

“ ԿԱՐԱ-ՄԱՅՆԻՆԳ ”

Սահմանափակ Պատասխանատվությամբ Ընկերություն

ՀՀ Լոռու մարզի Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի Արևելյան և Արևմտյան տեղամասերում 2021-2023թթ. երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների կատարման ծրագրի Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտ (ՇՄԱԳ)
(ԼՐԱԿԱԶՄԱԾ)

“ԿԱՐԱ-ՄԱՅՆԻՆԳ” ՍՊԸ տնօրեն՝



Լ. Պողոսյան

2021թ.

Բ Ո Վ Ա Ն Դ Ա Կ ՈՒ Թ Յ ՈՒ Ն

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ 3

 1.1. Նախատեսվող գործունեության նկարագրությունը..... 3

 1.2. Հանքերևակումների տեղամասերի երկրաբանական բնութագիրը..... 3

 1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը 7

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ 10

 2.1. Գտնվելու վայրը..... 10

 2.2. Ֆիզիկաաշխարհագրական պայմաններ..... 11

 2.3. Կլիմա 15

 2.4. Ջրային ռեսուրսներ 21

 2.5. Հողային ծածկույթ 22

 2.6. Բուսական աշխարհ..... 27

 2.7. Կենդանական աշխարհ 30

 2.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)..... 31

 2.9. Տարածքի ամփոփ բնապահպանական բնութագիրը 33

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ..... 34

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻՎՐԱ ՍՊԱՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ 36

5. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ
ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ 40

6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ..... 43

 Իրավիճակային հատակագիծ մշտադիտարկումների կետերով 45

 Օգտագործած գրականության ցանկ 46

 Իրավիճակային հատակագիծ..... 47

1.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Նախատեսվող գործունեության նկարագրությունը

Սույն ծրագրով նախատեսվում է երկրաբանական աշխատանքների իրականացմամբ հանքավայրի կենտրոնական տեղամասի արևելյան և արևմտյան թևերում կատարել լրացուցիչ հետախուզական աշխատանքներ, որոնց արդյունքների հիման վրա կտրվի Քարաբերդի հանքավայրի Արևելյան և Արևմտյան տեղամասերի երկրաբանատնտեսական գնահատականը՝ պաշարների հաշվարկմամբ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների տարածքն ընդգրկում է 203հա տարածք:

Նախատեսվում է հանքային մարմինների հզորությունը և օգտակար հանածոների պարունակությունները որոշելու և հետախուզական ցանցը խտացնելու նպատակով հանքային մարմիններին ուղղահայաց անցնել հատող խրամներ, առուներ և հորեր: Հանքամարմինները խորքում ուսումնասիրելու նպատակով կհորատվեն 110 հատ թեք հետախուզական հորատանցքեր, ընդհանուր 13030զ.մ. երկարությամբ:

Աշխատանքների ավարտին տեղամասում կկատարվի 1:2000 մասշտաբի տեղագրական հանույթ՝ բոլոր փորվածքների կապակցմամբ:

Հանքամարմինների կապակցման հավաստիությունը բարձրացնելու նպատակով նախատեսվում է երկրաֆիզիկական մի քանի մեթոդների կիրառմամբ ուսումնասիրություններ:

Հանքաքարից մետաղների կորզումը պարզելու նպատակով կկատարվեն լաբորատոր տեխնոլոգիական ուսումնասիրություններ:

Աշխատանքների արդյունքները կամփոփվեն մանրագնին կոնդիցիաների պարամետրերի հիմնավորմամբ երկրաբանական հաշվետվության կազմմամբ՝ պաշարների հաշվարկով:

1.2. Հանքերնակումների տեղամասերի երկրաբանական բնութագիրը

Քարաբերդի հանքային դաշտը և հանքավայրը գտնվում են Հայաստանի Հանրապետության հյուսիսային մասում Լոռու մարզի սահմաններում, Վանաձոր քաղաքից 4.5 կմ հեռավորության վրա դեպի հյուսիս-արևելք, Բազումի լեռնաշղթայի հարավային լանջին, Փամբակ գետի ձախ ափին:

Արևմտյան տեղամաս

Տեղամասի հարավային թևը գտնվում է բուն Քարաբերդի ոսկու հանքավայրից արևմուտք, 100-150 մետր հեռավորության վրա և ձգվում է դեպի հյուսիս-արևմուտք մոտ 1800-2000 մետր:

Երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերը նկարագրված նույն հրաբխանստվածքային ապարները, որոնք հիդրոթերմալ խիստ փոփոխված են՝ ենթարկված կարբոնատացման, օխրայացման, քվարցացման:

2007-2008թթ. կատարված որոնողական աշխատանքների արդյունքում մակերեսային լեռնային փորվածքներով(հետախուզաառուներ) մերկացվել են մի շարք երակային տիպի հանքային մարմիններ քվարց-քազմամետաղային և քվարց-մալախիտ-քազմամետաղային կազմով:

Հանքայնացումը մասամբ օքսիդացված, քայքայված է, տեղ-տեղ առաջնային սուլֆիդային միներալները տարավազված են: Հանքայնացումը տեղաբաշխված է անհավասարաչափ, նկատվում են օքսիդացման գոտու միներալներ:

Երակ 1-ը գտնվում է տեղամասի հյուսիս-արևմտյան մասում: Մակերեսում մերկացված է թիվ 15,17,18 և 19 հետախուզաառուներով, ունի մոտ 800մ տարածում հյուսիս-արևմտյան ուղղությամբ, 250° անկման ազիմուտ, 60-70° անկման անկյունով: Երակի հզորությունը տատանվում է 0.8-ից մինչև 1.0 մետրի սահմաններում: Հանքայնացման նմուշարկման տվյալներով հանքամարմնի միջին հզորությունը կազմում է 1.5 մետր:

Խորքում հանքամարմինը մակերևույթից 40 մետրի վրա հասնել է թիվ 1 հորատանցքով՝ ըստ խորության 51.0-52.8 մետր միջակայքում 1.8 մետր տեսանելի հզորությամբ և մետաղների հետևյալ պարունակություններով՝ ոսկի-1.38գ/տ, արծաթ - 6.47գ/տ:

Հետախուզաառուներով և հորատանցքով հանքամարմնից վերցված ակոսային և հանուկային նմուշների անալիզների տվյալներով ոսկու միջին պարունակությունը կազմում է 1.96 գ/տ, արծաթինը 6.02 գ/տ:

Հետախուզաառու թիվ 16-ով միօրեականին մոտ ձգվածությամբ մերկացված են երկու հանքային երակներ, 275° անկման ազիմուտով և 70-75° անկման անկյունով: Վերջիններս հանդիսանում են երակ 1-ի աջթևյան ճյուղերը, սակայն նմուշարկված չեն:

Երակ 2-ը գտնվում է հանքային երակ 1-ից դեպի հարավ - արևելք մոտ 1.0 կմ հեռավորության վրա, ունի հյուսիս - արևելյան ձգվածություն 450 մետր, 310° անկման ազիմուտ և 75° անկման անկյուն: Մերկացված է թիվ 27,28,24 և 31 հետախուզաառուներով: Երակի հզորությունը տատանվում է 0.7-ից մինչև 1.3 մետրի

սահմաններում : Մերձերակային հանքայնացման մնուշարկման տվյալներով հանքամարմնի միջին հզորությունը կազմում է 1.2 մետր: Հանքամարմնով մետաղների միջին պարունակությունները հետևյալն են՝ ոսկի 2.38 գ/տ, արծաթ 5.33 գ/տ:

Երակ 3-ը գտնվում է հանքամարմին 2-ից դեպի արևելք և ունի տեղադրման մույն էլեմենտները: Տարածման ուղղությամբ ունի մոտ 350 մետր երկարություն և 1.5 մետր հզորություն: Մերկացված է թիվ 26 և 25 հետախուզաառուներով: Մետաղների միջին պարունակությունները կազմում են՝ ոսկի 2.02գ/տ, արծաթ 6.81 գ/տ:

Դատելով մերկացված հանքամարմինների մնուշարկման տվյալներից, կարելի է վերոհիշյալ տեղամասը համարել հեռանկարային՝ հետագա ավելի մանրամասն երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման համար:

Արևելյան (Ամպակի) տեղամաս

Տեղամասը հայտնաբերվել է 2007թ.-ին որոնողական աշխատանքների արդյունքում և գտնվում է բուն հանքավայրից 1.0-1.1 կմ դեպի հարավ-արևելք: Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են միջին եռցենի հասակի հրաբխանստվածքային ապարները, որոնք ներկայացված են տուֆաավազաքարերով, տուֆափշրաքարերով և պլագիոկլազային պորֆիրիտներով :

Նախկինում կատարված որոնողական աշխատանքների արդյունքում մակերեսային լեռնային փորվածքներով (հետախուզաառուներ) մերկացվել են տարբեր ուղղությունների 0.3-ից 1.1 մետր հզորության, 100-300 մետր ձգվածությամբ քվարց-բազմամետաղային երակներ: Ներկայացված են օքսիդացված, որոշ չափով տարալվացված անհավասարաչափ տեղաբաշխված հանքայնացմամբ: Մերձերակային տարածքներում նկատվում է երակիկացանային հանքայնացում:

Երակ 1-ը գտնվում է տեղամասի արևելյան մասում, ունի հյուսիս արևելյան ձգվածություն 300 մետր, 145° անկման ազիմուտ և 65-70° անկման անկյուն: Մերկացված է թիվ 6,2,1 և 3 հետախուզաառուներով: Երակի հզորությունը տատանվում է 0.8-ից 1.0 մետրի սահմաններում:

Երակային հանքայնացման մնուշարկման տվյալներով հանքամարմնի միջին հզորությունը կազմում է 1.5 մետր: Հանքամարմնով մետաղների միջին պարունակությունները հետևյալն են ոսկի 2.29 գ/տ, արծաթ 6.28գ/տ:

Երակ 2-ը գտնվում է հանքային երակ 1-ից հյուսիս-արևմուտք մոտ 140 մետր հեռավորության վրա, ունի հյուսիս-արևելյան ձգվածություն 280 մետր, 315° անկման ազիմուտ և 60° անկման անկյուն: Մերկացված է մակերեսում թիվ 4 և 8 հետախուզաառուներով, իսկ խորքում մակերևույթից 45 մետրի վրա հատվել է թիվ 2

հորատանցքով՝ ըստ խորության 55.5-57.5 մետր միջակայքում 2.0 մետր տեսանելի հզորությամբ: Երակի հզորությունը տատանվում է 0.7-ից 1.0 մետրի սահմաններում: Մերձերակային հանքայնացման նմուշարկման տվյալներով հանքամարմնի միջին հզորությունը կազմում է 1.6 մետր: Մետաղների միջին պարունակություններն են՝ ոսկի 2.47գ/տ, արծաթ 14.76գ/տ:

Երակ 3-ն ունի միջօրեականին մոտ տարածում 100 մետրի չափով և հաված է երակ 1-ի հարավ-արևմտյան վերջավորությանը: Անկման ազիմուտը 260° է, անկման անկյունը 65°: Մերկացված է մակերեսային մեկ փորվածքով՝ մաքրվածք 3-ով, ունի 1.0 մետր հզորություն, ոսկու 2.73 գ/տ և արծաթի 10.25 գ/տ պարունակություններ:

Երակ 4-ը տեղադրված է թիվ 3 հանքամարմնից արևմուտք մոտ 120 մետր հեռավորության վրա, ունի հյուսիս-արևմտյան ձգվածություն 90 մետրի չափով, 55° անկման ազիմուտ և 60° անկման անկյուն: Մերկացված է նույնպես մեկ մակերեսային փորվածքով՝ հետախուզաառու 7-ով, ունի 1.0 մետր հզորություն, ոսկու 2.84 գ/տ և արծաթի 15.86 գ/տ պարունակություններ:

Երակ 5-ը գտնվում է Երակ 4-ից արևմուտք 150 մետր հեռավորության վրա, մերկացված է մեկ մակերեսային փորվածքով՝ հետախուզաառու 9-ով, ունի հյուսիս-արևմտյան տարածում, 230° անկման ազիմուտ և 80° անկման անկյուն: Զգվածությունը մոտ 100 մետր է 1.0 հզորությամբ: Մետաղների միջին պարունակությունները հետևյալն են՝ ոսկի 3.78գ/տ, արծաթ 14.47 գ/տ:

Երակ 6-ը տեղադրված է հանքամարմին 5-ից դեպի արևմուտք 60 մետրի վրա, ունի նմանատիպ տեղադրման էլեմենտներ: Տարածման ուղղությամբ երկարությունը 90 մետր է, հզորությունը 1.0 մետր: Մերկացված է հետախուզաառու 10-ով: Նմուշարկման տվյալներն են՝ ոսկի 2.18 գ/տ, արծաթ 17.13 գ/տ:

Երակ 7-ը գտնվում է տեղամասի հարավ-արևմտյան մասում՝ երակ 6-ից 400 մետր հեռավորության վրա: Մակերեսային փորվածքներով՝ հետախուզաառուներ 20,14,13 և 11, մերկացված է արծաթի բարձր պարունակությամբ քվարցային երակ: Քվարցի գույնը գորշ է, գորշասպիտակ, ճեղքավորված և ծակոտկեն, որոնք լցված են օքրայացված մասսայով: Հետապնդված է մոտ 200 մետր, ունի հյուսիս-արևմտյան տարածում, 200° անկման ազիմուտ և 80-85° անկման անկյուն: Երակի միջին հզորությունը 0.8 մետր է: Արծաթի պարունակությունը տատանվում է 65.37-ից 131.46 գ/տ սահմաններում, միջինը կազմելով 78.44 գ/տ: Ոսկու պարունակությունը ցածր է՝ միջինը 0.34 գ/տ:

Որոնողական աշխատանքների տվյալները թույլ են տալիս այս տեղամասում կատարելու ավելի մանրամասն հետախուզական աշխատանքներ մակերեսային

փորվածքներով մերկացված հանքային մարմինները ըստ խորության ուսումնասիրելու և նոր հանքամարմիններ հայտնաբերելու նպատակով:

1.3. Նախագծման նորմատիվ-իրավական հիմքը

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը մշակվել է ՀՀ բնապահպանական օրենսդրության, ՀՀ կառավարության որոշումների, բնապահպանության նախարարի հրամանների, գործող մեթոդակարգերի հիման վրա:

Ուսումնասիրման աշխատանքներն իրականացնելիս ընկերությունն առաջնորդվելու է մասնավորապես հետևյալ օրենսդրական իրավական ակտերով.

