

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ

«Ա. Ա. Բ. ՊՐՈԵԿՏ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱՐԱՏԻ ՄԱՐԶԻ ՔԱՐԱՍԱՆԴԻ ՄԱՐՄԱՐԱՑՎԱԾ ԿՐԱՔԱՐԵՐԻ
ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ ՕԳՏԱԿԱՐ ՀԱՆԱԾՈՅԻ ԱՐԴՅՈՒՆԱՀԱՆՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ
ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՏ

Տնօրեն՝

Ա. Բաղդասարյան

Երևան 2021

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

	Էջ
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ	3
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ	5
Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը	5
Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը	6
Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը	8
2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ	12
Գտնվելու վայրը	12
Ռեյիեֆ, երկրաձևաբանություն	14
Շրջանի կլիման	19
Մթնոլորտային օդ	21
Զրային ռեսուրսներ	22
Հողեր	23
Բուսական և կենդանական աշխարհ	25
Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	27
3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ	31
Ենթակառուցվածքներ	31
Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր	35
Պատմության, մշակութային հուշարձաններ	36
4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	38
5. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	42
6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ	47
Օգտագործված գրականության ցանկ	49

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ

Օգտակար հանածոյի պաշարներ՝ օգտակար հանածոյի կուտակումներ, որոնց ծավալը, քանակը, որակը և տարածքային դիրքն ու ձևը որոշված են

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանատնտեսագիտական գնահատական.

Ընդերքօգտագործման իրավունք՝ համապատասխան ընդերքօգտագործման համաձայնությունով կամ թույլտվությունով, ծրագրով կամ նախագծով, ընդերքօգտագործման պայմանագրով, լեռնահատկացման ակտով հավաստվող՝ ընդերքի որոշակի տեղամասի երկրաբանական ուսումնասիրության կամ օգտակար հանածոների արդյունահանման բացառիկ իրավունքներ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանում՝ օգտակար հանածոյի դուրսբերումը հանքավայրերից և դրանց մեջ պարփակված օգտակար բաղադրիչների կորզմանն ուղղված աշխատանքների համալիր

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատական՝ երկրաբանական ուսումնասիրությունների և օգտակար հանածոների արդյունահանման ընթացքում շրջակա միջավայրի վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների բացահայտում և գնահատում

Բնապահպանական 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

Բույսերի Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող բույսերի և համակեցությունների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության, էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների, ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

Կենդանիների Կարմիր գիրք՝ միջազգային պահանջները բավարարող համահավաք փաստաթուղթ է, որում գրանցվում են տեղեկություններ հազվագյուտ, անհետացման եզրին գտնվող կենդանիների կարգավիճակի, աշխարհագրական տարածվածության,

էկոլոգիական պայմանների, կենսաբանական առանձնահատկությունների ներկա վիճակի և պահպանման միջոցառումների մասին

Հող՝ երկրի մակերևութում բիոտիկ, աբիոտիկ և մարդածին գործոնների երկարատև ազդեցության արդյունքում առաջացած ինքնուրույն բնագիտապատմական հանքաօրգանական բնական մարմին՝ կազմված կոշտ հանքային և օրգանական մասնիկներից, ջրից ու օդից և ունի բույսերի աճի ու զարգացման համար համապատասխան պայմաններ ստեղծող յուրահատուկ գենետիկամորֆոլոգիական հատկանիշներ ու հատկություններ

Հողի բերրի շերտ՝ հողային ծածկույթի վերին շերտի բուսահող, որն օգտագործվում է հողերի բարելավման, կանաչապատման, ռեկուլտիվացման նպատակներով
Խախտված հողեր՝ առաջնային տնտեսական արժեքը կորցրած և շրջակա միջավայրի վրա բացասական ներգործության աղբյուր հանդիսացող հողեր

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

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով մշտադիտարկումներ՝ ընդերքի երկրաբանական ուսումնասիրության և օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային ծրագրերին զուգընթաց՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ծրագրով, օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքային նախագծով, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտով և ազդեցության գնահատման հաշվետվությամբ ամրագրված ցուցանիշների հիման վրա իրականացվող մշտադիտարկումներ

Արտադրական լցակույտեր՝ օգտակար հանածոների ուսումնասիրության, արդյունահանման կամ վերամշակման արդյունքում առաջացած ընդերքօգտագործման թափոններ (այդ թվում՝ պոչանքներ)՝ տեղադրված երկրի մակերևութի վրա կամ լեռնային փորվածքներում:

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

▪ *Նախատեսվող գործունեության անվանումը և նպատակը*

ՀՀ Արարատի մարզի Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրում նախատեսվում է իրականացնել օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներ:

Հանքավայրի տարածքը հարում է Ուրցի լեռնաշղթայի արևմտյան վերջավորության ջրբաժանային մասին, որտեղ զարգացած են վերին կավձի դանիական հարկին վերագրվող կոնգլոմերատները, կավերը և ավազաքարերը: Նրանց ոչ մեծ անկյունային աններդաշնակությամբ (մինչև 5°) ծածկված են ստորին եոցենի հասակի Գանձակի շերտախմբով, որը ներկայացված է մարմարացված կրաքարերով:

Այս ապարներին է հարում օգտակար հանածոյի շերտաձև մարմինը, որը ներկայացված է հոծ կառուցվածքով, թույլ ճեղքավորված, հաստ շերտավոր տեքստուրայով դեղնամոխրագույնից սպիտակ մարմարացված կրաքարերով:

Կրաքարերը մեղմաթեք անկում են դեպի հյուսիս-արևելք: Կրաքարերի դարսաշերտի հզորությունը տատանվում է 20-ից 40մ սահմաններում:

Բացի հիմնական հողմահարման ճեղքերից օգտակար հանածոյի հաստվածքում առկա են նաև թեք ($70-90^\circ$) տեկտոնական ճեղքեր, որոնք հաճախ լցված են արտածին կարբոնատային նյութերով:

Հաստվածքի վերին մասը, մինչև 6.0մ հզորությամբ (երեսաշերտ), ներկայացված է ուժեղ ճեղքավորված թերթայնացված, ջարդված մարմարացված կրաքարերով:

Ժամանակակից ալյուվիալ, դելյուվիալ և պրոլյուվիալ առաջացումները զարգացած են ռելիեֆի ցածրադիր մասերում և ներկայացված են մինչև 1.2մ հզորությամբ ավազաքարերով և խճավազային նյութով:

Մարմարացված կրաքարերը բնութագրվում են հետևյալ ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով. իրական խտությունը 2.72գ/սմ^3 , ծավալային կշիռը՝ 2648կգ/մ^3 , ծակոտկենությունը 2.06%, ջրակլանելիությունը 0.85%, ամրության սահմանը սեղմման ժամանակ օդաչոր վիճակում 866կգ/սմ^2 , ջրահագեցած

վիճակում՝ 752կգ/սմ², սառեցման-հալեցման հերթագայող 25 շրջափուլից հետո՝ 691կգ/սմ², փափկացման գործակիցը 0.84, սառնակայունության գործակիցը 0.92:

Հանքավայրի մարմարացված կրաքարերի քիմիական կազմը բերված է ստորև աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1.

Պարունակությունները, %%						
SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	SO ₃	MgO	CaO	ԿՇԺ
1.86	0.69	0.68	0.1	0.85	55.34	43.85

Մարմարացված կրաքարերի 10-14մկր/ժամ ճառագայթային ակտիվություններ թույլ է տալիս օգտագործել դրանց շինարարական աշխատանքներում առանց սահմանափակման:

Հանքավայրի պաշարները հաստատվել են B+ C₁ արդյունաբերական կարգերով 3602.6հազ.մ³ քանակությամբ որպես հումք երեսապատման քարերի (ԳՈՍՏ 9479-98) արտադրության համար: Ըստ պաշարների հաստատման մասին արձանագրության՝ Երեսապատման քարերի արդյունահանման ժամանակ առաջացած թափոնը կարող է օգտագործվել որպես հումք գեղազարդային խճի և ավազի (ԳՈՍՏ 22856-98) ստացման համար: Բլոկների ելքը լեռնային զանգվածից կազմում է 26.2%:

▪ **Նախատեսվող գործունեության բնութագիրը**

«Ա.Ա.Բ. ՊՐՈԵԿՏ» ՍՊ ընկերությունը Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներն իրականացնելու է բաց եղանակով: 01.01.2021թ. դրությամբ հանքավայրի մնացորդային պաշարները կազմում են 3602.098 հազ.մ³ ըստ B+C₁ արդյունաբերական կարգերի:

Ելնելով հանքավայրի տեղադիրքից, հանքամարմնի տեղադրման պարամետրերից և մակաբացման ապարների ծավալներից, օգտակար հաստվածքի մշակումը նախատեսվում է բացահանքով, մեքենայացված եղանակով՝ քարհատ մեքենաների կիրառմամբ: Նախագծվող բացահանքերը վերջնական դիրքում կունենա հետևյալ պարամետրերը.

Բացահանքի պարամետրը	Ցուցանիշը
Ամենամեծ երկարությունը	մոտ 670մ
Ամենամեծ լայնությունը	մոտ 300մ
Օտարման մակերեսը	շուրջ 15հա

Բացահանքը նախատեսվում է մշակել խորացող, ընդլայնական մշակման համակարգով:

Մակաբացման ապարները ներկայացված են փուշտա շերտի ջարդոտված, հողմահարված մարմարացված կրաքարերով և ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներով, որից 90.0հազ.մ³ հողաբուսական շերտ և շուրջ 547հազ.մ³ փուշտա շերտի ապարները:

Մշակման համակարգի պարամետրերն են.

- հանքաստիճանի բարձրությունը – մինչև 6մ;
- աստիճանի թեքության անկյունը - 90°,
- աշխատանքային հրապարակի ամենափոքր լայնությունը – 20մ:

Աշխատանքային ռեժիմը ընդունված է շուրջտարյա՝ 260 օրով, միահերթ, 8 ժամ տևողությամբ մեկ հերթափոխով:

Մարվող պաշարները կազմում են 3602.098հազ.մ³, արդյունահանվող պաշարները մոտ 2880հազ.մ³, տարեկան արտադրողականությունը ընդունվում է մոտ 60հազ.մ³, ծառայման ժամկետը մոտ 50 տարի: Հիմք ընդունելով ՀՀ ընդերքի մասին օրենսգրքի 27-րդ հոդվածի պահանջները՝ մանրակրկիտ աշխատանքային նախագիծը կմշակվի 20 տարվա աշխատանքների կտրվածքով՝ շուրջ 1200000մ³ պաշարների համար:

Բլոկների արդյունահանումից առաջացած ջարդոնը վերամշակվելու են:

Արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո նախատեսվում է կատարել խախտված տարածքների (բացահանք, արտադրական հրապարակ, մոտեցնող ճանապարհ, լցակույտ) ռեկուլտիվացիա:

- ***Նախագծման նորմատիվ-իրավական հենքը***

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը կազմելիս ընկերությունն առաջնորդվել է բնապահպանական օրենսդրության պահանջներով, որոնք ամրագրված են հետևյալ իրավական ակտերում.

- 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:

- ՀՀ 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 10.01.2013թ.-ի թիվ 22-Ն որոշում, որով սահմանվել են օգտակար հանածոների արդյունահանված տարածքի, արդյունահանման ընթացքում առաջացած արտադրական լցակույտերի տեղադիրքի և դրանց հարակից համայնքների բնակչության անվտանգության ու առողջության ապահովման նպատակով մշտադիտարկումների իրականացման, դրանց իրականացման վճարների չափերի հաշվարկման և վճարման կարգերը:

- 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 նշանակությամբ համապատասխան՝ դրանց հետագա օգտագործման ժամանակ:

- ՀՀ կառավարության 31.07.2021թ.-ի N781-N որոշում, որը սահմանում է 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:

- ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N676-Ն որոշում, որով հաստատվել են ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման և վերամշակման պլանների օրինակելի ձևերը:

- ՀՀ կառավարության 2009 թվականի ապրիլի 23-ի N 500-Ն որոշում, որով հաստատվել է «Խոսքովի անտառ» պետական արգելոցի կառավարման պլանը, սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը:

- ՀՀ կառավարության 2011 թվականի մարտի 31-ի N 324-Ն որոշում, որով հաստատվել է «Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրի սահմանների նկարագիրը և հատակագիծը:

2. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

▪ *Գտնվելու վայրը*

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրը գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում Դաշտաքար և Ուրցաձոր գյուղերի միջև, առաջինից մոտ 3կմ դեպի հյուսիս-արևելք 1130-1175մ բացարձակ նիշ ունեցող բարձրությունների վրա (նկար 1, 2): Տեղամասի հեռավորությունը Արարատ քաղաքից կազմում է մոտ 8կմ:

Հայցվող տեղամասի մակերեսը կազմում է մոտ 15.1հա, ծայրակետային կոորդինատներն են (ըստ Arm WGS-84 համակարգի).

