*, *Centiana*, *Cephalaria gigantea*, *Heracleum*.
- 3 Луговые степи и остепненные луга с участием *Festuca versicolor*, *F.ovina*, *F.valesiaca*, *Phleum pratense*, *Hordeum violaceum*, *Carex humilis*, *Trifolium ambiguum*.
- 4 Широколиственные буковые и дубово-грабовые леса с участием *Fagus orientalis*, *Quercus iberica*, *C.macranthera*, *Carpinus betulus*, *C.orientalis*.
- 5 Дубравы с участием *Quercus macranthera*, *Quercus iberica*.
- 6 Смешанные леса широколиственных пород *Quercus iberica*, *Q.macranthera*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Carpinus betulus*, *C.orientalis*.
- 7 Смешанные лесные культуры с участием *Pinus pallasiana*, *P.banksiana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus tremula*, *Hippophae rhamnoides* виды *Salix*, *Acer*, *Ulmus*, с примесью псаммофитного разнотравья.
- 8 Смешанные можжевеловые редколесья с участием *Juniperus polycarpus*, *J.oblonga*, *J.foetidissima*, *Ephedra procera*.
- 9 Смешанные лиственные редколесья с участием *Paliurus spina-christi*, *Spirea crenata*, *Amygdalus fenzliana*, *Pistacia mutica*, *Celtis glabrata*, *Cerasus incana*, *Pyrus salicifolia*.
- 10 Злаковые, злаково-разнотравные степи с участием *Festuca valesiaca*, *F.ovina*, *Koeleria albovii*, *K.cristata*, *Bothriochloa ischaemum*, *Stipa capillata*, *S.Lessingiana*, *S.tisra*, *Elytrigia trichophora*, *Callium verum*, виды *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*.
- 11 Злаково-разнотравные и разнотравно-злаковые сухие степи с участием *Bromopsis riparia subsp fibrosa*, *Festuca valesiaca*, *Xeranthemum squarrosum*, *Artemisia austriaca*, *A.ar-meniaca*, *Thymus kotschyanus*.
- 12 Комплекс нсерофитных кустарников: *Amygdalus fenzliana*, *Cerasus incana*, *Rhamnus pallasii*, *Celtis glabrata* с участием видов *Astragalus*, *Acantholimon*, *Cypsophila*, *Acanthophyllum*, *Onobrychis cornuta*, *Salvia dracocephaloides*, *Thymus kotschyanus*.
- 13 Пельно-эфемеровая полупустыня с участием *Artemisia fragrans*, *Kochia prostrata*, *Capparis herbacea*, *Ceratoides papposa*, *Atraphaxis spinosa*, *Rhamnus pallasii*, *Tanacetum argyrophyllum*, виды *Bromus*, *Aegilops*, *Eremopyrum*, *Alyssum*, *Poa bulbosa*.
- 14 Галофитная пустынная растительность с участием *Salsola ericoides*, *S.dendroides*, *S.nitraria*, *Halocnemum strobilaceum*, *Halostachys caspica*, *Obione verrucifera*.
- 15 Гипсофитная пустынная растительность с участием *Salsola cana*, *S.tomentosa*, *S.gemmascens*, *Cypsophila aretioides*, *Halanthium rarifolium*, *Cephalorrhynchus takhtadzhianii*, *Lactuca takhtadzhianii*.
- 16 Псаммофитная пустыня с участием *Calligonum polygonoides*, *Achillea tenuifolia*, *Salsola tamamschjanae*, *Stipagrostis plumosa*, *Astragalus paradoxus*.
- 17 Осоковые и разнотравно-осоковые болота и заболоченные луга с участием *Carex vesicaria*, *C.acuta*, *Blasmus compressus*, *Eleocharis quinqueflora*, *Deschampsia cespitosa*, *Agrostis giglatea* и др.
- 18 Ситниково-касатиновые болота с участием *Juncus acutus*, *Iris musulmanica*, *Claux maritima*, *Jnula aucherana*.

2.5.1 Բուսական աշխարհ

«Ֆրոլովա-Բակա» արգելավայրի բուսականության հիմնական տիպը անտառն է: Այստեղ հիմնականում գերակշռում են լայնատերև տերևաթափ ծառատեսակները՝ հաճարենի արևելյան (*Fagus orientalis*), կաղնի վրացական (*Quercus iberica*), կաղնի արևելյան (*Q. macranthera*), բոխի սվոնական (*Carpinus betulus*), բոխի արևելյան կամ դաժի (*C. orientalis*):

Հաճարենու, կաղնու և կաղնու-բոխու անտառները զբաղեցնում են ծովի մակարդակից 1000-2000 մ բարձրության լեռնալանջերը: Սովորաբար կաղնի վրացական (մինչև 1400-1500 մ բարձրությունները), կաղնի արևելյան տեսակները և հաճարենի արևելյան, տեսակը կազմում են միատար համակեցություններ (հաճարենու անտառները հյուսիսային, իսկ կաղնու անտառները՝ հարավային լանջերին): Բոխու միատարր անտառներ շատ չեն հանդիպում, ավելի հաճախ կաղնուտներում բոխին հանդիպում է որպես երկրորդ գերակշռող տեսակ: Այս անտառներում հաճախ հանդիպում են թխկի դաշտային (*Acer campestre*), թխկի սրատերև (*A. platanoides*), թխկի բարձրլեռնային-կովկասյան (*A. trautvetteri*), լորենի բեգոնիատերև (*Tilia begoniifolia*), հացենի սովորական (*Fraxinus excelsior*), արոսենի սովորական (*Sorbus aucuparia*), արոսենի հունական (*S. graeca*) տեսակները: Դիլիջան՝ ազգային պարկի անտառները շատ հարուստ են վայրի պտղատու-հատապտղատուներով՝ տանձենի կովկասյան (*Pyrus caucasica*), խնձորենի արևելյան (*Malus orientalis*), սալորենի չոված (*Prunus divaricata*), սալորենի փշոտ կամ մամխենի (*P. spinosa*), հոնի սովորական (*Cornus mas*), զկեռ սովորական (*Mespilus germanica*), կոկոռչենի թեքված (*Grossularia reclinata*), ինչպես նաև սզնի (*Crataegus*), հաղարջենի (*Ribes*), մոշենի (*Rubus*) ցեղերի տեսակները: Անտառները հարուստ են նաև ընկուզենի սովորական (*Juglans regia*) և տիլենի սովորական (*Corylus avellana*) տեսակներով:

Անտառի վերին սահմանի մոտ ենթալպյան գոտում հաճախ հանդիպում են կեչու անտառները, որոնցում գերակշռում են կեչի ելունդավոր (*Betula pendula*), կեչի Լիտվինովի (*B. litvinovii*), բարդի դողդոջուն (*Populus tremula*), այծուռենի (*Salix caprea*) և այլ տեսակները:

Մշտադալար փշատերև անտառները բավական սփռված են ազգային պարկում, սակայն մեծ տարածքներ չեն զբաղեցնում: Այս համակեցություններում գերակշռող տեսակներից է Կոխի սոճին (*Pinus kochiana*), որը երբեմն կազմում է շատ խիտ ծառուտներ: Բնական սոճու պուրակները այս տարածքի անտառներին շատ բնորոշ ռելիկտային տարր են, դրանք չեն զբաղեցնում մեծ տարածքներ և ներկայումս բնական ծառուտները դժվար է տարբերել խորհրդային ժամանակահատվածում հիմնադրված արհեստական տնկարկներից: Գիհու նոսրանտառները սովորաբար հանդիպում են անտառային բուսականության վերին սահմանի մոտ (1800-2000 մ): Այս համակեցություններում գերակշռում են գիհու երեք տեսակներ՝ գիհի բազմապտուղ (*Juniperus polycarpus*), գիհի գարշահոտ (*J. foetidissima*) և գիհի երկարատերև (*J. oblonga*): Գիհու ևս մեկ տեսակ՝ գիհի սեղմվածը (*J. depressa*) նույնպես լայնորեն տարածված է ազգային պարկի տարածքում, սակայն դրա թփուտները ենթալպյան բուսականության մաս են կազմում: Կենին (*Taxus baccata*) բավական հաճախ է հանդիպում ազգային պարկի տարածքում՝ սովորաբար առանձնյակների տեսքով: Աղավնավանք գյուղի մոտ պահպանվում է կենու բավական մեծ պուրակը: Այստեղ լեռնային փոքր գետակի առաջին և երկրորդ դարավանդներում աճում են կենու բազմաթիվ ծառեր (300-400 տարեկան, մինչև 25 մ բարձրության և 75-80 սմ բնի տրամագծով):

Բուսականության այլ տիպերը անտառներում զբաղեցնում են շատ փոքր տարածքներ (կղզյակների նման), կամ դեգրադացված հողերի վրա, կամ էլ անտառի վերին սահմանից բարձր գտնվող տարածքներում:

Ազգային պարկի ցածրադիր վայրերում (մինչև 1100 մ) բավական փոքր տարածքների վրա հանդիպում են շիբլյակի համակեցություններ: Բուսականության այս տիպում գերակշռում են ցաքի փշոտ (*Paliurus spina-christi*) և մի շարք այլ թփային տեսակներ՝ ծորենի սովորական (*Berberis vulgaris*), չմենի ամբողջաեզր (*Cotoneaster integerrimus*), մասրենի շան (*Rosa canina*), փոշնի կովկասյան (*Celtis caucasica*), դժնիկ քաղցր (*Rhamnus pallasii*), հասմիկ թփուտային (*Jasminum fruticans*) և այլն: Խոտածածկը այստեղ շատ փոփոխական է, հանդիպում են բազմաթիվ չորասեր բույսեր: Նույն տարածքում կան տափաստանային բուսականության փոքր հատվածներ բոտրիոխլոա սովորական (*Bothriochloa ischaemum*) տեսակի գերակշռությամբ: Անտառագուրկ փոքր հատվածներում ներկայացված են տափաստանային համակեցություններ՝ շյուղախոտ վալեսյան (*Festuca valesiaca*) և փետրախոտ գեղեցիկ (*Stipa pulcherrima*) տեսակների առկայությամբ: Այս համակեցությունները բնորոշ չեն տարածքի համար, դրանց կազմում կան բազմաթիվ մարգագետնային տարրեր:

Ենթալայյան մարգագետինները տարածված են 1800-1900 մ-ից բարձր: Հիմնական համակեցությունները տարախոտահացազգիներից կազմված խառը համակեցություններն են: Գերակշռում են բարակոտնուկ սանրանման (*Koeleria cristata*), դաշտավլուկ մարգագետային (*Poa pratensis*), դաշտավլուկ տանտառային (*P. nemoralis*), ոզնախոտ կծկավոր (*Dactylis glomerata*), խմբախոտ բուրավետ (*Anthoxanthum odoratum*), ոսկեվարսակ սիբիրյան (*Trisetum sibiricum*) տեսակները, շատ հաճախ հանդիպում են գնարբուկ խոշորաբաժակ (*Primula macrocalyx*), տերեփուկ դեղնամանուշակագույն (*Centaurea cheiranthifolia*) տեսակները, շատ տարածված են կակաչ խոշորակնգուղ (*Papaver macrostomum*), քոսքոսկ կովկասյան (*Scabiosa caucasica*) և այլ տեսակներ: Նույն բարձրությունների վրա լայնորեն տարածված են հողմածաղիկ գծավոր (*Anemone fasciculata*), ձղկի գորտնուկային (*Trollius ranunculinus*), կեղծ դանձլամեր սպիտակ (*Veratrum album*) տեսակների գերակշռությամբ համակեցություններ: Այս տեսակների առատությունը կարող է գերաբաժեցման հետևանք լինել:

Ենթալայյան գոտու փոքր հատվածներում հանդիպում են ենթալայյան բարձրախոտերի համակեցություններ: Դրանց ֆլորայի կազմում ներկայացված են շուշան հայկական (*Lilium armenum*), ընձախոտ արևելյան (*Aconitum orientale*), զիվան հսկայական (*Cephalaria gigantea*), քոսքոսկ կովկասյան (*Scabiosa caucasica*), ոզնախոտ կծկավոր (*Dactylis glomerata*), զանգակ խմբաված (*Campanula glomerata*), թթվիճ խոշորածաղիկ (*Betonica macrantha*), դորոնիկում երկարատերև (*Doronicum oblongifolium*) տեսակները:

Մարերի ամենաբարձր գագաթներին հանդիպում են ալայյան մարգագետինների շատ փոքր հատվածներ:

Քարափներին և լեռնային ձորակների քարքրոտ լանջերին ներկայացված է ինտրագոնալ քարասեր բուսականությունը: Բուսաբանական տեսանկյունից շատ կարևոր և հետաքրքիր են պտերի տարբեր տեսակներ ընդգրկող համակեցությունները՝ բանպոտ Բրաունի (*Polystichum braunii*), բասբայջ սովորական (*Polypodium vulgare*), չորապտեր մարանտաձև (*Cheilanthes maranthae*) և ասպլեն (*Asplenium*) ցեղի մի շարք տեսակներ: Անտառային գոտու քարափներին քարասեր մեզոֆիլ տեսակները կազմում են շատ յուրահատուկ համակեցություններ՝ անխոն եռաբաժան (*Pimpinella tripartita*), ձագախոտ գեղեցիկ (*Erysimum pulchellum*), ցետերախ դեղատու (*Ceterach officinarum*), ասպլեն մազանման (*Asplenium trichomanes*), ասպլեն հյուսիսային (*A. septentrionale*), փամփշտապտեր կոտրվող (*Cystopteris fragilis*) և այլն:

Աբեղասարի արևմտյան լանջերը շատ ժայռոտ և քարքարոտ են, դրանք ապրելավայր են բազմաթիվ քարասեր տեսակների համար, որոնցից են սրոհունդ հայկական (*Hypericum armenum*), քարբեկ եռմատնանի (*Saxifraga tridactylites*) (երկուսն էլ ընդգրկված են Հայաստանի կարմիր գրքում), քարբեկ գիհատերև (*Saxifraga juniperifolia*), խինձ կոշտ (*Scorzonera rigida*), զիվան միջին (*Cephalaria media*), քոսքոսկ աղավնու (*Scabiosa columbaria*) և այլն:

Գետերի և լճերի ափերին հանդիպում է ջրա-ճահճային բուսականություն: Սովորաբար այս ջրասեր համակեցություններում հանդիպում են Հայաստանում հաճախ հանդիպող ուռենի (*Salix*), բարդի (*Populus*), բոշի (*Carex*), գորտնուկ (*Ranunculus*), կյուն (*Juncus*) և այլ ցեղերի տարբեր տեսակներ: Գոշի լճի ափային տարածքում գրանցվել է այս տարածքի համար ոչ բնորոշ ձիաձետի (*Equisetum telmateia*) միատարր համակեցություն:

Անոթավոր բույսեր

Ազգային պարկի տարածքում աճում են 97 ընտանիքի 441 ցեղի մոտ 1150 տեսակի անոթավոր բույսեր:

Նրանցից 17-ը ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում (9-ը՝ վտանգված(EN), 5-ը՝ խոցելի(VU), իսկ 3-ը՝ անհետացման եզրին գտնվող (NT) կարգավիճակով)

Պսեֆելուս դեբեդի (*Psephellus debedicus*) (EN),

Պոպուլիկ Մարշալի (*Corydalis marschalliana*) (EN),
 Պապլոր դժգոյն (*Muscari pallens*) (EN),
 Արքայածաղիկ բլրակային (*Fritillaria collina*) (EN),
 Էպիպոգիում անտերն (*Epipogium aphyllum*) (EN),
 Բանպոս Բրաունի (*Polystichum braunii*) (EN),
 Հողմածաղիկ գորսնուկային (*Anemone ranunculoides*) (EN),
 Թեզիում փոված (*Thesium procumbens*) (EN),
 Օրտիլիա փոքր (*Orthilia secunda*) (EN),
 Եզնակող Կոզո-Պոլյանսկու (*Bupleurum koso-poljanskyi*) (VU),
 Գնարբուկ սքանչելի (*Primula amoena*) (VU),
 Շիկատակ (*Atropa bella-donna*) (VU),
 Կենի հատապտղային (*Taxus baccata*) (VU),
 Շյուդախոտ անտառային (*Festuca drymeja*) (VU),
 Ձնծաղիկ Միրզոևայի (*Merendera mirzoevae*) (NT),
 Շուշան հայկական (*Lilium armenum*) (NT),
 Սպնդուկ միջին (*Pyrola media*) (NT):

14 տեսակ էնդեմներ են, որոնցից 7-ը՝ Հայաստանի, 3-ը՝ Կովկասի, 4-ը՝ Անդրկովկասի: Հայաստանի էնդեմիկներ.

- Եզնակող Կոզո-Պոլյանսկու (*Bupleurum koso-poljanskyi*)
- Պսեֆելլուս դեբեդի (*Psephellus debedicus*)
- Պսեֆելլուս փամբակի (*Psephellus pambakensis*)
- Ձնծաղիկ Միրզոևայի (*Merendera mirzoevae*)
- Խլածաղիկ Օլգայի (*Scrophularia olgae*)
- Կտավախոտ զանգեզուրի (*Linaria zangezura*)
- Մասրենի Սոսնովսկու (*Rosa sosnovskyana*)
- Կովկասի էնդեմիկներ.
- Ճոճուկ կովկասյան (*Cerastium holosteum*)
- Պապլոր դժգոյն (*Muscari pallens*)
- Արքայածաղիկ բլրակային (*Fritillaria collina*)

Անդրկովկասի էնդեմիկներ

- Կտավախոտ Շելկովնիկովի (*Linaria schelkownikowii*)
- Արոսենի հայաստանյան (*Sorbus hajastana*)
- Բարակոտնուկ Ալբովի-լորի (*Koeleria albovii* subsp. *loriensis*)
- Բարակոտնուկ Ալբովի- ֆոմինի (*Koeleria albovii* subsp. *fominii*):

Հետաքրքրություն ներկայացնող տեսակներ

Տարածքը հարուստ է ոչ միայն կարմիրգրքային և էնդեմիկ տեսակներով, այլ նաև մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող բազմաթիվ այլ տեսակներով, որոնք ունեն գիտակրթական, գեղագիտական, տնտեսական նշանակություն:

Ազգային պարկի տարածքը հարուստ է բազմաթիվ օգտակար բուսատեսակներով, որոնցից շատերը լայնորեն և վաղուց կիրառվում են մարդու կողմից:

Օրինակ՝ Հայաստանի Հանրապետությունը համարվում է աշխարհում ազրոկենսաբազմազանության կարևոր կենտրոններից մեկը, որտեղ ընդարձակ տարածությունների վրա աճում են գյուղատնտեսական մշակաբույսերի վայրի ցեղակիցները:

Դրանցից կարելի է նշել. սոխերի, շուշաբանջարի, առվույտի, խորդենու, հաղարջենու, վարսակի տեսակները, ոլոռ, ծնեբեկ, տիլենի, տանձենի, պատրինջ, կեռասենի, խնձորենի, ելակ այլն:

Բույսերի ուտելի և համեմունքային տեսակներին են պատկանում՝ սոխ հաղթության կամ դանձիլ, աստղագազար արևելյան, շուշանաբանջար ոսկեգոծ, ծնեփակ, կաթնուկ կողմնացույց, կոտեմ, թելուկ, փռնի կովկասյան, չիչխան դժնիկանման, փիփերթ արհամարիված, ավելուկ գանգուր, դանդուռ բանջարանոցային, կեռասենի անտառային, կեռասենի ալեհեր, նշենի Ֆենցիլ, սգնի արևելյան, սգնի հինգսոնականի, մոշենի սովորական, մասրենի վահանակիր, եղինջ երկտուն, ուրց և այլ տեսակները: Սրանք օգտագործվում են ինչպես հում, այնպես էլ վերամշակված ձևով՝ աղցանների, թթու-մարինադների, հրուշակեղենի, ոգելից խմիչքների, թեյերի, հյութերի և այլնի պատրաստման ժամանակ:

Տարածքում մեղրատու տեսակները մեծ տոկոս են կազմում: Դրանցից կարելի է նշել թխկիների բոլոր 5 տեսակները, լորենու 2 տեսակները, կռատուկ թաղիքավորը, տատրակ սովորականը, ցախակեռաս վրացականը, եղջերառվույտ կովկասյանը, երեքնուկի տեսակները, սրոհունդ գեղեցիկը, կատվադադձ Մուսինին, հասմիկ թփուտայինը, բալենու տեսակները, արոսի հունականը, տանձենի կովկասյանը, թելի փոքրը, ուռենու տեսակները և այլն:

Տարածքում օգտակար բույսերից ամենամեծ թիվը կազմում են արժեքավոր դեղատու բույսերը՝ սարի չամիչ բարձր, գազար վայրի, հազարատերևուկ սովորական, օշինդր սովորական, խատուտիկ դեղատու, խիժաճարճատուկ կնյունանման, իշառվույտ դեղատու, ճարճատուկ սովորական, մատիտեղճն ճղուկի, խինձ կոշտ, լվածադիկ հազարատերև, ջրկոտեմ դեղատու, լոշտակ սպիտակ, սրոհունդ խոցված, դադձ երկարատերև, խնկածաղիկ սովորական, եղեսպակի տեսակները, ուրց Կոչիի, ուրցադադձ գլխիկավոր, քնձմնձուկ փոքր, հափուկ դեղին, դժնիկ քաղցր, մասրենի շան, բանգի սև և շատ այլ ուսատեսակներ:

Բավական հարուստ են ներկայացված գեղազարդային՝ սոխհաղթության, կուսածաղիկ խոտային, նվիկ արևելյան, բաղեղ կովկասյան, ոզնագլխիկի տեսակները, գրոսհեյմիա խոշորածաղիկ, կղմուխ ակնավոր, զանգակի տեսակները, մելիակի տեսակները, թանթոնիկ կովկասյան, հիրիկ եղանի, ճանկխոտ ժնկյան, շուշան հայկական և այլ տեսակները:

Մեծ տարածում ունեն կերային տեսակները, հիմնականում հացազգիների և լոբազգիների ընտանիքներից:

Տեխնիկական տեսակներից հիմնականում օգտագործվում են ծառաթփային տեսակները, տարբեր ոլորտներում բնափայտի օգտագործման՝ կահույքագործության և այլ նպատակներով:

Տարածված են նաև ներկատու բույսերը՝ դրախտածառ սովորական, դժնիկ լուծողական, անթեմ ներկատու և այլն:

Նշված օգտակար տեսակների խմբերի միջև խիստ սահմանափակում չկա՝ շատ տեսակներ միաժամանակ հանդես են գալիս և դեղաբույսային, և կերային և սննդային խմբերում:

2.5.2 Կենդանական աշխարհ

Ընդհանուր առմամբ, «Ֆրոլովա-Բալկա» կենդանական աշխարհը կարելի է բնութագրել որպես լեռնանտառային, թեև այն ներառում է բազմաթիվ տարրեր, որոնք բնորոշ են այլ լանդշաֆտներին, ինչպիսիք են տափաստանները, մարգագետինները, ժայռերը, խոնավ տարածքները և այլն: Այս փաստը բացատրվում է ԴԱՊ-ի տարբեր հատվածներում բազմազան էկոհամակարգերի առկայությամբ:

Անողնաշարավորներ

Չնայած որ ԴԱՊ-ի անողնաշարների ֆաունան ուսումնասիրված է խիստ անհավասար, դրա վերաբերյալ տեղեկատվության վերլուծությունից ակնհայտ երևում է կենսաբազմազանության բարձր մակարդակը և ներկայացվածությունը:

Համեմատաբար ստույգ ժամանակակից տվյալներ կան միջատների եզակի խոշոր կարգաբանական խմբերի համար, այդ թվում բզեզների կարգի (Coleoptera), ցերեկային թիթեռների ենթակարգի (Lepidoptera, Rhopalocera), մրջյունների ընտանիքի (Hymenoptera, Formicidae)

վերաբերյալ: Պարկի տարածքից հավաստիորեն հայտնի է բզեզների (Coleoptera) 512 տեսակ, որոնք պատկանում են 44 ընտանիքների 296 ցեղերին: Այստեղ գտնվել է Հայաստանի բզեզների ողջ ֆաունայի մոտ 12%-ը, թիթեռների մոտ 50%-ը և մրջյունների 25%-ը:

Պարկի բնապահպանական դերը կարևորվում է նաև այստեղ ներկայացված բազմաթիվ հազավագյուտ տեսակներով: Տարածքում հանդիպում է ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված 15 տեսակ (սրանցից 6-ը գրանցված են նաև Բեռնի կոնվենցիայի Հավելված 2-մ և 5-ը՝ ԲՊՄՄ Կարմիր ցուցակում): Որպես զգալի բնապահպանական նշանակություն ունեցող կարող են գնահատվել նաև նեղ տարածված տեսակներ և ենթատեսակներ՝ Հայաստանի, Անդրկովկասի և Կովկասի էկոտարածաշրջանի էնդեմիկներ: Նման միջատներից պարկի տարածքում գրանցվել են Հայաստանի 7, Անդրկովկասի՝ 18 և Կովկասի էկոտարածաշրջանի՝ 30 էնդեմիկներ:

Ստորև ներկայացված է բզեզների ընտանիքների ցանկը; տրված է ցեղերի և տեսակների քանակը.

1. Գնայուկներ – Carabidae – 28/81
2. Հիստերիդներ – Histeridae – 6/12
3. Լեոդիդներ – Leodidae – 3/5
4. Լեշակերներ – Silphidae – 6/8
5. Սրամարմիններ – Staphylinidae – 32/60
6. Սանրբեղիկներ կամ եղջրավոր բզեզներ – Lucanidae – 5/5
7. Հողափորներ – Geotrupidae – 1/3
8. Գլաֆիրիդներ – Glaphyridae – 1/2
9. Թերթիկաբեղավորներ – Scarabaeidae – 18/48
10. Դասցիլիդներ – Dascillidae – 1/1
11. Չրխկաններ – Elateridae – 13/17
12. Էուկնեմիդներ – Eucnemidae – 1/1
13. Ոսկեբզեզներ – Buprestidae – 8/17
14. Հելոդիդներ – Helodidae – 1/1
15. Լուսատիտիկներ – Lampyridae – 1-1
16. Փափկամարմիններ – Cantharidae – 3/6
17. Սևամարմիններ – Tenebrionidae – 16/22
18. Կրակագույն բզեզներ – Pyrochroidae – 1/1
19. Պիթիդներ – Pythidae – 1/1
20. Նեդաթն բզեզներ – Oedemeridae – 3/5
21. Թարախահաններ – Meloidae – 3/7
22. Մելանդրիդներ – Melandryidae – 2/2
23. Մնկակերներ – Mycetophagidae – 3/3
24. Նեդամարմիններ – Colydidae – 4/4
25. Լաթրիդիդներ – Lathridiidae – 1/1
26. Ռիզոֆագիդներ – Rhisophagidae – 1/2
27. Փայլաբզեզներ – Nitidulidae – 4/4
28. Բիտուրիդներ – Byturidae – 1/1
29. Տափակամարմիններ – Cucujidae – 2/2
30. Մնկաբզեզներ – Erotylidae – 2/2
31. Զատիկներ – Coccinellidae – 10/12
32. Կաշվեկերներ – Dermestidae – 2/4
33. Մանրաբզեզներ – Melyridae – 2/4
34. Դասիտիդներ – Dasytidae – 2/2
35. Խայթարդետ բզեզներ – Cleridae – 3/4
36. Ցիիդներ – Ciidae – 1/1
37. Կնգուղաբզեզներ – Bostrichidae – 1/1
38. Պտինիդներ – Ptinidae – 4/4
39. Տերևակերներ – Chrysomelidae – 31/43

40. Երկարաբեղիկներ – Cerambycidae – 32/52
41. Ատտելաբիդներ – Attelabidae – 3/3
42. Ապիոնիդներ – Apionidae – 2/9
43. Երկարակնճիթներ կամ փղիկներ – Curculionidae – 26/44
44. Կեղեվակերներ – Scolytidae – 4/4

Ցերեկային թիթեռները պարկույտ ներկայացված են 7 ընտանիքների 68 ցեղերին պատկանող 122 տեսակներով: Ընտանիքներն են.

1. Հաստազուլի թիթեռներ – Hesperidae – 5/10
2. Առագաստաթիթեռներ – Papilionidae – 3/4
3. Ճերմակաթիթեռներ – Pieridae – 8/12
4. Սատիրներ Satyridae – 11/16
5. Լիբեթիդներ – Libytheidae – 1/1
6. Նիմֆալիդներ Nymphalidae – 14/23
7. Կապտաթիթեռներ – Lycaenidae – 26/46

Մրջյուններից (Formicidae) պարկույտ հայտնաբերվել է 10 ցեղերի պատկանող 29 տեսակ:

Ողնաշարավորներ

ԴԱՊ-ում բնակվում են 286 տեսակի ողնաշարավոր կենդանատեսակներ, որոնցից 53-ը ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր Գրքում և 17-ը՝ ԲՊՄՄ Կարմիր Ցանկում:

Ձկներ

«Դիլիջան» ազգային պարկի գետերում և լճերում բնակվում է 15 ձկնատեսակ, որոնցից մեկը Սևանի կողակը (*Capoeta sevangi*) (VU) գրացված է Կարմիր գրքում Հայաստանի էնդեմիկ է:

«Դիլիջան» ազգային պարկի ջրակալներում հանդիպում են հետևյալ ձկնատեսակները՝ կարմրախայտը (*Salmo trutta fario*) (սովորական է Աղստևի վտակների վերին և միջին հոսանքներում, հազվադեպ կարող է հանդիպել Աղստև գետում), արևելյան տառեխիկը (*Alburnoides eichwaldii*) (բազմաքանակ է Աղստևում, նրա մեջ թափվող վտակների ստորին հոսանքներում, ավելի հազվադեպ՝ միջին հոսանքներում), Սևանի կողակը (*Capoeta sevangi*) (VU) (սովորական է Աղստևում, նրա մեջ թափվող խոշոր վտակների ստորին հոսանքներում, հազվադեպ կարող է բարձրանալ այդ վտակների միջին հոսանքներ), քուռի բեղլուն (*Barbus lacerta cyri*) (սովորական է Աղստևում, նրա մեջ թափվող խոշոր վտակների ստորին և միջին հոսանքներում, շատ հազվադեպ՝ վերին հոսանքներում): Աղստևում սովորական են կովկասյան թեփուղը (*Squalius cephalus orientalis*), քուռի լերկաձուկը (*Oxynemacheilus (Barbatulla) brandti*), կլիմայավարժեցված տեսակներից՝ արծաթափայլ կարասը (*Carassius auratus gibelio*) (մասսայական է Պարզ լճում, սովորական՝ Աղստևում), ամուրյան նրբաձկնիկը (*Pseudorasbora parva*) (սովորական է Աղստևում): Ավելի հազվադեպ Աղստևում հանդիպում են մուրծին (*Luciobarbus (Barbus) mursa*), անդրկովկասյան սպիտակաձուկը (*Alburnus filippii*), քուռի կողակը (*Capoeta capoeta capoeta*): Աղստև գետում հնարավոր են հանդիպումներ նաև Քուռի սպիտակաձկան (*Alburnus filippii*) և ենթաբերանի (*Chondrostoma oxyrhynchum*) հետ: Վերջին շրջանում Աղստև գետի ավազանին պատկանող ֆորելային տնտեսություններից Աղստև և նրան պատկանող վտակների մեջ հաճախակի է հայտնվում ծիածանախայտը (*Parasalmo mykiss*) (հատկապես Հաղարծին գետում), ինչպես նաև կարպը (*Cyprinus carpio*) (բազմաքանակ է Պարզ լճում): Հնարավոր են նաև ձկնային տնտեսություններում բուծվող այլ ձկնատեսակների ի հայտ գալը ազգային պարկի տարածքում:

Թռչուններ

«Դիլիջան» ազգային պարկում տարվա տարբեր սեզոններին հանդիպում է թռչունների մոտ 190 տեսակ, որոնցից մոտ 130-ը այստեղ բնադրում են: Ազգային պարկում հանդիպող թռչունների 36 տեսակ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, որոնցից 11-ը ընդգրկված են նաև Բնության Պահպանության Միջազգային Միության Կարմիր ցուցակում: Կա Կովկասյան մեկ էնդեմիկ տեսակ

– կովկասյան մարեհավ (*Tetrao mlokosiewiczzi*) և Հայկական բարձրավանդակի էնդեմիկ մեկ տեսակ - հայկական որոր (*Larus armenicus*):

Ազգային պարկում բնադրող թռչունների մեծամասնությունը ներկայացված է անտառային տեսակներով: Այստեղ լայն տարածված են հորբալը (*Columba oenas*), անտառային աղավին (*Columba palumbus*), փայտփորների վեց տեսակ՝ վիզգուկը (*Jynx torquilla*), կանաչ (*Picus viridis*), սև (*Dryocopus martius*), խայտաբղետ (*Dendrocopos major*), միջին (*D. medius*) և փոքր (*D. minor*) փայտփորները:

ԴԱՊ-ում լայնորեն տարածված են այլ անտառային թռչնատեսակներ. Եղնջաթռչնակը (*Troglodytes troglodytes*), անտառային նրբագեղիկը (*Prunella modularis*), արշալուսիկը - 1.426 (*Erithacus rubecula*), սովորական կարմրատուտը (*Phoenicurus phoenicurus*), սոսնձակեռնեխը (*Turdus viscivorus*), սև (*T. merula*) և երգող (*T. philomelos*) կեռնեխները, սևագլուխ (*Sylvia atricapilla*) և այգու (*S. borin*) շահրիկները, դեղնափոր (*Phylloscopus trochiloides*) և ճնկլտան (*Ph. collybita*) գեղգեղիկները, փոքր (*Ficedula parva*) և կիսասպիտակավիզ (*F. semitorquata*) ճանճոթները, երկարագի (*Aegithalos caudatus*), սև (*Parus ater*), երկնագույն (*P. caeruleus*) և մեծ (*P. major*) երաշտահավերը, սովորական սիտեղը (*Sitta europaea*), ծվծվիկը (*Certhia familiaris*) և անտառային կաչաղակը (*Garrulus glandarius*): Սերինոսներից լայն տարածված են ամուրիկը (*Fringilla coelebs*), կանաչ սերինոսը (*Carduelis chloris*), սովորական խածկտիկը (*Pyrrhula pyrrhula*) և հատրեկիչը (*Coccothraustes coccothraustes*):

Երեկոյան և գիշերային ժամերին անտառներում հաճախակի կարելի է լսել անտառաբվի (*Strix aluco*) և ականջավոր բվի (*Asio otus*) ձայները: Յերեկային գիշատիչ թռչուններից այստեղ բնադրում են օձակեր արծիվը (*Circaetus gallicus*), կրետակերը (*Pernis apivorus*), ցախաքլորաորսը (*Accipiter gentilis*), լորաճուռակը (*A. nisus*), մեծ ճուռակը (*Buteo buteo*), փոքր ենթաարծիվը (*Aquila pomarina*) և գաճաճ արծիվը (*Hieraetus pennatus*):

Անտառամերձ բացատներում և մացառուտներում հանդիպում են այծկիթը (*Caprimulgus europaeus*), անտառակոցարը (*Scolopax rusticola*), սովորական տատրակը (*Streptopelia turtur*), անտառային արտույտը (*Lullula arborea*), անտառային ձիաթռչնակը (*Anthus trivialis*), սևագլուխ չքչքանը (*Saxicola torquatus*), ճուռականման (*Sylvia nisoria*), մորու (*S. curruca*) և մոխրագույն (*S. communis*) շահրիկները, կովկասյան գեղգեղիկը (*Phylloscopus sindianus*), ժուլանը (*Lanius collurio*), ոսպնուկը (*Carpodacus erythrinus*), կանեփնուկը (*Carduelis cannabina*) և սևագլուխ դրախտապանը (*Emberiza melanocephala*):

Աղստև և Գետիկ գետերի հովիտների բաց ջրային տարածքներում և արհեստական լճակների ափերին հանդիպում են կարմրատու (*Tringa tetanus*), սևուկ (*T. ochropus*) և սպիտակավիզ (*Actitis hypoleucos*) կոցարները, երկնագույն ալկիոնը (*Alcedo atthis*), լեռնային խաղտոնիկը (*Motacilla cinerea*) և ջրաճնճուկը (*Cinclus cinclus*): Գետերի ափամերձ թփուտներում և ճահճուտներում բնադրում են հարավային սոխակը (*Luscinia megarhynchos*), լայնապոչ եղեգնաթռչնակը (*Cettia cetti*), այստեղի խոնավ մարգագետինները գրավում են դեղին խաղտոնիկին (*Motacilla flava*), շերտագլուխ (*Acrocephalus schoenobaenus*) և ճահճային (*A. palustris*) եղեգնաթռչնակներին և սովորական ճոխահավին (*Locustella naevia*), ինչպես նաև այստեղ կեր հայթհայթող մեղվակերին (*Merops apiaster*) և առափնյա ծիծեռնակին (*Riparia riparia*): Առափնյա անտառին բնորոշ տեսակներից են արտույտաբազեն (*Falco subbuteo*), մոխրագույն ճանճոթը (*Muscicapa striata*), ճոճահավը (*Remiz pendulinus*), պիրոլը (*Oriolus oriolus*) և սևաճակատ շամփրուկը (*Lanius minor*):

Ազգային պարկի տարածքում գտնվող մարդու բնակավայրերը, այգիները և մշակված հանդակները գրավում են հոպոպին (*Upupa epops*), սև մանգաղաթևին (*Apus apus*), գյուղական ծիծեռնակին (*Hirundo rustica*), սպիտակ խաղտոնիկին (*Motacilla alba*), սովորական սարյակին (*Sturnus vulgaris*), սովորական ճային (*Corvus monedula*), մոխրագույն ագռավին (*Corvus corone*), դաշտային (*Passer montanus*) և տնային (*P. domesticus*) ճնճուկներին, կարմրակատարին (*Carduelis carduelis*) և կորեկնուկին (*Emberiza calandra*):

Պարկում ամենուրեք հանդիպում են քարքարոտ ելքեր, ժայռեր իսկ ջրբաժանների կատարների երկայնքով՝ նաև ժայռաբեկորների թափվածքների դաշտեր: Ցածրադիր գոտում այս

կենսամիջավայրին են բնորոշ գիշանգը (*Neophron percnopterus*), բվեճը (*Bubo bubo*), ներկարարը (*Coracias garrulus*), թխակապույտ աղավնին (*Columba livia*), ժայռային (*Ptyonoprogne rupestris*) և քաղաքային (*Delichon urbicum*) ծիծեռնակները, սևախայտ քարաթռչնակը (*Oenanthe hispanica*), կապույտ քարակենեխը (*Monticola solitarius*), ժայռային փոքր սիտեղը (*Sitta neumayer*), ժայռային ճնճղուկը (*Petronia petronia*), այգու (*Emberiza hortulana*) և լեռնային (*E. cia*) դրախտապանները: Բարձր լեռնային գոտու ժայռերին և մերձակա լեռնային տափաստաններին և մարգագետիններին բնորոշ են կովկասյան մարեհավը (*Tetrao mlokosiewiczii*), վայրի հնդկահավը կամ ուլարը (*Tetraogallus caspius*), սովորական կկուն (*Cuculus canorus*), սպիտակափոր մանգաղաթևը (*Apus melba*), եղջրավոր արտույտը (*Eremophila alpestris*), խայտաբղետ (*Prunella ocularis*) և ալպիական (*P. collaris*) նրբագեղիկները, կապտափող սոխակը (*Luscinia svecica*), սևուկ կարմրատուտը (*Phoenicurus ochruros*), սովորական քարաթռչնակը (*Oenanthe oenanthe*), խայտաբղետ քարակենեխը (*Monticola saxatilis*), սպիտակախածի կենեղը (*Turdus torquatus*), կարմրաթև մազլցողը (*Tichodroma muraria*), սև ագռավը (*Corvus corax*), կարմրակտուց ճայը (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), ձյան ճնճղուկը (*Montifringilla nivalis*), կարմրաճակատ սերինոսը (*Serinus pusillus*) և լեռնային վշասարեկը (*Carduelis flavirostris*): Անմատչելի ժայռերը հատկապես գրավիչ են այստեղ բնադրող մի շարք ցերեկային գիշատիչ թռչունների՝ գառնանգղի (*Gypaetus barbatus*), սպիտակագլուղ անգղի (*Gyps fulvus*), տափաստանային ճուռակի (*Buteo rufinus*), քարաթմվի (*Aquila chrysaetos*), սովորական հողմավար բազեի (*Falco tinnunculus*) և սապսանի (*F. peregrinus*) համար:

Լեռնային մարգագետինների այլ տարածված տեսակներից են մոխրագույն կաքավը (*Perdix perdix*), մարգահավը (*Crex crex*), դաշտային արտույտը (*Alauda arvensis*), լեռնային ձիաթռչնակը (*Anthus spinoletta*) և մարգագետնային չքչքանը:

Գարնանային և աշնանային չուի ժամանակ ազգային պարկի տարածքում կարելի է հանդիպել բազմաթիվ այլ տեսակների: Չվող գիշատիչ թռչուններից են՝ սև ցինը (*Milvus migrans*), սև անգղը (*Aegyptius monachus*), ճահճային (*Circus aeruginosus*), տափաստանային (*C. macrourus*) և մարգագետնային (*C. pygargus*) մկնաճուռակները, եվրոպական ճնճղաճուռակը (*Accipiter brevipes*), մեծ ենթաարծիվը (*Aquila clanga*), տափաստանային արծիվը (*A. nipalensis*), բլրային արծիվը (*A. heliaca*), ջրարծիվը (*Pandion haliaetus*), տափաստանային հողմավար (*Falco naumanni*) և կարմրատու (*F. vespertinus*) բազեները, բալոբանը (*F. cherrug*): Չվող ճնճղուկազգիներից են կարմրախածի ձիաթռչնակը (*Anthus cervinus*), կարմրակատար շամփրուկը (*Lanius senator*), վարդագույն սարյակը (*Sturnus roseus*), գարնանային գեղգեղիկը (*Phylloscopus trochilus*) և մի շարք այլ միջատակեր տեսակներ: Ջրային թռչուններից չուի ժամանակ այստեղ հանդիպում են փոքր ջրցուլը (*Ixobrychus minutus*), սպիտակ փոքր (*Egretta garzetta*), մոխրագույն (*Ardea cinerea*) և շիկակարմիր (*A. purpurea*) տառեղները, սև (*Ciconia nigra*) և սպիտակ (*C. ciconia*) արագիլները, փոքր քարադրը (*Charadrius dubius*), սովորական կիվիվը (*Vanellus vanellus*), մորակտցարը (*Gallinago gallinago*), ծխագույն կտցարը (*Tringa nebularia*), սովորական (*Larus ridibundus*) և հայկական (*L. armenicus*) որորները, սպիտակաայտ (*Chlidonias hybrida*) և սպիտակաթև (*Ch. leucopterus*) ջրածիծառները, դեղնագլուխ խաղտոնիկը (*Motacilla citreola*):