- ՀՀ Ընդերքի մասին օրենսգիրք (ՀՕ-280, 28.11.2011թ.), որով սահմանվում են ՀՀ տարածքում ընդերքօգտագործման սկզբունքներն ու կարգը, կարգավորվում են ընդերքն օգտագործելիս բնությունը և շրջակա միջավայրը վնասակար ազդեցություններից պաշտպանության, աշխատանքների կատարման անվտանգության ապահովման, ինչպես նաև ընդերքօգտագործման ընթացքում պետության և անձանց իրավունքների և օրինական շահերի պաշտպանության հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ Հողային օրենսգիրք (ՀՕ-185, 02.05.2001թ.), որը սահմանում է հողային հարաբերությունների պետական կարգավորման կատարելագործման, հողի տնտեսավարման տարբեր կազմակերպական-իրավական ձևերի զարգացման, հողերի բերրիության, հողօգտագործման արդյունավետության բարձրացման, մարդկանց կյանքի ու առողջության համար բարենպաստ շրջակա միջավայրի պահպանման և բարելավման, հողի նկատմամբ իրավունքների պաշտպանության իրավական հիմքերը:

- ՀՀ Ջրային օրենսգիրք (ՀՕ-373, 04.06.2002թ.), որով կարգավորվում են ջրային ռեսուրսների և ջրային համակարգերի, այդ թվում՝ ջրամատակարարման, ջրահեռացման համակարգերի տնօրինման, տիրապետման, օգտագործման և պահպանման ոլորտում ծագող հարաբերությունները:

- ՀՀ Անտառային օրենսգիրք (ՀՕ-211, 24.10.2005թ.), որը կարգավորում է ՀՀ անտառների և անտառային հողերի կայուն կառավարման՝ պահպանության, պաշտպանության, վերականգնման, անտառապատման և արդյունավետ օգտագործման, ինչպես նաև անտառների հաշվառման, մոնիթորինգի, վերահսկողության և անտառային հողերի հետ կապված հարաբերությունները:

- «Բուսական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-22, 23.11.1999թ.), որը սահմանում է պետական քաղաքականությունը բնական բուսական աշխարհի գիտականորեն հիմնավորված պահպանության, պաշտպանության, օգտագործման և վերարտադրության բնագավառում:

- «Կենդանական աշխարհի մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-52, 03.04.2000թ.), որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում կենդանական աշխարհի վայրի տեսակների պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականությունը:

- «Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-121, 11.10.1994թ.), որի առարկան մթնոլորտային օդի մաքրության ապահովման, մթնոլորտային օդի վրա վնասակար ներգործությունների նվազեցման ու կանխման բնագավառում հասարակական հարաբերությունների կարգավորումն է:

- «Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-211, 27.11.2006թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների՝ որպես բնապահպանական, տնտեսական, սոցիալական, գիտական, կրթական, պատմամշակութային, գեղագիտական, առողջապահական, ռեկրեացիոն արժեք ներկայացնող էկոհամակարգերի, բնության համալիրների ու առանձին օբյեկտների բնականոն զարգացման, վերականգնման, պահպանության, վերարտադրության և օգտագործման պետական քաղաքականության իրավական հիմունքները:

- «Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» ՀՀ օրենք (ՀՕ-110, 21.06.2014թ.), որը կարգավորում է Հայաստանի Հանրապետությունում շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատումների, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության պետական փորձաքննության ոլորտի հասարակական հարաբերությունները:

- Բնապահպանության նախարարի 24.12.2012թ.-ի թիվ 365-Ն Հրաման, որով կարգավորվում են շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխին ընդերքօգտագործողների կողմից նախատեսված ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների նախահաշվային արժեքների հաշվարկման և ինդեքսավորման կարգի հետ կապված իրավահարաբերությունները:

- ՀՀ կառավարության 23.08.2012թ.-ի թիվ 1079-Ն որոշում, որով սահմանվել է բնության և շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի (այսուհետ՝

դրամագլուխ) օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

- ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի թիվ 1643-Ն որոշում, որը կիրառվում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում խախտված հողերի հաշվառման, հողաշինարարական, քարտեզագրման, կանխատեսվող ու իրականացման ենթակա ռեկուլտիվացման աշխատանքների նախագծման, ռեկուլտիվացման, ռեկուլտիվացված հողերի նպատակային նշանակության ուղղությունների որոշման, ինչպես նաև նպատակային ու գործառական նշանակությանը համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

- ՀՀ կառավարության 14.08.2014թ.-ի N781-Ն որոշում, որը սահմանում է Հայաստանի Հանրապետության բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման ընթացակարգը:

- ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշում, որը սահմանում է ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը:

- ՀՀ կառավարության 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշում, որով սահմանվել են հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և պակաս արդյունավետ հողերի բարելավման համար հողի բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները:

- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը:

- ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N72-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը:

- ՀՀ կառավարության 25.09.2014թ.-ի N1059-Ա որոշում, որով հաստատվել է Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և ծրագրի միջոցառումները:

- ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշում, որով հաստատվել է ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը ըստ տեսակների և տեղադիրքի:

2.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

2.1. Գտնվելու վայրը

Քարաբերդի հանքային դաշտը վարչական տեսակետից գտնվում է Հայաստանի Հանրապետության Լոռու մարզում:

Ամենամոտ բնակավայրը Քարաբերդ գյուղն է, որի հետ այն հաղորդակցվում է 1.5 կմ երկարությամբ գրունտային ճանապարհով: Վանաձոր-Ալավերդի մայրուղու և Վանաձոր երկաթուղային կայարանի հետ հանքավայրը կապված է համապատասխանաբար 9 կմ և 11կմ երկարությամբ գրունտային (9կմ) և ասֆալտապատ (2կմ) ճանապարհներով:

Արևելյան տեղամասը գտնվում է Կենտրոնական տեղամասի անմիջական արևելյան հարևանությամբ և ձգվում է դեպի հարավ-արևելք մոտ 1-1.5կմ:

Արևմտյան տեղամասը նույնպես հարակից է Կենտրոնական տեղամասին, գտնվում է դրանից հյուսիս-արևմուտք 1-1.5 կմ հեռավորության վրա:

Հայրենի տարածքի եզրագլիծը

Ն/Ն	Կոորդինատները	
	X	Y
1	4522482	8458442
2	4522693	8458181
3	4523054	8458020
4	4523300	8457921
5	4523685	8457617
6	4523807	8457898
7	4523617	8458048
8	4523510	8458201
9	4523393	8458554
10	4522207	8459698
11	4521805	8459895
12	4521757	8460448
13	4521989	8460766
14	4521785	8460918
15	4521699	8461076
16	4521345	8460711
17	4521566	8460578
18	4521510	8460484
19	4521198	8460401
20	4520956	8460226
21	4521009	8460191
22	4521018	8459997
23	4521357	8459898
24	4521249	8459431
25	4521007	8459308
26	4521270	8458940
27	4521493	8459098
28	4521840	8459243
29	4521721	8459361
30	4521699	8459525
31	4521927	8459635
32	4522290	8459388
33	4522912	8458706
1	4522482	8458442

2.2. Ֆիզիկաաշխարհագրական պայմաններ

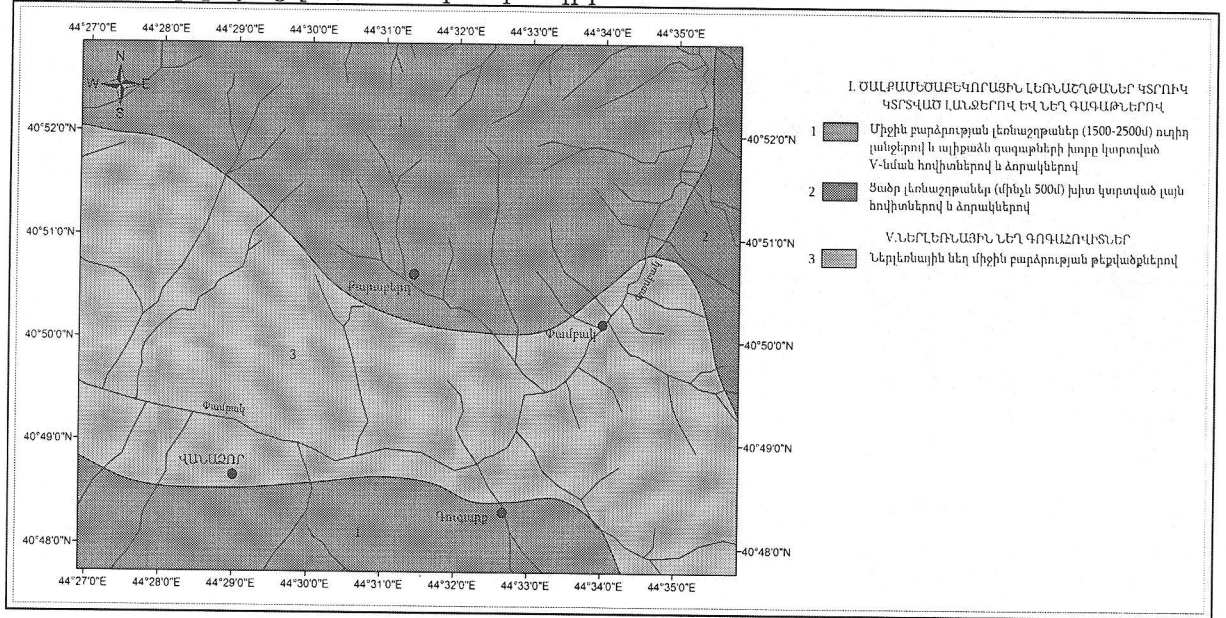
Ռելիեֆ

Քարաբերդի ոսկու հանքավայրը լեռնագրական տեսակետից գտնվում է Բազումի լեռնաշղթայի հարավային լանջին՝ Փամբակ գետի ձախ ափին:

Բազումի լեռնաշղթան պատկանում է Թոքր Կովկասի Վիրահայոց-Ղարաբաղի լեռնահամակարգի (միաթեք աստիճանաձև բեկորային զոնա) ներքին լեռնաշղթաների թվին և 66կմ երկարությամբ ձգվում է Սեպասարի սարավանդից մինչև Փամբակ գետի Գայլաձոր կիրճը: Լեռնաշղթան ունի 2800մ միջին, 2992մ (Ուրասար) առավելագույն բարձրություն:

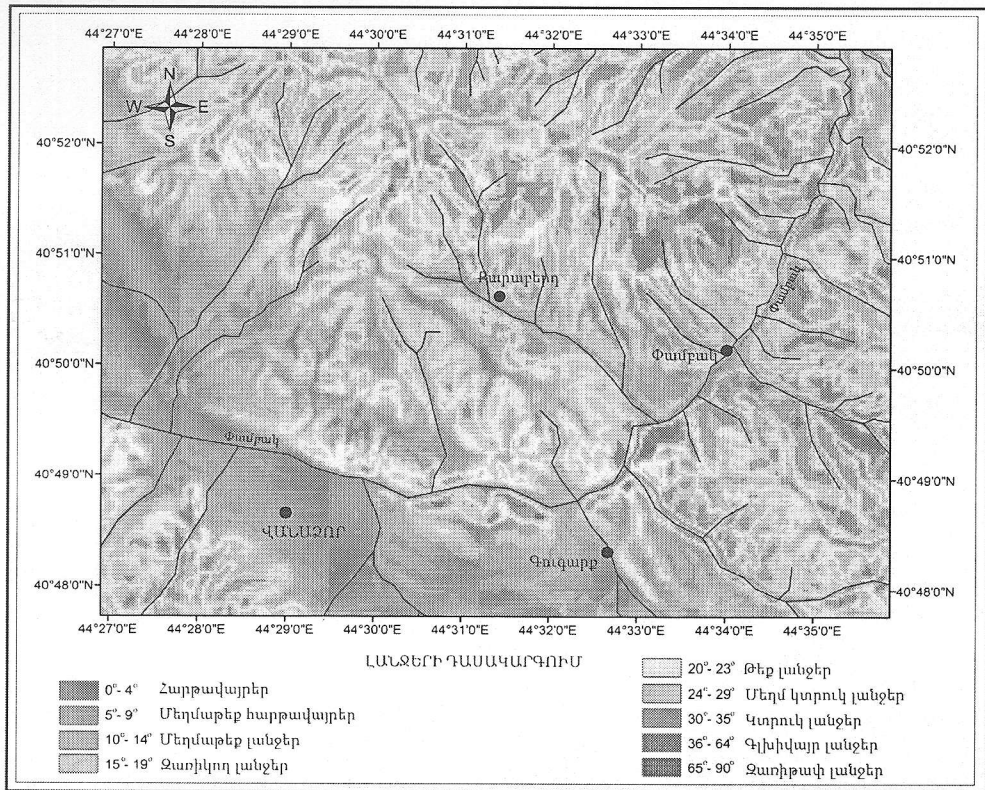
Բազումի հորստ-կամարածայրը համապատասխանում է երկրաբանական կառուցվածքին, դրան բնորոշ են համաչափ ուռուցիկ աստիճանաձև լանջեր: Տարածքի կառուցվածքային ռելիեֆին բնորոշ են երկրորդական կարգի կամարածայրային (Ուրասարի, Չքնաղի), գմբեթաձև (Մայմեխի), զոգածայրային կամ ձկվածքային (Գարգառի), գրաբեն-զոգածայրային (Դիլիջանի) կառուցվածքներ:

Տարածքի երկրաձևաբանական միավորների տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է ստորև, գծագիր 1-ում:



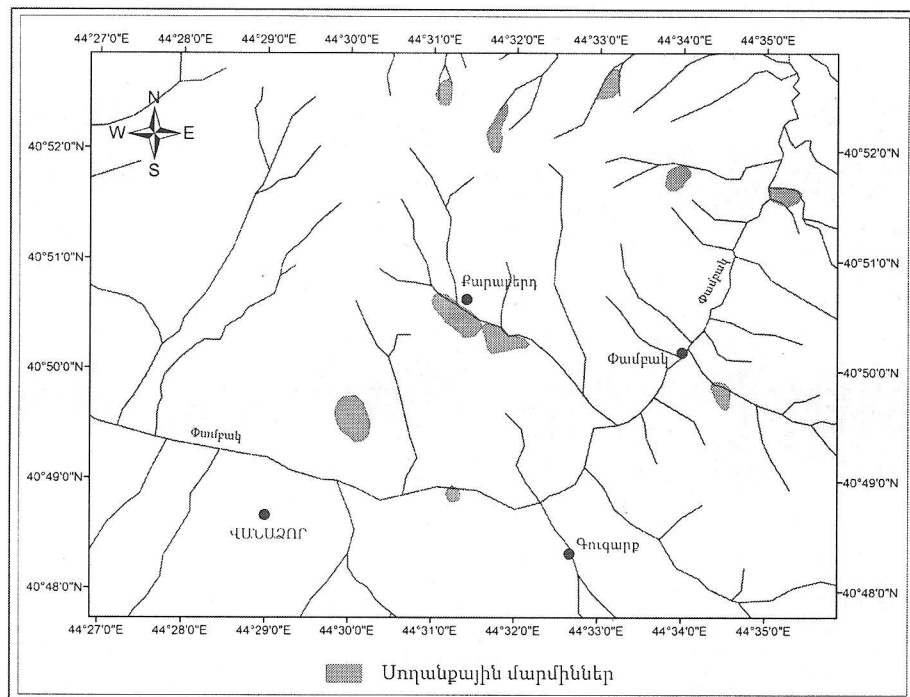
Գծագիր 1.

Ռելիեֆի լանջերի թերությունների անկյունների սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է ստորև գծագիր 2-ում:



Գծագիր 2.

Լեռնագրական միավորների առավել թեք լանջերի հետ կապված են մի քանի սողանքային մարմիններ, որոնց տարածքները ներկայացված են գծագիր 3-ում:



Գծագիր 3.

Շրջանի երկրաբանություն

Հանքավայրի շրջանն ունի բավական բարդ և հետաքրքիր երկրաբանական կառուցվածք, որը պայմանավորված է դրա տեղադիրքով Փոքր Կովկասի մեզանտիկլինորիումի Սևան-Ամասիայի տեկտոնական գոտու հյուսիս-արևմտյան մասում:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքում (ըստ Գ.Մ.Հակոբյանի) մասնակցում են տարբեր հասակի երկրաբանական ֆորմացիաներ՝ միջին էոցենի հրաբխանստվածքային անդեզիտային, վերին էոցենի հրաբխանստվածքային ռիոլիտ-դացիտային, վերին էոցենի-օլիգոցենի տրախիանդեզիտադացիտային և չորրորդականի փշրաբեկորային: Շրջանում լայն տարածում ունեն նաև տարբեր հասակի և կազմի ներժայթքային առաջացումները: Դրանք տեղադրված են Սևան-Աբերինյան խորքային խզման առանցքային զծի երկայնքով:

Հանքավայրի հարակից տարածքի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով՝ ներքևից վերև:

Միջին էոցենի առաջացումները ներկայացված են հիմնականում հրաբխածին-նստվածքային ֆացիայով, ընդ որում կախված շերտագրական դիրքից, նյութական կազմից և ֆաունայի առանձնահատկություններից միջին էոցենի ստվարաշերտը բաժանվում է երկու շերտախմբերի՝ Շիրակի (տուֆիտներ ու ֆելզիտային տուֆեր) և Բագումի (պորֆիրիտներ, տուֆափշրաքարեր և տուֆաավազաքարեր):

Վերին պլիոցեն-ստորին միոցենի Ծաղկունյաց շերտախումբը ներկայացված է անդեզիտներով, անդեզիտաբազալտներով, դացիտներով և դրանց արգասիք հանդիսացող պեմզա-մոխրային առաջացումներով:

Ժամանակակից այլուվիալ նստվածքները տարածված են Փամբակ և Գարաի գետերի հովիտներում, հանդես են գալիս ոչ մեծ հզորության գլաքարերով, ավազաքարերով, ավազներով և կավերով: Դեյուվիալ առաջացումները հանքավայրի շրջանում, դրանց կազմում գերակշռում է կոպտաբեկոր սուր-սուր եզրերով խճաքարը, որը ցեմենտացված է կավավազային նյութով:

Մերձհրաբխային առաջացումները փոքր ելքերի տեսքով պատռում են Բագումի շերտախմբի ապարներին և ներկայացված են անդեզիտաբազալտներով, անդեզիտներով, գաբրոներով և գաբրոդիաբազներով: Վերին էոցեն-ստորին օլիգոցենի հասակի ներժայթքված ապարները ներկայացված են դիորիտներով, գրանոդիորիտներով, քվարցային դիորիտներով, գրանիտներով և գրանոսիենիտներով, որոնք մերկանում են Քարաբերդ գյուղի շրջանում խոշոր լեռնազանգվածներով և Վանաձոր քաղաքից դեպի արևմուտք:

Հիդրոերկրաբանական և լեռնաերկրաբանական պայմանները

Քարաբերդի հանքավայրի ապարների խիստ ճեղքավորվածությունը նպաստավոր պայմաններ է ստեղծում մակերեսային ջրերի ներծծման համար, իսկ խորը հորիզոնների ստորերկրյա ջրերի ձևավորման գործում մեծ դեր են խաղում հիդրոթերմալ խիստ փոփոխված, ճեղքավորված ապարների գոտիները:

Հանքավայրի տարածքում առանձնացվել են երկու տեսակի ստորերկրյա ջրեր՝ էկզոգեն ճեղքավորման ջրեր և ճեղային ճեղքա-երակային ջրակալված գոտիների ջրեր:

Էկզոգեն ճեքավորման ջրերը սնվում են հիմնականում մթնոլորտային տեղումների հաշվին, իսկ նրանց բեռնաթափումը կատարվում է աղբյուրների տեսքով, ինչպես նաև ճեքավորված գոտիների միջոցով սնելով ավելի խորը հորիզոնները: Աղբյուրների գումարային առավելագույն ծախսը ըստ ռեժիմային դիտարկումների արդյունքների չի գերազանցում 1.4լ/ վրկ-ում: Իսկ առավելագույն ծախս նկատվել է N4 աղբյուրում հունիս ամսվա առաջին և երկրորդ տասնօրյակում, որը կազմել է 0.5լ/ վրկ-ում: Քիմիական կազմի տեսակետից էկզոգեն ճեքավորման ջրերը հիդրոկարբոնատ-սուլֆատ-կալցիում-նատրիում-քլոր-մագնեզիումային են, չեզոքից թույլ հիմնային ռեակցիայով (PH=7.0-8.0) և 0.43.-0.88 գ/լ հանքայնացմամբ: Քանակական տեսակետից հանքավայրի հետագա հետախուզական և շահագործողական աշխատանքների վրա այս ջրերն էական ազդեցություն չեն կարող ունենալ:

Ճեքային և ճեքա-երակային ջրակալված գոտիների ջրերը հանքավայրի տարածքում հայտնաբերվել են ինչպես լեռնային փորվածքների, այնպես էլ հորատանցքների միջոցով: Այս ջրերն ունեն սահմանափակ տարածում և կապված են հիմնականում ճեքերի և ճեքավորման գոտիների հետ: Ըստ ռեժիմային դիտարկումների չորս հանքուղիներից դուրս եկող ջրի առավելագույն գումարային ծախսը նկատվել է մայիս ամսվա առաջին տասնօրյակում N4 հանքուղուց-0.65լ/վրկ: Հիդրոերկրաբանների կողմից փորված N1-Կ հորատանցքը կտրել է այս տիպի ջրերի երկու հորիզոն 63 և 160մ խորություններում: Քիմիական կազմի տեսակետից այս ջրերը համանման են առաջին տիպի ջրերին, PH=7.2-8.3 հանքայնացումը կազմում է 0.49-1.45գ/լ:

Քարաբերդի հանքավայրը տեղակայված է համեմատաբար թույլ կտրտված բարձր լեռնային ռելիեֆի ջրբաժանի մոտ մասերում, 1500-1750մ բացարձակ բարձրությունների վրա:

Հանքային մարմիններն ըստ իրենց մորֆոլոգիական առանձնահատկությունների անկայուն են, նրանց անկման անկյունները տատանվում են 65-85° սահմաններում: Հանքային մարմինները մերկանում են երկրի մակերևույթում և ներկայացված են ջարդոտված, տարալվացված հանքային երակներով: Դրանց հզորությունը տատանվում է 1-3մ սահմաններում:

Հանքավայրում առանձնացվում են երկու ինժեներաերկրաբանական կոմպլեքս՝ արհեստական գրունտներ և արմատական հիմքի ապարներ: Արհեստական գրունտները տեղամասում ունեն սահմանափակ տարածում և տեղակայված են լեռնային փորվածքների մոտ: Հանքներփակող ապարները այս կամ այն չափով հիդրոթերմալ փոփոխված, մեծամասամբ քվարցացված են: Դրանք հիմնականում պորֆիրիտներ են, տուֆիտներ, տուֆաավազաքարեր և տուֆափշրաքարեր:

Հանքավայրի ապարները համարվում են կայուն, միջին ճեքավորվածության, ծակոտկենությունը միջինը կազմում է 0.5%, ջրակլանումը տատանվում է 0.43-ից մինչև 1.49%, միջինը կազմել է 0.84%, փափկեցման գործակիցը՝ 0.51:

Հանքավայրի հանքաքարը և ապարները ռադիոակտիվ չեն և բնութագրվում են 11-16 միկրոռենտգեն/ժամ ակտիվությամբ:

Սեյսմիկ բնութագիր և տեկտոնիկա

Տեկտոնական տեսակետից Քարաբերդի հանքավայրի շրջանն ունի բավական բարդ երկրաբանական կառուցվածք, որը պայմանավորված է դրա տեղադիրքով Փոքր Կովկասի մեզանտիկլինորիումի Սևան-Ամասիայի տեկտոնական գոտու հյուսիս-արևմտյան մասում՝ Կապան-Գոգարանի կիմերեյան ծալքավորության զոնայում:

Սևան-Ամասիայի տեկտոնական գոտին բնութագրվում է ինտենսիվ, որոշ տեղերում հավասարաթեք և հովհարաձև ծալքավորությամբ՝ բարդացված վերնետվածքներով և վարնետվածքներով:

Նկարագրվող տարածաշրջանում երկրաշարժերի հնարավոր ուժգնությունը կազմում է 8-9 բալ, առավելագույն հորիզոնական արագացումները 0,5g՝ ըստ Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2021թ. մարտի 31-ի 372-Ն հրամանով հաստատված ՀՀ տարածքի սեյսմիկ վտանգի, սելսմիկ գոտիավորման քարտեզների տվյալների:

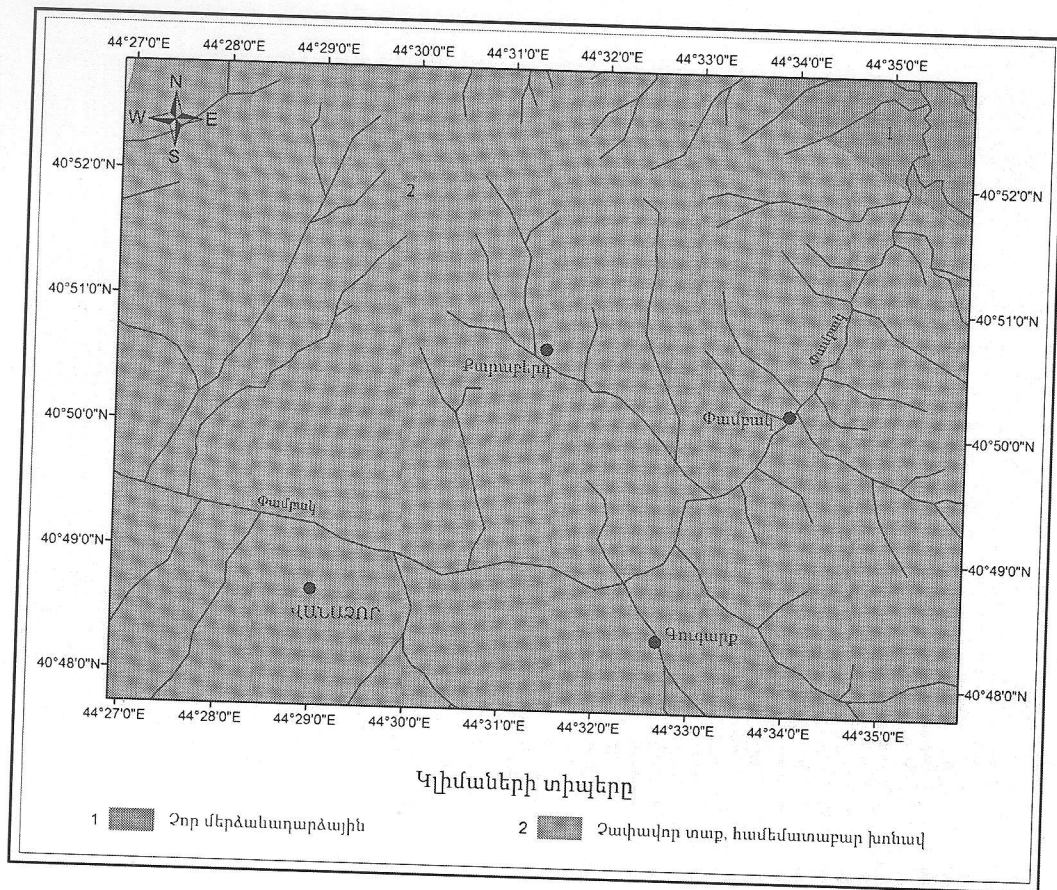
2.3. Կլիմա

Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի շրջանի կլիման մեղմ է, բարեխառն, խոնավությունը՝ բավարար:

Հունվարի միջին ջերմաստիճանը՝ -6°C -ից մինչև -12°C , հուլիսինը՝ $10-18^{\circ}\text{C}$, տարեկան տեղումները 550-700մմ: Շրջանում ամեն տարի հաստատվում է կայուն ձնածածկ: Ամառները տաք են, համեմատաբար խոնավ: Միջին և բարձրադիր գոտում ձմեռը տևական է, ցուրտ:

Ստորև 1-6 աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն օդի ջերմաստիճանը, հարաբերական խոնավության, մթնլորտային տեղումների, ձնածածկի, քամիների, արևափայլի տևողության վերաբերյալ (ըստ մոտակա օդերևութաբանական կայանների տվյալների): Կլիմակայան գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է գծագիր 4-ում:

Գծագիր 4.



Կլիմայական գոտիներ

Աղյուսակ 3.

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Կայանի անվանումը	Տեղումների քանակը, մմ												Ձնածածկույթ			
	միջին ամսական/առավելագույն տարեկան												Յու	Մի	Եր	
	Ըստ ամիսների															
	Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Յու	Մի	Եր	
Վանաձոր	17	25	36	62	95	92	56	41	34	45	35	19	557	24	60	62
	42	26	47	38	46	61	53	40	36	40	32	31	61			

Անշարժ արբյուրներից վնասակար նյութերի արտանետումները մթնոլորտ, տ

	2014	2015	2016	2017	2018
Լոռի	43 932.5	46 865.4	51 231.5	47 060.4	35 027.8

Աղյուսակ 4.

Քամիներ

Կայանի անվանումը	Միջին տարեկան մթնոլորտային ճնշում, հՊա	Ամիսներ	Կրկնելիությունը, % Միջին արագությունը, մ/վ Ուղղությունները								Անտրմությունները %, միասնականացված	Միջին տարեկան խաղողի լիցքում հարյուր հատիկում	Միջին տարեկան խաղողի լիցքում հարյուր հատիկում	
			Հուլիս	Հուլիս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				Դեկտեմբեր
Վանաձոր	862.4	հունվար	4	3	10	7	4	13	49	10	20	3.1	2.2	13
			1.5	1.7	1.5	2.0	2.2	3.8	4.0	2.4				
			7	7	23	12	5	9	27	10	23	2.3		
			1.5	1.9	1.6	2.2	1.3	2.7	2.3	1.2				
			10	17	43	21	2	1	3	3	22	1.9		
			1.9	1.9	1.8	2.1	1.6	1.8	1.7	1.5				
6	9	28	18	4	5	20	10	37	1.6					

Աղյուսակ 5.

Արևափայլի տնտեսություն

Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների											Տարեկան գումարային	
	Հունիս	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր		Դեկտեմբեր
Վանաձոր	156	137	161	158	191	221	197	181	201	178	137	132	2050

Աղյուսակ 6.

Անարև օրերի քանակը

Կայանի անվանումը	Ըստ ամիսների											Տարեկան գումարային	
	Հունիս	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր		Դեկտեմբեր
Վանաձոր	5	5	5	4	2	2	3	4	5	3	5	5	45

2.4. Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի ամենախոշոր ջրագրական միավորն են Փամբակ գետն է:

Գետի ակունքը Ջաջուռի թամբոցի արևելյան լանջին գտնվող աղբյուրն է, որը գտնվում է Շիրակի և Փամբակի հատման մասում: Գետի ավազանը 1370 քկմ է: Շրջապատված է՝ հյուսիսից Բազումի, հարավից՝ Փամբակի լեռնաշղթաներով: Գետահովիտն ընդարձակ կիրճ է, որը գետաբերանի հատվածում փոխվում է խորը կանիոնի:

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

Աղյուսակ 7.

Գետը	Ծախսը, մ ³ /վ	Տարեկան հոսքը, մլն.մ ³	Հոսքի մոդուլը, լ/վ կմ ²	Հոսքի շերտի բարձրությունը, մմ	Հոսքի գործակիցը
Փամբակ	8.96	283	8.37	264	0.42

Աղյուսակ 8.

Գետը	Միջին տարեկան ծախսը, մ ³ /վ	Առավելագույն ծախսը, մ ³ /վ	Նվազագույն ծախսը, մ ³ /վ
Փամբակ	12.0	166	3.8

Ըստ «ՀՀ շրջակա միջավայրի էկոլոգիական մոնիտորինգի արդյունքների մասին» 2020թ.-ի տեղականքի Փամբակ գետից վերցված փորձանմուշներում գերազանցվել են ամոնիում իոնի, ԹԿՊ₅-ի, ալյումինի, վանադիումի, մանգանի, պղնձի և սելենի սահմանային թույլատրելի նորմաները: Ստորև աղյուսակում բերված է Փամբակ գետի աղտոտվածության վիճակը:

Աղյուսակ 9.

Դիտակետի համարը	Նմուշների քանակը	ՍԹԿ-ն գերազանցող ցուցանիշների անվանումը	ՍԹԿ-ն գերազանցող դեպքերի քանակը	Միջին կոնցենտրացիաների գերազանցումը ՍԹԿ-ից (պատիկը)
1	2	3	4	5
1	9	ալյումին	7	5.1
		մանգան	5	2.6
		վանադիում	9	3.0

1	2	3	4	5
2	12	ալյումին	8	2.7

		մանգան	7	2.0
		վանադիում	12	4.0
3	12	այլումին	9	2.7
		մանգան	6	11.0
		վանադիում	12	3.0
4	12	նիտրիտ իոն	9	3.7
		ամոնիում իոն	11	10.4
		այլումին	9	2.7
		քրոմ	8	3.0
		պղինձ	12	6.0
		վանադիում	12	3.0

2.5. Հողային ծածկույթ

Տարածքի հողային ծածկույթը բազմազան է ու ենթակա բարձունքային գոտիականության:

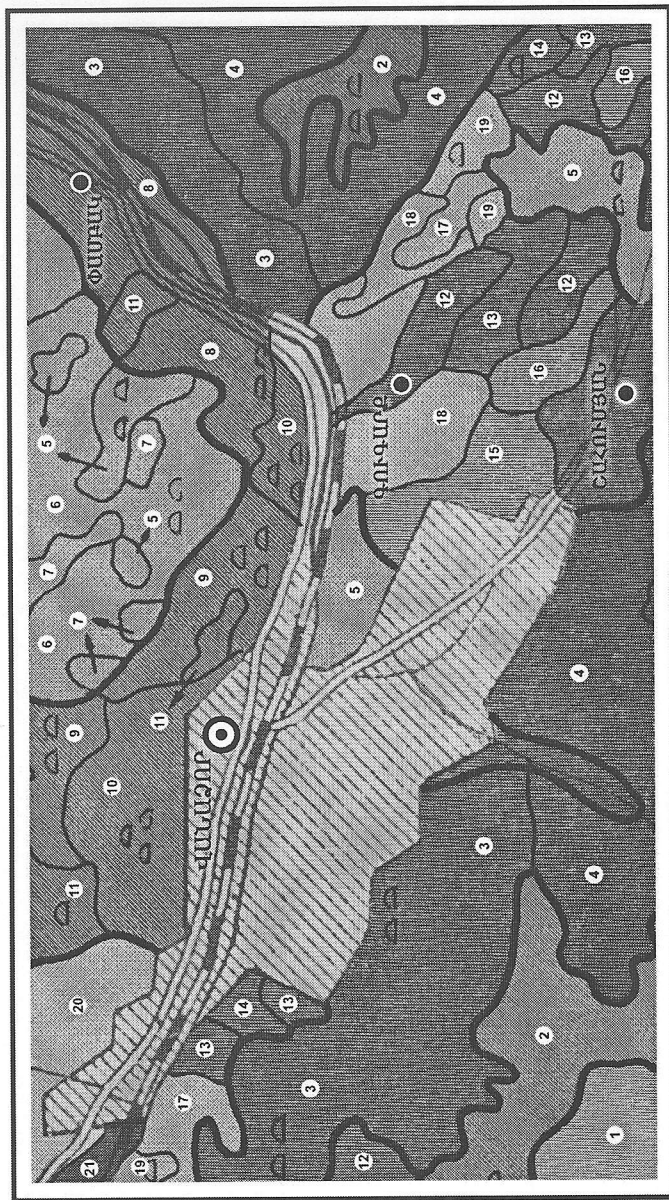
հայցվող տարածքում սեփականաշնորհված հողեր չկան:

Համայնքի վարչական սահմաններում առկա են խախտված հողեր, մասնավորապես Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի Կենտրոնական տեղամասում, որտեղ ընթանում են շահագործողական աշխատանքներ և Փամբակի գրանիտի հանքավայրը, որը նույնպես շահագործվում է:

Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի տարածաշրջանում զարգացած են լեռնամարգագետնային, մարգագետնատափաստանային, գորշ և դարչնագույն անտառային հողերը, սևահողերը և գետահովտադարավանդային հողերը (հողերի բնական տիպերի բաշխվածությունը բերված է գծագիր 5-ում):

Լեռնամարգագետնային հողերը ունեն լավ արտահայտված նուրբ հատիկավոր ստրուկտուրա, աղքատ են կարբոնատներից: Պարունակում են մեծ քանակության հումուս (18-25, երբեմն 25-30%): Հողաշերտի հզորությունը փոքր է, կախված ռելիեֆի պայմաններից հզորությունը տատանվում է 15-20-ից 40-50սմ-ի սահմաններում: Մեխանիկական կազմը հիմնականում կավավազային է, հողային լուծույթի ռեակցիան թթվային է, pH տատանվում է 4.5-6.4-ի սահմաններում:

**Քարաբերդի ոսկու հանքավայրի
2րջանի հողերի
հողերի բնական տիպերի
տարածման քարտեզ**



1 Լեռնամարգագետնային բույլ ճնահողային խորքային - չհագեցած միջին հորտրոյան կավակային

2 Մարգագետնափաստանային օւսափայտման մանրախճաբարբարտ փոքր հորտրոյան կավակային տեղ-տեղ բույլ հորնահարված

3 Գորշ անտառային ուժեղ չհագեցած մանրախճաբարբարտ մեծամասն միջին հորտրոյան և հոր տեղ-տեղ բույլ և միջին հորնահարված

4 Գորշ անտառային ուժեղ չհագեցած կավանցված մեծամասն միջին հորտրոյան և հոր տեղ-տեղ բույլ հորնահարված

5 Գորշ անտառային բույլ չհագեցած մանրախճաբարբարտ մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային տեղ-տեղ բույլ հորնահարված

6 Գորշ անտառային բույլ չհագեցած տափաստանացված փոքր հորտրոյան կավակային մեծամասն բույլ հորնահարված

7 Գորշ անտառային բույլ չհագեցած տափաստանացված մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային մշակովի

8 Գորշ մնացույց անտառային լկացված մանրախճաբարբարտ մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային տեղ-տեղ բույլ հորնահարված

9 Գորշ մնացույց անտառային լկացված տափաստանացված մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային բույլ հորնահարված

10 Գորշ մնացույց անտառային լկացված տափաստանացված մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային մշակովի

11 Սևահողեր լկացված միջին հորտրոյան մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային տեղ-տեղ բույլ հորնահարված



12 Սևահողեր լկացված բույլ հորտրոյան մեծամասն կավային մշակովի

13 Սևահողեր լկացված բույլ հորտրոյան փոքր հորտրոյան կավային մշակովի

14 Սևահողեր տիպիկ արտակարգաանոթային միջին հորտրոյան կավակային մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային

15 Սևահողեր տիպիկ արտակարգաանոթային բույլ հորտրոյան կավային մշակովի մեծամասն միջին հորտրոյան կավակային մեծամասն բույլ հորնահարված

16 Սևահողեր տիպիկ արտակարգաանոթային բույլ հորտրոյան կավակային մշակովի միջին հորտրոյան մեծամասն կավակային մշակովի

17 Սևահողեր տիպիկ արտակարգաանոթային բույլ հորտրոյան կավակային մշակովի հորտրոյան կավակային տեղ-տեղ բույլ հորնահարված

18 Սևահողեր տիպիկ արտակարգաանոթային բույլ հորտրոյան կավակային մեծամասն միջին հորտրոյան կավային մշակովի

19 Գետափոխարտակարգաանոթային մարգագետնային փոքր հորտրոյան կավակային



Գծագիր 5.

Լեռնամարգագետնային հողերը բնորոշվում են մակերեսային և խորքային թաղված ուժեղ քարքարոտությամբ:

Հանքավայրի տարածաշրջանին առավել բնորոշ է լեռնամարգագետնային հողերի ճմային ենթատիպը, դրանց քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները ներկայացված են ստորև, աղյուսակ 10-ում:

Աղյուսակ 10.

Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Ընդհանուր ազոտը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում	Հիդրոլիզային թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
0-8	21.6	1.03	22.2	5.2	11.0
8-27	10.7	0.63	25.7	4.9	13.2
27-55	4.8	0.40	15.9	5.5	6.9
0-7	15.8	0.78	37.3	5.5	10.6
7-15	10.7	0.67	22.9	5.1	9.8
15-27	7.6	0.48	23.9	5.3	9.4
27-41	4.3	0.35	14.9	5.5	8.0

Մարգագետնատափաստանային հողերը հանդես են գալիս սևահողանման ենթատիպով: Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ հումուս (9-10, մինչև 18%), ունեն լավ արտահայտված հատիկակնձկային ստրուկտուրա, կավավազային մեխանիկական կազմ, հզոր են կամ միջակ հզոր՝ հողաշերտի հզորությունը տատանվում է 40-50սմ-ի սահմաններում:

Սևահողանման մարգագետնատափաստանային հողերի քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները ներկայացված են աղյուսակ 11-ում:

Աղյուսակ 11.

Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում	Հիդրոլիտիկ թթվությունը, մ/էկվ 100գ հողում
0-5	18.1	49.3	6.2	4.6
5-14	10.8	49.4	6.7	8.0
14-27	7.8	44.7	6.7	7.5
27-40	5.8	28.6	6.8	4.6
40-61	2.0	22.7	6.8	2.7
61-82	0.	21.5	6.9	1.6
82-120	0.4	22.0	7.0	1.4

Գորշ անտառային հողերն իրենց ամբողջ պրոֆիլում ունեն գորշ դարչնագույն գունավորում, ծագումնաբանական հորիզոնների թույլ տարբերակում, ընկուզանման կամ ընկուզակնձկային ստրուկտուրա: Հողերում հումուսի պարունակությունը կազմում

է 7-12%: Հումուսի բաղադրությունում ֆուլվոթթուները գերակշռում են հումինաթթուներին: Ռեակցիան չեզոք է կամ թույլ թթվային, կլանման տարողությունը բարձր:

Գորշ անտառային հողերի քիմիական և ֆիզիկաքիմիական հատկությունները բերված են աղյուսակ 12-ում:

Աղյուսակ 12.

Խորությունը, սմ	Տոկոսներով		Կլանված հիմքերի գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	Հիդրոլիզային թթվությունը	pH-ը KCl-ի լուծույթով մշակված
	հումուս	ընդհանուր ազոտ			
0-5	8.6	Չի որոշված	24.8	7.5	4.8
5-31	2.2	“---”	34.3	3.5	4.5
31-28	1.3	“---”	38.3	0.6	7.1
58-103	1.1	“---”	24.5	0.3	7.3
4-13	6.6	0.29	27.9	4.3	5.1
13-38	2.6	0.18	14.8	5.8	3.8
38-62	0.7	0.10	17.9	4.6	3.8
62-91	0.4	-	10.9	2.2	4.2
91-103	0.4	-	8.7	0.8	5.5

Լեռնաանտառային գոտու դարչնագույն անտառային հողերը բնութագրվում են դարչնագույն և մուգ-դարչնագույն գույնով, հումուսի բավական բարձր պարունակությամբ (10-14%), որը խորության ուղղությամբ արագ նվազում է: Հումինային նյութերում հումինաթթուների և ֆուլվոթթուների քանակը գրեթե հավասար է:

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

Դարչնագույն անտառային լվացված հողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Խորությունը, սմ	Հումուսը, %	CO ₂ , %	Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում	pH-ը ջրային քաշվածքում
1	2	3	4	5	6
Լվացված դարչնագույն անտառային	0-10	14.1	չկա	40.3	6.6
	10-26	3.7	չկա	39.1	6.7
	26-49	2.2	չկա	33.4	6.5
	49-64	1.4	չկա	38.6	6.8
	64-85	1.14	չկա	37.6	7.7
	85-107	0.8	չկա	38.9	7.3

Դարչնագույն անտառային հողերի ջրաֆիզիկական հատկությունները

Խորությունը, սմ	Տոկոսներով հողի կշռի նկատմամբ				Ջրաթափանցելիությունը	
	Մղմուշակաբեր շերտի թուղթաբեր	Մղմուշակաբեր շերտի թուղթաբեր	Մղմուշակաբեր շերտի թուղթաբեր	Մղմուշակաբեր շերտի թուղթաբեր	Միջուկային ջրի քանակ	Գրգռելի
0-14	12.3	15.9	37.0	50.4	1-ին	1.08
14-35	10.9	14.3	33.6	45.5	2-րդ	0.93
35-50	10.6	12.0	31.4	36.8	3-րդ	0.88
50-94	9.7	12.3	30.2	36.2	4-րդ	0.88
94-115	6.1	11.3	27.8	35.8	-	-

Տարածքի սևահողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների քիմիական բաղադրությունը, մասնավորապես սիլիցիումի, ալյումինիումի, երկաթի, կալիումի պարունակության տեսակետից առանձնապես խիստ չի տարբերվում, նկատվում է դրանց հավասարաչափ կուտակում հողի պրոֆիլի սահմաններում:

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ

է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%):

Աղյուսակ 15.

Սևահողերի քիմիական ու ֆիզիկաքիմիական հատկությունները

Հողատիպը և ենթատիպը	Հորիզոնները և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կատիոնների գումարը, մ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
Սովորական սևահողեր	A ₁ 0-15	4.32	0.34	0.5	37.2
	A ₂ 15-29	2.77	0.23	0.6	36.1
	B ₁ 29-45	2.56	0.18	0.6	29.2
	B ₂ 45-62	2.09	0.15	1.6	37.2
	C 62-80	1.99	0.15	1.7	24.8
Լվացված սևահողեր	A ₁ 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	A ₂ 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	B ₁ 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	B ₂ 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	40.3	-

A – հողի վերին, հումուսով առավել հարուստ շերտ

B – անցողիկ հորիզոն

C – մայրական ապարատեսակ

Գետահովտադարավանդային հողերում ծագումնաբանական հորիզոնները թույլ են արտահայտված: Ունեն պարզ շերտավոր կառուցվածք, մեծ հզորություն և թեթև մեխանիկական կազմ (ավազային, կավավազային) և հատիկակնձկային ստրուկտուրա: Հումուսի պարունակությունը 1,5-2-ից մինչև 4-6%: Հողային լուծույթի ռեակցիան հիմնականում չեզոք է կամ թույլ հիմնային: Կլանման տարողությունը մեծ չէ (15-25 մ.էկվ 100գ հողում), կլանված կատիոնների կազմում գերակշռողը կալցիումն է:

2.6. Բուսական աշխարհ

Բազումի լեռնաշղթայի բուսական աշխարհը ներկայացված է անոթավորբույսերի ավելի քան 1033 տեսակներով, որոնք պատկանում են 436 ցեղերին և 98 ընտանիքներին: Բուսականության հիմնական տիպերի տարածման սխեմատիկ քարտեզը ներկայացված է գծագիր 5-ում:

Ստորև աղյուսակ 16-ում ներկայացված են Բագումի լեռնաշղթայի բուսական աշխարհի ծածկասերմերի առաջատար 10 ընտանիքները և դրանց տեսակների քանակը: Աղյուսակ 16.