1. 4421658, 8481062	7. 4421592, 8481728
2. 4421694, 8481060	8. 4421640, 8481502
3. 4421766, 8481075	9. 4421696, 8481367
4. 4421871, 8481169	10. 4421643, 8481171
5. 4421930, 8481245	11. 4421648, 8481086
6. 4421831, 8481741	1.4421658, 8481062

Հանքավայրի ստորին հատվածից մոտ հարավ անցնում է Մ2- Մ8-Ոսկետափ - Վեդի - Լանջառ - Մ2 Հ-10 հանրապետական նշանակության ավտոճանապարհը:

Հանքավայրի շրջանում խոշորագույն քաղաքներն են Արարատը և Վեդին: Արարատ քաղաքի տնտեսության մասնագիտացման ճյուղը ծանր արդյունաբերությունն է: Այստեղ գտնվում է հանրապետության երկու ցեմենտի գործարաններից մեկը, որը ստեղծվել է տեղի կրաքարի հարուստ հանքավայրի հիման վրա: Արարատում է գտնվում ոսկու կորզման ֆաբրիկան: Քաղաքում կան նաև գինու-կոնյակի և պահածոների արդյունաբերության ձեռնարկություններ, որտեղ արտադրվում է գինի, կոնյակի սպիրտ, մրգերի, բանջարեղենի պահածոներ: Ունի զարգացած գյուղատնտեսություն: Այստեղ գյուղատնտեսական հողահանդակներում մեծ բաժին ունեն խաղողի, պտղատու այգիները, վարելահողերը:

Զբաղվում են պտղաբուծությամբ, խաղողագործությամբ, բանջարաբուծությամբ, ինչպես նաև կաթնամսատու ուղղության անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ:

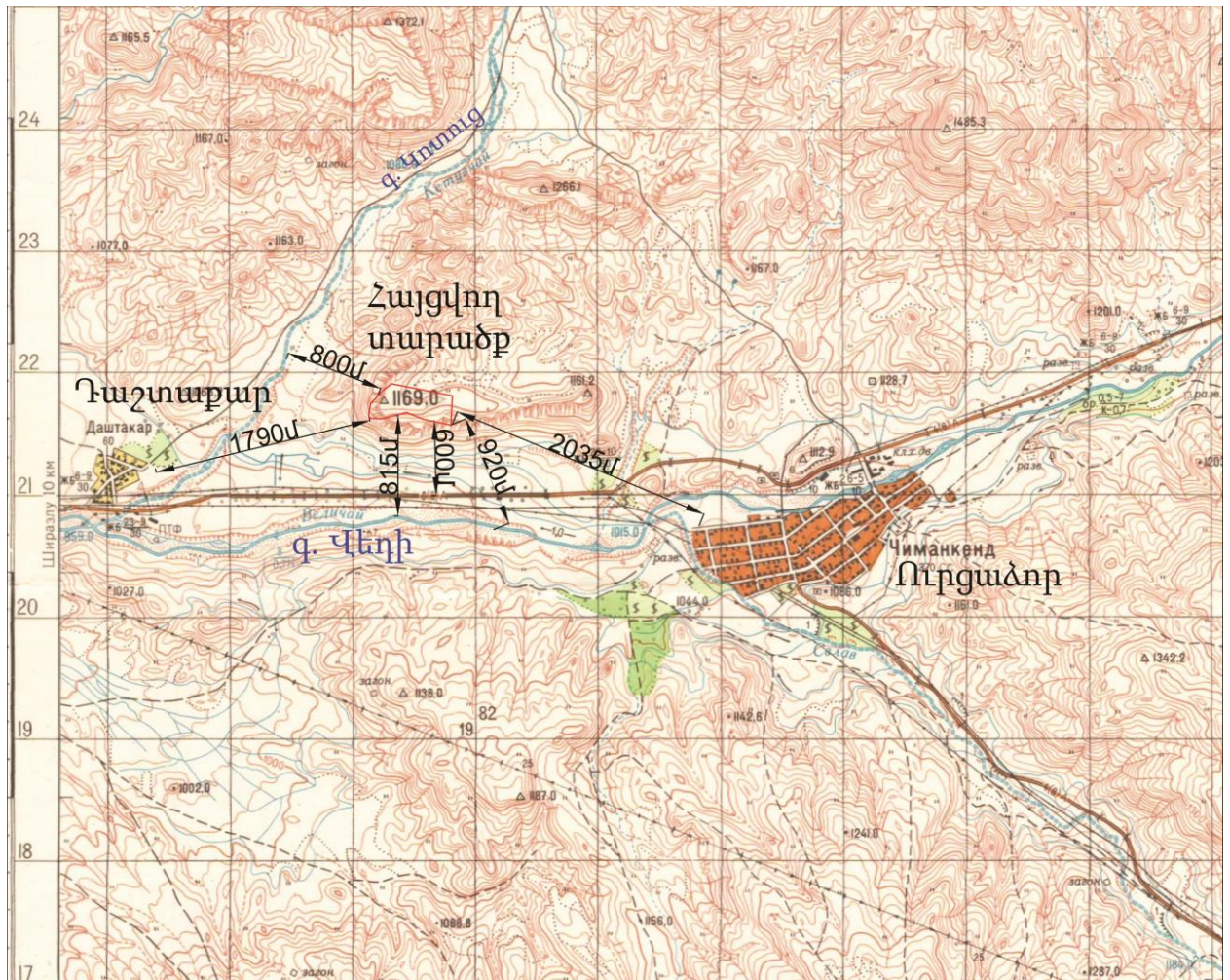
ՀԱՅԴԱՅԻՆ ՄԵԾՄԱՏԻԿ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

Մասշտաբ 1:50000

Սկզբնական տպագրություն 1987 թ. Երևան

Արտատպված է 1:50000 մասշտաբի
J-38-7-B տոպոգրաֆիական թերթից

Նկար 1.



Նկար 2.

Վեդի քաղաքի արդյունաբերության հիմնական ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որում կարևոր տեղ է զբաղեցնում բնական քարերից երեսպատման նյութերի, էլեկտրական հսկիչ սարքերի ու սարքավորումների, պլաստմասաներից պատրաստվող շինարարական իրերի արտադրությունը: Քաղաքի տնտեսական կյանքում էական դեր ունի նաև գյուղատնտեսությունը, որի հիմնական ուղղությունը դաշտավարությունն է:

▪ **Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն**

Երկրաձևաբանական տեսակետից հանքավայրի տարածքը հարում է միջին բարձրության Ուրծի լեռնաշղթային, որը ձգվում է հարավ-արևելյան ուղղությամբ:

Լեռնաշղթան ասիմետրիկ է, հարավ-արևմտյան լանջերը կտրուկ իջնում են դեպի Արարատյան դաշտը, իսկ հյուսիս-արևելյան հատվածը մեղմաթեք սփռվում են դեպի Շաղափի անտիկլինալային հովիտը:

Լեռների ասիմետրիկ կառուցվածքը պայմանավորված է Ուրց-Հայոցձորի անտիկլինորիումի հյուսիս-արևելյան թևը հատող տեկտոնական խախտումներով, ինչի արդյունքում լեռնաշղթայի մի հատվածը ներկայացված է Միջին Արաքսյան ճկվածքի մաս իջեցված գրաբերով:

Ուրց-Հայոցձորի բլուկ անտիկլինորիումի կազմում գլխավորապես մասնակցում են բարդ ծալքավորված ու խզվածքային խախտումներով տեղաշարժված պալեոզոյի և մասամբ մեզոզոյի նստվածքային ապարներդ ներկայացված՝ կրաքարերով, կավային թերթաքարերով, քվարցացված ավազաքարերով և քվարցիտներով, կոնգլոմերատներով, կրային ավազաքարերով:

Մինչև 1400մ բարձրությունները տարածված է չոր-դենուդացիոն ռելիեֆ, որտեղ գերիշխում են ֆիզիկական հոդմահարման և լեռնայն ջրահոսեքքով ուժեղ երոզիոն մասնատման գործընթացները:

Ստորին դենուդացիոն գոտում, որը կազմված է հիմնականում միոցենի հասակի նստվածքային ապարներով, մոնոկլինալ կատարներ՝ մեղմաթեք հյուսիսային և ավելի կտրուկ անկում ունեցող հարավային լանջերով: Դա հատկապես բնորոշ է Կոտուց բարձունքին հարակից տարածքների համար:

Լանջերի թեքությունների անկյունները տատանվում են հիմնականում 5-19° սահմաններում, Վեդի և Կոտուց գետերի հովիտներում ձևավորվել են մեղմաթեք հարթավայրեր:

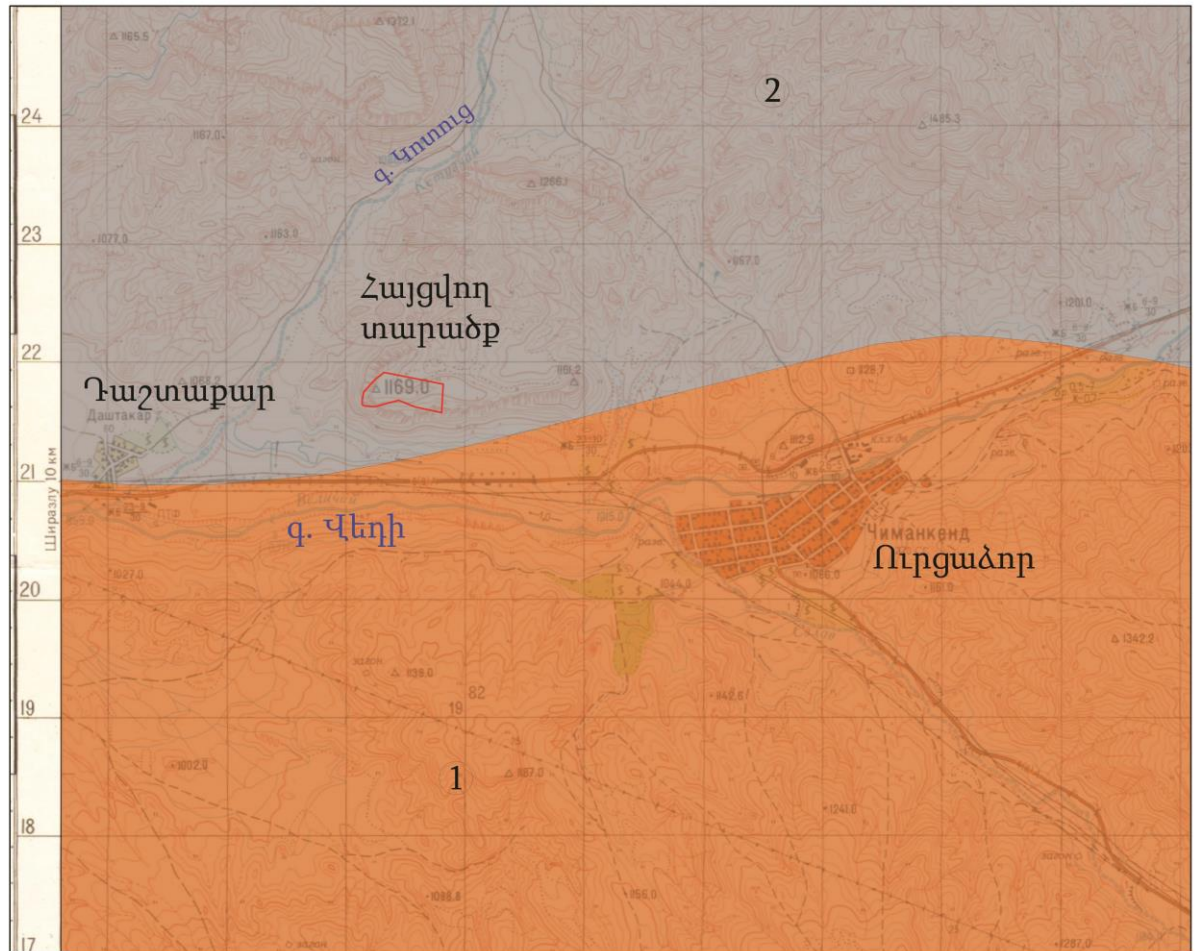
Բուն հանքավայրի տարածքը փոքր, մեկուսացված սարահարթ է, որի լանջերը կազմված են մայրական ապարների ժայռային մերկացումներով:

Շրջանի մակերևույթի երկրաձևաբանական և թեքության անկյունների սխեմատիկ քարտեզը բերվում են ստորև նկարներ 3 և 4-ում:

ՀՀ քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020 թվականի դեկտեմբերի 28-ի «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. նախագծման նորմեր» N102-Ն հրամանի՝ Քարասանդի հանքավայրի տարածքը գտնվում է 1-ին սեյսմիկ գոտում, որին բնորոշ է 300սմ/վրկ² գրունտի հորիզոնական արագացման մեծություն (նկար 5):

Հանքավայրի տարածքում սողանքային մարմիններ չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինների և հայցվող տեղամասի միջև նվազագույն հեռավորությունը կազմում է 1.1կմ (նկար 6):

ԵՐԿՐԱԶԵՎԱԲԱՆԱԿԱՆ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

- 1 - Միջին բարձրության /1500-2500մ/ լեռնաշղթաներ ուղիղ, կտրուկ լանջերով և աստիճանաձև գագաթներով, խորը կտրտված ձորակներով և հովիտներով
- 2 - Մինչև 1500մ բարձրությամբ ցածր լեռնաշղթաներ խիտ կտրտված լայն ձորակների ցանցով

Նկար 3.

Հայցվող տարածք

Դաշտաբար

Գ. Վեդի

Ուրցաձոր

Շիրակ 10 կմ

1

2

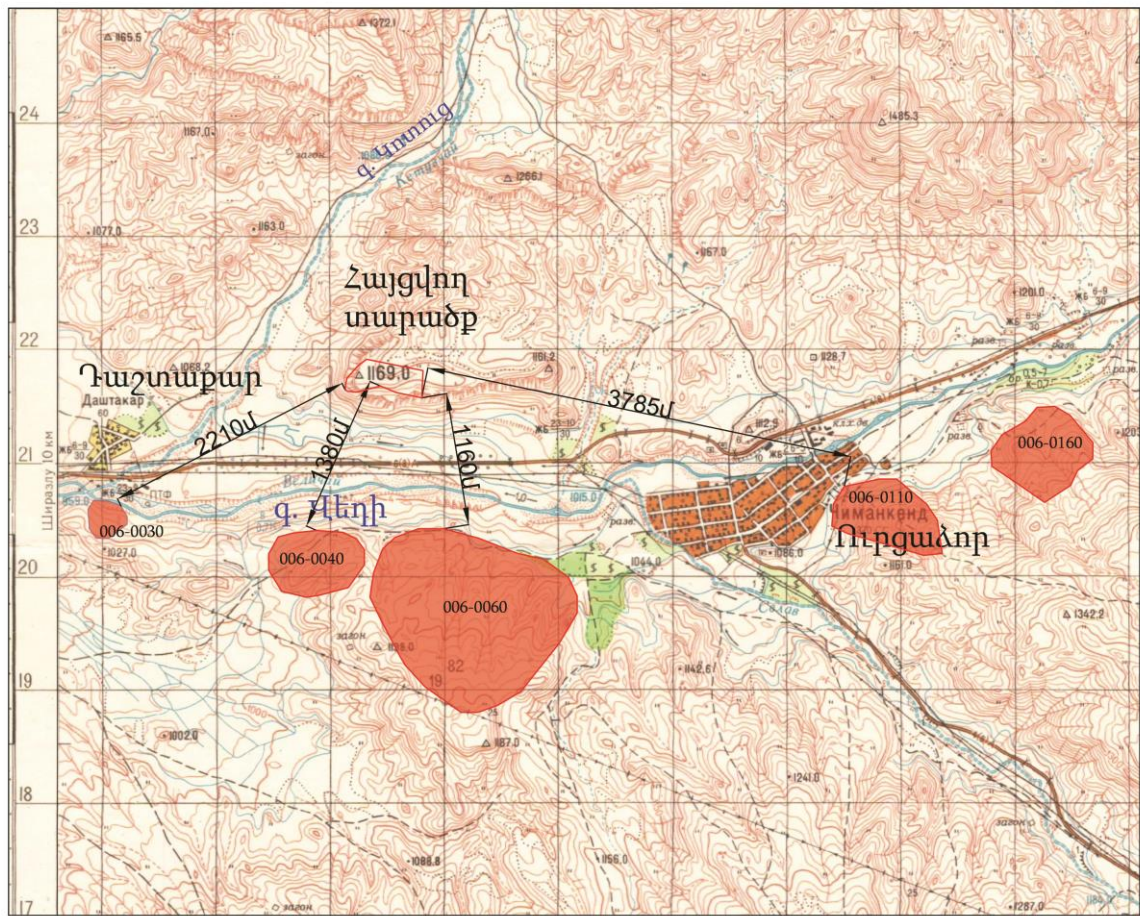
3

17



Նկար 5.

ՍՈՂԱՆՔԱՅԻՆ ՄԱՐՄԻՆՆԵՐԻ ՄԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



Նկար 6.

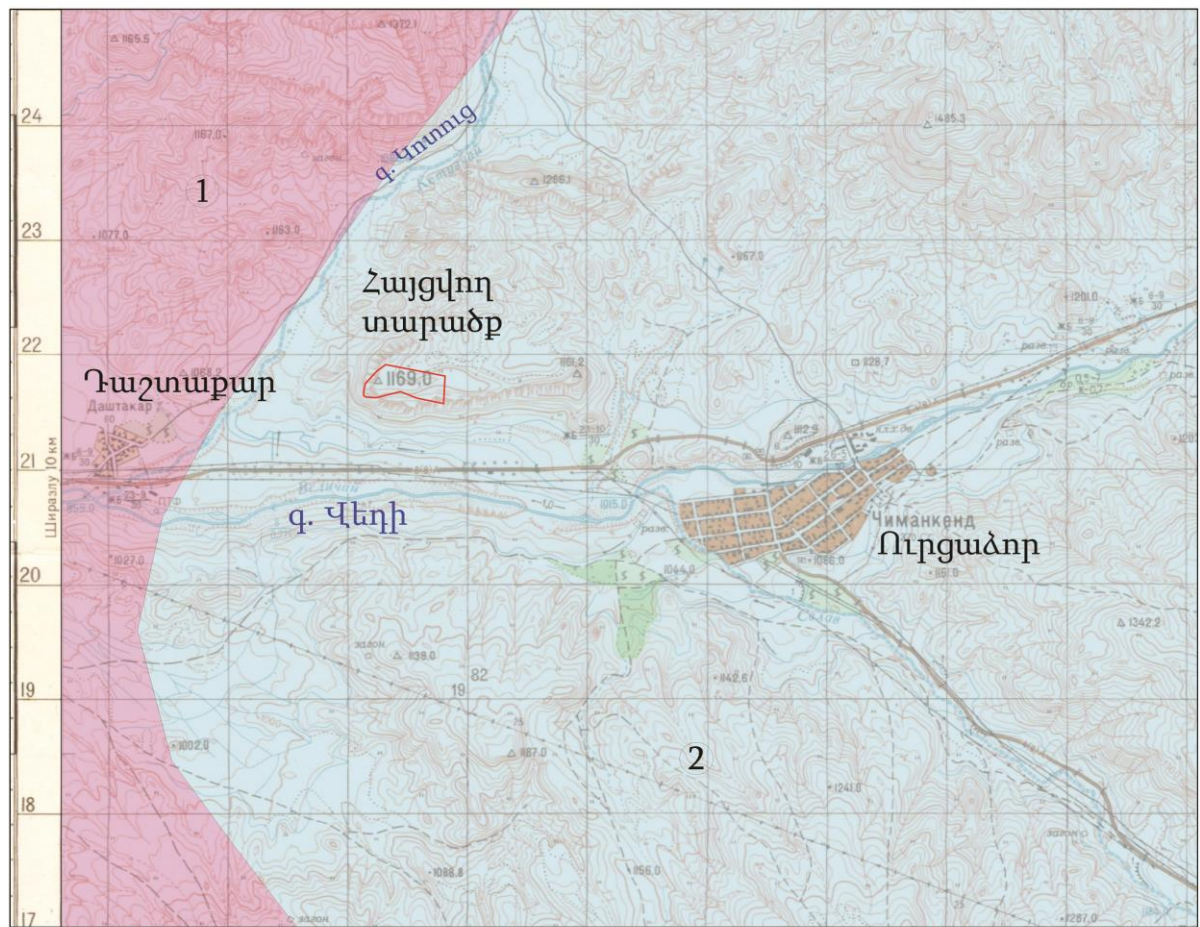
▪ Հանքավայրի տարածքը ներառված է բարեխառն, տաք ամառով կլիմայական գոտում (նկար 7): Տարածքի կլիմայական բնութագրերը ներկայացվում են ըստ մոտակա Վեղի և Ուրցաձոր օդերևութաբանական կայանների բազմամյա դիտարկումների արդյունքների: Ստորև 2-4 աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն օդի ջերմաստիճանի, հարաբերական խոնավության, տեղումների վերաբերյալ:

Աղյուսակ 2.

Օդի հարաբերական խոնավությունը ըստ ամիսների, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Վեղի օդերևութաբանական կայան											
72	68	61	51	50	56	45	30	40	56	65	80
Ուրցաձոր օդերևութաբանական կայան											
74	69	60	55	56	50	47	45	46	56	66	74

**ԿԼԻՄԱՅԱԿԱՆ ԳՈՏԻՆԵՐԻ ԲԱՇԽՄԱՆ
ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ**



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

1 - Զափավոր տաք, չոր կլիմա 2 - Բարեխառն, տաք ամառով կլիմա

Նկար 7.

Աղյուսակ 3.

Օդի ամսեկան և տարեկան ջերմաստիճանները

Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր	Միջին տարեկան, °C	Բացարձակ նվազագույն, °C	Բացարձակ առավելագույն, °C
Վեդի օդերևութաբանական կայան														
-2.6	0.2	6.7	12.7	18.1	22.0	26.7	26.6	22.8	15.5	7.6	0.2	13.0	-26	42
Ուրցաձոր օդերևութաբանական կայան														
4.0	-2.8	0.5	6.4	10.9	13.8	16.4	16.5	13.0	8.6	3.2	-1.3	6.8	-29	35

Աղյուսակ 4.

Տեղամների քանակը միջին ամսական/օրական առավելագույն, մմ												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	միջին
Վեղի օդերևութաբանական կայան												
19	14	21	45	46	30	19	4	13	30	29	16	286
19	13	23	24	36	22	17	5	13	14	22	14	36
Ուրցաձոր օդերևութաբանական կայան												
26	29	40	51	53	32	17	11	13	30	33	25	360
25	29	45	41	37	40	32	31	35	32	51	28	5

Հանքավայրի շրջանին բնորոշ են լեռնահովտային քամիները:

▪ **Մթնոլորտային օդ**

Հանքավայրին հարակից տարածքներում չկան խոշոր արդյունաբերական կամ գյուղատնտեսական ձեռնարկություններ:

Տարածքում մթնոլորտային օդի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ չեն կատարվում: Ամենամոտ գտնվող մթնոլորտային օդի մոնիտորինգի դիտակայանը գտնվում է Արարատ քաղաքում: Կատարվում են ընդհանուր փոշու, ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի դիտարկումներ: Քաղաքում գործում է ակտիվ նմուշառման մեկ դիտակայան և պասիվ նմուշառման 12 դիտակետ:

Մայիս ամսին դիտվել է միայն փոշու միջին ամսական կոնցենտրացիաների գերազանցում՝ 1.2 անգամ:

Քարասանդի հանքավայրի տարածքում օդային ավազանների աղտոտվածության մասին որոշակի պատկերացում կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Աղյուսակ 5.