Ձմռան ամիսներին ազգային պարկի ցածրադիր գոտում հանդիպում են հյուսիսից այցելող ձմեռող տեսակներ, ինչպիսիք են՝ փոքր սուլակը (*Tachybaptus ruficollis*), դաշտային մկնաճուռակը (*Circus cyaneus*), թավշաոտ ճուռակը (*Buteo lagopus*), աղավնաբազեն (*Falco columbarius*), սինակենեխը (*Turdus pilaris*), դեղնագլուխ արքայիկը (*Regulus regulus*), մոխրագույն շամփրուկը (*Lanius excubitor*), սովորական սերինոսը (*Fringilla montifringilla*), ագնվասարեկը (*Carduelis spinus*), սովորական (*Emberiza citrinella*) և եղեգնուտի (*E. schoeniclus*) դրախտապանները:

Կաթնասուններ

«Դիլիջան» ազգային պարկի կաթնասունների զգալի մասը բնակվում են լայնատերև անտառներում և հատկապես անտառների բացատներում ու անտառների և մարգագետինների միջև ընկած տարածքներում: Ազգային պարկի տարածքից ներկայումս հայտնի են 55 տեսակի կաթնասուններ,

որոնցից 9-ը գրանցված են Հայաստանի կենդանիների Կարմիր գրքում, 3-ը՝ ԲՊՄՄ Կարմիր Ցուցակում: Առկա է նաև մեկ էնդեմիկ տեսակ՝ Անդրկովկասի համար և 7 տեսակ՝ Կովկասի:

Հիմնական բնակիչներն են սովորական դաշտամուկը (*Microtus arvalis*), թփութային դաշտամուկը (*Microtus majori*), որը Կովկասյան էնդեմիկ տեսակ է, անտառային քնամուկը (*Dryomys nitedula*), պոլշկը (*Glis glis*), դեղնակուրծք մուկը (*Apodemus ponticus*), որը Կովկասյան էնդեմիկ տեսակ է, փոքր անտառային մուկը (*Apodemus uralensis*), մակեդոնական մուկը (*Mus macedonicus*), պարսկական կամ կովկասյան սկյուռը (*Sciurus anomalus*), անտառակատուն (*Felis silvestris silvestris*), լուսանը (*Lynx lynx*) և գորշ արջը (*Ursus arctos*):

Սովորական են այծյամը (*Capreolus capreolus*) և վայրի խոզը (*Sus scrofa*): Նախկինում բնակվող ազնվացեղ եղջերուն (*Cervus elaphus maral*) անհետացել էր ազգային պարկի տարածքից: Սակայն վերջին 10 տարիների ընթացքում երբեմն 5-6 առանձնյակների խումբ է գրանցվում ազգային պարկի տարածքում, որոնք ամենայն հավանականությամբ անցնում են Ադրբեջանի Հանրապետության տարածքից:

Անտառաբնակ չղջիկներն են լայնականջ ծայքաշուրթ չղջիկը (*Tadarida teniotis*), փոքր իրիկնաչղջիկը (*Nyctalus leisleri*), շիկակարմիր իրիկնաչղջիկը (*Nyctalus noctula*), եվրոպական լայնականջ չղջիկը (*Barbastella barbastellus*), անտառային կամ Նատուզիուսի փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus nathusii*), գորշ ականջեղ չղջիկը (*Plecotus auritus*): Քարքարոտ վայրերում կարող են գրանցվել սրականջ գիշերաչղջիկը (*Myotis blythii*) և եռագույն գիշերաչղջիկը (*Myotis emarginatus*): Մարգագետիններում և բացատներում լայնորեն տարածված են եվրոպական նապաստակը (*Lepus europaeus*), ձնային դաշտամուկը (*Chionomys nivalis*), անդրկովկասյան կուրամկնիկը (*Ellobius lutescens*), որն Անդրկովկասյան էնդեմիկ տեսակ է, դադստանի դաշտամուկը (*Microtus daghestanicus*), որը Կովկասյան էնդեմիկ տեսակ է, սպիտակափոր սպիտակատամը (*Crocidura leucodon* = **C. persica**), փոքր սպիտակատամը (*Crocidura suaveolens*), աղվեսը (*Vulpes vulpes*), գորշուկը (*Meles canescens*), քարակզաքիսը (*Martes foina*) և աքիսը (*Mustela nivalis*):

Ջրամերձ տարածքներում գրանցվում են ջրային դաշտամուկը (*Arvicola amphibius* = **A. terrestris**), Շելկովնիկովի կուտորան (*Neomys teres* = **N. schelkovnikovi**), որը Կովկասյան էնդեմիկ տեսակ է, բեղավոր գիշերաչղջիկը (*Myotis mystacinus*) և, հազվադեպ, ջրասամույրը (*Lutra lutra*):

Անթրոպոգեն տարածքներում սովորական են մոխրագույն համստերը (*Cricetulus migratorius*), տնային մուկը (*Mus musculus*), մոխրագույն առնետը (*Rattus norvegicus*), սև առնետը (*Rattus rattus*): Շինություններում ապաստարան են գտնում մեծ պայտաքիթ չղջիկը (*Rhinolophus ferrumequinum*), փոքր պայտաքիթ չղջիկը (*Rhinolophus hipposideros*), ասիական լայնականջ չղջիկը (*Barbastella leucomelas*), ուշաթոփչք մաշկեղ չղջիկը (*Eptesicus serotinus*), սովորական երկարաթև չղջիկը (*Miniopterus schreibersi*), թզուկ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus pipistrellus*), գաճաճ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus pygmaeus*), մաշկեղակերպ փոքրաչղջիկը (*Pipistrellus* (= **Hypsugo**) *savii*) և երկգույն մաշկեղ չղջիկը (*Vespertilio murinus*):

Ամենուրեք տարածված են Ռադդեի գորշատամը (*Sorex raddei*), Սատունիի գորշատամը (*Sorex satunini* = **S. caucasica stavoroplica**), Վոլնուխինի գորշատամը (*Sorex volnuchini*), որոնք Կովկասյան էնդեմիկ տեսակներ են, սպիտակափոր ոգնին (*Erinaceus concolor*), փոքր խլուրդը (*Talpa levantis*) և գայլը (*Canis lupus*):

ԲՊՄՄ Կարմիր գուցակում գրանցված են եվրոպական լայնականջ չղջիկը, սովորական երկարաթև չղջիկը և ջրասամույրը (NT): ՀՀ Կարմիր գրքում նշված են ազնվացեղ եղջերուն (CR), Շելկովնիկովի կուտորան, ջրասամույրը (EN), ասիական լայնականջ չղջիկը, սովորական երկարաթև չղջիկը, գորշ ականջեղ չղջիկը, անտառակատուն, գորշ արջը (VU) և լայնականջ ծայքաշուրթ չղջիկը (DD): Էնդեմներն են անդրկովկասյան կուրամկնիկը (Անդրկովկասի էնդեմ), թփութային դաշտամուկը, դեղնակուրծք մուկը, Շելկովնիկովի կուտորան, Ռադդեի, Սատունիի և Վոլնուխինի գորշատամները (Կովկասի էնդեմներ):

2.5.3 Բուսական և կենդանական աշխարհի պահպանություն

Բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության եվ բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման միջոցառումները՝

1) վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրության (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ) իրականացում, որի տվյալները սահմանված կարգով տրամադրվում են բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմինն.

2) բուսատեսակների այլ աճելավայրեր ապօրինի տեղափոխման և այդ տարածքում այլ տեսակների կլիմայավարժեցման կանխարգելում.

3) կենսաբանական տեխնոլոգիաների միջոցով ստացված կենդանի ձևափոխված օրգանիզմների ապօրինի օգտագործման և օտարածին տեսակների ներմուծման կանխարգելում.

4) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

5). Հռդերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով ՀՀ կառավարության 31 հուլիսի 2014թ. N781-Ն որոշման 3-րդ կետով նախատեսված միջոցառումների հետ միասին տնտեսական գործունեություն իրականացնողները՝

- առանձնացնում են օգտագործման նպատակով տրամադրված տարածքում պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով.
- Ժամանակավորապես սահմանափակում են առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.
- նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճելավայր չգրանցված տարածքներից, բույսերի բնական վերարտադրության նպատակով տեղափոխում են տնտեսական գործունեության արդյունքում ոչնչացման սպառնալիքի տակ գտնվող բույսերի առանձնյակները տվյալ տեսակի համար նպաստավոր բնակլիմայական պայմաններ ունեցող որևէ բնության հատուկ պահպանվող տարածք կամ բուսաբանական այգիների տարածք, կամ կարմիր գրքում որպես տվյալ բույսի աճելավայրեր գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

6) Հռդերում հայտնաբերված՝ կարմիր գրքում գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների առանձնյակների տեղափոխումն իրականացվում է տնտեսական գործունեություն իրականացնողների միջոցների հաշվին՝ տնտեսական գործունեություն իրականացնողի կողմից ներկայացված տվյալ բուսատեսակի առանձնյակների

տեղափոխման միջոցառումների իրականացման վերաբերյալ բուսական աշխարհի պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում լիազորված պետական մարմնի հետ կնքված համապատասխան պայմանագրի համաձայն:

7) Բույսերի տեղափոխման միջոցառումներն առնվազն ներառում են՝

- տեղափոխման ռիսկերի գնահատումը.
- հիմնավորումներ այն մասին, որ տեղափոխվող տեսակները նոր աճելավայրի համար վտանգ չեն ներկայացնում, իսկ վտանգ ներկայացնելու դեպքում՝ հիմնավորումներ այն մասին, որ տեղափոխվող տեսակներից սպասվող հնարավոր օգուտները գերազանցում են նոր աճելավայրին հասցվելիք հնարավոր բոլոր վնասները.
- տնտեսական գործունեություն իրականացնողի կողմից շարունակական ուսումնասիրությունների և համապատասխան միջոցառումների իրականացման պարտավորություն՝ մինչև նոր աճելավայրում տվյալ բույսի կենսունակ և ինքնուրույն պոպուլյացիայի ձևավորումը:

Կենդանական աշխարհի պահպանություն

Որպես կանոն կենդանիները ակտիվ են վաղ առավոտյան և իրիկնամուտին, իսկ որոշ տեսակներ ակտիվ են բացառապես գիշերային ժամերին: Որոշ կենդանատեսակներ շատ զգայուն են աղմուկի նկատմամբ, ուստի կենդանիների կենսակերպի վրա ազդեցությունից խուսափելու համար նախատեսվում է ցանկացած աղմուկ առաջացնող գործողություն իրականացնել բացառապես ցերեկային ժամերին (շինարարական աշխատանքներ, տրանսպորտի տեղաշարժ և այլն):

Կենդանիների բնականոն վարքին կարող է խանգարել նաև տարածքի գիշերային լուսավորությունը, մասնավորապես այն տեսակների, որոնք ակտիվ են գիշերը, լուսադեմին կամ մթնշաղին: Ուստի նախատեսվում մաքսիմալ նվազեցնել տարածքի լուսավորությունը:

2.6 Բնական և մշակութային ժառանգություն

Բնական ժառանգության, որպես տուրիզմի և ռեկրեացիայի ռեսուրս, անկրկնելի օբյեկտներ են հանդիսանում Աղավնավանքի կենոս պուրակը, Հաղարծնի հաճարկուտները, Խաչարձանի կաղնուտները, Պարզ և Գոշ լճերը:

«Դիլիջան» ազգային պարկի և դրա պահպանական գոտու տարածքներում, ըստ ՀՀ կառավարության 2004 թ. դեկտեմբերի 30-ի թիվ 1929-Ն որոշմամբ հաստատված պատմամշակութային հուշարձանների պետական ցուցակի, հաշվառված է 473 հուշարձան: «Դիլիջան» ազգային պարկի կառավարման պլանի մշակման ընթացքում ցուցաբերվել է ընդհանրացված մոտեցում, որի դեպքում առանձին հուշարձաններ միավորվել են խմբերի մեջ: Այսպես, օրինակ՝ Դիլիջան քաղաքի վարչական տարածքում, ըստ վերը նշված ցուցակի, առկա է 72 ազգագրական բնակելի տուն, իսկ կառավարման պլանում դրանք խմբավորված են մեկ թաղամասում: Նույն մոտեցման արդյունքում 473 հաշվառված հուշարձանների փոխարեն ստացվել է 257, որը հուշարձանների պահպանության և շահագործման տեսակետից առավել կառավարելի է: Համաձայն այս մոտեցման «Դիլիջան» ազգային պարկի և դրա պահպանական գոտու տարածքներում առկա պատմության և մշակույթի հուշարձանները, այդ թվում՝ բնական հուշարձանները, դասակարգվում են՝ 2 բնական հուշարձան, 3 քարեդարյան հնավայր, 9

քարայր կացարան, 8 քաղաքատեղի, 51 գյուղատեղի, 2 ազգագրական տների թաղամաս, 13 ամրոց, 4 կամուրջ, 1 մետաղագործական համալիր, 4 եկեղեցի, 4 վանական համալիր, 17 մատուռ, 23 խաչքարերի խումբ, 26 առանձին խաչքար, 4 աղբյուր հուշարձան, 2 երկրորդ համաշխարհայինի հերոսների հիշատակի հուշարձան, 2 դամբարանադաշտ, 48 գերազմանոց: Հուշարձանների ժամանակային բազմազանությունն ընդգրկում է մ.թ.ա. 60-50 հազարամյակից մինչև մ.թ. 20-րդ դարը ընկած ժամանակահատվածը, այսինքն՝ քարե դարի վաղ ժամանակներից մինչ մեր դարաշրջանը: Դրանք հավասարապես սփռված են ազգային պարկի ողջ տարածքով, իսկ ամենախիտ խմբավորումը գտնվում է Աղստև գետի ափերին և դրա վտակների միջին հոսանքում: Անշարժ հուշարձանների 99 %-ը գտնվում է ազգային պարկի բուն տարածքում և միայն 1 %-ը՝ դրա պահպանական գոտում: Ներկայացված հնագիտական և պատմամշակութային հուշարձանների զգալի մասը կարևոր դեր է խաղացել հայ ժողովրդի զարգացման պատմական ընթացքում, հատկապես 12-13-րդ դարերում: Դրանց առկայությունը հնարավորություն է տալիս այստեղ կազմակերպել պատմամշակութային, ուսումնական ու գիտաճանաչողական (հնագիտական, երկրաբանական), էկոլոգիական, էթնոգրաֆիկ և տուրիզմի այլ ձևեր: Բնական և մշակութային հուշարձանների ցանկը, որոնք գույքագրվել են և առաջարկվել տուրիզմի զարգացման համար, բերված է Հավելվածների բաժնում:

3. ՆԱԽԿԻՆՈՒՄ ԿԱՏԱՐՎԱԾ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՀԱՍՏԱՏՎԱԾ ՊԱՇԱՐՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

«Ֆրոլովա-Բալկա» հանքավայրի Տեղամասում հիդրոերկրաբանական որոնողա-գնահատական, մասամբ հետախուզական աշխատանքները իրականացվել են դեռ 1938թ.: Հետագայում շարունակվել են 1950-1954, 1964-1966, 1974-1976 և 1980-1983 թվականներին Հայկական ՄՍՀՄ-ի երկրաբանական վարչության կողմից: 1981-1982 թվականներին հանքավայրում իրականացվել են նախնական հետախուզական աշխատանքներ, որոնց արդյունքները ամփոփվել են շահագործողական աշխատանքների նախնական գնահատման հաշվետվության մեջ: Հանքավայրի մանրամասն հետախուզական աշխատանքները իրականացվել են նախնական հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո և շարունակվել են 1983թ., որոնց արդյունքների հիման վրա կազմվել է հաշվետվություն ածխաթթվային հանքային ջրի շահագործողական պաշարների հաշվարկմամբ:

Պաշարները հաստատվել են Հայկական ՄՍՀՄ երկրաբանական վարչության օգտակար հանածոների պաշարների տարածքային հանձնաժողովի 16.12.1983թ. N27-1 արձանագրությամբ՝

Հաստատել 31.10.1983թ. դրությամբ «Ֆրոլովա-Բալկա» ստորերկրյա ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի շահագործողական պաշարները բժշկական նպատակների օգտագործման համար, ԳՈՍՏ 132733-73 հետևյալ քանակությամբ՝

Հանքայի ջրի տեսակը	Ջերմաստիճանը T °C	Հանքայնացումը գ/լ	CO ₂ լուծված	CO ₂ ազատ	Հանքային ջրի պաշարները Ա կատեգորիայով		Ածխաթթու գազի պաշարները	
					լ/վրկ	մ ³	գ/լ	տ/ մ ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ածխաթթվային ջրակարբոնատային նատրիումային-կալցիումային	16,2	3,1-3,4	1,52	2,34	1,8	155,5	2,34	0,00234

Հաշվարկված ազատ անջատվող ածխաթթու գազի քանակը ուղիղ կապված է արդյունահանված հանքային ջրի քանակի հետ: Արդյունահանող կազմակերպություններին առաջակվել է ապահովել պարբերական դիտարկումների իրակացումը շահագործվող հորատանցքերի ռեժիմի և տեխնոլոգիական վիճակի նկատմամբ: Այդ նպատակով անհրաժեշտ է նախատեսել համապատասխան հորատերանի կառուցվածքը, որը ապահովվում է հորատանցքից հանքային ջրի շահագործման կայուն պայմանները և սահմանել սանիտարական պահպանման գոտին:

4. **ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ ԵՎ ՀԻՂՈՆԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԸ**

Հանքավայրի շրջանը ներկայացված են միջին եոցենի տուֆապորֆիրիտային շերտով և ներքին եոցենի և վերին կավճի տարիքի կրաքարերով: Աղբյուրները կապված են Մայմեխ-Տանձուտի և Ֆրոլովի խախտումների հետ: Հանքավայրի երկրաբանական կառուցվածքը ուսումնասիրվել են երեք որոնողական և երեք հետախուզական հորատանցքերով: Մանրամասն հետախուզական աշխատանքները իրականացվել են մինչև 150մ խորությամբ 3 հետախուզական հորատանցքերով (NN 1M, 2M, 3M), որոնց հեռավորությունները միմիանց միջև կազմում է 12-15մ: Հորատանցքերում իրականացվել են համալիր հիդրոերկրաբանական հետազոտություններ, ինչի արդյունքում ուսումնասիրվել են հանքավայրի երկրաբանական, հիդրոերկրաբանական և հիդրոքիմիական պայմանները մինչև 150մ խորությունը: Համաձայն ստացված արդյունքների հանքավայրի ստրատիգրաֆիական կտրվածքում ներքևից վերև կարելի է առանձնացնել հետևյալ լեռնային ապարները:

Հանքավայրի ամենահին ապարները իրենցից ներկայացնում են կայծքարացված հաճախ կալցիտի երակներով, բաց և մուգ - գորշ սենոնի կրաքարեր: Հորատանցքերով բացված սենոնի կրաքարերի հզորությունը հասնում է 110մ, իսկ գրականության տվյալներով այն կազմում է 350մ:

Հանքավայրի կենտրոնական մասում այդ կրաքարերը ներծծված են գրանիտակերպ ապարների կազմով տեղ-տեղ ուժեղ ճեղքավորված, փշրված կտրուկ խռոչավորված ավազաքարերով և կավաթերթաքարերով: Ճեքերում նկատվում են գիպս, կալցիտ, երկաթի օքսիդներ: Ժամանակակից փխրուն բեկորային նստվածքները տարածված են Ֆրոլովա-Բալկա նեղ կիրճում, ձորակներում և լեռների լանջերում: Նրանք ներկայացված են այլուվիալ-դելյուվիալ նստվածքներով, որոնց հզորությունը տատանվելու է 25,5մ-40,5մ:

Տեկտոնական տեսակետից նկարագրվող շրջանը ընդգրկվում է Մերձսևանյան տեկտոնական գոտու կազմում և հանդիսանում է նրա բարդ տեղամասերից մեկը: Շրջանը բարդ է հիդրոերկրաբանական տեսակետից: Հորատման աշխատանքների իրականացման ժամանակ «Ֆրոլովա-Բալկա» հանքավայրում նկատվել են ածխաթթու գազի չոր էլքեր և քիչ քանակի հանքային ջրի մանր էլքեր ընդհանուր 0,7 լ/վրկ ջրի ծախսով, որի ջերմաստիճանը կազմել է 16 °C:

Հանքավայրում հիմնական ջրահոսքերը հայտնաբերվել են ճեղքավորված և փշրված սենոնի կրաքարերում Ֆրոլովի խզվածքի կախված թևում (հորատանցք 1M, 2M և 3M): Հանքային ջրերը հայտնաբերվել են 65-82մ և 98-125մ խորությունների միջակայքում: «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի քիմիական կազմը բնութագրում է ջրակարբոնատային, կալցիումային-մագնեզիումային կազմով, ցածր հանքայնացմամբ (մինչև 3,3 գ/լ), թույլ թթվային ռեակցիայով (PH-6.1-6.5), բարձր գազապարունակությամբ (ընդհանուր գազապարունակությունը 2գ/լ): Բակտերիոլոգիական անալիզների արդյունքներով ջրերը մաքուր են և ենթակա չեն նախնական մաքրման:

Թիվ 1M հորատանցքի խորացման ժամանակ 60-75մ խորության միջակայքում հայտնաբերվել է հանքային ջուր 2-2,5 լ/վրկ. էլքով 1606-1736 մգ/լ հանքայնացմամբ, ածխաթթու գազի պարունակությունը կազմել է 250 մգ/լ: հանքային ջրի կազմը իրենից ներկայացնում է ջրակարբոնատային, կալցիումային-նատրիումային: Երկրորդ ջրատար հորիզոնը բացվել է 115-120 մ խորությունների միջակայքում: Հորատանցքը սկզբից շատրվանել է 4,5-5,0 լ/վրկ մշտական էլքով, 15,5 °C ջերմաստիճանով, ածխաթթու գազի ինտեսիվ անջատմամբ: Ջրի հանքայնացումը կազմել է 3280 մգ/լ. վրկ. լուծված ածխաթթու գազի քանակը 1,5 գ/լ: Թիվ 2M և 3M հորատանցքերը ունեն նմանատիպ կտրվածք, ինչպես թիվ 1M հորատանցքը: Երկրաբանական, հիդրոերկրաբանական, երկրաքիմիական տվյալների վերլուծությունը ցույց է տվել, որ հիդրավլիկ սխտեման

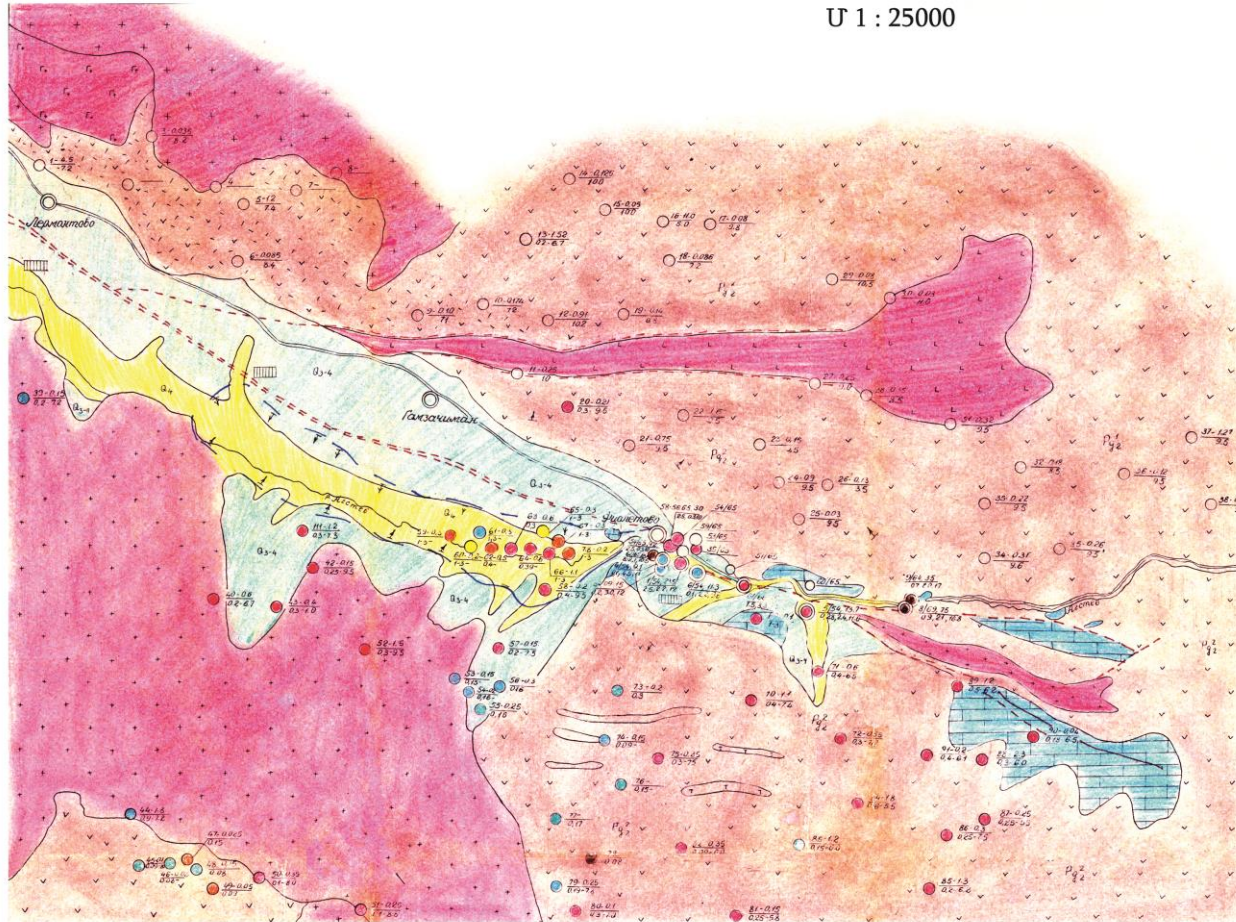
հորատանցքերի մեջ ընդհանուր է: 1983 թվականին 2M և 3M հորատանցքերի լուծարումից հետո որոշվել է 1M հորատանցքի կայուն շատրվանումը 1,8 լ/վրկ ելքով: Շահագործողական պաշարների հաշվարկը իրականացվել է թիվ 1M հորատանցքի փորձնաշահագործողական դիտարկումների արդյունքների հիման վրա: Հորատանցքի շատրվանումը առաջանում է գազլիֆտի արդյունքում:

Ստորև ներկայացնվում է՝

- Աղստեղ գետի վերին ջրավազանի երկրաբանա - հիդրոերկրաբանական քարտեզը Մ 1 : 25 000 (նկ. 3):
- «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթվային հանքային ջրի հանքավայրի սխեմատիկ երկրաբանա - հիդրոերկրաբանական քարտեզը Մ 1 : 5000 (նկ. 4):
- «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթվային հանքային ջրի հանքավայրի կառուցվածքային սխեման (նկ. 5):
- Թիվ 1M հորատանցքի երկրաբանա - հիդրոերկրաբանական կտրվածքը, իսկ աղյուսակում ներկայացված են թիվ 1M հորատանցքի հորատման արդյունքները:
- «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթվային հանքային ջրի հանքավայրի փորձնա-շահագործողական դիտարկումների (1982-1983թթ.) ջրի ելքի, հանքայնացման, ջերմաստիճանի մակարդակի, ազատ CO₂ և գազի ջերմաստիճանի գրաֆիկները:

ԱՂՍՏԵՎ ԳԵՏԻ ՎԵՐԻՆ ՋՐԱՎԱԶԱՆԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱ - ՀԻԴՐՈԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶ

Մ 1 : 25000



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

I Ջրատար հորիզոնների և համալիրների տարածքումը

1. 0.4 Ժամանակակից այուվիալ արաջացումների (ձայաբարեր, կոպիճներ, կավաակզներ, ավազակավեր) ջրատար համալիրներ
2. 0.3 Այուվիալ-պրոյուվիալ-դելյուվիալ արաջացումների (կրպճաճալարային, կավազային, ավազակավային և ավազային գրունտներ ջրատար համալիրներ
3. 0.2 Հողժայռան կեղևի հրաբխանստվածքային (տուֆիտներ, տուֆավազաբարեր և պորֆիր) ջրատար համալիրներ
4. 0.1 Կարբոնատային ապարների (կրաքարեր և տրավերտին) ջրատար համալիրներ

II Ջրամերժ ապարների տարածումը

5. Մակերևույթ ելքով ջրամերժ ապարները ներկայացված են ներժայթքային (գաբրո-դիորիտներ, ալկալային սիենիտներ, պորֆիրացված գրանտոդիորիտներ, քվարցային դիորիտներ)
6. Ստորերկրյա ածխաթթվային հանրային ջրերի տարածման սահմանները
7. Հնչումային քաղցրահամ ջրերի (արտեզան ջրավազան) տարածման սահմանները

Հանրային ջրի քիմիական կազմը

- Ջրակարբոնատային, կալցիում-մագնեզիումային, մագնեզիում-կալցիումային
- Ջրակարբոնատային, կալցիում-նատրիումային, մագնեզիում-նատրիումային
- Ջրակարբոնատային, մագնեզիում-նատրիումային, նատրիում-կալցիումային
- Քլորիդ-ջրակարբոնատային, կալցիում-նատրիումային
- Քլորիդ-ջրակարբոնատային, նատրիում-մագնեզիում-կալցիումային
- Սուլֆատ-ջրակարբոնատային, մագնեզիում-կալցիումային

Չորրորդական արաջացումներ

- Ժամանակակից այուվիալ և դելյուվիալ նսվածքներ
- Տրավերտիններ
- Պորֆիրիտներ, պլագիոկլազային, պիրոքսենային, բիորիտային պորֆիրներ նրանց տուֆերը և տուֆոիդաբարերը
- Տուֆիտներ, տուֆիտային ավազաբարեր, մերգելներ
- Հիդրոերմալ և կոնսոկտային փոփոխված ապարներ
- Կայծարածված կրաքարեր

Վերին եռցենի ներժայթքվածքային ապարներ

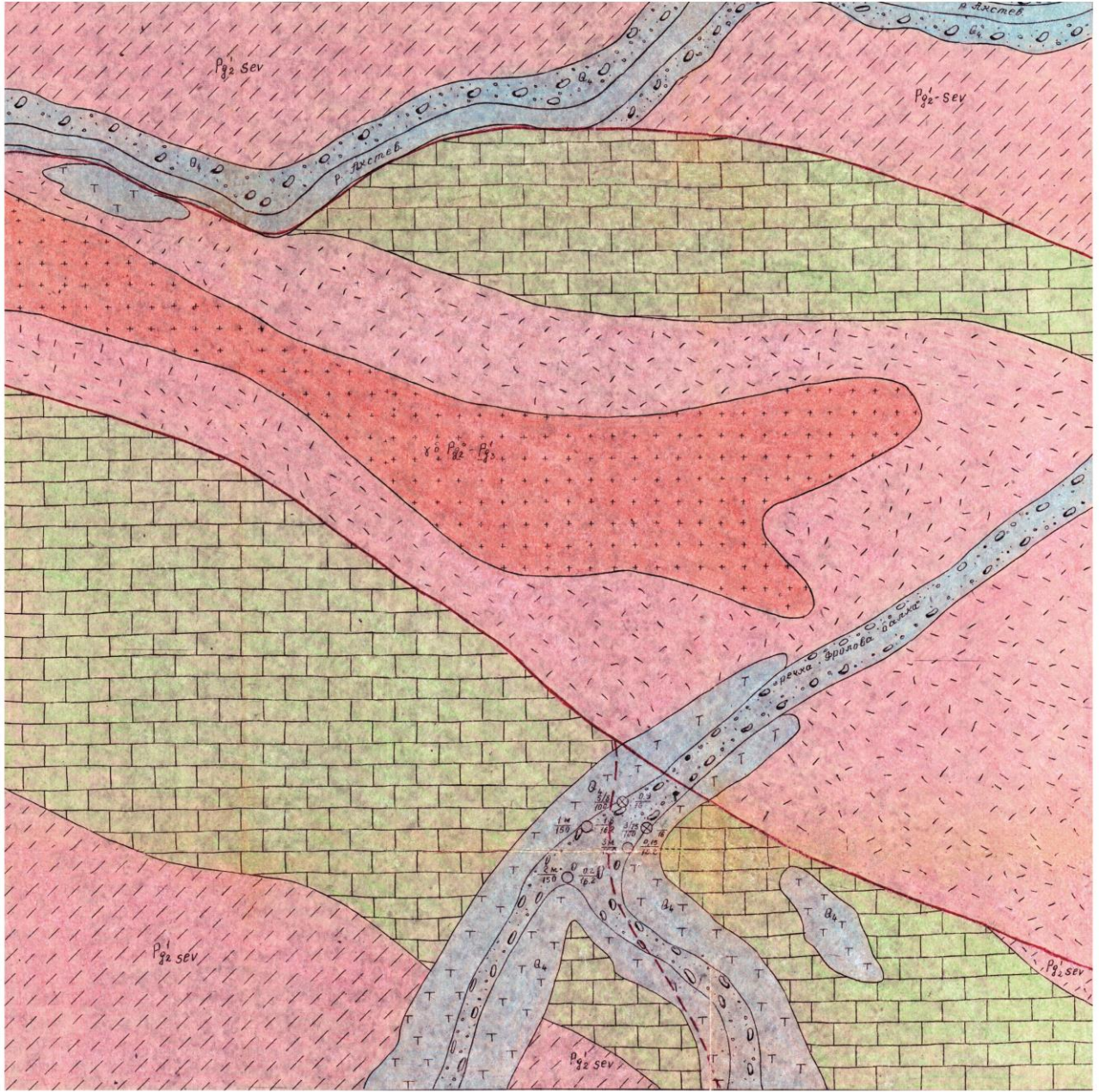
- Ալկալային սիենիտներ
- Պորֆիրացված գրանտոդիորիտներ
- Քվարցային դիորիտներ, դիորիտներ և գաբրոդիորիտներ
- Գաբրո

Տեկտոնական տարրեր

- | | |
|---|--|
| Անկման և տարածման աղբյուրներ | Կանխատեսվող վերեսերները |
| Անկլինիալ արաջոց | Աղբյուրներ |
| Տորֆ | Ջրատար հորատանցքեր |
| Անջուր հորատանցքեր | Նախազննող հորատանցքեր |
| Աղբյուրների գրառում | |
| Հորատանցքերի գրառում | |

նկ. 3

<<ՖՐՈՆՈՎԱ-ԲԱԼԿԱ>> ԱՇԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱ - ՀԻՂՐՈՆԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՔԱՐՏԵԶ
 Մ 1 : 5000

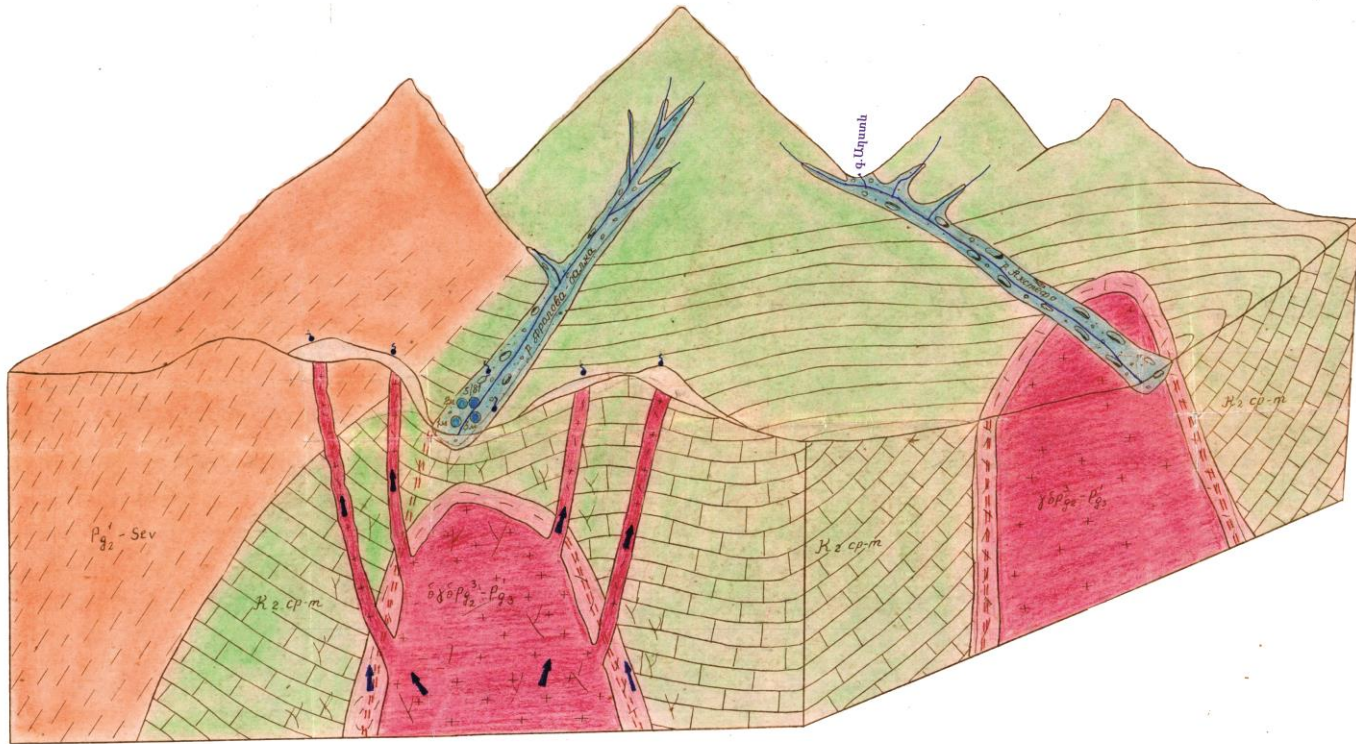


ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

Չորրորդական առաջացումներ		Վերին Էոգեն, ներժայթքային ապարներ			
	Ժամանակակից այլովիալ-դելյուվիալ առաջացումներ		Պորֆիրոտեք գրանոդիորիտներ		Տեկտոնական խախտումներ
	Տրավերտիններ	Ջրատար հորիզոնների և համալիրների տարածումը			Հորատանցքի համարը ջրի էլքը /վրկ. Հորատանցքի խորությունը ջրի ջերմաստիճանը °C
Միջին Էոգեն			Ժամանակակից այլովիալ-դելյուվիալ առաջացումների ջրատար համալիրներ		Հանրային ջրի բացառ հորատանցքեր
	Տուֆիտներ-տուֆ պարունակող ավազաքարեր, մերգելներ		Հողմաստարան կեղևի հրաբխա նստվածքային շերտերի ջրատար համալիրներ		Լուծարված հորատանցքեր
	Ջրաթերմալային և կոնտակտային փոխված ապարներ		Կարբոնատային ապարների ջրատար համալիրներ		Հանրային աղբյուրներ
	Կայծքարացված կրաքարեր		Ջրամերձ ապարների տարածումը		

նկ. 4

**<<ՖՈՒՈՒՎԱ-ԲԱՆԿԱ>> ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԱՅԻՆ ՍԽԵՄԱՆ**



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- Ժամանակակից հստակաձևեր , մեծագարային-ճալարային հստակաձևեր ավազային լցվածքներով:
- Տրավերտիներ
- Ստորին Լոգեն Սեվան շերտախուտ, կրաքարեր, կրաքարացված տուֆաավազաքարեր, տուֆախտառաքարեր
- Կամպանոկ-մաստրիխի հարկեր-կրաքարեր և մերգելներ
- Ուշ Լոգենի-վաղիջոցների գրանտոիդրիտներ և մերգելներ
- Սահմանային վերնետրային խախտումներ
- Ածխաքվային հանքային ջրի շարժման ուղղությունը
- Փետակներ
- Երկրաբանական սահմանները
- Հանքային ջրի աղբյուրներ
- 1 M հորատանցքը

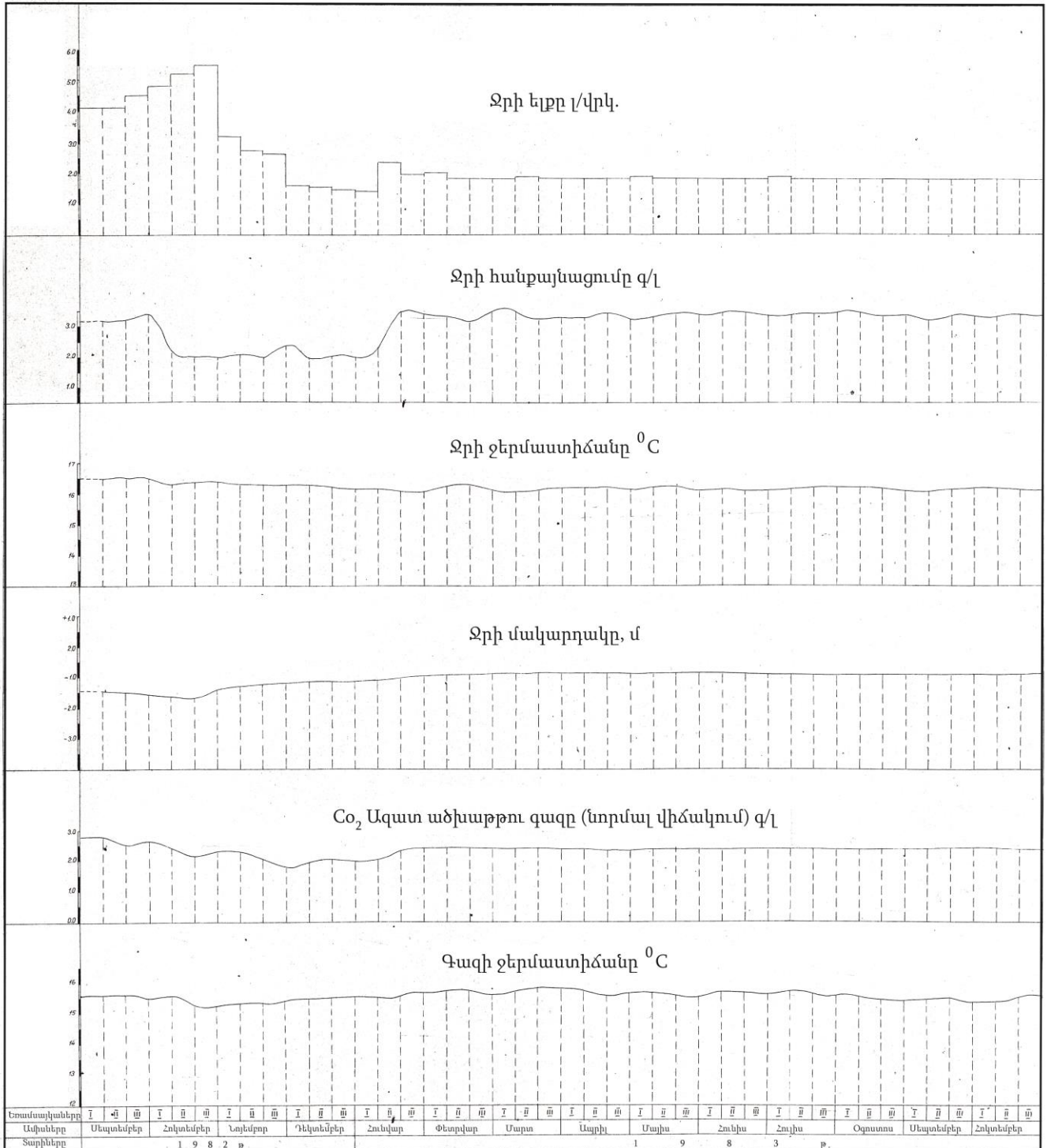
նկ. 5

ԹԻՎ 1M ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱ - ՀԻԴՐՈԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿՏՐՎԱԾՔ
 (<<ՖՐՈՂՈՎԱ-ԲԱԼԿԱ>> ԱԾԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐ)