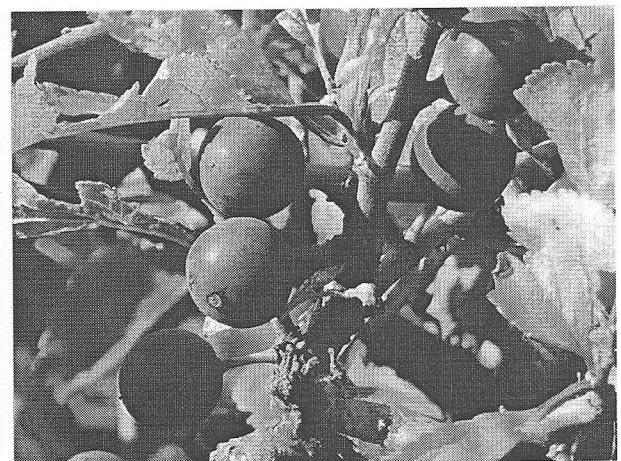
Հ/Հ	Ընտանիքը	Տեսակը	Տոկոս
1.	Աստղաձաղկազգիներ	145	14
2.	Դաշտավլուկազգիներ	78	7.5
3.	Շրթնաձաղկազգիներ	62	6.0
4.	Կաղամբազգիներ	57	5.5
5.	Բակլազգիներ	54	5.2
6.	Մեխակազգիներ	49	4.7
7.	Վարդազգիներ	48	4.6
8.	Խլածաղկազգիներ	44	4.3
9.	Նեխուրաձաղկազգիներ	44	4.3
10.	Շուշանազգիներ	32	3.1

Շրջանի բուսածածկույթի համակցությունները անտառներն ու տափաստանային տեսակներն են: Հովտային մասերում տիրապետում է անտառային բուսածածկը՝ հաճարենու և կաղնու խմբակցություններով, դաշտային հատվածներում՝ հացազգի-տարախոտային և մարգագետնատափաստանային խմբակցությունները: Անտառային բույսերի՝ հաճարենու, կաղնու, հացենու, լոբենու, թխկու, բոխու կողքին ժայռոտ քարաթափերում տարածված են մասրենու, ցաքու թփուտներ: Հանդիպում են վայրի տանձենի, խնձորենի, ընկուզենի, սալորենի, հարավ-արևելքում՝ դաժու, գիհու նոսրանտառներ:

Լեռների բարձրադիր գոտում իրար են հերթափոխում ենթալպյան և ալպյան խմբակցությունները:



Ցաքի



Վայրի սալորենի



Մաւրենի



Թխկի

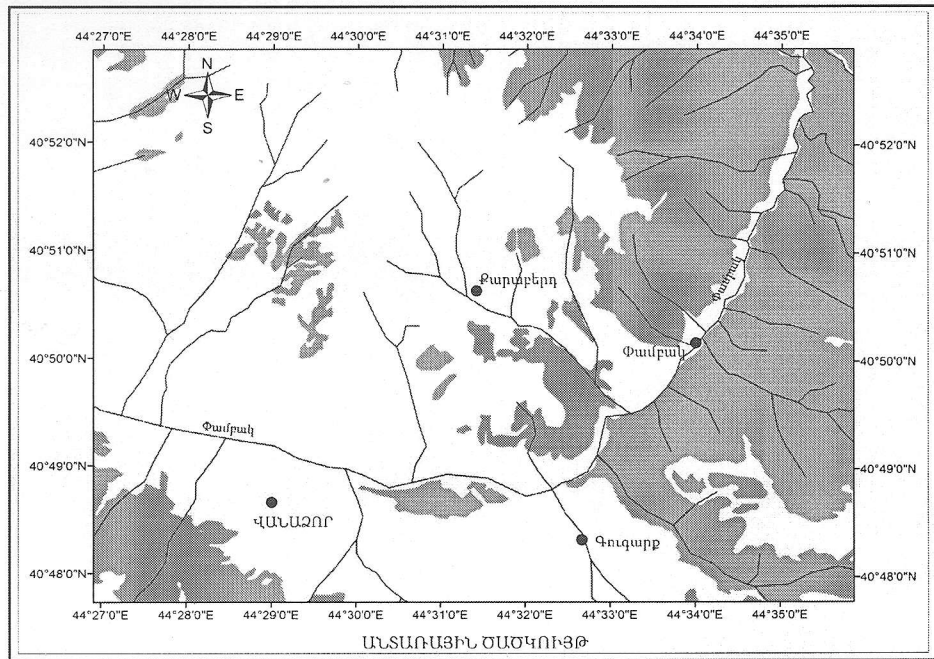


Մապլեն



Մազասոխուկ

Ստորև գծագիր 6-ում ներկայացված է անտառային զանգվածքներով զբաղեցրած տարածքների բաշխումը:



Գծագիր 6.

2.7. Կենդանական աշխարհ

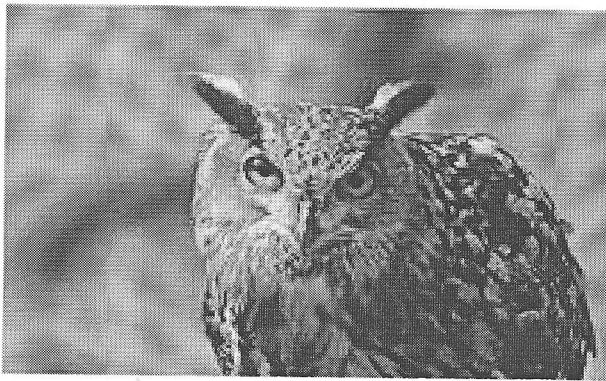
Կենդանական աշխարհում տիրապետում են անտառային և տափաստանային տիպերը: Կաթնասուններից հանդիպում են այծյամ, գորշ արջ, վարազ, գայլ, աղվես, կզաքիս, զգալի տարածում ունեն կրծողները:

Անտառն առատ է թռչուններով՝ ծվծվան, երաշտահավեր, կան սերինոսներ, խածկտիկներ, փետրավոր գիշատիչներից՝ բու, բվեճ, մորաճուռակ :



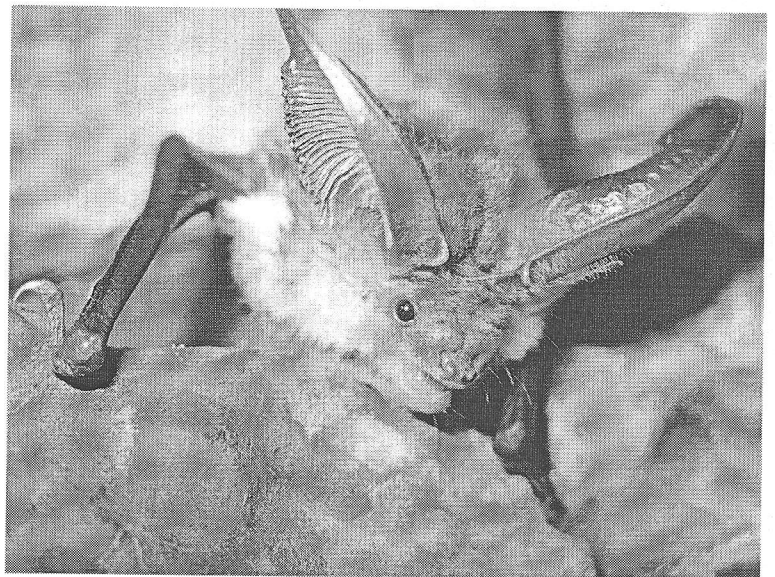
Գորշ արջ

Փոքրասիական
գետնասկյուռ



Բվեճ

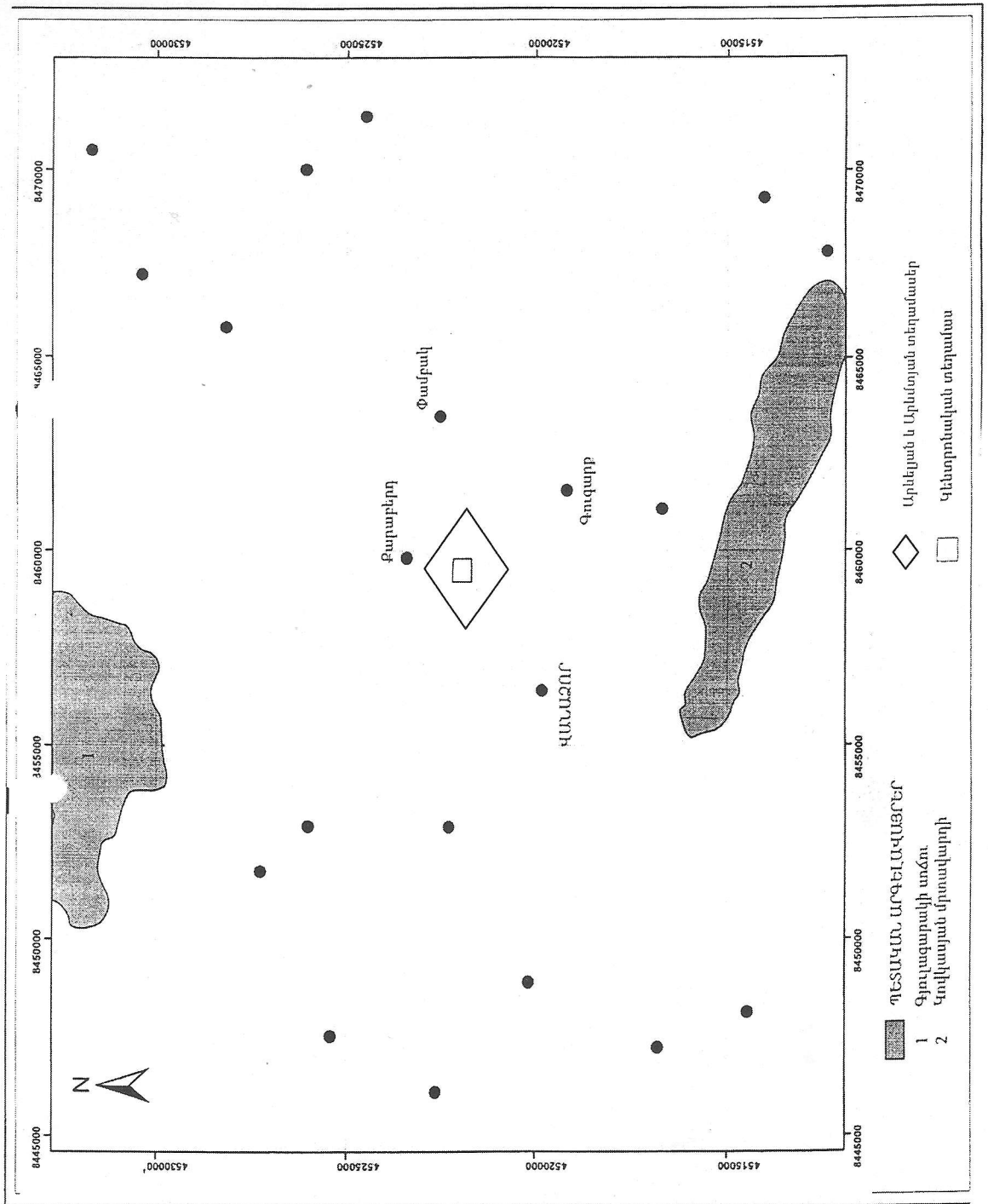
Գորշ
ականջեղ



2.8. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ (ԲՀՊՏ)

Քարաբերդի հանքավայրը հարակից է Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների լանջերին գտնվող Կովկասյան մրտավարդենու, Մարգահովիտի և Գյուլաքարակի սոճու պետական արգելավայրերին, ինչպես նաև Դիլիջանի ազգային պարկին (տես գծագիր 7):

Գծագիր 7



Կովկասյան մրտավարդենու արգելավայրը հիմնադրվել է 1959 թ., զբաղեցնում է 1000 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների լանջերին, ծովի մակարդակից 1900-2200 մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ ռելիկտային Սրտավարդ կովկասյան տեսակի թփուտները:

Մարգահովիտի արգելավայրը հիմնադրվել է 1971 թ., զբաղեցնում է 3368 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների

լանջերին, Փամբակ գետի ավազանում, ծովի մակարդակից 1900-2200 մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ խոնավասեր անտառները և դրանց բնորոշ կենդանական աշխարհը:

Գյուլագարակի սոճու արգելավայրը հիմնադրվել է 1958 թ., զբաղեցնում է 2576 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Լոռու գոգավորությունը եզրավորող Բագումի լեռնաշղթայի հյուսիսահայաց լանջերին, 1400-1900մ. բարձր. վրա Պահպանության օբյեկտներն են՝ եզակի ռելիեֆային սոճու անտառները:

«Դիլիջան» ազգային պարկը զբաղեցնում է 33765 հա տարածք: Գտնվում է Տավուշի մարզում, Փամբակի, Արեգունու, Միափորի, Գուգարաց լեռնաշղթաների լանջերին, Աղստև և Գետիկ գետերի ավազաններում: Գտնվում է ծովի մակարդակից 1070-2400 մ բարձրության վրա: Այստեղ պահպանվում են կովկասյան տիպի մեգոֆիլ անտառները, հաճարենու և կաղնու համակեցությունները, կենու եզակի պուրակը: Ազգային պարկի տարածքով հոսում են Աղստև գետը և դրա հիմնական վտակները՝ Հովաջուրը, Շտողանաջուրը, Բլդանը, Հաղարծինը, Գետիկը: Ազգային պարկում գտնվում են Պարզ և Տգրկալիճը:

Նշված ԲՀՊՏ-ները գտնվում են Քարաբերդի հանքավայրից 10 – 20 կմ հեռավորության վրա:

2.9. Տարածքի ամփոփ բնապահպանական բնութագիրը

Հանքավայրի տարածքի ներկայիս բնապահպանական իրավիճակը կարելի է գնահատել որպես բարվոք:

Թեկուզ տեղանքում չեն իրականացվել հատուկ հետազոտություններ օդային ավազանի, մակերևութային և ստորգետնյա ջրային ռեսուրսների և հողածածկի աղտոտվածության վերաբերյալ, սակայն նախկինում որևէ գործունեության բացակայությունը հիմք է հանդիսանում ենթադրելու, որ շրջակա միջավայրի աղտոտվածությունը չի գերազանցում բնական մակարդակը:

3.ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ Լոռու Մարզի Տարածքը - 3750 քառ.կմ

Գյուղատնտեսական հողատարածքը - 250817 հա

այդ թվում՝ վարելահողեր - 41996 հա

Մարզկենտրոնը - ք. Վանաձոր

Քաղաքային համայնքներ - 8

Գյուղական համայնքներ - 105

Գյուղական բնակավայրեր - 122

Բնակչությունը (մշտական), 2011թ. հունվարի 1-ի դրությամբ - 281.7 հազ.մարդ
այդ թվում

քաղաքային - 165 .9 հազ. մարդ

գյուղական - 115.8 հազ. մարդ

ՀՀ Լոռու մարզը տարածքի մեծությամբ ու բնակչության թվաքանակով երրորդն է հանրապետությունում (զբաղեցնում է ՀՀ տարածքի 12.7 %-ը): Գտնվում է հանրապետության հյուսիսում, սահմանակից է Վրաստանի Հանրապետությանը (110կմ երկարությամբ), արեւմուտքից Շիրակի, արեւելքից Տավուշի, հարավից Կոտայքի եւ Արագածոտնի մարզերին: Սահմանամերձ բնակավայրերն են Արծնի, Ապավեն, Չորամուտ, Պաղաղբյուր, Ջիլիգա:

Մարզի տարածքով են անցնում Թբիլիսի-Երեւան երկաթուղու մի հատվածը:

Մարզի տնտեսությունը աչքի է ընկնում իր բազմազանությամբ: Այստեղ կան արդյունաբերական և հանքարդյունահանման կազմակերպություններ, զարգացած է գյուղատնտեսությունը, ինչպես նաև հանգստի և տուրիզմի ինդուստրիան:

Մարզի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունները մշակող, մետաղագործական և սննդի արտադրական ճյուղերն են:

Գյուղատնտեսության ոլորտում առանձնանում են հացահատիկի, կարտոֆիլի, բանջարեղենի և անասնապահական մթերքի արտադրությունները: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերի մակերեսը կազմում է 251198 հա, այդ թվում վարելահողեր՝ 42120 հա:

2009թ.-ին մարզի տնտեսության հիմնական ճյուղերի տեսակարար կշիռները հանրապետության համապատասխան ճյուղերի ընդհանուր ծավալում կազմել են.

- | | |
|-----------------------|--------|
| • արդյունաբերություն՝ | 6.6 %, |
| • գյուղատնտեսություն՝ | 6.7%, |
| • շինարարություն՝ | 2.5 %, |
| • մանրածախ առևտուր՝ | 2.1 %, |
| • ծառայություններ՝ | 1.9 % |

Մարզկենտրոնը Վանաձոր քաղաքն է, որը գտնվում է Փամբակ և Բազում լեռնաշղթաների միջլեռնային զոգավորություններում, Տանձուտ և Փամբակ գետերի միախառնման վայրում, ծովի մակերևույթից 1350 մ բարձրության վրա: Քաղաքի բնակչությունը առ 01.01.2011 կազմում է 105 հազ.մարդ:

Անմիջապես հանքավայրի մերձակայքում են գտնվում Քարաբերդ և Փամբակ բնակավայրերը: Բնակչության հիմնական մասը զբաղված է գյուղատնտեսական և անասնապահական ոլորտում:

Նշված գյուղերի բնակչությունը ըստ տարիների կազմում է՝

Աղյուսակ 17

N	Բնակավայրի անվանումը	Մշտական բնակչության թվաքանակը	
		2009 թ.	2010թ.
1	Քարաբերդ	101	97
2	Փամբակ	380	364

Միննույն ժամանակ պետք է նշել, որ գոյություն ունեցող տնտեսական իրավիճակը չի կարող ապահովել թեկուզ միջին կենսամակարդակ, ինչի վկայությունն է նաև ամբողջ մարզի և մասնավորապես մերձակա գյուղերի բնակչության նվազումը վերջին 5 տարվա ժամանակահատվածում: Տարածաշրջանում առկա է ազատ աշխատուժ, այդ թվում նաև մերձակա գյուղերում: Այս պայմաններում հանքարդյունաբերության զարգացումը կարող է զգալի դերակատարում ունենալ տնտեսական զարգացման գործընթացում: Սակայն դա հնարավոր է միայն մարզի հիմնական տնտեսական և բնապահպանական գործոնի՝ հանգստավայրերին և բնական միջավայրին չվնասելու պայմանով:

4.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՍՊԱՍՎՈՂ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

Ծագումնաբանության առումով Քարաբերդի հանքավայրի Արևելյան և Արևմտյան տեղամասերի հանքայնացումը երակային կամ մագերակացանային տեսակի է: Միներալոգիական կազմի մեջ մտնում են խալկոպիրտը, պիրիտը, հազվադեպ՝ հեմատիտը: Հանքաքարում ոսկին հանդես է գալիս հիմնականում բնածին ձևով:

Հանքերևակման տեղամասերի հետախուզման և գնահատման նպատակով նախատեսվում է իրականացնել հետևյալ աշխատանքները.

- 1:2000 մասշտաբի տեղագրական հանույթ,
- 2200 մ³ ընդհանուր ծավալով հետախուզաառուների և խրամների անցում,
- 500 գ.մ. հետախուզահորերի անցում,
- 3300մ² հորատման հարթակների ստեղծում,
- 13030 մ հորատման աշխատանքներ,
- 1200մ² ռեկուլտիվացիոն աշխատանքներ,
- 3780 ակոսային և հանուկային նմուշների վերցնում:

Այս աշխատանքների իրականացման արդյունքում հնարավոր է շրջակա միջավայրի բնական բաղադրիչների վրա որոշակի ազդեցություններ, որոնց հնարավորինս չեզոքացման համար անհրաժեշտ է իրականացնել կանխարգելիչ և վերականգնողական միջոցառումներ:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում Ընկերությունը հիմնավորապես օգտագործելու է նախկինում կառուցված դաշտամիջյան ճանապարհները, իսկ խիստ հարկադիր դեպքերում, սահմանափակ ծավալներով նորերի ստեղծում՝ համընթաց ապահովելով բնապահպանական միջոցառումները:

Հայցվող տեղամասում օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում կիրառվող ավտոտրանսպորտը դառնալու է վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր: Արտանետումները կապված են լինելու շարժական տեխնիկայի և ավտոտրանսպորտի

աշխատանքի հետ: Աննշան ծավալով փոշեգոյացում կապված է լինելու նաև հորատման աշխատանքների հետ: Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНИП 11-01-95, СНИП 1.02.01-85)՝ սահմանային թույլատրելի խտությունները ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային գազի համար համար համապատասխանաբար կազմում են 0,0005գ/մ³; 0,000085գ/մ³; 0,00015գ/մ³; 0,0005գ/մ³: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, աշխատանքների ընթացքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում: Նախնական տվյալներով, մերձակերևութային գրունտային ջրերի հորիզոններ տարածքում չկան: Մեքենաների տեղաշարժը իրականացնելիս նախատեսվում է օգտագործել առկա ճանապարհները և կամրջակները, ինչը կբացառի մակերևութային ջրերի աղտոտումը նավթամթերքներով: Տեղամասում կառուցվելու է դաշտային տիպի մեկ աչքանի արտաքնոց, այն տեղադրվելու է այնպես, որ բացառվի ջրային ռեսուրսի ցանկացած աղտոտումը:

Վառելիքի, նավթամթերքի հոսակորուստներով հողի և ստորգետնյա ջրերի աղտոտումը կանխելու նպատակով տեղում նավթամթերքի պահեստ չի նախատեսվում:

Ընդերքօգտագործման ոչ մի փուլում չի նախատեսվում քիմիկատների օգտագործում և հորատապայթեցման աշխատանքներ: Անձրևաջրերը և ձյան հոսքերը տարածքից կհեռանան բնական առվակների միջոցով, քանի որ տարածքը գտնվում է ջրբաժանային մասում:

Հողային ծածկույթ.

Հետախուզական փորվածքներով խախտվող տարածքները հանդիսանում են բուսազուրկ անօգտագործելի տարածքներ և արոտավայրեր:

Յուրաքանչյուր մակերեսային հետախուզական փորվածքի և հորատանցքի մոտ աշխատանքների կարճատև (1-7 օր) տևողությամբ պայմանավորված տարածքի աղտոտում յուղերով և վառելիքներով չի սպասվում: Աշխատանքների ընթացքում արտադրական թափոններ չեն առաջանա, ինչը էականորեն մեղմում է շրջակա միջավայրի վրա ընդերքօգտագործման բացասական ազդեցությունը:

Խախտված հողերի լեռնատեխնիկական վերականգնումը կատարվելու է սահմանափակ ծավալով: Հետախուզական աշխատանքների ավարտից հետո փորվածքների ռեկուլտիվացիայի համար նախատեսվում է օգտագործել փորվածքներից հանված դատարկ ապարները և բուսահողային շերտը, իսկ վերջինիս բացակայության դեպքում՝ դրանց վրա խոտածածկույթ աճեցնել:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա ընդհանուր մակերեսը կկազմի մոտ 1200մ²: Նշված աշխատանքների համար շրջակա միջավայրի պահպանության դրամազլիսին կկատարվի 2400 հազ.դրամ գումարի հատկացում:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Երկրաբանական ուսումնասիրության ընթացքում կկատարվի տեղամասի և հարակից շրջանի դիտարկում՝ համաձայն ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N781-Ն որոշմամբ սահմանված կարգի: Դրա նպատակն է ապահովել վայրի բուսատեսակների բազմազանության ամբողջականությունը, բուսական ծածկույթի ջրապահպան, հողապաշտպան, կլիմայակարգավորիչ և ռեկրեացիոն հատկությունների անխաթարությունը: Որոշակի ազդեցություն դրսևորվելու է տարածքի բարձրախտերին, սակայն այն լինելու է ոչ էական, քանի որ տեղամասերի տարածքում աճում են ՀՀ-ին բնորոշ լայն տարածված խոտային համակեցություններ, իսկ ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ նախնական դիտարկումների արդյունքներով չեն արձանագրվել:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Քարաբերդի հանքավայրը հարակից է Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների լանջերին գտնվող Կովկասյան մրտավարդենու, Մարգահովիտի և Գյուլաքարակի սոճու պետական արգելավայրերին, ինչպես նաև Դիլիջանի ազգային պարկին:

Կովկասյան մրտավարդենու արգելավայրը հիմնադրվել է 1959 թ., զբաղեցնում է 1000 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների լանջերին, ծովի մակարդակից 1900-2200 մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ ռելիկտային Մրտավարդ կովկասյան տեսակի թփուտները:

Մարգահովիտի արգելավայրը հիմնադրվել է 1971 թ., զբաղեցնում է 3368 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Փամբակի և Ծաղկունյաց լեռնաշղթաների լանջերին, Փամբակ գետի ավազանում, ծովի մակարդակից 1900-2200 մ բարձրության վրա: Պահպանության օբյեկտներն են՝ խոնավասեր անտառները և դրանց բնորոշ կենդանական աշխարհը:

Գյուլագարակի սոճու արգելավայրը հիմնադրվել է 1958 թ., զբաղեցնում է 2576 հա տարածք, գտնվում է ՀՀ Լոռու մարզում, Լոռու զոգավորությունը եզրավորող Բագումի լեռնաշղթայի հյուսիսահայաց լանջերին, 1400-1900մ. բարձր. վրա Պահպանության օբյեկտներն են՝ եզակի ռելիկտային սոճու անտառները:

«Դիլիջան» ազգային պարկը զբաղեցնում է 33765 հա տարածք: Գտնվում է Տավուշի մարզում, Փամբակի, Արեգունու, Միափորի, Գուգարաց լեռնաշղթաների լանջերին, Աղստև և Գետիկ գետերի ավազաններում: Գտնվում է ծովի մակարդակից 1070-2400 մ բարձրության վրա: Այստեղ պահպանվում են կովկասյան տիպի մեզոֆիլ անտառները, հաճարենու և կաղնու համակեցությունները, կենու եզակի պուրակը: Ազգային պարկի տարածքով հոսում են Աղստև գետը և դրա հիմնական վտակները՝ Հովաջուրը, Շտողանաջուրը, Բլղանը, Հաղարծինը, Գետիկը: Ազգային պարկում գտնվում են Պարզ և Տգրկալիճը:

Նշված ԲՀՊՏ-ները գտնվում են Քարաբերդի հանքավայրից 10 – 20 կմ հեռավորության վրա:

Այդ պատճառով ծրագրավորվող երկրաբանահետախուզական աշխատանքները որևիցե կերպ չեն ազդելու հատուկ պահպանվող տարածքների էկոհամակարգերի վրա:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչները	Գործողություններ		
	Բեռների, սարքավորումների և անձնակազմի տեղափոխման համար ճանապարհների վերանորոգում	Մակերեսային լեռնային փորվածքների անցում	Հորատման աշխատանքներ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Զրեր	-	-	-
Հողեր	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Կենսաբազմազանություն	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	-	-	-
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

5. ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ԿԱՆԽԱՐԳԵԼՄԱՆԸ ԵՎ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆԸ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ

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

- ✓ Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար : Ուտիլիզացիայի պայմանագիրը կկնքվի ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո :
- ✓ Հնամաշ դետալների ու մասերի հավաքում հատկացված առանձին տեղում և հանձնվում որպես մետաղական ջարդոն : Ուտիլիզացիայի պայմանագիրը կկնքվի ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո :
- ✓ Կենցաղային աղբի կուտակում 35լ տարողությամբ տոպրակների մեջ և տեղափոխում շրջանի աղբավայր :
- ✓ Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի (ծխագազերի ֆիլտրներ) տեղադրում :
- ✓ Փոշենստեցման նպատակով մոտեցնող ճանապարհի ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին :
- ✓ Աշխատանքների ավարտից հետո հորատի պոլագրանի դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով, որի հետ պայմանագիրը կկնքվի ընդերքօգտագործման իրավունքը ստանալուց հետո:
- ✓ Խախտված հողերի վերականգնում:
- ✓ Ըստ կիրառելիության ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում: Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելու դեպքում հիմնադրությային փաստաթղթի, նախատեսվող գործունեության հայտի և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում է վայրի բուսատեսակների և դրանց պոպուլյացիաների վիճակի ուսումնասիրություն (տեսակային կազմ, տարածվածություն, քանակ):

Պահպանության ենթակա բուսատեսակների պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում նախատեսվում է.

- 1) առանձնացնել պահպանվող գոտիներ, որոնք ունեն տեղական նշանակություն և անհրաժեշտ են կարմիր գրքում գրանցված բուսատեսակների՝ սույն կետում նշված նոր պոպուլյացիաների կենսունակության ապահովման նպատակով,

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են բերել նշված բուսատեսակների աճելավայրերի վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը,

3) տեղափոխել պահպանվող 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:

✓ Շրջանի հարուստ կենսաբազմազանության պահպանության նպատակով երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներին մասնակցող անձնակազմը անցնելու է հատուկ վերապատրաստում և ծանոթանալու է տարածքի կենդանական աշխարհին, հատկապես՝ ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների վերաբերյալ: Աշխատանքների ընդգրկման տարածքում խոշոր կաթնասունների և թռչունների բնադրավայրեր չեն արձանագրվել:

Աշխատանքները կնախատեսվեն բույսերի վաղ և ուշ վեգետացիայի ժամանակահատվածում, թռչունների ձվադրման ժամանակահատվածից հետո:

✓ Երկրաբանական ուսումնասիրության տարածքի պարագծով տեղադրվելու են նախագգուշացնող նշաններ, ինչը թույլ կտա կանխել անվտանգության տեխնիկայի հրահանգավորում չանցած մարդկանց մուտքը հայցվող տարածք:

Տեղամասերում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ: Տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ երևակումը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Տեղամասերի տարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով.

- աշխատանքի են թույլատրվում անձիք, որոնք ունեն հատուկ պատրաստվածություն և որակավորում,
- օգտագործել մեքենաներ և մեխանիզմներ, սարքավորումներ և նյութեր, որոնք համապատասխանում են անվտանգության պահանջներին և սանիտարական նորմերին,
- անցկացնել պլանային-զգուշացնող համալիր վերանորոգումներ, պրոֆիլակտիկ աշխատանքներ և այլ դիտարկումներ,
- աշխատանքի ժամանակ պետք է պահպանվեն անվտանգության տեխնիկայի կանոնները:

Նախատեսվում է կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

6.ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ (ՄՈՆԻՏՈՐԻՆԳԻ) ՊԼԱՆ

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա վնասակար ազդեցության մեղմացման/վերացման նպատակով նախատեսվում են մշտադիտարկումներ՝ կապված օդի, ջրի, հողի, բուսական և կենդանական աշխարհի վրա նախատեսված աշխատանքների հնարավոր հետևանքների փաստման համար.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ մակերևութային փորվածքների անցման ժամանակ յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5 մլգ/մ^3 , ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085 մլգ/մ^3 , մրի համար՝ $0,15 \text{ մլգ/մ}^3$,

2. ջրերի նմուշառում գարնան և աշնան ամիսներին՝ մինչև երևակման տարածքը և երևակման տարածքից հետո,

3. տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն (հստակ դիտարկան կետ նշել հնարավոր չէ, դիտարկումը կատարվելու է երևակմանը հարակից տարածքներում):

Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքը ներկայացված է ստորև:

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N191-Ն որոշման համաձայն ներկայացվում է մշտադիտարկումների աղյուսակը:

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ տևողությամբ

Ջրային ռեսուսներ	ՀՀ կառավարության 2011 թվականի հունվարի 27-ի N 75-Ն որոշմամբ սահմանված նորմեր	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն	շաբաթական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

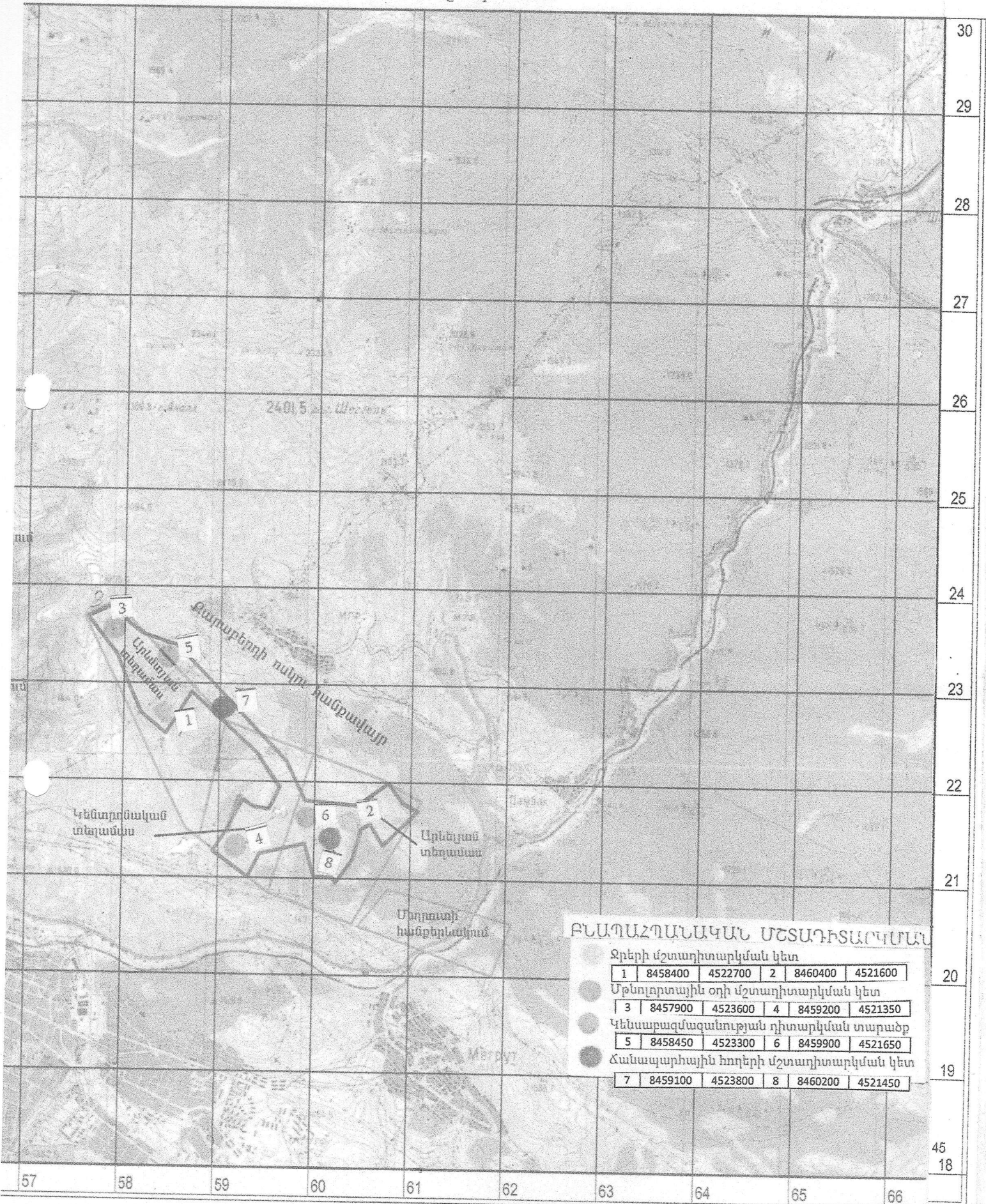
Մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով ընկերությունը

նախատեսում է հատկացնել 1.5մլն.դրամ:

Քարտերով հանքային դաշտի իրավիճակային հատակագիծ

(արտատպված է K-38-113-Բ, Դ և K-38-114-Ա, Բ թերթերից)

Մասշտաբ 1:50000



ԲՆԱՊԱՀՂԱՆԱԿԱՆ ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ

Ջրերի մշտադիտարկման կետ					
1	8458400	4522700	2	8460400	4521600
Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ					
3	8457900	4523600	4	8459200	4521350
Կենսաբազմազանության դիտարկման տարածք					
5	8458450	4523300	6	8459900	4521650
Ճանապարհային հողերի մշտադիտարկման կետ					
7	8459100	4523800	8	8460200	4521450

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅԱՆ ՑԱՆԿ

1. СН 245 – 71. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
2. СНиП 1.02.01-85 Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений.
3. Մթնոլորտային արտանետումների գույքագրման ձեռնարկ: ЕМЕР/ЕЕА
4. Инструкция о порядке рассмотрения, согласования и экспертизы воздухоохраных мероприятий и о выдаче разрешений на выброс загрязняющих веществ в атмосферу по проектным решениям. ОНД – 84 – Н
5. СНиП 2.04.02-84. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.
6. Укрупненные нормы водопотребления и водоотведения для различных отраслей промышленности. Стройиздат. Москва. 1982г.
7. “Մթնոլորտի վրա տնտեսական գործունեության հետևանքով առաջացած ազդեցության գնահատման կարգ” հաստատված ՀՀ Կառավարության 2005թ. հունվարի 25-ի N 91 – Ն Որոշմամբ
8. СН 245 – 71 Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий
9. СНиП 2.04.01-85. Внутренний водопровод и канализация зданий
10. Ռժժիժծծծծծծծծծծ ճիճճ ՈՒՃՃ ՈՒՃՃ II -7.01-96
11. Долгосрочное прогнозирование уровня и возможных отрицательных последствий загрязнения атмосферы, Обнинск 1984г.
12. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Госкомгидромет, Ленинград, 1986
13. Пособие по составлению раздела проекта “Охрана окружающей природной среды” к СНиП 1.02.01-85. Госстрой СССР, ЦНИИПРОЕКТ, Москва, 1989г.
14. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы. ГК СССР по гидрометеорологии
15. “ВРЕМЕННОЕ МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ ВЫБРОСОВ ОТ НЕОРГАНИЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ”, Минпромстрой СССР, 1987
16. Санитарные правила для предприятий по добыче и обогащению рудных, нерудных и россыпных полезных ископаемых(утв. Главным государственным санитарным врачом СССР 28 июня 1985 г. N 3905-85)
17. ГОСТ 3195.1-2005. Шум. Затухание звука при распространении на местности. Расчет поглощения звука атмосферой.
18. Քն շրջապատի թփերը, 1984, Լ.Վ. Հարությունյան
19. Дубравы Армении, 1957, Л.Б. Махатадзе,
20. Հայաստանի Ազգային Ատլաս: Երևան, 2007
21. Հայաստանի բնաշխարհ, 2006
22. Հայաստանում անապատացման դեմ պայքարի գործողությունների ազգային ծրագիր, 2002
23. Հայաստանի կենսաբազմազանության առաջին ազգային զեկույց, 1999
24. ՀՀ բույսերի կարմիր գիրք, 2009
25. ՀՀ կենդանիների կարմիր գիրք, 2009

Քարաբերդի հանքային դաշտի իրավիճակային հատակագիծ

Մասշտաբ 1:50000