Բնակչության քանակը (հազ.)	Որոշված նյութերի ֆոնային կոնցենտրացիաները (մգ/մ ³)			
	Փոշի	Ծծմբի երկօքսիդ	Ազոտի երկօքսիդ	Ածխածնի օքսիդ

50 - 125	0,4	0,05	0,03	1,5
10 - 50	0,3	0,05	0,015	0,8
< 10	0,2	0,02	0,008	0,4

Տեղամասի տարածքում մթնոլորտային օդում անօրգանական փոշու պարունակությունը կազմել է 0.03մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդը՝ 0.01մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդը՝ 0.0095մգ/մ³:

Տեղամասի տարածքին մոտ գտնվող բնակավայրերում մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 10000 մարդ: Հետևաբար, տեղամասի տարածքի համար որպես մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցամիջ պետք է ընդունել. փոշի 0.2մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0.02 մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0.008մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0.4մգ/մ³:

Արդյունահանման աշխատանքների բնապահպանական միջոցառումների կառավարման պլանը կազմելիս որպես սահմանանիշ կարող են ընդունվել նաև ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N 160-Ն հրամանի հավելված 1-ով ամրագրված նորմատիվները:

Ըստ նշված փաստաթղթի բնակավայրերում անօրգանական փոշու (SiO₂ պարունակությունը 70% և ավելի) առավելագույն միանվագ ՄԹԿ կազմում է 0.15մգ/մ³, միջին օրեկան ՄԹԿ՝ 0.05մգ/մ³:

Շահագործման նախագծի կազմման և մթնոլորտային օդի պահպանության միջոցառումների նախագծումը կատարվելու է հաշվի առնելով ՀՀ կառավարության 2020 թվականի հունվարի 23-ի թիվ 62-Ն որոշման և շրջակա միջավայրի նախարարի 2020 թվականի փետրվարի 18-ի թիվ 64-Լ հրամանի պահանջները:

▪ **Ջրային ռեսուրսներ**

Շրջանի հիմնական ջրային երակը Վեդի գետն է, Արաքսի ձախակողմյան վտակներից: Սկիզբ է առնում Դահնակի լեռնաշղթայի ու Գնդասարի լեռնազանգվածի միջև գտնվող Մժկատար լեռների հյուսիսահայաց լանջերից՝ մոտ 2700մ բարձրություններից: Սկզբում հոսում է դեպի հյուսիս-արևմուտք, հետո ընդհանուր ուղղությունը արևմտյան է: Այս ընթացքում գետը ունի լեռնային բնույթ: Այնուհետև գետահովիտը լայնանում է, հոսքի ուղղությունը թեքվում դեպի հարավ-արևմուտք: Ի վերջո գետը դուրս է գալիս Արարատյան դաշտ ու թափվում Արաքսը:

Երկարությունը մոտ 58կմ է, ջրահավաք ավազանի մակերեսը 633կմ: Ձախակողմյան խոշոր վտակը Շաղափն է: Աջակողմյան՝ 10կմ-ը գերազանցող վտակները չորսն են, որոնցից մեկը Խոսրովն է: Մնումը հիմնականում ձնանձրևային է, հորդացումը զարնանը:

Ուրցաձոր դիտակայանում Վեդի գետը բնութագրվում է հետևյալ ցուցանիշներով.

Աղյուսակ 6.

Ջրհավաք ավազանի մակերեսը, կմ ²	Բազմամյա միջին տարեկան ելքը, մ ³ /վ	Հոսքի մոդուլը, լ/վ*կմ ²	Հոսքի շերտը, մմ	Հոսքի ծավալը, մլն.մ ³ /տ	Առավ. ելքը, մ ³ /վ	Նվազ.ելքը, մ ³ /վ
36	1,75	5,16	163	51,2	72,0	-

Հանքավայրի հայցվող տարածքից Վեդի գետը հոսում է 800-900մ հարավ: Վեդի գետի ջրերի որակի մոնիտորինգի մոտակա դիտակետը գտնվում է Ուրցաձոր գյուղից վերև: Վեդի գետի ջրի որակը Ուրցաձոր գյուղից վերև հատվածում գնահատվել է «լավ» (2- րդ դաս):

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի տարածքում ստորերկրյա ջրերի հորիզոններ չկան, բոլոր հետախուզական փորվածքները, ինչպես նաև փորձնական արդյունահանման բացահանքը ջրազուրկ են:

▪ Հողեր

Քարասանդի հանքավայրի տարածքում զարգացած են կիսաանապատային գորշ տիպիկ հողերը (նկար 8):

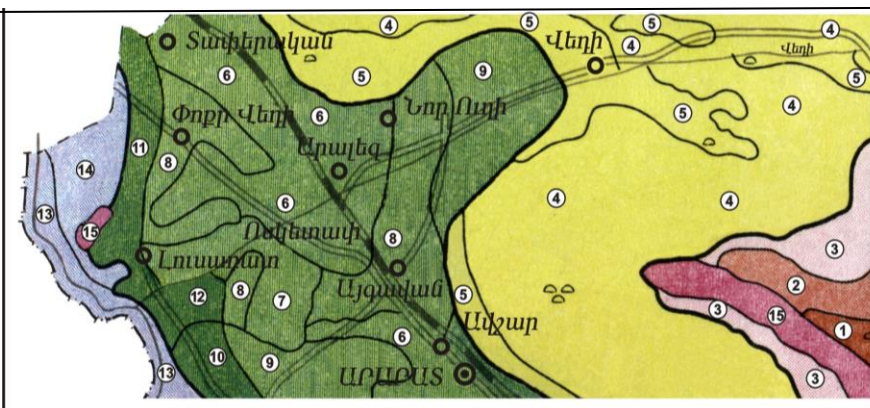
Կիսաանապատային գորշ հողերը ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակուտակ-ոդոդաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայրտեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Ստորուկտուրան փոշե-հատիկային կամ վառողանման է, ջրակայուն ագրեգատների քանակը չի գերազանցում 30-35%: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO₄, MgSO₄ և այլ աղեր:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի հողագոյացնող պրոֆիլի առաջացումների քիմիական հատկությունները:

Աղյուսակ 7.

Խորությունը, սմ	Հումուս, %	Ընդհանուր ազոտ, %	CO ₂ , %	CaSO ₄ , %	Կլանված հումքերի գումարը, մ.էկվ. 100գ հողում	рН-ը ջրա- յին աշված- քում
1	2	3	4	5	6	7
0-8	2.10	0.19	1.3	0.05	22.0	8.0
8-21	1.81	0.132	4.7	0.08	30.5	8.3
21-32	1.55	0.115	10.6	0.5	23.6	8.2
32-65	0.87	0.088	15.5	0.8	18.3	8.1
65-140	0.22	չի որոշված	2.2	42.1	չի որոշված	7.3

ՀՈՂԵՐԻ ԲՆԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐԻ ՏԱՐԱԾՄԱՆ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



- ① Մուգ-շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային թույլ հողմահարված
- ② Շագանակագույն քարքարոտ փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ③ Բաց-շագանակագույն մնացորդային-կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին-ուժեղ հողմահարված
- ④ Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային-կարբոնատային փոքր հզորության կավավազային միջին հողմահարված
- ⑤ Գորշ կիսաանապատային տիպիկ մնացորդային-կարբոնատային վերափոխված միջին հզորության կավավազային մշակովի
- ⑥ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային հզոր կավային
- ⑦ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ խորը պրոֆիլային հզոր կավավազային
- ⑧ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ թույլ կարբոնատային միջին հզորության կավավազային
- ⑨ Ոռոգելի մնացորդային-մարգագետնային գորշ գլաբարային միջին հզորության կավավազային
- ⑩ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի սողային-քլորիդային հզոր կավավազային
- ⑪ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի սողային-քլորիդային միջին հզորության կավավազային
- ⑫ Ոռոգելի մարգագետնային-գորշ խորքային աղուտ-ալկալի միջին հզորության կավավազային
- ⑬ Աղուտ-ալկալիներ մարգագետնային սողային-քլորիդային կավային
- ⑭ Աղուտ-ալկալիներ մարգագետնային սողային-քլորիդային կավավազային
- ⑮ Արմատական ապարների ելքեր

Նկար 8.

Հանքավայրի տարածքում գորշ-կիսաանապատային հողերի հզորությունը տատանվում է 0,1-0,25մ սահմաններում, սակայն բերրի շերտը միախառնված է ավազակավային դելյուվիալ առաջացումների, հողմահարված մարմարացված կրաքարերի բեկորների հետ:

Հողի շերտի ստրուկտուրան փոշե-հատիկային, ջրակայուն ագրեգատների քանակը կազմում է 27,81%, հումուսի պարունակությունը 1.45%, CaSO_4 0.07%, կլանված կատոնների գումարը 28.4 մ.էկվ. 100գ հողում:

Ծանր մետաղների, նավթամթերքներով ներկայացված աղտոտիչների, օրագանական այլ աղտոտող նյութերի պարունակություն հողերում չի արձանագրվել:

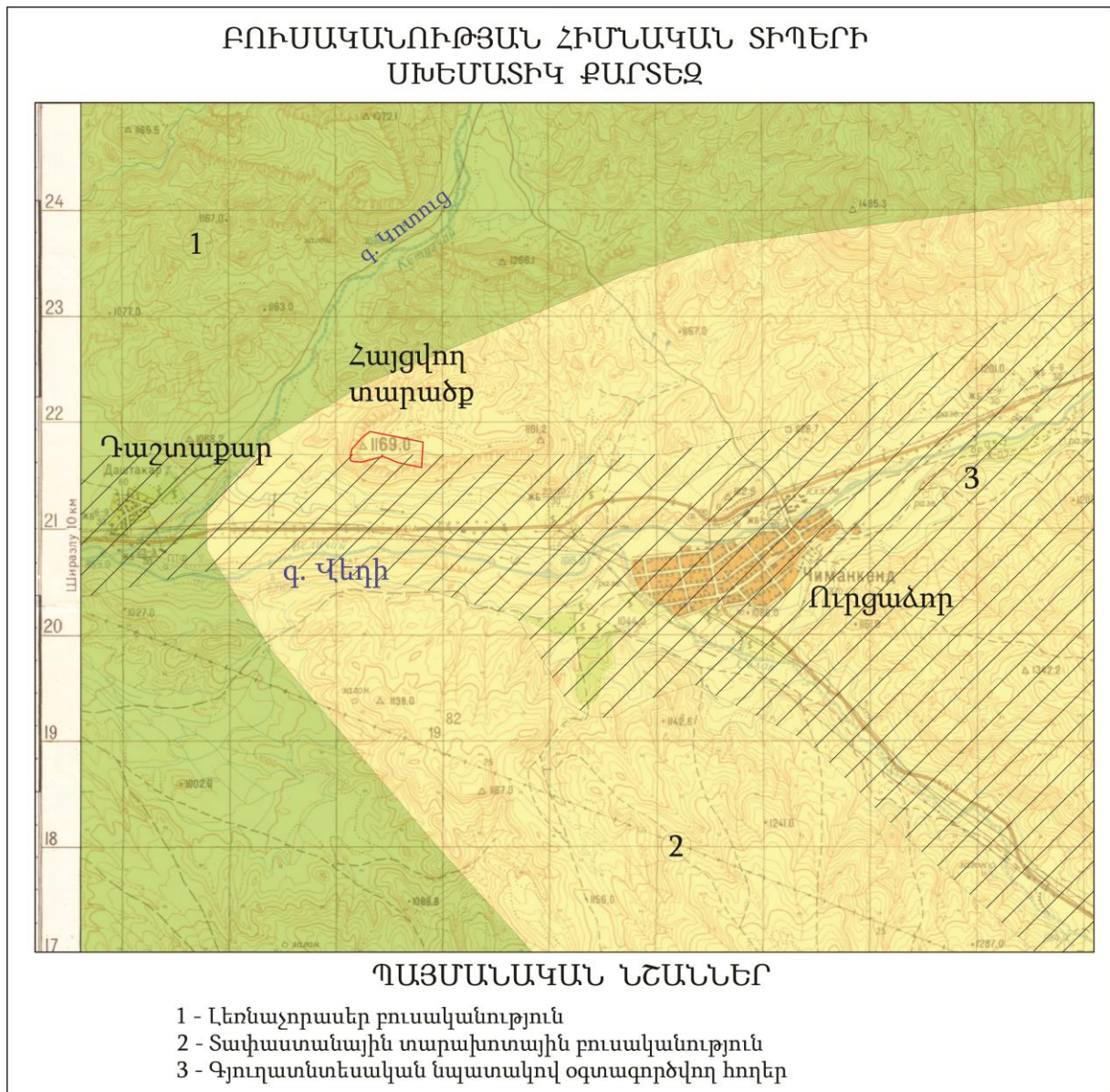
▪ *Բուսական և կենդանական աշխարհ*

Քարասանդի հանքավայրի շրջանում տարածված է հիմնականում տափաստանային տարախոտային բուսականությունը, որի կազմում զգալի մաս են կազմում վաղամեռ բուսատեսակները (նկար 9): Տարածքում տարածված են ուրցը, գեղեցկատես եղեսպակը, շյուղախոտերը, գազը, խոզանափուշը, երնջակը, կենտատերերը, փքված աբեղախոտը և այլեհեր լերդախոտը: Հանքավայրի տարածքից արևմուտք զարգացած է լեռնաչորասեր բուսականության տիպը, որը ներկայացված է հիմնականում բալենու, դժնիկի, ասպիրակի և փռչնու թփուտներով:

Հանքավայրի տարածքում աճող բուսականության կարգավիճակը պարզաբանելու նպատակով կատարվել է ՀՀ բույսերի կարմիր գրքի տվյալների վերլուծություն: ՀՀ Արարատի մարզի Ուրցաձորի բնակավայրի շրջանում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- ստեպտորամֆուս պարսկական – վտանգված տեսակ, աճում է միջին լենային գոտում 1200-1400մ բարձրություններում, ժայռոտ չոր լանջերին և խճաքարոտ քարաթափվածների վրա, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելավայրում,

- կուրկուրան կարճաթև - խոցելի տեսակ, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում 700-1800մ բարձրությունների վրա, չոր քարքարոտ, կավային և ավազային հողերի վրա, պահպանության միջոցառումներ չեն իրականացվում,



Նկար 9.

- սգնի, ալոճ պոնտական – խոցելի տեսակ, աճում է ստորին և միջին լեռնային գոտիներում 800-1800մ բարձրությունների վրա, չոր քարքարոտ լանջերին, կաղնու և գիհու նոսրանտառներում, պոպուլյացիայի մի մասը պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելավայրում:

Հանքավայրի տարածքում դիտարկված տեսակները չեն հանդիսանում ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված, պահպանվող բուսատեսակներ:

Հանքավայրի շրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է գերազանցապես անապատային և կիսաանապատային լանդշաֆտներին բնորոշ տեսակներով: Մոդեսներից շրջանում հանդիպում է օձազլխիկը, օձերից՝ կույր օձուկը: Կաթնասուններից շրջանում հայտնի են գայլ և աղվես: Հանքավայրի

տարածքում ապրիլ ամսին կատարված դիտագնումների արդյունքներով խոշոր կաթնասունների բներ, որջեր չեն արձանագրվել: Հայցվող տարածքին հարակից հատվածում դիտարվել են հասարարական դաշտամկան բազմաթիվ գետնափոր բներ: Բազմաթիվ են հատվածոտանիները՝ կարիճները:

Թռչունների բներ հանքավայրի տարածքում չեն դիտվել, ինչը պահմանավորված է ոչ բարենպաստ պայմաններով՝ ծառերի, թփերի բացակայություն:

Բազմազան են թիթեռները և միջատները: Թիթեռներից բնորոշ են սատիրները, խոշոր առագաստաթիթեռները:

Հանքավայրի տարածքում հանդիպող կենդանիների կարգավիճակը պարզաբանելու նպատակով կատարվել է ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքի տվյալների վերլուծություն: ՀՀ Արարատի մարզի Ուրցաձորի բնակավայրի շրջակայքում հայտնի են ՀՀ բույսերի կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- կաչունի իլիկաթիթեռ – խոցելի տեսակ, ապրելավայրերը՝ անապատ, կիսաանապատ, գիհու նոսրանտառներ, *Eleagnus angustigolia* մացառուտներ, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելավայրում,

- երկարատու սցինկ - խոցելի տեսակ, ապրելավայրերը՝ խիստ քարքարոտ, չորասեր բուսականությամբ կիսաանապատային տեղանքում, պահպանվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելավայրում:

ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում նշված այս երկու տեսակը Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի տարածքում չեն հանդիպում:

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

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից մոտ 6կմ արևելք-հյուսիս-արևելք գտնվում է «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, իսկ նույն հեռավորության վրա դեպի հարավ-արևմուտք՝ «Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրը:

«Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը հիմնադրվել է 1958 թվականին: Արգելոցը գտնվում է Արարատի մարզում Արարատյան դաշտի հարևանությամբ՝ Գեղամա լեռնաշղթայի լեռնաբազուկների, Երանոսի և Երախի լեռների վրա,

երևակման տարածքից ավելի քան 20կմ հեռավորության վրա: Այն զբաղեցնում է 23213.5հա տարածք, տեղակայված է ծովի մակարդակից 700-ից մինչև 2800 մ բարձրության վրա: Արգելոցի բուսական աշխարհը ներառում է անոթավոր բույսերի 1849 տեսակ: Ավելի քան 80 տեսակ ընդգրկված են Հայաստանի Կարմիր գրքում, իսկ 24 տեսակը էնդեմիկ են: Արգելոցի տարածքի 16%-ը անտառածածկ է: Բացատները, թփուտները և մացառուտները զբաղեցնում են տարածքի մեծ 20%-ը: Տարածքի մնացած 64%-ը զբաղեցնում են լեռնային քսերոֆիտների տարբեր տիպի համակեցություններ:

Կենդանական աշխարհը ներառում է կաթնասունների՝ 41, թռչունների՝ 192, սողունների՝ 33, երկկենցաղների՝ 5 և ձկների՝ 9 տեսակներ: Արգելոցի ժայռային, քարքարոտ, խիստ թեքություն ունեցող սարավանջերը ապրելավայր են հանդիսանում գորշ արջի (*Ursus arctos syriacus*), բեզուարյան այծի (*Capra aegagrus*), կովկասյան ընձառյուծի (*Panthera pardus ciscaucasica*) համար, որոնք գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում:

Արգելոցի առանձնահատկություններից է նաև պատմական և մշակութային հարուստ ժառանգությունը՝ սկսած վաղնջական ժամանակներից: Տարածքը սերտորեն կապված է հայ ժողովրդի պատմության և պատմական անցյալի փառահեղ դրվագների հետ՝ սկսած բազմաստված հեթանոսական և հելլենիստական մշակույթի շրջաններից: Արգելոցում մինչ օրս պահպանվում են բազմադարյան պատմություն ունեցող մշակութային կոթողներ, պատմաճարտարապետական հուշարձաններ, բույսերի և կենդանիների եզակի տեսականեր, լանդշաֆտների հիասքանչ բազմազանություն:

«Գոռավանի ավազուտներ» արգելավայրում բուսականության հիմնական տիպը ավազային ջուզգունային անապատն է: Սա միակ տեղամասն է Փոքր Կովկասում որտեղ ներկայացված են ջուզգունի համակեցությունները, և խիստ հազվագյուտ է ողջ Կովկասի համար: Արգելավայրը անոթավոր բույսերի հազվագյուտ և անհետացող տեսակների բացարձակ թվաքանակով Հայաստանում գտնվում է առաջին տեղում (10 տեսակներ գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում): Ընդհանուր առմամբ արգելավայրի տարածքում աճում են 160 տեսակի անոթավոր բույսեր: Էնդեմիկ ներկայացուցիչներից են *Salsola tamamschjanae*,

Acantholimon araxanum: Այստեղ աճում են նաև ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հազվագյուտ և արժեքավոր մի շարք այլ տեսակներ: Ողնաշարավորների ֆաունան հաշվվում է մոտ 20 տեսակ: Տարածքից հայտնի են Հայաստանի համար էնդեմիկ հանդիսացող 12 տեսակ բզեզներ:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ են համարվում նաև բնության հուշարձանները : ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը հաստատվել է ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N967-Ն որոշմամբ:

ՀՀ Արարատի մարզում հաշվառված են բնության հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 8.

Հ/Հ	Անվանումը	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Անձավիկ» քարանձավ	Վեդի քաղաքից մոտ 20 կմ հս-արլ, Ուխտուակունք գետի աջ ափին, Դարբանդ գետի հետ միախառնման տեղից 08 կմ հոսանքով վեր, 40 մ գետի հունից բարձր, ծ.մ-ից 2100 մ բարձրության վրա
2.	«Դաշտաքար» քարանձավ	Դաշտաքար գյուղից 0,2 կմ հվ, Անահավատքար լեռան հս լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա
3.	«Մեծ հոր» համակարգ անձավային համակարգ»	Շաղափ գյուղից 3 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2200 մ բարձրության վրա
4.	«Անանուն» շերտավոր նստվածքներ	Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ գյուղերի ճանապարհի 17-րդ կմ-ի վրա
5.	«Անանուն» անտիկլինալ ծալք	Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
6.	«Անանուն» ծալքավոր ստրուկտուրա	Երևան-Մեղրի խճուղու 81-րդ կմ (Տիգրանաշեն-Պարույր Սևակ հատվածի 15-րդ կմ)
7.	«Անանուն» ծալքագոյացման մերկացում	Ուրցաձոր գյուղից 4,5 կմ դեպի հս, Վեդի գետի աջ ափին
8.	«Հորթունի» բրածո ֆլորա	Զանգակատուն գյուղից 8 կմ հս-արլ
9.	«Զերմանիսի» բրածո ֆլորա	Ուրցաձոր գյուղից մոտ 20 կմ գետի հոսանքով վեր, նախկին Զերմանիս գյուղատեղիի մոտակայքում
10.	«Վեդի գետի ավազանի» բրածո ֆաունա	Վեդի գետի ավազան, Ուրցաձոր գյուղից 15 կմ հս-արլ
11.	«Աղակալած ճահճուտ»	քաղ. Արարատ, հանքային աղբյուրների մոտ, ծ.մ-ից մոտ 850 մ բարձրության վրա

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրին ամենամոտ գտնվող բնության հուշարձանը «Դաշտաքար» քարանձավն է, որը գտնվում է Անահավատքար (1056.0մ) լեռան հյուսիսային լանջին, հիմքից 400 մ բարձրության վրա: Հեռավորությունը հանքավայրի հայցվող տարածքի և «Դաշտաքար» քարանձավի միջև կազմում է 2.9կմ:

Հայաստանի Հանրապետությունը վավերացրել է կենսաբազմազանության պահպանությանը վերաբերող Եվրախորհրդի Բեռնի կոնվենցիան, որի շրջանակներում ՀՀ տարածքում «Էմերալդ» ցանցի ստեղծման նպատակով առանձնացվել են բնապահպանական տեսակետից 23 արժեքավոր տարածքներ: Ներկայումս Հայաստանի «Էմերալդ» ցանցի թեկնածու-տարածքների նախնական ցանկը գտնվում է վերանայման փուլում:

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման նպատակով հայցվող տեղամասը չի գտնվում «Էմերալդ» ցանցի թեկնածու-տարածքների որևիցե մեկի սահմաններում:

3. ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

- **Ենթակառուցվածքներ**

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի հայցվող տեղամասը տարածական առումով գտնվում է ՀՀ Արարատի մարզում:

Մարզի ընդհանուր տարածքը՝ 2090.03 քկմ է, կազմում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքի մոտ 7 %-ը:

Մարզն ունի շուրջ 256.6 հազար բնակչություն, որից 72.1 հազ. քաղաքաբնակներ են (28%), 184.5 հազարը՝ գյուղաբնակ (71%): Մարզը բնակչությամբ համարյա միատարր է, հիմնականում բնակեցված է հայերով՝ 93%, ազգային փոքրամասնություններից մարզում ապրում են եզդիներ 2.5%, ասորիներ 0,09%, քրդեր 0.05%, ռուսներ 0.4%:

01.01.2020թ. դրությամբ մարզի մշտական բնակչությունը ըստ տարածաշրջանների հետևյալն է՝ Արարատ 20.4 հազար մարդ, Արտաշատ 19.3 հազար մարդ, Մասիս 20.6 հազար մարդ, Վեդի 11.8 հազար մարդ:

Արարատի մարզում բնակչության տեղաբաշխումը հավասարաչափ չէ, ամենամեծ կուտակումը մարզում Արտաշատի և Մասիսի տարածաշրջաններում են՝ հիմնականում հարթավայրային մասում դեպի մայրաքաղաքի ուղղությամբ, դեպի նախալեռնային և լեռնային բնակավայրեր՝ բնակչության խտությունը կտրուկ նվազում է:

Արարատի մարզում տնտեսական ակտիվության ցուցանիշը կազմել է 69.3%, որը հանրապետական միջին ցուցանիշից բարձր է 6.8%-ով: Տարբերություններ կան տղամարդկանց (71.7%) և կանանց (65.2%), ինչպես նաև քաղաքային (44%) և գյուղական (82%) տարածքների միջև: Համեմատած Արմավիրի մարզի հետ տնտեսական ակտիվության մակարդակը բարձր 1.7%-ով:

ՀՀ Արարատի մարզում առկա են 7087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 11.6%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 274, իսկ Արմավիրի մարզում առկա են 9087 գործող (ակտիվ) ձեռնարկություններ, որը կազմում է հանրապետության մարզային ցուցանիշի 14.9%-ը, 10000 բնակչի հաշվով ձեռնարկությունների թիվը կազմում է 341: Ինչպես և ՀՀ բոլոր մարզերում այստեղ նույնպես ձեռնարկությունների

գերակշռող մասը ունի մի քանի աշխատող և կարող են համարվել ՓՄՁ ձեռնարկություններ:

Մարզի տնտեսության հիմնական ցուցանիշներն ըստ ՀՀ տնտեսության ճյուղերի հետևյալն են՝

արդյունաբերություն՝ 12.9 %, գյուղատնտեսություն՝ 14.1 %, շինարարություն՝ 2.1 %, մանրածախ առևտուր՝ 2.7 %, ծառայություններ՝ 1.6 %:

Մարզը Հայաստանի արդյունաբերական և գյուղատնտեսական առաջատարներից է՝ այստեղ մեկ շնչի հաշվով արտադրվող արդյունաբերական արտադրանքը ավել է քան ՀՀ միջին ցուցանիշը շուրջ 1.5 անգամ, իսկ գյուղատնտեսական արտադրանքը շուրջ 1.6 անգամ, այլ ոլորտներում մարզը զգալիորեն զիջում է ՀՀ միջին ցուցանիշներին:

Արդյունաբերություն Արարատի մարզը Հայաստանի Հանրապետության զարգացած արդյունաբերական մարզերից է: ՀՀ արդյունաբերության ծավալի 12.9 %-ը կազմում է Արարատի մարզի արդյունաբերական ձեռնարկությունների արտադրանքը: Արարատի մարզի տնտեսության մեջ էական կշիռ ունեն գինու-կոնյակի 10-ից ավելի խոշոր գործարանները, “Արարատ – ցեմենտ”, “Ոսկու կորգման ֆաբրիկան”, Արտաշատի, Արարատի պահածոների, “Մասիս տոբակո”, “Ինտերնեշնլ Մասիս տոբակո” գործարանները:

Արդյունաբերության առաջատար ուղղությունները սննդամթերքի, ներառյալ՝ խմիչքների, արտադրություններն են և այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրությունը:

Մարզի բազմաճյուղ արդյունաբերության հիմնական և գլխավոր ուղղությունը մշակող արդյունաբերությունն է, որի մեջ առավել զարգացած են հետևյալ 3 ճյուղերը.

- 1) սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրություն (մրգերի, բանջարեղենի վերամշակում և պահածոյացում, թորած ալկոհոլային խմիչքների արտադրություն)
- 2) ծխախոտի արտադրություն (ծխախոտի խմորում՝ ֆերմենտացիա)
- 3) ոչ մետաղական հանքային արտադրանքի արտադրություն (ցեմենտի, կրի, ազբոցեմենտային իրերի արտադրություն, քարի կտրում և վերամշակում):

Մարզի արդյունաբերական արտադրության 92.3%-ը բաժին է ընկել մշակող արդյունաբերությանը, որը հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակությունն է և որը

մեծապես պայմանավորված է մարզում գյուղատնտեսական բարձր արտադրողականությամբ:

Արդյունաբերական արտադրանքի ծավալների վերաբերյալ տվյալները ներկայացված են աղյուսակ 9-ում:

Աղյուսակ 9.

	Թողարկված արտադրանքի ծավալը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ	Պատրաստի արտադրանքի իրացումը, ընթացիկ գներով, ¹ մլն.դրամ	Արտադրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը, %
Անբոլջ արդյունաբերությունը	296 758.9	317 232.0	112.0
այդ թվում՝			
Հանքագործական արդյունաբերություն և բացահանքերի շահագործում	1 124.6	1 445.6	99.0
այդ թվում՝			
հանքագործական արդյունաբերության և բացահանքերի շահագործման այլ ճյուղեր	1 124.6	1 445.6	99.0
Մշակող արդյունաբերություն	284 560.9	304 713.0	112.6
որից՝			
աննդամթերքի արտադրություն	42 177.5	40 900.8	98.9
խմիչքների արտադրություն	32 767.1	32 787.2	168.8
ծխախոտային արտադրատեսակների արտադրություն	82 602.1	82 791.1	107.7
հագուստի արտադրություն	696.3	696.3	157.2
թղթի և թղթե արտադրատեսակների արտադրություն	22 341.7	22 529.1	106.0
քիմիական նյութերի և քիմիական արտադրատեսակների արտադրություն	285.2	285.2	79.0
ռետինե և պլաստմասսայե արտադրատեսակների արտադրություն	930.5	1 185.7	91.2
այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրատեսակների արտադրություն	18 520.1	18 802.6	111.2
հիմնային մետաղների արտադրություն	82 827.8	103 432.6	114.9
Էլեկտրականության, գազի, գոլորշու և լավորակ օդի մատակարարում	9 486.6	9 486.6	97.7
Ջրամատակարարում, կոյուղի, թափոնների կառավարում և վերամշակում	1 586.8	1 586.8	121.6

Գյուղատնտեսություն. Արարատի մարզի տնտեսության հիմքը գյուղատնտեսությունն է՝ այն հիմնականում մասնագիտացած է պտղաբուծության, խաղողագործության, բանջարաբուծության մեջ: Արարատի մարզի հարթավայրային և նախալեռնային գոտիները նպաստավոր են բուսաբուծության, իսկ լեռնային գոտիները՝ անասնապահության զարգացման համար: Մարզի ազգաբնակչության 71.5% բնակվում է գյուղական վայրերում, որոնց կենսունակությունը պայմանավորված է գյուղատնտեսական գործունեությամբ:

Մարզի գյուղատնտեսական հողատեսքերը՝ ներառյալ տնամերձերը՝ 164 696 հա, կազմում են մարզի ընդհանուր տարածքի 78.8%-ը: Գյուղատնտեսական

հողատեսքերի 7.6%-ը: կազմում են մշակովի տարածքները՝ ներառյալ տնամերձերը 42 260 հա:

Մարզի ակտիվ գյուղատնտեսական ուղղվածության ձեռնարկությունները 31- են, որոնցից 6-ը զբաղվում են կաթի վերամշակմամբ, 2-ը՝ մսի, մնացած 23-ը՝ բուսաբուծական մթերքների վերամշակմամբ: Վերամշակող կազմակերպությունների կողմից Արարատի մարզում ավելացել են 24.4%-ով, հանրապետությունում՝ 44.6%-ով:

Մարզից արտահանվում է հիմնականում գյուղմթերքի վերամշակումից ստացված արտադրանք՝ գինի, կոնյակ, միրգ, բանջարեղեն, պահածոյացված գյուղմթերք՝ և հանրապետությունում և հանրապետությունից դուրս մեծ պահանջարկ ունեն Արարատի մարզի քաղցրահամ մրգերը, բարձարեղենը, մուրաբաները, բնական հյութերը, չրերը: Մարզի արտահանման մեջ մեծ ծավալներ են կազմում բնական հանքաքարերի արտահանումը:

Գյուղատնտեսական համախառն արտադրանքը կազմել է 127.2մլն.դրամ, որից բուսաբուծությունը՝ 95.1մլն. դրամ, անասնաբուծությունը՝ 32.1մլն.դրամ:

Հացահատիկային և հատիկաընդեղենային մշակաբույսերի ցանքսատարածությունը կազմել են 2465հա, միջին բերքատվությունը՝ 36.4ց/հա, խամախառն բերքը՝ 9.6հազ.տ:

Կարտոֆիլի ցանքսատարածությունը կազմել են 534հա, միջին բերքատվությունը՝ 272.5ց/հա, խամախառն բերքը՝ 14.6հազ.տ:

Բանջարանոցային մշակաբույսերի համար վերը նշված ցուցանիշները կազմել են համապատասխանաբար 4928հա, 399.1ց/հա և 271.2հազ.տ, բոստանային մշակաբույսերի համար՝ 1077հա, 344.8ց/հա և 37.2հազ.տ, պտղի և հատապտղի տարածությունների դեպքում՝ 8630հա, 104.3ց/հա և 79.7հազ.տ:

Խաղողի տնկարկների տարածքությունները կազմել են 4800հա, միջին բերքատվությունը՝ 203.5ց/հա, խամախառն բերքը՝ 92.2հազ.տ:

Խոշոր եղջրավոր կենդանիների գլխաքանակը կազմել է 40.1հազ.գլուխ, այդ թվում կովեր՝ 13.3հազ.գլուխ, խոզեր 22.8հազ.գլուխ, ոչխարներ և այծեր՝ 87.9հազ.գլուխ, ձիեր՝ 0.8հազ.գլուխ:

Իրականացվել է 25351.2մլն.դրամի շինարարություն և 24483.8մլն.դրամի շինմոնտաժային աշխատանքներ:

▪ **Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր**

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից հայցվող տեղամասը ներառված է Ուրցաձոր խոշորացված համայնքի Ուրցաձոր բնակավայրի սահմաններում:

Համայնքի բնակչությունը (շուրջ 1027 տնային տնտեսություն) հիմնականում զբաղվում է անասնապահությամբ, բուսաբուծությամբ և պտղաբուծությամբ: Ֆերմերները զբաղվում են այգեգործությամբ, անասնապահությամբ, բուսաբուծությամբ, բանջարաբուծությամբ, մեղվաբուծությամբ և կերարտադրությամբ:

Ուրցաձոր բնակավայրի վարչական տարածքի մակերեսը 28,985.44 հա է, այդ թվում՝ գյուղատնտեսական նպատակային նշանակության՝ 13,446.12 հա, որից վարելահողեր՝ 757.76 հա, բազմամյա տնկարկներ՝ 40.03 հա, արոտ՝ 10,016.59 հա, այլ հողատեսքեր՝ 2,631.74 հա:

Քանի որ մշակաբույսերը մշակվում են միայն համայնքի ոռոգվող տարածքներում, դրանց բերքատվությունը հիմնականում պայմանավորված է մատակարարվող ոռոգման ջրի քանակով և բնական վտանգներով:

Ուրցաձոր խոշորացված համայնքի բնակավայրերի վարչական տարածքների գյուղատնտեսական նշանակության հողերի ագրոքիմիական ցուցանիշները:

Աղյուսակ 10.

Ուրցաձոր համայնքի գյուղատնտեսական հողերի ագրոքիմիական ցուցանիշները

Հողատեսքը	Հողի նմուշառման խորությունը (սմ)	Վարելահողեր				
		Հումուս, %	pH-ը հողի ջրային լուծույթում	100 գ հողի մեջ հասանելի սննդանյութերի քանակը (մգ)		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Վարելահող	0-25	1.4	7.4	3.10	2.85	28.0
Խոտհարք	0-25	1.5	7.5	2.62	2.60	29.0
Արոտավայր	0-25	1.2	7.4	2.16	2.42	27.0

Մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման նպատակով հայցվող տեղամասը հաշվառված է արոտավայր:

Ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո ընկերությունը նախատեսում է դիմել Ուրցաձոր համայնքի ղեկավարին՝ ՀՀ կառավարության 29.12.2011թ.-ի N1918-Ն որոշմամբ սահմանված կարգով հողերի նպատակային փոփոխություն իրականացնելու նպատակով:

Օգտակար հանածոների արդյունահանման աշխատանքների բնույթը և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են Ուրցաձոր համայնքի բնակիչներին: Քննարկվել է օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքներին համայնքի բնակիչների ներգրավման հարցը :

Կից ներկայացվում են քննարկումների արձանագրությունը և տեսաձայնագրությունը:

▪ **Պատմության, մշակութային հուշարձաններ**

ՀՀ կառավարության 2002 թվականի հունվարի 24-ի թիվ 65-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արարատի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Ուրցաձոր համայնքում հաշվառված են հետևյալ հուշարձանները.