ՄԱՍՇՏԱԲ 1:1000	Ապարների լիթոլոգիական նկարագրությունը	Հզորությունը, մ	Շերտի տեղադրման խորությունը, մ	Կառուցվածքը և երկաբանա-լիթոլոգիական կարվածք	Հորատման տրամագիծը և խորությունը, մ	Ամբիպոսիտի խորակների տրամագիծը և խորությունը, մ	Ստորերկրյա ջրեր			Չափումները հորատման գործընթացում		Ծանոթություն
							Ջրի հարստվելու միջավայրը, մ	Ստատիկ մակարդակը, մ	Ջրի ելքը լ/վրկ. ջերմաստիճանը °C	Լվացող լուծույթի մակարդակը, մ	Լվացող լուծույթի ջերմաստիճանը °C	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
10	Մեծազաքարային - ճալքարային առաջացումներ ժայթքած նստվածքային և փոխակերպված ապարներ ավազա-կավային լցվածքներով	40.0	40.0		151 40	140 40	-	-0.5	-0.5	13.5	34,0 մ խորությունում նկատվել է CO ₂ ածխաթթու գազի առկայություն, որը շարունակվել է մինչև հորատման ավարտը: 67,0 մ խորությունում հորատանագքը սկսել է շատրվանել, որի ելքը կազմել է 2,5 լ/վրկ, հորատմանը զուգահեռ ավելացել է մինչև 5,5 լ/վրկ. ջերմաստիճանը T= 16,2 °C	
20								-	-0.5			14.4
30								14.2	-0.7			15.6
40								15.6	-0.9			15.7
50	Կայծքարացված կրաքարեր միջին և մանրահատիկային, ճեղքավորված, հաճախ բաց և մուգ գույնի կալցիտի երակներով, ճեղքերի պատերը խոռոչային են				132 100	127 100	-1.5	0.70	-0.9	15.6	M _{3.3} $\frac{HCO^3 80}{Ca 58 (Na + K) 23}$	
60								15.6	+0.15	15.7		
70								15.7	+0.25	15.7		
80								15.7	+0.25	15.8		
90								15.8	+0.25	16.0		
100								15.8	+0.25	16.2		
110								16.2	+0.25	16.2		
120								16.2	+0.25	16.2		
130								16.2	+0.25	16.2		
140								16.2	+0.25	16.2		
150	16.2	+0.25	16.2									

նկ. 6

<<ՖՐՈՆԻՎԱ-ԲԱԼԿԱ>> ԱՕԽԱԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ
 ԹԻՎ 1M ՀՈՐԱՏԱՆՅՔԻ ՓՈՐՁՆԱ-ՇԱՀԱԳՈՐԾՈՂԱԿԱՆ
 ԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԸ (1982-1983թթ.)



Եռամսյակները	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի	Ի
Ամիսները	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր			Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր			Չունվար	Փետրվար			Մարտ	Ապրիլ	Մայիս		Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս			Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր			
Տարիները	1 9 8 2 թ.													1 9 8 3 թ.												

ԹԻՎ 1 Մ ՀՈՐԱՏԱՆՑՔԻ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Հորատանցքի N	Գտնվելու վայրը	Հորատքերանի պայմանական նիշը, մ Հորատանցքի խորությունը, մ	Ամրակապման տրամագիծը, մ Ամրակապման խորությունը, մ	Ապարների երկրաբանա-լիթոլոգիական նկարագրությունը	Շերտի խորությունը			Ջրի հայտնվելու խորություն , մ Ջրատար հորիզոնի միջակայքը, մ	Ջրի միջին էլքը, լ/վրկ. Ջրի մակարդակը, մ (իջեցում) Նմուշառման խորությունը, մ	CO ₂ (լուծված), գ/լ Նմուշառման ամսաթիվը	Ջրի ջերմաստիճանը հորատքերանում, °C Ջրի իջեցման ջերմաստիճանի խորությունը	Ծանոթություն
					6	7	8					
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1M	Գտնվում է Դիլիջան քաղաքից 8կմ հարավ-արևմուտք, <<Ֆրոլովա-Բակա>> կիրճում (8կմ Դիլիջան-Ֆիոլետովո ճանապարհից 2,5կմ հարավ)	<u>650</u> 150	<u>146</u> 40	Մեծագլաքարային-ծալաքարային-ժայթքային նստվածքներ, նստվածքային և փոխակերպային (մետամորֆային) ապարներ ավազակավային լցվածքներով Կայծքարային կրաքարեր, միջին հատիկային և մանրահատիկ, ճեղքավորված, տեղ-տեղ փշրված, հաճախ բաց-մուգ գորշագույն կալցիտի երակներով, ճեղքերի պատերը խոռոչային, ծածկված: 67-80մ և 104-125մ բացվել են ջրատար ճեղքեր:	0,0	40,0	40,0	<u>0,5</u> 0,5-22,0	-- <u>-0,5</u> 25 <u>070</u> <u>- 1,5</u> 50 <u>2,5</u> <u>ինթենշատրվանող</u> 75 <u>3,25</u> <u>ինթենշատրվանող</u> 100 <u>4,50</u> <u>ինթենշատրվանող</u> 125 <u>5,50</u> <u>ինթենշատրվանող</u> 150	-- <u>08.08.82թ.</u> <u>0,90</u> 15.09.82թ. <u>1,10</u> 20.09.82թ. <u>1,54</u> 24.09.82թ. <u>1,60</u> 28.09.82թ. -- 08.10.82թ	<u>13,5</u> 14,2 <u>15,6</u> 16,0 <u>15,7</u> 16,3 <u>15,8</u> 17,2 <u>16,2</u> 18,5 <u>16,2</u> 20,5	68մ խորությունից սկսվել է ինքնաշատրվանել 1,2 լ/վրկ. էլքով 124մ խորությունից հորատանցքը ինքնաշատրվանել է 2,8 լ/վրկ. էլքով Ջերմաստիճանը T=16,3 °C

5. ԳՈՅՈՒԹՅՈՒՆ ՈՒՆԵՑՈՂ ԵՎ ՆԱԽԱՏԵՄՎՈՂ ԵՆԹԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆԵՐԻ ՁԱՎՈՐԵԼՈՒ ՄԱԱՆՐԱՄԱՍՆԵՐԸ

Շշալցման գործարանի հողամասի նպատակային նշանակությունը արդյունաբերական է, օգտագործման նպատակը՝ արտադրամասի սպասարկման, հողմասի չափը 0.875 հա է, իրավունքի տեսակը սեփականություն, շենքի մակերեսը կազմում է 574.3 մ² (նկ. 8):

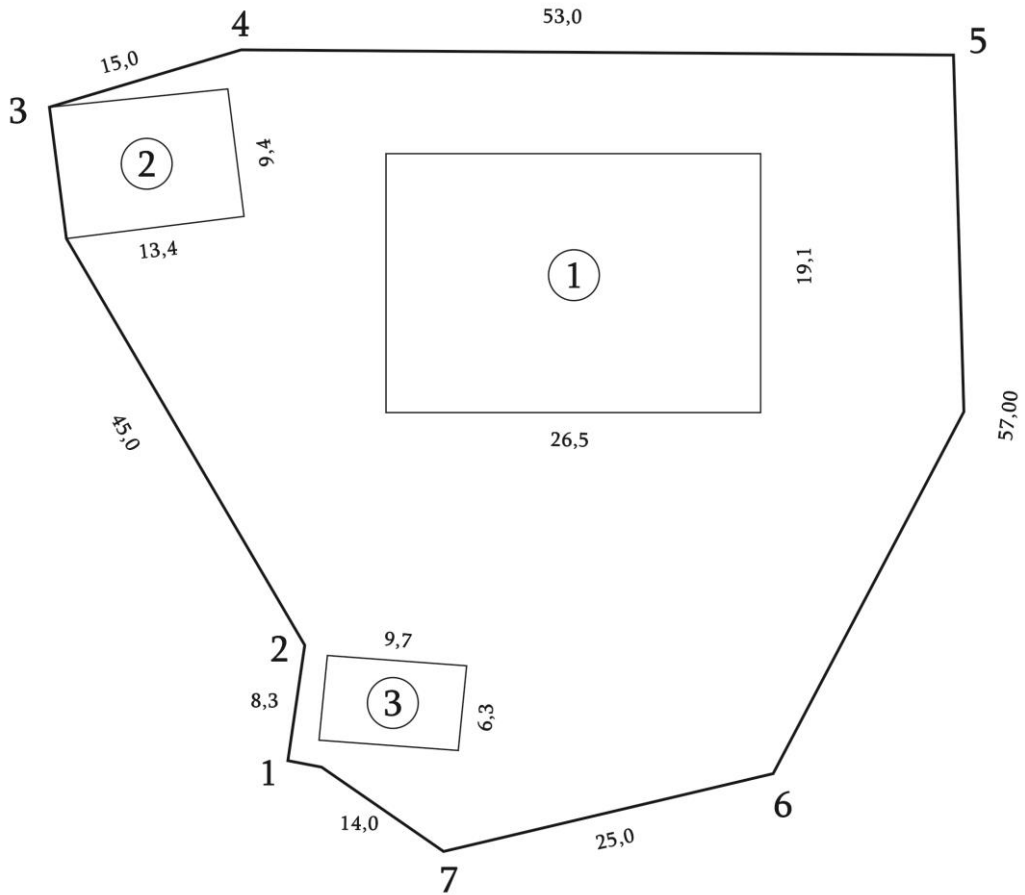
Հորատանցքի գլխամասում կառուցված է կապտաժային շինություն 6,11 x 6,96մ չափսերով, նրա հատակը հիդրոմեկուսացված է, կապտաժային շինությունում են գտնվում հորատանցքի գլխամասային սարքավորումները (փականներ, ջրահաշվիչ, գազանջատիչ, գազաչափիչ և այլն) (նկ. 9): Հորատանցքի գոյություն ունեցող կապտաժային շինությունը վերանորոգման կարիք ունի:

ՀՀ Կառավարության 2017 թվականի հոկտեմբերի 5-ի N1267 որոշման և ՀՀ առողջապահության նախարարի 2003 թվականի մարտի 10-ի N137 հրամանի պահանջների ապահովման նպատակով ներդրումային ծրագրով նախատեսվում է թիվ 1M հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների այդ թվում ջրաչափի, գազանջատիչի (չժանգոտվող) փոխարինում և վերանորոգում, սանիտարական պահպանման գոտու ցանկապատում կենդանիների և կողմնակի անձանց մուտքը բացառելու և պահանման գոտու ներկայացվող պահանջներն ապահովվելու համար: Ներկայումս թիվ 1M հորատանցք իջեցված է 114 մ տրամագծի մոտ 1մ չժանգոտվող պոլիէթիլենային խողովակ:

Հորատանցքից հանքային ջուրը 114 մ տրամագծի չժանգոտվող սննդային պոլիէթիլենային մոտ 4 կմ երկարությամբ խողովակաշարով գետի ափի կողքին անցնող ճանապարհի եզրով ինքնահոս կերպով տեղափոխվում է հանքային ջրի շշալցման գործարան (նկ. 10): Գետի ափի ճանապարհի եզրով է անցնում նաև Դիլիջան քաղաքի ջրամատակարարման մեծ տրամագծի խողովակաշարը: Արտաքին վնասվածքներից խուսափելու և խախտումները կանխարգելելու ապահովվելու նպատակով սննդային պոլիէթիլենային խողովակաշարը ամբողջությամբ մեկուսացված է և այն տեղադրված է 160 մմ մետաղյա խողովակաշարի ներսում: Խողովակաշարը ամբողջ երկարությամբ ներկայումս գտնվում է բավարար վիճակում և վերանորոգման կարիք չունի: Ինչպես նշվել է շշալցման արտադրամասը Դիլիջան քաղաքի կենտրոնից գտնվում է 7 կմ, իսկ ծայրամասից 2 կմ հեռավորության վրա: Անմիջապես գործարան հանքային ջուրը տրվում է 50 մմ տրամագծի չժանգոտվող սննդային պոլիէթիլենային խողովակով դեպի արտադրամասում մոնտաժված երկու ներքին մակերևույթը էմալպատված չժանգոտվող տարողություններ, յուրաքանչյուրը 25մ³ ծավալով:

Շշալցման արտադրամասում գործում են երկու հոսքագծեր, մեկը՝ նախատեսված է ապակե 0,5 և շշերի շշալցման համար, մյուսը՝ պլաստիկ 0,5 և 1,0 և 1,5 և տարայի շշալցման համար: Ստորև ներկայացվում են շշալցման արտադրամասի հողամասի հատակագիծը (Մ 1:1000 մասշտաբի) և թիվ 1M հորատանցքի հանքային ջրի արդյունահանման սխեման, իրավիճակային հատակագիծը (նկ. 8, 9, 10):

ՇՇԱԼՑՄԱՆ ԳՈՐԾԱՐԱՆԻ ՀՈՂԱՄԱՍԻ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾԸ
Մ 1 : 1000

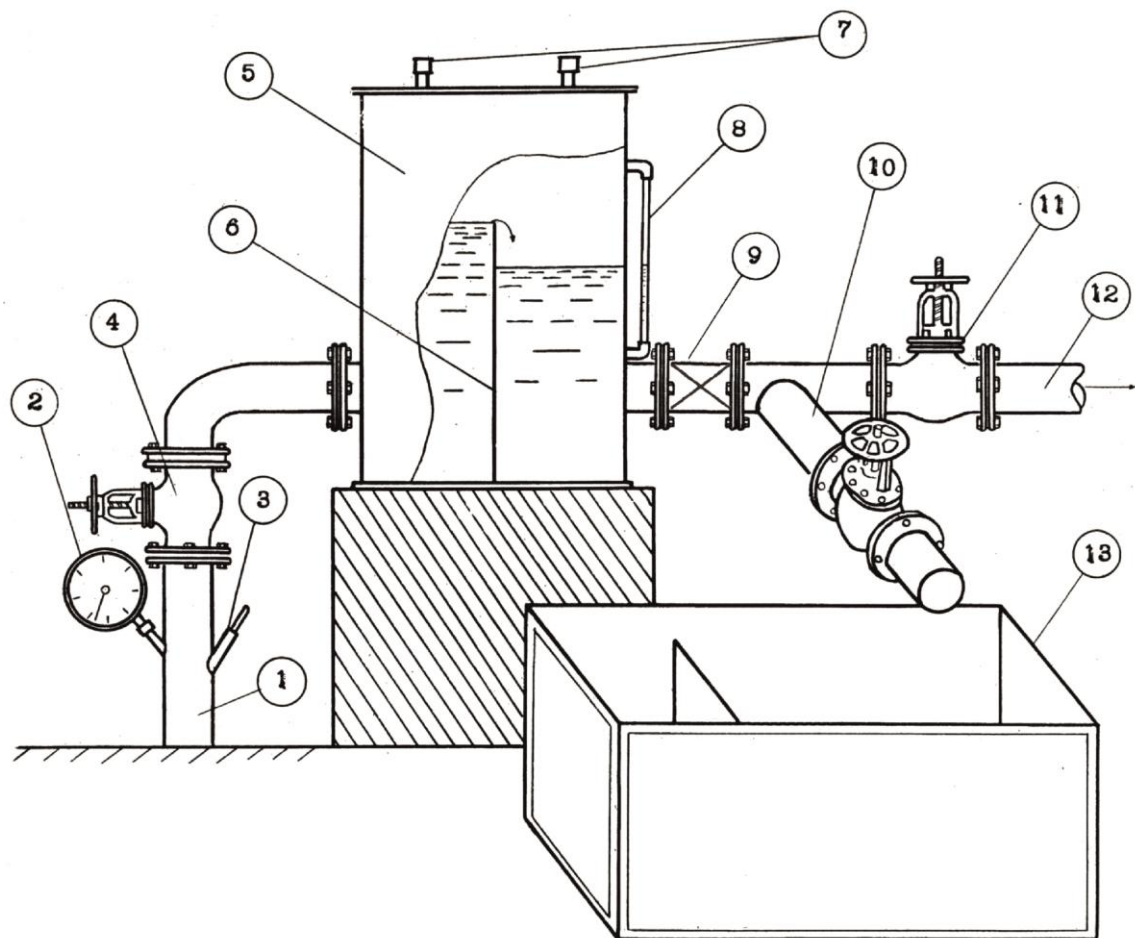


նկ.

8

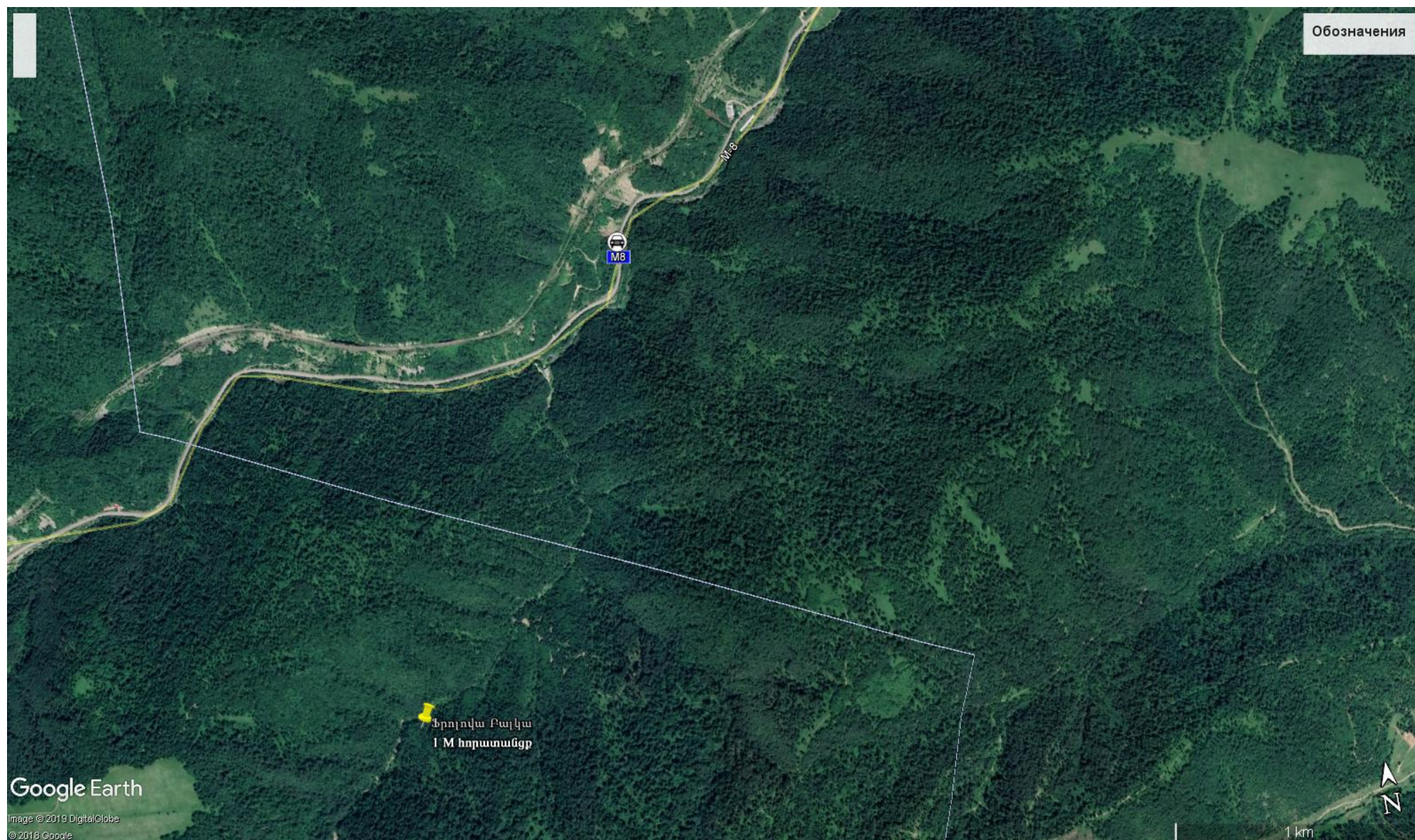
- ① Արտադրամաս
- ② Պահեստ
- ③ Կաթսայատուն

ԹԻՎ 1Մ ՀՈՐԱՏԱՆՅՔԻՑ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ
ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ՄԽԵՄԱՆ



Դասակարգում

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| 1. Հորատերան | 7. Լուծված գազի ելքի չափման գիծ |
| 2. Մանոմետր | 8. Ջրի չափման ապակե խողովակ |
| 3. Ջերմաչափ | 9. Առաջնային ջրահշվիչ |
| 4. Հորատերանի փական | 10. Ջրի ելքերի չափման գիծ |
| 5. Գազանջատիչ | 11. Շահագործական խողովակաշարի փական |
| 6. Գազանջատիչի տարանջատիչ | 12. Շահագործական խողովակաշար |
| | 13. Չափման տարողություն |



նկ. 10

6. «ՖՐՈՒՆՎԱ-ԲԱԼԿԱ» ԱԾԽԹԹՎԱՅԻՆ ՀԱՆՔԱՅԻՆ ՋՐԻ ՇՇԱԼՑՄԱՆ ԱՐՏԱԴՐՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱԿԱՆ ՄԽԵՄԱՅԻ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆԸ ԵՎ ՕԳՏԳՈՐԾՎՈՂ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՄԱՐՔԱՎՈՐՈՒՄՆԵՐԸ

«Դիլիջան Ֆրոլովա-Բալկա» ակտիվային հիդրոկարբոնատ-կալիում-նատրիումային հանքային ջրի արտադրության տեխնոլոգիական սխեման հանդիսանում է բազմակոմպոնենտ երկրաֆիզիկական սխեմա: Այն մշակված է հաշվի առնելով հանքային ջրի քիմիական և գազային կազմի առանձնահատկությունները: Հաշվի առնելով ածխաթթու գազի դերը աղակալման առաջացման կանխարգելման ժամանակ, տեխնոլոգիական շղակցման մշակման բոլոր փուլերը իրականացվում է ամբողջությամբ բացառելով կամ հասցնելով նվազագույնի ջրի դեգազացիան: Հերմետիկացված են բոլոր սարքավորումները, որոնք օգտագործվում են պահեստավորման, սառեցման, ախտահանման և հանքային ջրի շղակցման համար: Հանքային ջուրը տեղափոխվում է 114մմ տրամագծի խողովակաշարով, որը պատրաստված է ցածր խտության անջրաթափանց սննդային պոլիէթիլենից սահմանված արագության ռեժիմով բացառելով հոսքի արագության կտրուկ փոփոխությունը հորիզոնական և ուղղահայաց ուղղությամբ, ապահովվելով հանգիստ տեղափոխությունը: Վերը նշվածը ապահովվել է հաշվի առնել խողովակաշարի ուղեծրի ռելիեֆը, գազի կոնցենտրացիան, խողովակի տրամագծի ընտրությունը և ջրի հոսքի արագության կարգավորումը: 114մմ տրամագծի խողովակաշարի արտաքին մակերեսը վնասվածքներից պահպանման նպատակով նա տեղադրված է 160մմ տրամագծի մետաղական խողովակաշարի ներսում: Պոլիէթիլենային խողովակի ներքին տրամագիծը ընտրված է 50 մմ, որպեսզի այն ապահովվի ջրի հոսքը խողովակի ամբողջական կտրվածքով: Արտադրամասում հանքային ջուրը ինքնահոս կերպով լցվում է 25մ³ հորիզոնական տարողության մեջ, որը նախատեսված է ջրի պահեստավորման համար: Տարողության հերմետիկությունը ապահովվում է հանքային ջրի քիմիական կազմի կայունությունը և բացառում է հանքային ջրի աղտոտումը մանրէներով: Տարողության ներքին մակերևույթը էմալպատված է: Տարողությունից կախված մասնիկների հեռացման նպատակով հանքային ջուրը կենտրոնական պոմպով ուղղորդվում է ֆիլտրացիայի IIIԿ-ՅՓՈ-12 ֆիլտր 7000 գ/ժամ արտադրողականության ֆիլտրից ջուրը լցվում է 25մ³ միջանկյալ հորիզոնական տարողության մեջ:

Նախնական ֆիլտրացիան չի ապահովել հանքային ջրի անհրաժեշտ թափանցիկությունը (պարզություն) այդ իսկ պատճառով միջանկյալ տարողությունից հանքային ջուրը կենտրոնախույս պոմպով մղվում է 2 մթն. աշխատանքային ճնշման ֆիլտր, որից հետո ջուրը ուղղարկվում է սառեցման ТПР-05Е-80-11-3-18 տեսակի ջերմափոխանակիչ: Նախնական ֆիլտրացված և սառեցված հանքային ջուրը լցվում է 3 տոննա ծավալի տարողություն: Այդ տարողությունից ջուրը ուղղորդվում է QHS-2000 սատորացիոն սարքավորում, որը ծառայում է պոլիէթիլենային շերտի շղակցման համար և QHS-3000 սատորացիոն սարքավորում ապակե շերտի շղակցման համար: Հանքային ջրի ախտորոշման համար օգտագործվում է ՕВ-1П սարքավորումը:

Արտադրամասում 0,5լ և 0,33լ ապակե շերտի շղակցումը իրականացվում է 2000-3000 շիշ/ժամ արտադրողականությամբ ավտոմատ հոսքազծով, որը ներկայացված է GP-12 լվացման մեքենայով, GD-12 - շղակցման մեքենայով, FXZ-6 խցանման ավտոմատով:

Պոլիէթիլենային շերտում հանքային ջրի շղակցումը իրականացվում է ավտոմատ հոսքազծով, որը նարկայացված է ZCP-18 լվացման մեքենայով, GD-12 - շղակցման մեքենայով, YGX-6 խցանման մեքենայով:

7. ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈՂԻԿԱՆ

7.1 Հանքավայրի տեխնիկական սպասարկման և պահպանման միջոցառումներ

Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ և երկարաժամկետ շահագործումը հնարավոր է իրականացնել միայն հորատանցքի լավ տեխնիկական վիճակի, նրա գլխամասային սարքավորումների, վերերկրյա կառույցի (կապտաժային), չափիչ սարքերի, ինչպես նաև սանիտարական պահպանության առաջին (խիստ ռեժիմի) գոտիի առկայության և պատշաճ վիճակում պահելու պայմաններում:

Այդ իսկ պատճառով նախատեսվում է կապտաժային շինության և գլխամասի սարքավորումների պարբերական ստուգումներ, որի արդյունքում մաշված, շարքից դուրս եկած սարքավորումները կփոխարինվեն նորերով:

Ընդհանրապես ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի արդյունաբերական շահագործումը պետք է իրականացվեն հատուկ կապտաժային հորատանցքից կահավորված հակակոռոզիոն (խմելու որակի) խողովակաշարով: Շահագործման ժամանակ չի թույլատրվում շահագործվող ջրհավաք (կապտաժային) հորատանցքից ՊՊՀ-ի կողմից հաստատված պաշարների չափից ավելի արդյունահանումը: Ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի շահագործումը պետք է իրականացվի կոնկրետ հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմաններին, հանքային ջրերի հաստատված պաշարների քանակին, նրանց քիմիական կազմին, ջերմաստիճանին և ռեժիմին խիստ համապատասխան:

«Տրոլվա-Բակա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի արդյունաբերական շահագործման համար անհրաժեշտ է՝

- Ապահովել սիստեմատիկ մշտադիտարկումներ շահագործողական հորատանցքի շահագործման ռեժիմի և տեխնիկական վիճակի նկատմամբ:
- Ապահովել ջրհավաք հորատանցքի շուրջ առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտու առկայությունը:
- Ջրհավաք հորատանցքի հանքային ջրի արդյունահանումը իրականացնել հակակոռոզիոն (խմելու որակի) խողովակաշարով
- Ապահովել սանիտարական խիստ պահպանման գոտու պահպանությունը գարնանային սելավների ավերիչ գործունեությունից:
- Ապահովել ջրհավաք հորատանցքի բերանի շուրջը ֆունդամենտի հուսալի հիդրոիզոլյացիա:
- Հորատանցքի գլխամասում ապահովվել կապտաժային շինության պարտադիր առկայությունը:
- Ապահովել հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների պատշաճ վիճակը:

«ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊ ընկերության կողմից վերը նշված պահանջները ապահովվելու համար ներդրվելու է 8800000 ՀՀ դրամ:

Վերը նշված միջոցառումների ապահովման համար ներդրումային ծրագրով նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները՝

- ❖ Ջրհավաք թիվ 1 M հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների ժամակավոր ապամոնտաժում:
- ❖ Թիվ 1 M հորատանցքի տեխնիկական վիճակի ստուգում՝ անհրաժեշտության դեպքում հորատանքի մաքրում ներգրավելով մասնագիտական կապալառու կազմակերպություն:
- ❖ Հորատանցքի փողի նորմալ վիճակը ապահովելուց հետո չժանգոտվող սննդային պլաստմասե խողովակի իջեցում հորատանցք:
- ❖ Հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների մոնտաժում, անհրաժեշտության դեպքում դրանց փոխարինումը նորով:

- ❖ Թիվ 1 M հորատանցքի շուրջը հուսալի հիդրոիզոլացիայի իրականացում:
- ❖ Թիվ 1 M հորատանցքի կապտածային շինության վերանորոգում:
- ❖ Մանիտարական պահպանման գոտու ցանկապատում:
- ❖ Հակասելավային միջոցառումների իրականացում կառուցելով բետոնյա պատնեշ գետի աջ ափին:
- ❖ Ռեժիմային դիտարկումների իրականացում, անհրաժեշտության դեպքում պաշարների վերազնահատում:
- ❖ Մանիտարական պահպանման գոտում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մոնիթորինգի իրականացում:
- ❖ Խախտված հողի վերականգնում:

7.2 Հիդրոերկրաբանական ռեժիմային ստացիոնար դիտարկումներ

Հանքային ջրերի պաշարները վերականգնման առանձնահատկություն ունեն և շահագործման ընթացքում պահանջում են զուգահեռաբար իրականացնել ջրերի որակի, քանակի, վիճակի և շահագործման ռեժիմի նկատմամբ ուսումնասիրություններ, որը կապահովի գերծ պահել ջրերը աղտոտումից, սպառումից և տեխնածին գործընթացների վնասակար ազդեցությունից:

Ելնելով վերոհիշյալից, հանքավայրում համաձայն ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. N1480-Ն որոշման հավելվածի պահանջների, սահմանված կարգով, իրականացվել են մշտադիտարկումներ (մոնիթորինգ) ջրի ծախսի, մակարդակի և ջերմաստիճանի չափումներ, ինչպես նաև կատարվել են ջրի նմուշարկումներ՝ համապատասխան լաբորատոր հետազոտություններ իրականացնելու համար:

Ելնելով հանքավայրի հիդրոերկրաբանական պայմաններից և գործող մեթոդական ցուցումներից՝ ջրի ծախսի, մակարդակի և ջերմաստիճանի չափումները կատարվել են ամիսը երեք անգամ:

Ջրի նմուշները քիմիական լաբորատորիայում ենթարկվել են կրճատ քիմիական անալիզի:

Ստացված արդյունքները հնարավորություն են ընձեռնում գնահատելու հանքավայրում տեղի ունեցող քանակական և որակական փոփոխությունները: Հանքային ջրի ռեժիմը շահագործման ամբողջ ընթացքում արտահայտվում է ջերմաստիճանի և քիմիական կազմի կայունությամբ:

Եթե հաստատված պաշարների և մոնիթորինգի արդյունքում ստացված տվյալների միջև նկատվի զգալի տարբերություն, ապա համաձայն ՀՀ կառավարության 22 նոյեմբերի 2012թ. N1480-Ն որոշման պահանջների, անհրաժեշտ կլինի վերազնահատել հանքային ջրի հանքավայրի պաշարները:

2008-2015թթ. ռեժիմային դիտարկումների արդյունքներով պարզվել է, որ թիվ 1 M հորատանցքի հանքային ջրի միջին տարեկան էլքը կազմել է 1,8 լ/վրկ., իսկ նվազագույն էլքը կազմել է 0,7 լ/վրկ.: Այս հանգամանքը վկայում է հորատանցքի դեբիտի նկատելի նվազման փաստը, կապված կամ հորատանցքի տեխնիկական վիճակի հետ (հորատանցքի փողի տրավերտինապատում), կամ շահագործման ընթացքում փականի տեղադրման հետ (փականային ռեժիմ): Թիվ 1 M հորատանցքում կատարված ռեժիմային դիտարկումները ցույց են տվել, որ 2015թ. ընթացքում ջրի միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 15,0-15,5 °C սահմաններում, ինչը 2 °C ցածր է քան պաշարների հաշվարկման ժամանակ: Նշվածը հանարավոր է բացատրել երկրաշարժի հետևանքով, երբ ստորգետնյա ցնցումների պատճառով փոխվել է ջրապարունակող ապարների ճեղքավորվածությունը և դրա հետ կապված երկրի մակերես «գազլիֆթի» միջոցով թափանցող հանքային ջրի ծծանցման գործակցի արժեքը: Մյուս բացատրությունը դա թիվ 1 M հորատանցքում

մինչև ռեժիմային դիտարկումները անցկացնելը կիրառվել են փականային ռեժիմ՝ ջրառի բացակայության դեպքում փականը փակվում է: Նշենք, որ հանքային ջրերի հանքավայրերում հորատանցքերը պետք է շահագործվեն պարտադիր ինքնաթափի պայմաններում, ինչը թույլ է տալիս պահպանել հանքյաին ջրի բնական կազմը և հատկությունները, որը նշված է հանքային ջրի հանքավայրի շահագործման բոլոր մեթոդական ցուցումներում: Հանքային ջրի հանքայնացումը համաձայն 2015թ, ընթացքում կատարված քիմիական անալիզների կազմում է 3,7-4,1 գ/լ: Նկատվել է ուղիղ համեմատական կապ հանքային ջրի ծախսի և ջերմաստիճանի տատանումներում:

«Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1M հորատանցքի ջրի Կուրլովի բանաձևը կունենա հետևյալ տեսք

$$M_{4,3} \frac{HCo^3 74Ce15 So^4 11}{Ca^{2+} 47(N+K)34Mg19} = 6,3$$

«ԱՆԱԼԻՏԻԿ» ՓԲԸ, ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ ԼԱԲՈՐԱՏՈՐԻԱ

ՀԱՍՏԱՏՈՒՄ ԵՄ

Որակի միջազգային սերտիֆիկատ TÜV NORD № 44 100 115932

«Անալիտիկ» ՓԲԸ-ի տնօրեն

Երեվան 375012, Կոմիտասի 29, հեռ 275073



Ս. Սարգսյան

02.04.2015թ

ՋՐԻ ՓՈՐՁԱՐԿՈՒՄ N° 10

Ջրակետի հասցեն՝ Տավուշի մարզ, ք. Դիլիջան Ֆրոլովա
 Ջրակետի անվանումը և համարը՝ հորատանցք 1M
 Տեղեկություններ նորմատիվային փաստաթղթերի (ՆՓ) մասին՝ ՀՍ-191-2000
 Նմուշի համարը, վերցման ամսաթիվը և քանակը՝ թիվ-8, 25.03.2015 թ, 1.0 լ-ոց շիշ
 Նմուշի ստացման ամսաթիվը՝ 26.03.2015թ.
 Փորձարկման ամսաթիվը՝ սկիզբը՝ 26.03.2015 թ.
 ավարտը՝ 01.04.2015 թ.

Նմուշը փորձարկման ներկայացնողը – “Հիդրոէրկրաբանական մոնիտորինգի կենտրոն”
 ՊՈԱԿ

Հ/Հ	Ցուցանիշի անվանումը	Պարունակությունը 1.0 լիտրում			Ցուցանիշի արժեքը սահմանող ՆՓ-ի համարը
		մգ/լ	մգ-էկվ	մգ-էկվ %	
1	Նատրիում + կալիում, Na ⁺ + K ⁺	441.83	19.21	33.52	ГОСТ 23268.6-78 ГОСТ 23268.7-78
2	Ամոնիում, NH ₄ ⁺	չ/հ			ГОСТ 23268.10-78
3	Կալցիում, Ca ²⁺	541.08	27.00	47.10	ГОСТ 23268.5-78
4	Մագնեզիում, Mg ²⁺	133.76	11.00	19.19	ГОСТ 23268.5-78
5	Երկաթ, Fe ⁺⁺	չ/հ			ГОСТ 23268.11-78
6	Երկաթ, Fe ⁺⁺⁺	2.00	0.11	0.19	ГОСТ 23268.11-78
	Ընդամենը կատիոններ՝		57.32	100.00	
7	Սուլֆատ իոն SO ₄ ²⁻	304.51	6.34	11.06	ГОСТ 23268.17-78
8	Քլորիդ իոն, Cl ⁻	298.20	8.40	14.66	ГОСТ 23268.17-78
9	Նիտրիտ իոն, NO ₂ ⁻	չ/հ			ГОСТ 23268.8-78
10	Նիտրատ իոն, NO ₃ ⁻	չ/հ			ГОСТ 23268.9-78
11	Հիդրոկարբոնատ իոն, HCO ₃ ⁻	2586.40	42.40	73.97	ГОСТ 23268.3-91
12	Յոդիդ իոն, I ⁻	չ/հ			ГОСТ 23268.16-91
13	Բրոմիդ իոն, Br ⁻	չ/հ			ГОСТ 23268.15-78
14	Ֆտորիդ իոն, F ⁻	3.50	0.18	0.31	ГОСТ 23268.18-78
	Ընդամենը անիոններ՝		57.32	100.00	
15	Ընդհանուր հանքայնացում	4329.28			
16	pH	6.5			չափվում է pH- մետրով
17	ընդհանուր կոշտություն, որից կարբոնատայինը		38.0 38.0		ГОСТ 4151- 72
18	Սիլիկաթթու, H ₂ SiO ₃	23.3			հատուկ մեթոդներ
19	Չոր մնացորդ, 180 °C	3.36			ГОСТ 18164-72
20	Չոր մնացորդ, 260 °C	2732.0			ГОСТ 18164-72
21	Արտաքին տեսքը	քափանցիկ			ГОСТ 23268.1-91
22	Հոտը	անհոտ			ГОСТ 23268.1-91
23	Գույնը	անգույն			ГОСТ 23268.1-91
24	Նստվածք	չկա			ГОСТ 23268.1-91

Պատասխանատու կատարող

Մ. Թովմասյան Մ. Թովմասյան

Լաբորատորիայի վարիչ

Ա. Նալբանդյան Ա. Նալբանդյան

8. ՄԱՆԻՏԱՐԱԿԱՆ ՊԱՀՊԱՆՈՒԹՅԱՆ ԳՈՏԻ

Ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի շահագործումը և հանքային ջրի ռեժիմի հսկողությունն իր մեջ պետք է ներառի հանքավայրի վիճակի նկարագրիր՝ հանքավայրի պաշտպանումն աղտոտումից, սպառումից:

«Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի սնման և բեռնաթափման մարզերում բացակայում են հնարավոր աղտոտող օբյեկտները: Հանքային ջրի աղտոտումը սնման տեղամասից բացառված է:

Նկատի ունենալով, որ «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրը գտնվում է Ֆրոլովա-Բալկա նեղ կիրճում, բնակավայրերից հեռու և դժվար հասանելի, ուստի բարենպաստ պայմաններ են ստեղծվում երկրորդ (սահմանափակման գոտու) և երրորդ սանիտարական պահպանության գոտիների անտեսման և միայն առաջին (խիստ ռեժիմի) գոտու կառուցման անհրաժեշտության, որը ապահովվելու համար նախատեսում է իրականացնել կապտաժային շինությունից 30մ հեռավորության վրա ցանկապատում:

Հանքավայրի առաջին սանիտարական պահպանության գոտու սահմաններում պետք է պահպանվի ռեժիմ, որը կապահովի բարձր սանիտարա-հիգիենիկ պայմաններ և կպաշտպանի հանքային ջրերի հանքավայրը աղտոտումից և սպառումից:

Առաջին (խիստ ռեժիմի) սանիտարական պահպանության գոտու տարածքը պետք է պլանավորված լինի այնպես, որպեսզի հնարավոր լինի մակերևութային աղտոտված ջրերը հեռացնել գոտու սահմաններից դուրս: Մինչև ջրհավաք հորատանցքի շահագործում իրականացնելը անհրաժեշտ է կատարել ջրհավաք հորատանցքի բերանի շուրջ ֆունդամենտի հուսալի հիդրոիզոլյացիա (2.0մx2.0մx0.5մ), որը կբացառի մակերևութային աղտոտված ջրերի մուտքը դեպի հորատանցք: Առաջին սանիտարական պահպանության գոտու տարածքում արգելվում են բոլոր տեսակի շինարարական աշխատանքներ, որոնք չունեն անմիջական կապ հորատանցքի շահագործման, վեռակառուցման/վերանորոգման և սպասարկման հետ, այդ թվում օբյեկտների կառուցումը, մշտական կամ ժամանակավոր մարդկանց բնակվելը, թունաքիմիկատների և պարարտանյութերի տեղակայումը և օգտագործումը, ցանկացած կեղտաջրերի թափումը, լվացք անելը, անասուններին ջուր խմեցնելը, ինչպես նաև գործողություններ, որոնք կարող են բացասական ազդեցություն ունենալ հանքավայրի հանքային ջրերի և նրանց սանիտարական վիճակի վրա: Ընդերքօգտագործողը/ջրօգտագործողը սանիտարական պահպանության խիստ ռեժիմի գոտու սահմաններում ունի գործունեության բացառիկ իրավունք: Կողմնակի մարդկանց մուտքը, որոնք կապ չունեն հանքավայրի հորատանցքի շահագործման և պահպանության հետ արգելվում է: Արգելվում է յուրաքանչյուր գործունեություն այլ անձի կողմից: Այն կարող է իրականացվել միայն ընդերքօգտագործողի/ջրօգտագործողի համաձայնությամբ: Նշված գոտու տարածքում թույլատրվում է լեռնային և հողային աշխատանքների կատարումը, կառույցների շինարարությունը (կապտաժների, պոմպային կայանների, ջրագծերի, պահակակետի, ջրի տարաների), հորատանցքի գլխամասի կահավորման, ափ ամրացնող, հակասողանքային և հակաերոզիոն աշխատանքների կատարումը, որոնք նպաստում են ստորերկրյա ջրերի հանքավայրն ու ջրատար հորիզոններն աղտոտումից զերծ պահելու և պահպանությունն ապահովելու:

Վերջինս կոչված է հանքային ջրի ֆիզիկական և քիմիական հատկությունների պահպանման, հորատանցքի ելքը հնարավոր աղտոտումից պահպանելու կողմնակի մարդկանց, կենդանիների մուտքը բացառելու և ՀՀ առողջապահության նախարարի 2003 թվականի մարտի 10-ի N137 հրամանի պահանջները ապահովելու համար:

Մանիտարական պահպանման գոտու կառուցման ժամանակ խախտվելու է հողի շերտը ընդամենը 50մ² մակերեսի տարածքում, որի վերականգնման համար ներդրումային ծրագրով նախատեսվում է 50 000 դրամ գումար:

Հանքավայրի հանքային ջրի արդյունահանման նոր ժամկետը լրանալուց հետո ջրհավաք հորատանցքի բերանի փականը կփակվի և կկապարակնքվի: Դրանով իսկ հանքավայրը կկոնսերվացվի:

9. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

Շրջակա միջավայրը մարդու բնակության և արտադրական գործունեության միջավայրն է, որը պահպանության և ազդեցության գնահատման կարիք ունի:

Շրջակա միջավայրի պահպանությունը իրենից ներկայացնում է շրջակա միջավայրի վրա մարդու գործունեության բացասական հետևանքների կանխորոշման, կանխման, նվազեցման, սահմանված պահանջներին համապատասխան բնակչության առողջության, բնականոն կենսագործունեության և բարեկեցության ապահովման միջոցառումների համալիր:

Շրջակա միջավայրի պահպանության հիմնական խնդիրներն են շրջակա միջավայրի բնական վիճակի պահպանումը, վերականգնումը, վնասազերծումը, բնական պաշարների խելամիտ օգտագործումը, շրջակա միջավայրի վրա ֆիզիկաքիմիական, կենսաբանական, մեխանիկական, ռադիոակտիվ և այլ վնասակար ազդեցությունների նվազեցումն ու կանխումը:

Ֆրոլովա Բալկա ածխաթթվային հանքային ջրի արդյունահանման աշխատանքների ընթացքում որևիցե տեխնածին ճնշումներ հանքավայրի շրջակայքի մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա չեն դրսևորվելու, քանի որ, հանքային ջրի արդյունահանման ընթացքում փոշու և վնասակար նյութերի արտանետումներ չի կատարվելու, իսկ կենցաղային աղբը կտեղափոխվի մոտակա աղբավայրի կետեր:

Հանքավայրի հանքային ջրի շահագործումը չունի բարձր ռիսկայնություն, այն չի ուղեկցվում արտանետումներով ու ընդերքօգտագործման թափոններով: Դրա մասին է վկայում ստորերկրյա ջրերի (քաղցրահամ և հանքային) հանքավայրերի շահագործման երկարամյա փորձը, որը գալիս է հավաստելու, որ դրանց պաշարների արդյունաբերական յուրացումն բացասական ազդեցություն չի թողնում շրջակա միջավայրի վրա: Բանն այն է, որ ստորերկրյա քաղցրահամ և հանքային ջրերի հանքավայրերի շահագործումը սկզբունքորեն տարբերվում է պինդ օգտակար հանածոների (մետաղական, ոչ մետաղական) հանքավայրերի շահագործումից:

Հաշվի առնելով նաև այն, որ ստորերկրյա ջրերի հանքավայրերի շահագործման երկարատև փորձի ընթացքում չեն արձանագրվել կամ փաստվել շրջակա միջավայրի վրա դրանց բացասական ազդեցության մասին տվյալներ, դա ևս հերթական փաստն է կամ տվյալը դրանց շահագործման էկոլոգիական ռիսկերի բացակայության:

10. ՍՈՑԻԱԼԱԿԱՆ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀՍՏԱԿԱՆԸ

Զրհավար թիվ 1 M հորատանցքի նոր շահագործման տնտրությունը կազմում է 50 տարի:

«ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊ ընկերությունը ստանալով «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1 M հորատանցքի արդյունահանման իրավունքն՝ արդյունաբերական շշայցման համար և իրականացնելով այն՝ կշարունակի ապահովել տասնյակ աշխատատեղեր, որն իր հերթին նպաստում է տեղի բնակչության սոցիալական պայմանների և կենսամակարդակի բարելավմանը: Բնակչության վերաբնակեցման անհրաժեշտություն չկա, քանի որ հանքային ջրի արդյունահանման համար անհրաժեշտ բոլոր ենթակառուցվածքները գոյություն ունեն:

Ընկերությունը իր պատրաստակամությունն է հայտնում, պարբերաբար հանդիպելու Դիլիջան քաղաքի և Ֆիոլետովո համայնքի ղեկավարության հետ, քննարկելու անհրաժեշտ օգնության ծրագրերը և համապատասխան ֆինանսական ներդրումներ կատարել քաղաքի և համայնքի բյուջեները:

Տարեկան կտրվածքով նախատեսվում է քաղաքի և համայնքի բյուջե ներդնել 400 000 դրամ:

Ներկայացվում է Դիլիջան քաղաքի և Ֆիոլետովո համայնքի սոցիալ-տնտեսական զարգացման ոլորտում նախատեսվող տարեկան պարասովորությունների նախնականը չափը և ժամկետները:

Հ/Հ	Պարտավորությունների անվանումը	Կատարման ժամկետը	Ներդրումների չափը /հազ. ՀՀ դրամ/
1	Քաղաքի և համայնքի զարգացման սոցիալ-տնտեսական ծրագրերին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	200,0
2	Մանկապարտեզի, դպրոցի վերնորոգման աշխատանքներին մասնակցություն	Յուրաքանչյուր տարի	150,0
3	Դպրոցի համար անհրաժեշտ գրենական պիտույքների տրամադրում	Յուրաքանչյուր տարի	50,0

11. ԶՐՈՑԱԿԱՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿ ԵՎ ԴԻՏԱՐԿՎԱԾ ԱՅԼԸՆՏՐԱՆՔՆԵՐ

Զրոյական տարբերակ՝ նշանակում է, որ՝ նախագիծը չի իրականացվում: Տեղի չի ունենա որևէ ազդեցություն շրջակա միջավայրի վրա, չեն բացվի նոր աշխատատեղեր, ինչը չի նպաստի համայնքի սոցիալ տնտեսական զարգացմանը:

Նախատեսվող գործունեության իրականացման արդյունքում կբարելավվի տարածաշրջանի և ազդակիր համայնքների բնակչության սոցիալ տնտեսական մակարդակը: Այդ համայնքների բնակչության եկամուտները կավելանան շնորհիվ աշխատատեղերի և հանքարդյունահանման աշխատակիցներին իրենց արտադրած գյուղատնտեսական մթերքների վաճառքի արդյունքում:

Այլընտրանքային տարբերակներ չի դիտարկվում, քանի որ շշայցման գործարանը արդեն իսկ գոյություն ունեցող է և տալիս է արտադրանք:

12. ՀՈՂԵՐԻ ՕՏԱՐՈՒՄԻՑ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ՎՆԱՍԻ ՀԱՇՎԱՐԿԸ

Հողային ծածկույթի խախտում տեղի է ունենում սանիտարական պահպանման գոտու ցանկապատի սյունների տեղադրման ժամանակ, որը կազմում է ընդամենը 50 մ² մակերեսով տարածք, այդ մակերեսի համար հաշվարկվում է տնտեսական վնաս:

Հաշվարկները կատարվել են ըստ ՀՀ Կառավարության 2005 թվականի հունվարի 25-ի թիվ 92-Ն՝ «Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգը հաստատելու մասին», ինչպես նաև ՀՀ Կառավարության 2003 թվականի դեկտեմբերի 24-ի թիվ 1746-Ն՝ «Հայաստանի Հանրապետության բնակավայրերի հողերի կադաստրային գնահատման կարգը, տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցները և սահմանները հաստատելու մասին» որոշումների:

ՀՀ բնակավայրերի հողերի կադաստրային գինը հաշվարկվում է հետևյալ բանաձևով.

ԿԳհող = Աբազա x Մհող x Գգ,

Որտեղ՝

ԿԳհող-ն գնահատվող հողամասի կադաստրային գինն է՝ արտահայտված դրամով,

Աբազա-ն հողերի 1մ² մակերեսի բազային արժեքն է՝ 400դրամ,

Մհող-ն գնահատվող հողամասի մակերեսն է՝ 50մ²,

Գգ-ն բնակավայրերի հողերի տարածագնահատման (գտնվելու վայրի) գոտիականության գործակիցն է, Դիլիջան քաղաքի մոտակայքում՝ 0.0319 (տես կարգի Աղյուսակ 1):

ԿԳհող = 50 x 400 x 0.0319 = 638 դրամ

Հողային ռեսուրսների վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման հաշվարկն իրականացվում է հետևյալ բանաձևով.

Ա = ԾՀՎ + ԱՎՀ + ԾՈԻՎ,

Որտեղ՝

Ա-ն ազդեցությունն է,

ԾՀՎ-ն վնասված հողամասը նախնական (նորմատիվային) տեսքի բերելու (պահանջների վերականգնման) համար անհրաժեշտ ծախսերն են: Ընդունված է ռեկուլտիվացիայի համար անհրաժեշտ ծախսերի խոշորացված նախահաշվի չափով՝ 50.0 հազ. դր 50 մ² տարածքի համար

ԱՎՀ-ն վնասված հողամասի (գույքի) արժեքն է, տվյալ դեպքում՝ ԿԳհող:

ԾՈԻՎ-ն ազդեցության հետևանքների ուսումնասիրության և վերլուծության հետ կապված ծախսերն են (տվյալ դեպքում անտեսվում է, քանի որ կատարված է ընդհանուր նախագծային աշխատանքների կազմում, առանց առանձին տողով նշելու):

Ա = ԾՀՎ + ԿԳհող = 50000 + 638 = 50638 դրամ

Ա = 50638 դրամ:

13. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՏԵԽՆԻԿԱՅԻ ԱՊԱՀՈՎՈՒՄԸ

Հանքային ջրի ջրհավաք թիվ 1 M հորատանցքի շահագործման աշխատանքների անվտանգության ապահովման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել անվտանգության տեխնիկայի հրահանգի բոլոր պահանջները:

13.1 Անվտանգության կանոնները սարքավորումների շահագործման ժամանակ

Կազմակերպչական միջոցառումներ.

- Մարքավորումների շահագործման հրահանգը միշտ պետք է հասանելի լինի շինությունում աշխատողներին:
- Անհրաժեշտ է խիստ պահպանել անվտանգության տեխնիկայի կանոնների պահանջները, որոնք պետք է գրված լինեն պարզ և հասկանալի:
- Կողմնակի անձինք պետք է գտնվեն խիստ ռեժիմի պահպանման գոտուց և շինությունից դուրս:
- Աշխատակիցները, որոնք սպասարկում են սարքավորումները, աշխատանքների սկզբում պարտական են ուսումնասիրել շահագործման կանոնները, հատկապես «Անվտանգություն» գլուխը:
- Անհրաժեշտ է պարբերաբար վերահսկել աշխատակիցներին անվտանգության կանոնների պահպանման հարցում:
- Աշխատակիցների վտանգի և անսարքության դեպքում անհրաժեշտ է անմիջապես փակել հորատանցքերի փականները:
- Անմիջապես հաղորդել անսարքությունների մասին համապատասխան անձին կամ ծառայությանը և վերացնել անսարքությունները:
- Անհրաժեշտ է խիստ պահպանել դժբախտ պատահարները կանխարգելող ցուցմունքները և կանոնները:
- Ջրի ճնշումը պետք է համապատասխանի նախատեսված մեծություններին: Արգելվում է գերազանցել թույլատրելի աշխատանքային ճնշումը և թույլատրելի աշխատանքային ջերմաստիճանը:
- Մարքավորումների վթարից խուսափելու համար ջերմաստիճանը շինությունում պետք է լինի ոչ պակաս քան + 40C և ոչ բարձր քան +400C :
- Օդի առավելագույն խոնավությունը չպետք է գերազանցի 75%:

13.2 Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումներ

Ինժեներա-տեխնիկական միջոցառումները նպատակաուղղված են ստորերկրյա ջրի հանքավայրի աշխատակիցներին գամմա-ճառագայթների ազդեցությունից պաշտպանելուն՝ պատերազմի ժամանակ տեղանքի ռադիոակտիվ վարակման դեպքում:

Սույն նախագծով նախատեսվում է օգտվել Ֆիլլետովո բնակավայրի բնակիչների համար նախատեսված հակառադիացիոն թաքստոցներից:

14. ՏԵՂԵԿԱՏՎՈՒԹՅՈՒՆ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅԱՆ ՖԻՆԱՆՍԱԿԱՆ և ՏԵԽՆԻԿԱԿԱՆ ԿԱՐՈՂՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՈՒ ՄԻՋՈՑՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Ընկերությունը հանքային ջրի շշալցման գործընթացը կշարունակի իրականացնել հանքային ջրերի գործարանի շշալցման արտադրամասում:

Հանքային ջրի հանքավայրի արդյունավետ շահագործման և արտադրության կազմակերպման համար ընկերությունը համալրված է բազմափորձ մասնագետներով և ունի ժամանակակից կառուցվածք:

Շշալցման արտադրամասը հագեցած է ժամանակակից տեխնոլոգիաներով և սարքավորումներով:

ՀՀ Լոռու մարզի «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1 M հորատանցքի հանքային ջրի պատշաճ շահագործման համար ՈւՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊ ընկերությունը ինչպես նշվել է նախորդ բաժիններում նախատեսում է կատարել ֆինանսական ներդրումներ 8 800 000 դրամ գումարի չափով (տես ներդրումների նախահաշիվը):

Ներդրումների նախահաշիվ

Հ/Հ	Աշխատանքների և ծառայությունների անվանումը	Չափի միավորը	Ծավալը	Միավորի գինը, ՀՀ դրամ	Գումարը, ՀՀ դրամ
1.	2.	3.	4.	5.	6.
1	Զրահավաք թիվ 1 M հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների ժամանակավոր ապամոնտաժում	միանվագ	1	50 000	50 000
2	Թիվ 1 M հորատանցքի տեխնիկական վիճակի ստուգում, անհրաժեշտության դեպքում հորատանքի փողի մաքրում ներգրավելով մասնագիտական կապալառու կազմակերպության	միանվագ	1	500 000	500 000
3	Հորատանցքի փողի վիճակը նախապատրաստելուց հետո 40մ չժանգոտվող սննդային պլաստմասե խողովակի իջեցում հորատանցք	միանվագ	1	100 000	100 000
4	Հորատանցքի գլխամասային սարքավորումների մոնտաժում, անհրաժեշտության դեպքում դրանց փոխարինումը նորերով	միանվագ	1	250 000	250 000
5	Թիվ 1 M հորատանցքի շուրջը հուսալի հիդրոմեկուսացման աշխատանքների իրականացում	միանվագ	1	100 000	100 000
6	Թիվ 1 M հորատանցքի կապտաժային շինության	միանվագ	1	150 000	150 000

	վերանորոգում				
7	Մանիտարական պահպանման գոտու ցանկապատում	միանվագ	1	200 000	200 000
8	Հակասելավային միջոցառումների իրականացում կառուցելով բետոնյա պատնեշ գետի աջ ափին	միանվագ	1	300 000	300 000
9	Ռեժիմային դիտարկումների իրականացում, անհրաժեշտության դեպքում պաշարների վերագնահատում	Շուրջ տարի ծրագրի համաձայն	1	1 000 000	1 000 000
10	Մանիտարական պահպանման գոտում շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մոնիթորինգի իրականացում,	Շուրջ տարի ծրագրի համաձայն	1	200 000	200 000
11	Խախտված հողերի վերականգնում	Շահագործման ավարտին	1	50 000	50 000
12	Համայնքի սոցիալական ծրագրերին մասնակցություն	տարեկան	1	400 000	400 000
13	Ընդերքօգտագործման պետական տուրք	տարեկան	1	5 000 000	5 000 000
14	Բնապահպանական փորձաքննության պետական տուրք	միանվագ	1	500 000	500 000
Ընդամենը					8 800 000

15. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆ, ՄԵՂՄԱՑՆՈՂ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԱՅՐ ԹՎՈՒՄ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ ԵՎ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ԾՐԱԳԻՐԸ

Մարդկային արտադրական գործունեությունը միաժամանակ լուրջ վտանգ կարող է սպառնալ շրջապատող միջավայրին, եթե այն իրականացվի առանց հաշվի առնելու ընդերքի, ջրային ռեսուրսների, շրջապատող միջավայրի պահպանության պայմանները: Համաձայն ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի, ընդերքօգտագործողներ կազմակերպությունները պարտավոր են ապահովել շրջակա միջավայրի պահպանության պայմաններն ու պահանջները, իրականացնելով հետևյալ միջոցառումների իրականացումը`

- շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության փորձաքննության ենթարկված փաստաթղթերի պահանջների ու միջոցառումների կատարումը,
- մթնոլորտի, ջրային ռեսուրսների, հողի, կենդանական և բուսական աշխարհի պաշտպանությունն ու պահպանումը,
- բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռեժիմի պահպանումը,
- ընդերքօգտագործման հետևանքով խախտված հողերի ռեկուլտիվացիայի, ծառատնկման, կանաչապատման աշխատանքների իրականացումը, մշակված հանքային տարածությունների վերականգնումը,
- շրջակա միջավայրի պահպանությանն ուղղված պայմանագրային պարտավորությունների կատարման ապահովումը և այլն:

Թիվ 1 M հորատանցքի շահագործման աշխատանքները կիրականացվեն` հաշվի առնելով ընդերքի, շրջակա միջավայրի (ջրային ռեսուրսներ, օդ, հող, կենսաբազմազանություն) ոլորտների հետ օրենսդրության պահանջները, որոնք ներառում են հետևյալ հիմնական միջոցառումները.