Աղյուսակ 11.

Անվանումը	Ժամանակաշրջանը	Գտնվելու վայրը
1	2	3
ԱՄՐՈՑ	մթա 2-1 հզմ	6 կմ հս-ամ
ԱՄՐՈՑ «ՏԱՓԻ ԲԵՐԴ» («ԳԵՎՈՐԳ ՄԱՐԶՊԵՏՈՒՆԻ») (եկեղեցի, տապանաքար, տապանաքար Թաթևուի, օժանդակ շինություններ)	10-16 դդ.	6 կմ հս-ամ
ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ «ՂԱՐԱԲԱՂԼԱՐ» (երկու եկեղեցի)	5-20 դդ.	5 կմ աե
ԵԿԵՂԵՑԻ	13-15 դդ.	10 կմ հս
ՔԱՂԱՔԱՏԵՂԻ ՈՒՐԾ	4-17 դդ.	7 կմ հս-աե
ամրոց «Ուրծի բերդ»	4-13 դդ.	
եկեղեցի	5-6 դդ.	
եկեղեցական համալիր «Վանք»	14-15 դդ.	
եկեղեցի	14 դ.	
եկեղեցի	14 դ.	
գերեզմանոց	14-17 դդ.	
1	2	3
եկեղեցական համալիր «Վանք»	15-17 դդ.	
եկեղեցի	15-16 դդ.	

խաչքար	14 դ.	
խաչքար	15-16 դդ.	
տապանաքար	16 դ.	
գավիթ	15-16 դդ.	
խաչքար	1526 թ.	
գերեզմանոց	12-17 դդ.	
խաչքար	12-13 դդ.	
խաչքար	13-15 դդ.	
խաչքար	13-15 դդ.	
խաչքար	14-15 դդ.	
խաչքար	15-17 դդ.	
խաչքար	15-17 դդ.	
խաչքար	15-17 դդ.	
տապանաքար	15-17 դդ.	
տապանաքար	15-17 դդ.	

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրի հայցվող տարածքում պատմամշակութային հուշարձաններ չկան: Հայցվող տարածքը գտնվում է պատմամշակութային հուշարձաններից նվազագույնը 1.2կմ հեռավորության վրա:

4. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ

ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Քարասանդի մարմարացված կրաքարերի հանքավայրից օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների իրականացման ընթացքում դրսևորվելու են ազդեցություններ մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, կենսաբազմազանության աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների մեթոդները և աշխատանքների ընթացքում կիրառվող ավտոտրանսպորտը դառնալու են գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև բացահանքի սահմաններում և բացահանքից դուրս՝ ավտոճանապարհներին: Փոշեգոյացման աղբյուր են հանդիսանալու մակաբացման, տրավերտինի արդյունահանման, լցակայանառաջացման աշխատանքները:

Հանքավայրի տարածքում փոշու և վնասակար գազերի արտանետումների հաշվարկը իրականացվելու է աշխատանքային նախագծի մշակման փուլում, ըստ տեխնոլոգիական գործընթացի բոլոր փուլերի: Նշված հաշվարկի հիման վրա ընդերքօգտագործման թույլտվությունը ստանալուց հետո ընկերությունը կմշակի և ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության հաստատմանը կներկայացնի սահմանային թույլատրելի արտանետումների նախագիծը, որի ելակետային օդերևութաբանական բնութագրերն ու գործակիցները նախատեսվում է ստանալ ՀՀ Շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ից:

Աշխատանքների իրականացման ժամանակ ընկերությունը առաջնորդվելու է ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160-Ն որոշմամբ, համաձայն որի ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի (երկօքսիդի հաշվարկով), մրի և ծծմբային անհիդրիդի սահմանային թույլատրելի խտությունները (ՍԹԿ) համապատասխանաբար կազմում է 5մգ/մ^3 , 0.2մգ/մ^3 , 0.15մգ/մ^3 և 0.5մգ/մ^3 : Նախնական հաշվարկներին համաձայն, հանքավայրի տարածքում վնասակար գազերի առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները: Այդ նպատակով ծրագրավորվում են մի շարք բնապահպանական կառավարման միջոցառումներ, որոնց նկարագիրը ներկայացված է ստորև, 5-րդ գլխում:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի սահմաններում չկան մակերևութային ջրային հոսքեր, ստորերկրյա և գրունտային ջրերի հորիզոններ, միաժամանակ՝ լեռնային աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում:

Վեղի գետը հոսում է հանքավայրի տարածքից 800-900մ հեռավորության վրա, ռելիեֆով շուրջ 150մ ներքև :

Հողային ծածկույթ.

Աշխատանքների իրականացման արդյունքում խախտվելու են արտադրական հրապարակի, բացահանքի, լցակույտերի և ճանապարհների համար օգտագործվող հողերը: Բացասական ազդեցությունը դրսևորվելու է և բնական լանդշաֆտի և հողի բերրի շերտի վրա: Հնարավոր է նաև տեղի ունենա հողի աղտոտում նավթամթերներով արտադրական հրապարակի, ավտոտրանսպորտի և տեխնիկայի կայանատեղիներում:

Հայցվող տարածքում հողաբուսական շերտը ներկայացված է 0.1-0.25մ գորշ-կիսաանապատային հողերով, որոնք խառնված են ավազակավային դելյուվիալ առաջացումների, հողմահարված մարմարացված կրաքարերի բեկորների հետ: Նախքան շինարարական, լեռնանախապատրաստական աշխատանքների իրականացումը 0.25մ հզորությամբ վերին, բերրի/պոտենցիալ բերրի շերտը կհանվի և կպահեստավորվի լցակույտում, այլ մակաբացման ապարներից առանձին:

Խախտված հողերի վերականգնումները իրականացվելու է արդյունահանման աշխատանքների ավարտից հետո:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Հանքավայրի տարածքը ներկայացված է ՀՀ տարածքի չոր տափաստանային լանդշաֆտային գոտում լայն տարածված բուսատեսակներով: Տեղամասի սահմաններում աճող բուսատեսակները ունեն լայն տարածում ոչ միայն Արարատի մարզի, այլև Արմավիրի, Վայոց ձորի և Սյունիքի անապատային-կիսանապատային լանդշաֆտներում:

Խոշոր կաթնասունների բներ/որջեր հանքավայրի տարածքում չկան: Հանքի տարածքը մոտ է Ուրցաձոր բնակավայրին, տարածքը բանուկ է, օգտագործվում է բնակիչների կողմից որպես արոտավայր :

Տարածքում չեն արձանագրվել Կենդանիների և Բույսերի Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ, հետևաբար օգտակար հանածոների արդյունահանման ազդեցությունը տարածքի կենսաբազմազանության վրա լինելու է նվազագույն :

Աղտոտում ընդերքօգտագործման թափոններով.

Մակաբացման աշխատանքների ժամանակ հեռացվող և կուտակվող մինչև 0.25մ հզորությամբ գորշ-կիսաանապատային հողային շերտը չի հանդիսանում ընդերքօգտագործման թափոն :

1. Ընդերքօգտագործման թափոններին են դասվելու ալյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներով ներկայացված մակաբացման ապարները : ՀՀ բնապահպանության նախարարի 2006 թվականի հոկտեմբերի 26-ի N342-Ն և 2015 թվականի օգոստոսի 20-ի N244-Ն հրամանների համաձայն հաշվառվել են 34000120 01 99 5 ծածկագրով: Դրանք դասվել են վտանգավորության 5-րդ դասին, այսինքն՝ ոչ վտանգավոր ընդերքօգտագործման թափոններ են:
2. Թափոն են հանդիսանալու օգտագործված դիզելային և բենզինային շարժիչների յուղերը, որոնք պատկանում են «Բանեցված շարժիչների յուղերի թափոններ» տեսակին, ծածկագիր՝ 5410020102033:
3. Առաջանալու է նաև չտեսակավորված կենցաղային աղբ: Ծածկագիրը՝ 91200400 01 00 4: Կազմը՝ ապակի, փայտ, թուղթ, կտոր, սննդի մնացորդներ, պոլիմերներ: Հրդեհապայթյունավտանգ չէ, կոռոզիոն ակտիվության տեսակետից պասիվ է, ռեակցիոնունակ չէ:

Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների վրա ազդեցությունների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ «Խոսրովի անտառ» պետական արգելոցը, «Գոռավանի ավազուտներ» պետական արգելավայրը գտնվում են հայցվող տարածքից ավելի քան 6կմ հեռավորության վրա: Հայցվող տարածքում հաշվառված չեն բնության հուշարձաններ, չեն արձանագրվել ՀՀ բույսերի և ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների աճելա- կամ ապրելավայրեր:

Պատմամշակութային հուշարձաններ մարմարացված կրաքարերի արդյունահանման համար հայցվող տարածքում չկան, տեղամասը չի համընկնում նաև հուշարձանների պահպանության գոտիներ հետ, ինչը բացառում է որևիցե բացասական ազդեցությունների դրսևորում պատմամշակութային ժառանգության օբյեկտների վրա:

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

Աղյուսակ 12.

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ			
	Ճանապարհ- ներ	Մակաբա- ցում	Արդյունա- հանում	Լցակայա- առաջացում
Մթնոլորտային օդ	Ցածր կարճատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-	-
Հողեր	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Կենսաբազմա- զանություն	Ցածր երկարատև	Ցածր կարճատև	Ցածր երկարատև	Ցածր երկարատև
Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ	-	-	-	-
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-	-

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

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

- Քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները կատարվելու են հարակից Ուրցաձոր, Վեղի կամ Գոռավան բնակավայրերում, համապատասխան ծառայություն մատուցող կայաններում:
- Հանքի տարածքում նավթամթերքների պահեստավորումը և պահումը նախատեսվում է արտադրական հրապարակում հատուկ հատկացված տեղում (բացօթյա կամ ծածկի տակ պահեստ), որի տրվում է համապատասխան թեքություն, որն ապահովում է թափված նավթամթերքների հոսքը դեպի այն հավաքող բետոնապատված փոսը:
- Մեքենաների կայանման համար նախատեսված տարածքի բետոնապատում:
- Օգտագործված յուղերի ու քսայուղերի հավաքում առանձին տարրաների մեջ՝ հետագա ուտիլիզացման կամ երկրորդական վերամշակման համար: Այդ աշխատանքները կատարվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից՝ պայմանագրային հիմունքներով: Երկրորդային վերամշակումն իրականացնող ընկերությունը կընտրվի արդյունահանման թույլտվությունը ստանալուց հետո: Յուղերի, քսայուղերի փոխարինման աշխատանքները հնարավորինս կկատարվեն մոտակա բնակավայրերի մասնագիտացված կազմակերպություններում, ինչը թույլ կտա բացառել հանքի տարածքում այս տեսակի թափոնների առաջացումը:
- Հնամաշ անվադողերի տեղափոխում սահմանապահ գորամասեր՝ պաշտպանողական կառուցների ստեղծման ժամանակ օգտագործելու նպատակով:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի ֆիլտրերի տեղադրում:
- Փոշենստեցման նպատակով ճանապարհների, բացահանքի, արտադրական հրապարակի ինտենսիվ ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին: Տեխնիկական

նպատակներով անհրաժեշտ ջուրը գնվելու է և տեղափոխվելու է մոտակա բնակավայրերից՝ պայմանագրային հիմունքներով : Ըստ գործող նորմատիվների՝ 1մ² տարածքի ջրցանման համար անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի քանակը կազմում է 1,5լ: Անհրաժեշտ տեխնիկական ջրի ծավալը կորոշվի օրական կտրվածքով՝ կախված աշխատանքների վայրից, ծավալից, եղանակային պայմաններից: Ջրի հաշվարկը կներկայացվի աշխատանքային նախագծում՝ ենթակառուցվածքների հստակ մակերեսները հաշվարկելուց հետո:

- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը հետագայում դատարկում են հատուկ ծառայության ուժերով : Դատարկված հորը լցվելու է քարերով, ծածկվի հողի շերտով :
- Արտադրական հրապարակի բարեկարգում, կանաչապատում չորադիմացկուն թփուտային սորտերի կիրառմամբ (սզնի, չմենի, մասրենի) :
- Մակաբացման ժամանակ հողերի վերին բերրի շերտի հեռացում 0.1-0.25մ հզորությամբ, կուտակում, պարարտացում կենսահումուսով և բնական հավելանյութերով (ցեոլիտի մանր ֆրակցիա), մակերեսին խոտացանքսի կատարում՝ հետագա ռեկուլտիվացման ժամանակ կիրառելու նպատակով: Հողաբուսական շերտի պահպանության միջոցառումները կկատարվեն 02.11.2017թ.-ի N1404-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:
- Կենցաղային աղբի համաքում հատուկ անթափանց տարողություններում, աղբահանության պայմանագրի կնքում տարածաշրջանում գործող օպերատորի հետ, աղբահանության վճարի հաշվարկում և վճարում:
- Օգտագործվող տեխնիկական միջոցների շարժիչների կարգավորում՝ աղմուկի նվազեցման, շրջանի կենդանական աշխարհի վրա բացասական ազդեցության բացառման նպատակով:
- Աշխատանքների ժամանակ աղմուկի և թրթռումների վերահսկողություն : Համաձայն գործող նորմատիվ փաստաթղթերի, արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերով տարածքներում աղմուկի (ձայնի) առավելագույն մակարդակը չպետք է գերազանցի 95դԲԱ, իսկ արտադրական կազմակերպությունների մշտական աշխատատեղերում ձայնի մակարդակը չպետք է գերազանցի 80դԲԱ: Տրավերտինների արդյունահանման

տեխնոլոգիական գործընթացների հետ կապված առաջանալու է առաջին կարգի տրանսպորտային թրթռում (վիբրացիա), որը կապված է տեղաշարժվող ինքնագնաց և կցորդային մեքենաների, տրանսպորտային միջոցների աշխատանքի հետ: Թրթռումների սահմանային թույլատրելի մակարդակը Z առանցքով չպետք է գերազանցի 115դԲԱ, իսկ X-Y առանցքներով՝ 112դԲԱ:

- ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի թիվ 781-Ն որոշմամբ սահմանված դեպքերում՝ ըստ կիրառելիության, բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության միջոցառումների իրականացում:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության ներկայացնելիս ընկերության կողմից գործունեության հայտում և հետագայում՝ գնահատման հաշվետվության մեջ ներառվում և հետագայում իրականացվում են հողերում առկա օբյեկտների պահպանությանն ուղղված հետևյալ 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 մարմին.

2) Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությամբ արգելված թունաքիմիկատների օգտագործման կանխարգելում:

Հողերում Հայաստանի Հանրապետության բույսերի Կարմիր գրքում (այսուհետ՝ կարմիր գիրք) գրանցված տվյալ բուսական տեսակի նոր պոպուլյացիաների հայտնաբերման դեպքում դրանց պահպանության նպատակով նախատեսվում է՝

1) առանձնացնել 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.

2) ժամանակավորապես սահմանափակել առանձնացված պահպանվող գոտիներում տնտեսական գործունեության որոշ տեսակներ, եթե դրանք կարող են

բերել նշված բուսատեսակների աճեցնողների վիճակի վատթարացմանն ու պոպուլյացիաների կենսունակության խաթարմանը.

3) սույն կետի 1-ին և 2-րդ ենթակետերում նշված միջոցառումների իրականացման անհնարինության դեպքում կարմիր գրքում, որպես տվյալ բույսի աճեցնող 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 աճեցնողներ գրանցված որևէ տարածք, իսկ բույսերի սերմերը տրամադրում են համապատասխան մասնագիտացված կազմակերպությանը՝ գենետիկական բանկում պահելու և հետագայում տեսակի վերարտադրությունը կազմակերպելու նպատակով:

- Հանքի աշխատակիցների համար կենսաբազմազանության, բուսական և կենդանական պահպանվող տեսակների վերաբերյալ վերապատրաստման դասընթացների կազմակերպում :
- Հանքի աշխատակիցների համար սանիտարակենցաղային հարմարությունների ստեղծում՝ հանդերձարանը, ցնցուղարանը, զուգարանը և հանգստի սենյակ:

Հանքավայրի տարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով.

- i. երկրաշարժ՝ հաշվի առնելով, որ հանքավայրը գտնվում է սեյսմիկ ակտիվ գոտում,
- ii. հրդեհներ՝ կապված մարդածին գործոնների հետ:

Նախատեսվում է մշակել ուժեղ երկրաշարժերի դեպքում գործողությունների պլան՝ վտանգավոր տարածքներից աշխատակիցների ապահով տարահանումն իրականացնելու նպատակով : Անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ հրահանգավորում իրականացնելու ժամանակ առանձին ներկայացվելու են նաև երկրաշարժերի ժամանակ աշխատակիցների պահվածքի կանոնները, գործողությունների հաջորդականությունը : Արտադրական հրապարակումն

կենցաղային նշանակության վագոն-տնակներում նախատեսվում են առաջին օգնության դեղորայքային փաթեթներ :

Հրդեհային անվտանգությունն ապահովելու համար աշխատակիցները տեղեկացվելու են տեխնոլոգիական պրոցեսներում օգտագործվող նյութերի հրդեհավտանգության վերաբերյալ: Նշանակվելու է հրդեհային անվտանգության համար պատասխանատու անձ, մշակվելու է հրդեհի դեպքում անձնակազմի գործողությունների պլան: Արտադրական տարածքի հատուկ հատկացված վայրերում տեղադրվելու են հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցներ՝ կրակմարիչներ, ավազով արկղ, բահ:

Հանքում 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:

Հանքի տարածքում կնախատեսվի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության և փրկարար ծառայության հետ:

6. ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄՈՆԻԹՈՐԻՆԳ

Հանքավայրի շահագործման ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

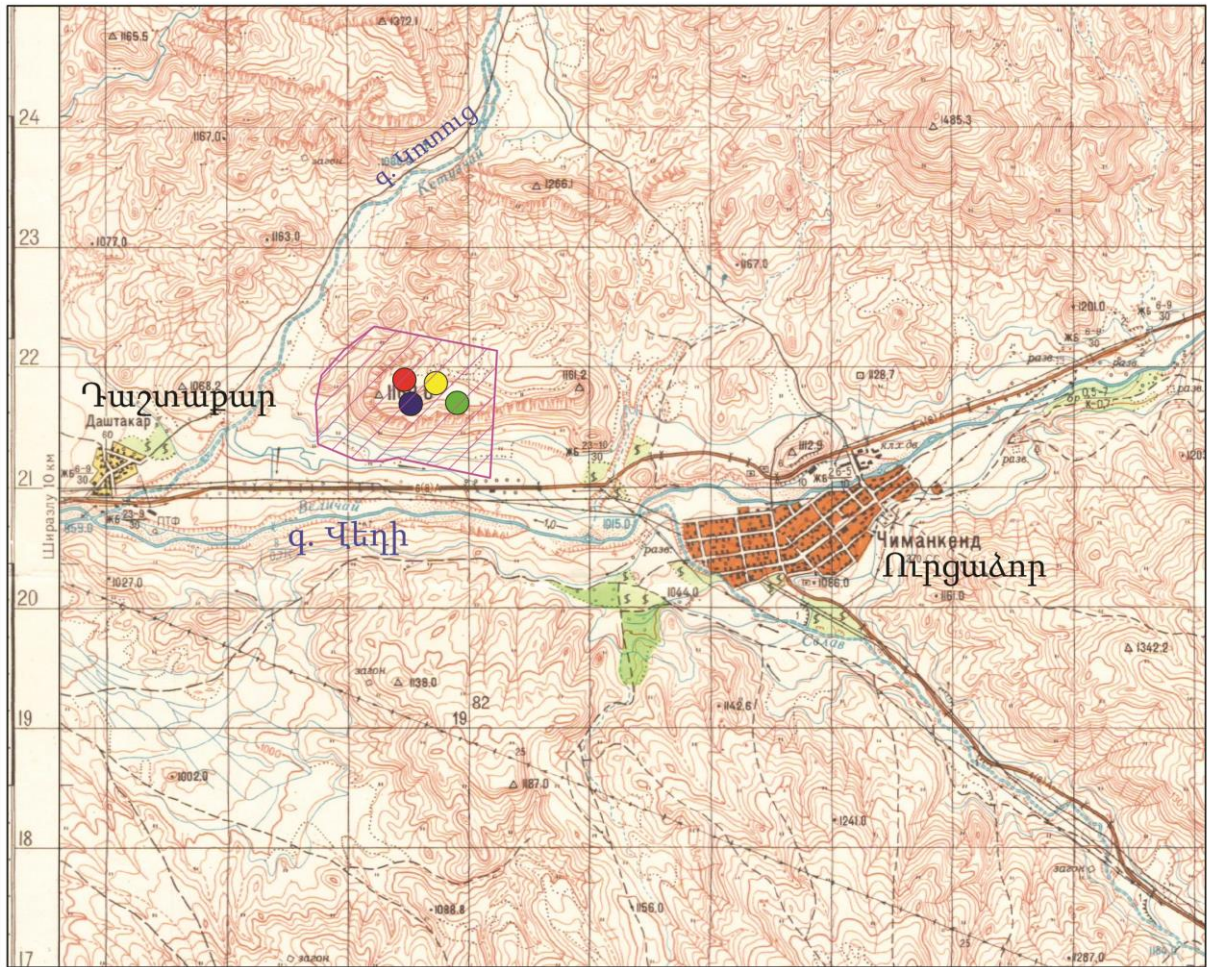
1. օգտագործված մեքենայական յուղերով ու քսայուղերով հողերի հնարավոր աղտոտումից խուսափելու նպատակով արտադրական հրապարակի հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկումներ՝ դրանց պահպանման համար նախատեսված տեղից դեպի հավաքող փոսը ուղղությամբ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ,
2. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ օգտակար հանածոյի արդյունահանման ընթացքում յուրաքանչյուր շաբաթը մեկ անգամ,
3. լցակայանում պահպանվող հողի բերրի շերտի մոնիթորինգ, տարին մեկ անգամ հաճախականությամբ,
4. հանքի հարակից տարածքում կենսաբազմազանության դիտարկում,
5. հանքի տարածքում աղմուկի և թրթռումների մակարդակի դիտարկում :

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

Կենսաբազմազանության դիտարկումը կատարվելու է համապատասխան մասնագետների կողմից (բուսաբան, կենսաբան)՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության աղտոտման կանխարգելման մոնիտորինգի կետերի նախնական տեղադիրքը ներկայացված է ստորև նկար 10-ում: Մշտադիտարկման կետերի տեղադիրքերը կարող են փոփոխվել շահագործման նախագծի մշակման փուլում՝ բացահանքի և ենթակառուցվածքներ տեղադիրքերի ճշգրտման ժամանակ :

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՄԱՆ ԿԵՏԵՐԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ՔԱՐՏԵԶ



- Մթնոլորտային օդի մշտադիտարկման կետ
- Նավթամթերքներով հողերի աղտոտվածության մշտադիտարկման կետ
- Հողի բերրի շերտի մշտադիտարկման կետ
- Աղմուկի և թրթռումների մշտադիտարկման կետ
- ▨ Կենսաբազմազանության մշտադիտարկման տարածք

Նկար 10.

Գրականություն

1. «Հիդրոոդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
8. “Растительность Армянской ССР”. Магакьян А.К.
9. “Флора, растительность и растительные ресурсы Армении”, Институт ботаники НАН РА Армянское ботаническое общество. Ереван
10. “Дикорастущие съедобные растения Армении”. А.П. Тер-Восканян, Ученые записки Ереванского государственного института.
11. “Цветущие уголки биоразнообразия”, FAO,
<http://www.fao.org/3/i1687r/i1687r08.pdf>
12. ՀՀ Սրբաբնիկ մարզպետարանի պաշտոնական կայք