- պահպանել աշխատանքների կատարման համար հողհատկացման սահմանված կարգը,
- բնական պայմանների խախտման բացասական երևույթների վերացում,
- բնական ռեսուրսների ողջամիտ և ռացիոնալ օգտագործումը և շրջակա միջավայրի պահպանման համար առանցքային միջոցառումների ձեռնարկումը,
- աշխատանքների ձևերի անվտանգ ընտրությունը և այլն:

Հաշվի առնելով հանքային ջրի արդյունահանման աշխատանքների բնույթը և «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1 M հորատանցքի շահագործման ավելի քան 12 տարվա փորձը աշխատանքների կատարման ընթացքում բացասական ազդեցությունը շրջակա միջավայրի վրա, կլիմի աննշան:

Գլխամասային սարքավորումների ապամոնտաժման և մոնտաժման, հորատքերանի հիդրոմեկուսացման, կապտաժային շինության վերանորոգման, հակասելավային պատնեշի և սանիտարական գոտու ցանկապատի կառուցման ժամանակ հնարավոր է աննշան ազդեցություններ մթնոլորտային օդի, հողային ռեսուրսների և Ֆրոլովա-Բալկա գետի ջրի վրա: Այդ ազդեցությունները աննշան են և կրում են ժամանակավոր բնույթ: Աշխատանքները նախատեսվում է իրականացել այնպես, որպեսզի նվազագույնի հասցվի մթնոլորտային օդի հողային ծածկույթի և ջրային ռեսուրսների վրա բացասական ազդեցությունը: Հանքային ջրի արդյունահանման ժամանակ գազանջատիչից ածխաթթու գազը (Co₂) արատանետվելու է մթնոլորտ, բայց քանի որ նրա քանակը չնչին է և բնական ձևով այն ցրվում է, ապա ազդեցությունը մթնոլորտային օդի վրա աննշան է: Ջրային ավազանի վրա ազդեցություն տեղի չի ունենում, քանի որ հանքային ջրի արդյունահանման աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Հողային ծածկույթի խախտում բուն հորատանցքի տարածքում տեղի չի ունենում, քանի որ այն գտնվում է Ֆրոլովա-Բալկա գետի աջ ափի ողողահունում, որտեղ բացակայում են հողաբուսական շերտը:

Հողային ծածկույթի խախտում տեղի է ունենում սանիտարական պահպանման գոտու ցանկապատի սյունների տեղադրման ժամանակ, որը կազմում է ընդամենը 50 մ² մակերեսով տարածք և այդ տարածքի վերականգնման համար նախատեսվում է 50 000 ՀՀ դրամ խախտված հողերի վերականգնման գումար: Նախագծով նախատեսվում է նաև ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորված մշտադիտարկումների իրականացում խիստ պահպանման սանիտարական գոտում:

Խիստ պահպանման սանիտարական գոտում նախատեսվում է իրականացնել շրջակա միջավայրի հետևյալ բաղադրիչների մշտադիտարկում ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ. N191-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

1. Ֆրոլովա-Բալկա գետի ջրի - 1 դիտակետ (պարբերաբար)
2. Հողի մոնիտորինգ - 1 դիտակետ (պարբերաբար)
3. Մթնոլորտային օդի մոնիտորինգ - 1 դիտակետ (պարբերաբար)

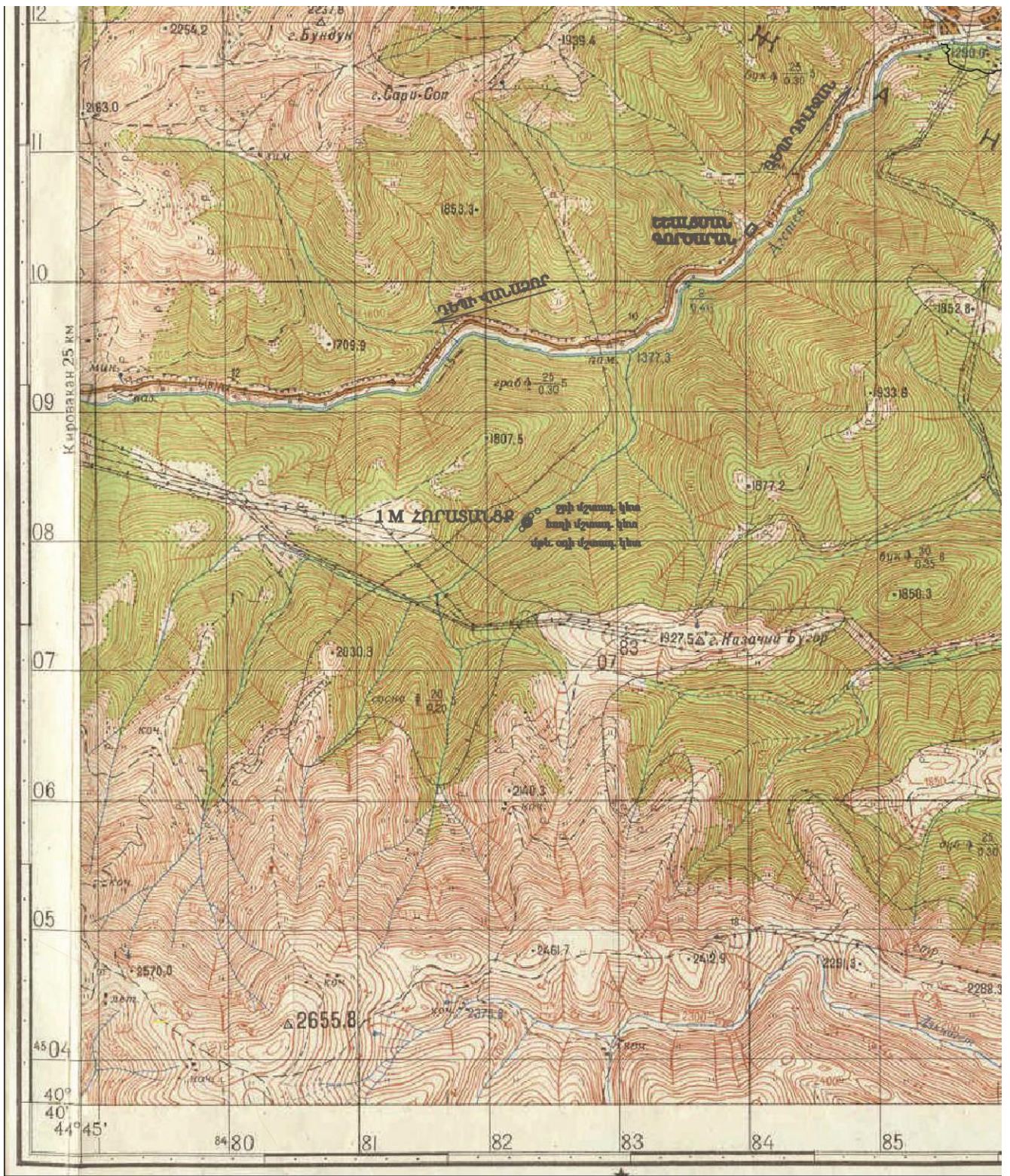
Նկար 11-ում ներկայացված է շրջակա միջավայրի բաղադրիչների մշտադիտարկումների քարտեզը:

«Ֆրոլովա-Բալկա» հանքավայրի թիվ 1 M հորատանցքի սանիտարական պահպանման գոտում մշտադիտարկումների դիտակետերի կոորդինատները

Ջուր	X = 45 08223	Y = 84 82284
Հող	X = 45 08184	Y = 84 82234
Օդ	X = 45 08082	Y = 84 82164

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	
Մակերևութային ջրեր	թիվ 1 M հորատանցքի գլխամասային սարքավորումներից արտահոսքեր, ջրերի հեռացման համակարգեր, կենսադային արտահոսքեր	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, հոսքի ուսումնասիրություն	շաբաթական մեկ անգամ
Մթնոլորտային օդ	Խիստ սանիտարական պահպանման գոտի,	այդ թվում՝ ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, 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	Խիստ պահպանման սանիտարական գոտի	<ul style="list-style-type: none"> - հողերի քիմիական կազմը (рН, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), - հողերի կազմաբանությունը՝ կավի պարունակությունը, բաշխումն ըստ մասնիկների չափերի, ջրակլանումը, ծակոտկենությունը, - հումուսի պարունակությունը, - հողերում նավթամթերքների պարունակությունը 	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	<ul style="list-style-type: none"> - տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ



նկ. 11

ԸՆԴԵՐՔՕԳՏԳԱՐՈՄՄԱՆ ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆ

«ԷՄ ԱՅ ԲԻ ՔՈՆՍԱԼԹԻՆԳ» ՍՊ ընկերության Լոռու մարզի «Ֆրոլովա-Բալկա» ածխաթթվային հանքային ջրի հանքավայրի թիվ 1 Մ հորատանցքից հանքային ջրի արդյունահանման ժամանակ ընդերքօգտագործման թափոններ չեն առաջանում և հետևաբար ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլան և պլանի միջոցառումների իրականացման ֆինանսական երաշխիք չի նախատեսվում:

Գրականություն

1. ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Շրջակա միջավայրի վրա ներգործության մոնիտորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ, 2015թ.
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 Կոտայքի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
8. Ս. Արրամով, հաշվետվություն երկրաբանահետախուզական աշխատանքների վերաբերյալ, 1955-56թթ.
9. «ԴԻԼԻՋԱՆ» ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԻ 2017-2026 ԹՎԱԿԱՆՆԵՐԻ կառավարման պլան

ՀԱՎԵԼՎԱԾՆԵՐ

**Գույքագրում անցած բնական և մշակութային հուշարձանները,
որանց կարգավիճակը և տուրիզմի զարգացման առաջարկությունները**

Հուշարձանի անվանումը	Վայրը / հասանելիությունը	Հուշարձանի կարգավիճակը (1- Լավ / 2-Միջին /3-Վատ)	Պահպանման/ բարելավման միջոցառումներ	Հուշարձանի կարևորությունը տուրիզմի տեսանկյունից (1-Բարձր / 2-Միջին / 3-Ցածր)
Պարզ լիճ	գտնվում է Դիլիջանից 9 կմ դեպի հյուսիս-արևելք՝ 1340 մ ծովի մակարդակից բարձր, Արեգունի լեռների հյուսիսային թեքության վրա/ հեշտ հասանելի	1 լիճը գտնվում է լավ վիճակում, իսկ մերձակա տարածքները մաքուր են աղբից	դեպի լիճ տանող ճանապարհը պահանջում է հակասողանքային միջոցառումների իրականացում	1 լիճը՝ հարմար դիրքի շնորհիվ, կարող է ընդգրկվել Հաղարծին տանող տուրիստական երթուղիներում
Գոշալիճ	գտնվում է Գոշ գյուղից 1.5 կմ հեռավորության վրա, դեպի հարավ-արևմուտք՝ 1190 մետր բարձրության վրա / հեշտ հասանելի	1 լիճը գտնվում է լավ վիճակում, իսկ մերձակա տարածքները մաքուր են աղբից	դեպի լիճ տանող ճանապարհը անհրաժեշտ է վերանորոգել	1 լիճը՝ հարմար դիրքի շնորհիվ, կարող է ընդգրկվել Գոշավանք տանող տուրիստական երթուղիներում
Քարաբլիթներ	գտնվում են Ներքին Գոշ գյուղից 0.2 կմ դեպի հարավ-արևմուտք՝ դեպի Գոշավանք տանող ճանապարհի աջ կողմում և անմիջապես երևում է Ներքին Գոշ գյուղից անցնելուց հետո թեքվելով դեպի վանք/ հեշտ հասանելի	1 հուշարձանը գտնվում է լավ վիճակում, իսկ մերձակա տարածքները մաքուր են աղբից	Չկա	1 բնական հուշարձանը՝ հարմար դիրքի շնորհիվ, կարող է ընդգրկվել Գոշավանք տանող տուրիստական երթուղիներում
Ակոսված քարեր	գտնվում է Հովք գյուղից 6 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ Իջևանի լեռնաշղթայի Հովք լեռան արևելյան մասում: Այն հասանելի է Հովք և Հաղարծին գյուղերից լեռնային ճանապարհներով, որոնք անցանելի չեն մեքենաների համար / դժվար հասանելի է, քանի որ գտնվում է մոտ 10 կմ հեռավորության վրա Իջևանի ավտոմայրուղուց: Խորհուրդ է տրվում այցելել տեղական ուղեկցողի հետ	2 ընդհանուր առմամբ հուշարձանը բարվոք վիճակում է, իսկ տարածքը՝ մաքուր	Չկա	1 խորհուրդ է տրվում ներառել այս հուշարձանը տուրիստական երթուղիներում՝ տուրիստներին ընձեռնելով տարածքով քայլելու, բնությանը հիանալու և պատմական հուշարձանների հետ ծանոթանալու հնարավորություն
ՀՈՎԷ-1 քարանձավներ	գտնվում է Հովք և Հաղարծին գյուղերից 6-8 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ 2 050 մետր ծովի մակարդակից բարձր: Կարելի է հասնել լեռնային ճանապարհներով՝ Հովք և Հաղարծին գյուղերից/ դժվար հասանելի է, քանի որ գտնվում է մոտ 10 կմ հեռավորության վրա Իջևանի ավտոմայրուղուց: Խորհուրդ է տրվում այցելել տեղական ուղեկցողի հետ	1 ընդհանուր առմամբ հուշարձանը բարվոք վիճակում է, իսկ տարածքը՝ մաքուր	Չկա	1 խորհուրդ է տրվում ներառել այս հուշարձանը հնագիտական տուրիզմի բնագավառում

<p>Հաղարծնի Աք. Սարգիս եկեղեցի</p>	<p>գտնվում է սարի լանջին՝ Հաղարծն գյուղի հյուսիսային հատվածի վերևում: Հասանելի է Դիլիջան-Իջևան մայրուղուց գյուղական ճանապարհով 600 մ դեպի ձախ մինչև սարի գագաթը և թեքվելով հողային ճանապարհով դեպի Իջևանի լեռնաշղթա/ հեշտ հասանելի</p>	<p>3</p> <p>հուշարձանը գտնվում է լավ վիճակում, իսկ տարածքը՝ մաքուր</p>	<p>Չկա</p>	<p>3</p> <p>մատուռը չի դասվում</p> <p>կարևորագույն պատմամշակութային հուշարձանների շարքին, սակայն ներառված է տուրիստական երթուղիներում: Այստեղից բացվում է Աղստև գետի հովտի հիանալի պատկերը՝ Դիլիջանից մինչև Իջևան</p>
<p>Աղավնավանքի Աք. Աստվածածին Անապատ եկեղեցի</p>	<p>գտնվում է Աղավնավանք գյուղից 2.5 կմ դեպի հյուսիս-արևելք՝ կենու պուրակում, Աղավնավանք գետակի աջ ափին / հասանելի է հողային ճանապարհով, որը սկսվում է գյուղի եզրից: Անձրևային եղանակներին ճանապարհը տրանսպորտով անանցանելի է</p>	<p>2</p> <p>չնայած իր հնությանը, հուշարձանը կանգուն է և համեմատաբար լավ պահպանված: Վնասվել են միայն քիվի գեղազարդարված, վեղարի և տանիքի սրբատաշ քարերը</p>	<p>պահանջվում է հիմնովին վերանորոգում</p>	<p>2</p> <p>շնորհիվ իր ներդաշնակությանը բնության հետ՝ խորհուրդ է տրվում ներառել հուշարձանը պատմամշակութային տուրիստական երթուղիների ցանկում</p>
<p>Ջուխտակ վանք</p>	<p>գտնվում է Դիլիջանի հյուսիս-արևմուտքում, նախկին Շամախյան գյուղից 2.1 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք, Բլղան գետի ձախ ափին, իսկ խալլու սարի հարավային լանջին/ հեշտ հասանելի է: Կարելի է օգտագործել թե արևմտյան, թե արևելյան ճանապարհները անտառի միջով, որոնք շրջապատում են հիմնական ճանապարհի դժվարին հատվածները</p>	<p>2</p> <p>հուշարձանի տարածքը մաքուր է, սակայն եկեղեցին և ճանապարհը գտնվում են Դիլիջանի ակտիվ հողասահքերի գոտում, որի շնորհիվ ճանապարհի որոշ հատվածներ ոչնչացվել են: Առավել վտանգավոր է հարավային ճանապարհը, որը կտրուկ կտրվում է և հատում խորը անդունդին: Խորհուրդ է տրվում տեղակայել ցուցանակներ ճանապարհների երկարությամբ</p>	<p>անհրաժեշտ է ուսումնասիրել տարածքի ինժինեռա-երկրաբանական վիճակը՝ բացահայտելու համար այն բնական և տեխնիկական պայմանները, որոնք նպաստում են հողասահքերի ակտիվացմանը, ինչպես նաև մշակել և իրականացնել պահպանման գործողություններ</p>	<p>2</p> <p>հուշարձանի դիրքը հարմար է ներառելու այն Հաղարծն և Գոշավանք տանող տուրիստական երթուղիներում</p>
<p>Մաթոսավանք</p>	<p>գտնվում է Դիլիջանի արևմուտքում՝ նախկին Շամախյան գյուղից 2.5 կմ դեպի արևմուտք, Բլղան գետի անտառածածկ աջ ափին՝ Ջուխտակ վանքի դիմաց և Մաթոսի բնակավայրի տարածքում/ հեշտ հասանելի է անցնելով գետի աջ ափը՝ Հանքային ջրերի գործարանի մոտով: Մուտքը մեքենաներով ցանկալի չէ՝ հատկապես խոնավ եղանակին</p>	<p>2</p> <p>տարածքը մաքուր է, սակայն պարբերաբար ենթարկվում է ոսկեգողերի հարձակումներին: Ինտենսիվ անտառահատումները փչացրել են տարածքի գեղատեսիլ պատկերը: Հուշարձանը գտնվում է ակտիվ հողասահքերի գոտում, որը դեռևս չի սպառնում շինություններին, բայց վտանգը կա</p>	<p>հուշարձանը պահանջում է հիմնովին վերանորոգում, ինչպես նաև նախընտրելի է վերանորոգել դեպի հուշարձան տանող ճանապարհը</p>	<p>2</p> <p>հուշարձանի դիրքը հարմար է ներառելու այն Հաղարծն և Գոշավանք տանող տուրիստական երթուղիներում</p>

<p>Յաղարծին վանք</p>	<p>գտնվում է Թեղուտ գյուղից 6 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ Իջևանի լեռնաշղթայի հարավ-արևմտյան մասերում, Յաղարծին գետի գեղատեսիլ կիրճում, Յաղարծին և Մեծ Աղբյուր գետերի հարթավայրի կենտրոնական մասում/ հեշտ հասանելի է ասֆալտապատ ճանապարհով՝ Թեղուտ գյուղի և անտառի միջով</p>	<p>1</p> <p>հուշարձանը լավ պահպանված է, տարածքը՝ մաքուր: Սբ. Աստվածածին եկեղեցին գործող է: Դեպի վանք տանող ճանապարհը անցնում է Յաղարծին գետի խորը կիրճի ու միջնադարյան բնակավայրի միջով, որի հետքերը պահպանվել են առ այսօր</p>	<p>անհրաժեշտ է վերանորոգել հողասահքերից վնասված ճանապարհի հատվածները: Պետք է վերացնել Սեղանատան մետաղական ծածկը, որը չի համապատասխանում հուշարձանի պատմական տեսքին</p>	<p>1</p> <p>ընդհանուր առմամբ, Յաղարծնի հուշարձանը ընգրկված է Յայաստանի կարևորագույն մշակութային հուշարձանների ցանկում: Նոր Գետիկի կամ Գոշավանքի հետ միասին այն կազմում է «Դիլիջան» ազգային պարկի ամենատարածված տուրիստական վայրերից մեկը</p>
<p>Նոր Գետիկ վանք կամ Գոշավանք</p>	<p>գտնվում է Ներքին Գոշ գյուղի հյուսիսային մասում՝ անտառածածկ լանջերով շրջապատված փոքր հարթավայրի վրա, Գոշ գետի ձախ լանջին, որը միանում է Գետիկ գետին: Դեպի հուշարձան տանող ճանապարհները վերանորոգվել են և գտնվում են բարվոք վիճակում: Յուշարձանը գտնվում է Դիլիջանից մոտ 20 կմ հեռավորության վրա/ հեշտ հասանելի է</p>	<p>1</p> <p>1955-1968 և 1978 թվականներին հուշարձանը վերանորոգվել է: 1971 թվականին ստեղծվել է փոքր թանգարան: Ընդհանուր առմամբ հուշարձանի տարածքը լավ պահպանված է</p>	<p>գոյություն ունեն ավտոկանգառ և գուգարան, սակայն դրանք հեռու են միջազգային չափանիշներից: Ցանկալի կլինեք մաքրել հուշարձանի տարածքը անցանկալի իրերից և քարերից, ինչպես նաև համալրել գրադարանը նոր նմուշներով և ավելի բարեկարգել այն</p>	<p>1</p> <p>Յաղարծնի հետ միասին Նոր Գետիկ հուշարձանը կազմում է ոչ միայն «Դիլիջան» ազգային պարկի, այլև Յայաստանի ամենաայցելվող վայրերից մեկը: Այն ազգային պարկի հիմնական տուրիստական կենտրոններից մեկն է</p>
<p>Աղավնավանքի մետաղաձուլական համալիր</p>	<p>գտնվում է Աղավնավանք գյուղից 300-400 մ հյուսիս, Գետիկի վտակներից մեկի աջ ափին և մատչելի է գյուղամիջյան ճանապարհով / հեշտ հասանելի</p>	<p>3</p> <p>ընդհանուր առմամբ համալիրը գտնվում է բարվոք վիճակում, սակայն ենթարկվում է մարդածին զործոնների ազդեցությանը</p>	<p>անհրաժեշտ է պաշտպանել տարածքը ժամանակակից մարդածին զործոնների ազդեցությունից</p>	<p>3</p> <p>հուշարձանը, հանդիսանալով մի ինքնատիպ ու գիտա-ճանաչողական կարևոր նշանակություն ունեցող նմուշ, Յյուսիսային Յայաստանի միջնադարյան արտադրական համալիրների շարքում կարող է ուսումնասիրվել և պեղվել հնագիտական տուրիզմ կազմակերպելու նպատակով</p>
<p>Աղավնավանքի կամուրջ</p>	<p>գտնվում է Աղավնավանք գյուղի հարավային եզրին, Գոշ-Ճամբարակ ավտոխճուղուց անմիջապես աջ՝ Գետիկ գետի վրա կառուցված նոր կամրջի անմիջական հարևանությամբ/ հեշտ հասանելի է</p>	<p>3</p> <p>գտնվում է ոչ այնքան լավ վիճակում, քանի որ մասամբ ավերված է</p>	<p>անհրաժեշտ է հուշարձանի լիարժեք վերականգնում</p>	<p>2</p> <p>հուշարձանը կարելի է ընդգրկել Գետիկի հովտի հուշարձանների ժանոթացնելու նպատակով նախատեսված երթուղիներում՝ պատմամշակութային տուրիզմ կազմակերպելիս, որպես միջնադարյան ինժեներա-կոնստրուկցիոն մտածելակերպի մի համեստ նմուշ</p>

