

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ՄԵՐՍԱՐ»

ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՄԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՏՆԻ ՄԱՐԶԻ ԱՐՏԵՆԻՒ ՕԲՄԻՂԻԱՆԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ 5-ՐԴ
ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ 2022-2024Թ.Թ. ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒԶԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻԶԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ
ՆԱԽՆԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ՀԱՅՑ /ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ/

ՏՆՕՐԵՆ՝



Ս. ՀՈՎՀԱՆՆԻՍՅԱՆ

ԱՐԱԳԱԾԱՎԱՆ 2022Թ.

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ..... 3

1.ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ.....5

2.ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ.....6

3.ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒԶԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ..... 9

4.ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ..... 13

5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ..... 15

5.1 Գտնվելու վայրը..... 15

5.2.Երկրաբանություն..... 15

5.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն..... 17

5.4.Սողանքներ, սելյամիկ բվնբութագիրը19

5.5 Շրջանի կլիման..... 20

5.6 Մթնոլորտային օդ.....25

5.7 Ջրային ռեսուրսներ..... 25

5.8 Հողեր..... 27

5.9 Բուսական և կենդանական աշխարհ..... 28

5.10 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....31

5.11 Աղմուկի մակարդակ..... 41

6. ՀՀ ԳԵԱՐՔՈՒՆԻՔԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....42

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ..... 48

8 ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՑՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ----- - 50

9.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ51

Օգտագործված գրականություն55

Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր..... 56

ՕԳՏԱԿՈՐԾՎՈՂ ՄԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ 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.

Օգտակար հանածոյի երևակում՝ ընդերքի տեղամաս, որում հայտնաբերվել է օգտակար հանածոյի առկայություն, որի քանակը, որակը և արդյունաբերական նշանակությունը դեռ որոշված չեն

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

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 միջոցառումների ծրագիր՝ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման/կանխարգելման նպատակով պլանավորվող միջոցառումներ

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

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

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

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

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 հիմնադրության փաստաթղթի կամ նախատեսվող գործունեության հնարավոր ազդեցության ենթակա համայնքի (համայնքների) բնակչություն՝ ֆիզիկական և (կամ) իրավաբանական անձինք

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

Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկում՝ ժամանակի և տարածության մեջ պարբերաբար ուսումնասիրությունների միջոցով շրջակա միջավայրի ու բնական ռեսուրսների վիճակի և դրանց վրա ազդեցություն ունեցող գործոնների դիտարկման, վիճակի գնահատման ու կանխատեսման գործընթաց:

1. ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ

Տնտեսության տարբեր ճյուղերում անընդմեջ մեծանում է գունագեղ քարերի կիրառման ոլորտները՝ սարքաշինության, մեքենաշինության, քիմիական արդյունաբերության, ոսկերչության և դեկորատիվ արտադրությունում: Մասնավորապես՝ օբսիդիանից պատրաստում են հուշանվերներ և կենցաղային իրեր, կիրառում են խճանկարների արտադրությունում, կիրառական արվեստում, ճարտարապետության մեջ և այլն:

Այս կապակցությամբ զգալի հետաքրքրություն է ներկայացնում հանրապետության արևմտյան մասը, մասնավորապես Արագածոտնի մարզը, որտեղ հայտնի են, գունային բազմազանությամբ ու բարձր գեղագարդային հատկություններով աչքի ընկնող հրաբխային ապարները: Համաձայն քարտեզագրական տվյալների և տեղանքի նախնական դիտարկման վերջիններս զգալի տարածում ունեն Արտենի լեռան ստորոտում, այդ թվում նաև «ՄԵՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի կողմից երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար ընտրված 5-րդ տեղամասում:

Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասում կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նախագիծը կազմված է «ՄԵՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի կողմից: Աշխատանքները կկատարվեն ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածների նախարարության երկրաբանական ուսումնասիրության թույլտվություն և Արագածավանի համայնքապետարանի կողմից «ՄԵՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ին երկրաբանական ուսումնասիրությունների համար հատկացված 6.1 հա մակերեսով տարածքում:

Տեղամասը գտնվում է Արտենիի հանքավայրի 3-րդ, 4-րդ տեղամասերի հարևանությամբ: Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը գտնվում է Արագածավան գյուղից դեպի հյուսիս-արևելք 9 կմ հեռավորության վրա, Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կատարվելու են «Մերսար» ՍՊԸ-ի ֆինանսական միջոցների հաշվին՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նախագծով նախատեսվում է ուսումնասիրել և արդյունաբերական կարգերով հաշվարկել օբսիդիանի պաշարները, որոնց որակական հատկանիշները պետք է ապահովեն «Գունավոր արհեստագործական քարեր հումքում» 41.07-90 OCT-ի տեխնիկական պահանջները:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կիրականացվեն հորատանցքերով՝ հետախուզաառուների ու բնական մերկացումների զուգորդմամբ, նմուշարկման աշխատանքներով ու փորձնական բացահանքերի անցմամբ: Լեռնազանգվածից կոնդիցիոն հումքի էլքը ըստ տարատեսակների ու կարգերի (սորտ) կորոշվի փորձնական հանույթի արդյունքներով: Կկատարվի նաև արդյունահանված կարգային քարերի փորձնական սղոցում՝ դրանց գեղագարդային ու մշակման տեխնոլոգիական հատկությունների ուսումնասիրման համար: Արդյունահանման թափոնները կուսումնասիրվեն որպես հղկիչ և կապակցող նյութ օգտագործելու հնարավորությունը պարզելու համար:

Նախատեսվում է կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքներով և պաշարների հաշվարկմամբ կազմել երկրաբանական հաշվետվություն արդյունաբերական կարգով պաշարների հաշվարկմամբ և ՏՏՀ-ի հիմնավորմամբ այն ներկայացնել ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն դիտարկմանն ու հաստատմանը:

Այդ աշխատանքները կատարվելու են ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարությունից ուսումնասիրության թույլտվություն ստանալուց հետո:

2. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

2.1. Հանքավայրի շրջանի աշխարհագրատնտեսական բնութագիրը

Երևակումը տեղադրված է Արտենիի հրաբխային զանգվածի արևմտյան նախալեռնային մասում, որը ներկայացնում է անտառագուրկ լեռնային շրջան, բնորոշ բլրային ռելիեֆով և սակավ խոտաբուսական ծածկով: Բարձրությունները ամբողջապես կազմված են հրաբխային տուֆերով և տարակազմ լավաներով: Շրջանում տիրապետող բարձրությունն է Արտենի լեռը (2047մ):

Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Արագածավան համայնքի վարչական տարածքում, համայնքից՝ 9կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի հարակից տարածքներում նախկինում այլ ընկերության կողմից շահագործվել է Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը և այժմ շահագործվում է 4-րդ տեղամասը ուստի առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, նոր մոտեցնող ճանապարհների կառուցման անհրաժեշտություն չկա և չի նախատեսվում:

Երևան-Գյումրի երկաթգծի Արագածավան կայարանից հյուսիս-արևելք 9կմ հեռավորության վրա: Տեղամասը տեղակայված է Արտենիի լեռան հարավ-արևմտյան լանջին՝ 1420-1450մ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40° 22' 00" - հյուսիսային լայնություն

43° 44' 54" - արևելյան լայնություն

Մոտակա բնակավայրը Կանչ գյուղն է, որը գտնվում է տեղամասից շուրջ, 2.2կմ հյուսիս-արևմուտք և որի հետ հետախուզված օբյեկտը կապված է բարեկարգ ավտոճանապարհով: Մոտակա խոշոր երկաթգծի կայարանը Արագածավանն է, որը Երևանից գտնվում է 90կմ հեռավորության վրա: Լեռնագրական տեսակետից տեղամասի հարակից տարածքը ներկայացնում է անտառագուրկ լեռնային շրջանին բնորոշ բլրային ռելիեֆով և սակավ խոտաբուսական ծածկով: Բարձրությունները ամբողջապես ներկայացված են հրաբխային տարակազմ լավաներով: Տիրապետող բարձրությունը Արտենի լեռն է (2047մ):

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

Շրջանում գործում է Իրինդ-Արտենի խմելու ջրատարը: Ոռոգման նպատակով կառուցված է Թալին ջրանցքը:

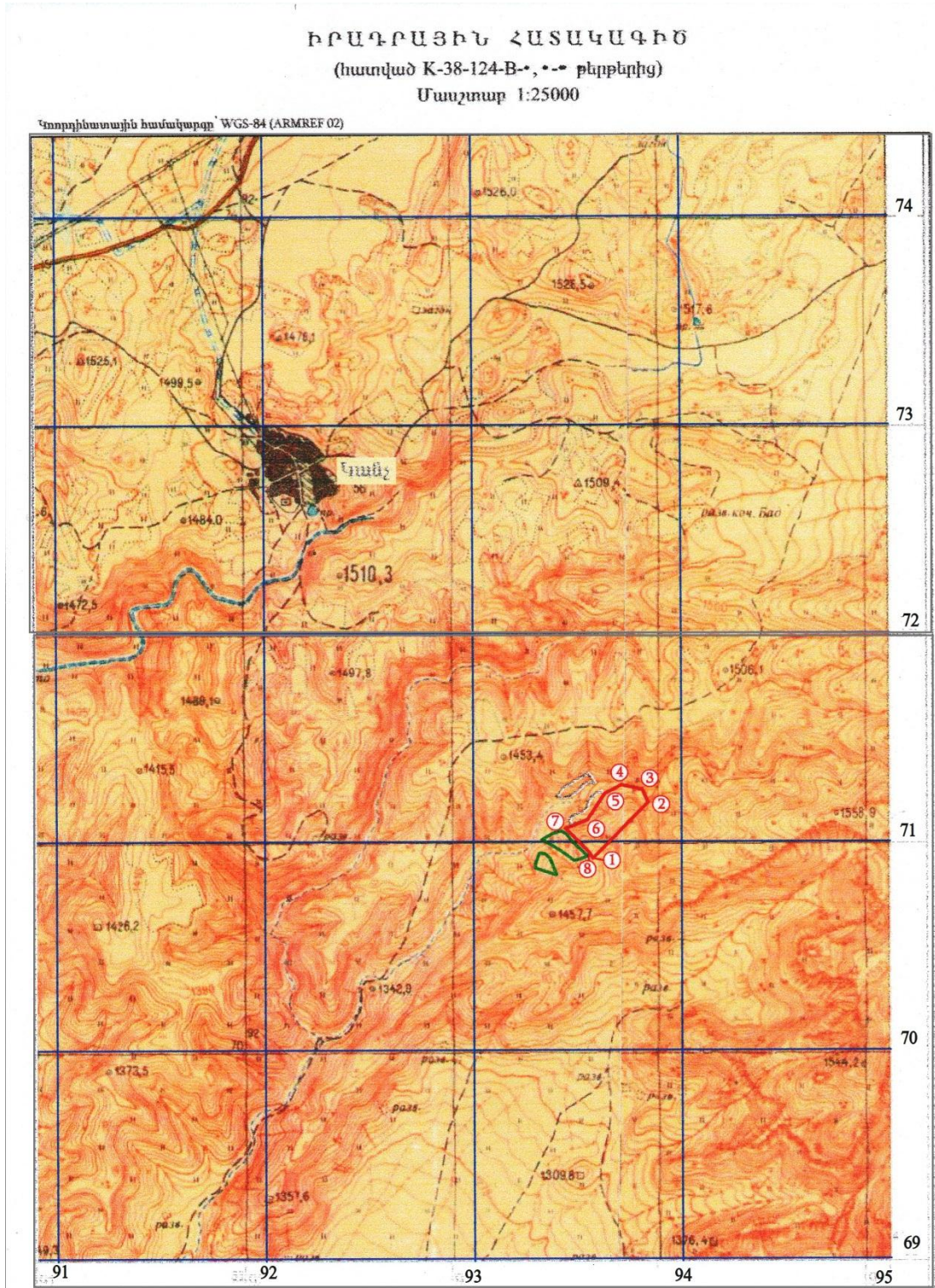
Շրջանը էլեկտրաէներգիայով սնվում է հանրապետական միացյալ էներգահամակարգից, ապահովված է քարագործ բանվորական և ինժեներատեխնիկական կադրերով: Տարածաշրջանում հիմնականում զարգացած է անասնապահությունը և մասամբ՝ այգեգործությունը:

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

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

Տարածաշրջանում հիմնականում զարգացած է անասնապահությունը և մասամբ այգեգործությունը: Արդյունաբերական ձեռնարկություններից շրջանում գործում են Արագածի պեղիտի գործարանը, Արագածի երկաթբետոնյա իրերի գործարանը, Մաստարայի պեղիտի հանքավայրը և այլն, ինչպես նաև գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակման մանր ձեռնարկություններ:

Շրջանը էլեկտրաէներգիայով մատակարարվում է հանրապետական միացյալ էներգահամակարգից, ապահովված է քարագործ բանվորական և ինժեներատեխնիկական կադրերով:



Սկար 1.

Ուսումնասիրվող տարածքը եզրագծվում է հետևյալ կոորդինատներով՝

Հ/հ	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4470920.4090	8393573.2647
2.	4471185.2993	8393839.1430
3.	4471248.4288	8393811.0444
4.	4471269.0025	8393710.1432
5.	4471225.7248	8393628.1838
6.	4471103.8979	8393548.1994
7.	4471062.8823	8393441.7443
8.	4470950.7520	8393554.3377

Տարածքի մակերեսը՝ 6.1հա

2.2 Համառոտ ակնարկ շրջանի երկրաբանական ուսումնասիրվածության վերաբերյալ

Շրջանում մանրագնին երկրաբանական քարտեզագրման աշխատանքներ կատարվել են 1944թ.-ին Կ.Ն. Պաֆֆենհոլցի կողմից: Նրա կողմից կազմվել է շրջանի 1:200000 մասշտաբ երկրաբանական քարտեզը (K-38-XXXII թերթ): Երկրաբանական քարտեզագրման աշխատանքներ են կատարվել Ա. Տ. Ասլանյանի 1:100000 (1950թ.) և Կ.Գ. Շիրինյանի 1:50000 (1962թ.) կողմից: Արագած լեռան և դրա հարակից շրջանների հրաբխային ապարների մանրամասն պետրոգրաֆիական ուսումնասիրություններ են կատարվել Վ. Ամարյանի կողմից, որոնք ամփոփվել են «Արագած հրաբխի կառուցվածքը և կազմավորման պատմությունը» թեկնածության աշխատությունում:

Վ.Ամարյանի կողմից կազմված պետական 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզում (1972թ.) արտահայտված են Արագածի հրաբխային գանգվածի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի ներկայիս պատկերացումները: Տարբեր տարիներ շրջանում կատարվել են երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ օգտակար հանածոների հանքավայրերի ուսումնասիրության և դրանց պաշարների գնահատման նպատակով:

Շրջանում մետաղական օգտակար հանածոներ չեն հայտնաբերվել:

Շրջանում հայտնի են տուֆի, պեմզայի, պեռլիտի, հրաբխային խարամի խոշոր պաշարներով շահագործվող մի շարք հանքավայրեր (նկար 2), որոնց հենքի վրա զարգացել էր շինանյութերի տարածաշրջանային տնտեսական նշանակություն ունեցող արդյունաբերություն: Այդ պոտենցիալը ներկայումս թերի է օգտագործվում:

Ստորև բերվում են օբսիդիանի երևակմանը հարակից հետախուզված հանքավայրերի վերաբերյալ համառոտ տվյալներ:

1. Արագածի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է համանուն ավանից և երկաթգծի Արագած կայարանից 4-5կմ դեպի հյուսիս-արևելք: Հանքավայրի պաշարները հաստատվել

են ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ի կողմից 1975թ. A+B+C₁ կարգերով 91.6 մլն.մ³, այդ թվում 77.9մ³ կանազիտների արտադրության համար: Այն շահագործվում է 1961թ.-ից:

1. Արտենիի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է համանուն լեռան ստորոտում, Արտենի կայարանից 7-8 կմ դեպի հյուսիս-արևմուտք: Պեռլիտային ավազի պաշարները՝ 15,6մլն. Տոննա ըստ A+B+C₁ կարգերի, հաստատվել են ԽՍՀՄ ՊՊՀ-ում 1965թ., որպես հումք ապակու արտադրության համար: Հանքավայրը չի շահագործվում:

2. Արագածավանի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է Արագածավանից 2.5կմ դեպի հյուսիս-արևելք: Հանքավայրի պաշարները A+B+C₁ կարգերով 6.07մլն.մ³ քանակությամբ հաստատվել են 1998թ. ՀՀ ՊՊՀ-ում, որպես փքման հումք: Հանքավայրը ներկայումս չի շահագործվում:

3. Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրը գտնվում է Արագած կայարանից 4.5 կմ հյուսիս-արևելք: Պաշարները հաստատվել են 2000թ. ՀՀ ՊՊՀ-ում, որպես հումք փքած պեռլիտի արտադրության համար, A+B+C₁ կարգերով 4.6 մլն.մ³ քանակությամբ: Հանքավայրը նախապատրաստվում է շահագործման:

4. Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրը ներկայացված է 2 տեղամասով: Առաջին տեղամասը գտնվում է Արագածի պեռլիտի հանքավայրից 0,7-1.5կմ դեպի արևմուտք-հարավ-արևմուտք: Երկրորդ տեղամասը՝ առաջինից 3կմ արևելք: Հանքավայրի պաշարները՝ B+C₁ կարգերով 453 հազ.տ, հաստատվել են 1970թ. որպես կապակցվող նյութ կերամիկայում և որպես արհեստագործական քար (ելքը մոտ 10%): Հանքավայրը չի շահագործվում:

5. Արթինլեռի օբսիդիանի հանքավայրը գտնվում է Բարոժ գյուղից 3.0կմ հարավ-արևմուտք, պաշարները հաստատվել են 2000թ. որպես արհեստագործական գունազեղ քար և երեսպատման նյութ B+C₁ կարգով 21.2 հազ.մ³ քանակությամբ, շահագործվում է:

6. Արթինլեռի օբսիդիանի հանքավայրի Սևքար տեղամասը գտնվում է առաջինիս անմիջական հարևանությամբ, պաշարները C₁ կարգով և 49.4 հազ. տոննա քանակով հաստատվել են 2012թ. որպես արհեստագործական գունազեղ քարի արդյունահանման հումք, չի շահագործվում:

7. Արթինլեռի օբսիդիանի հանքավայրի 1-ին տեղամասը գտնվում է Կանչ գյուղից մոտ 2.8 կմ հարավ, պաշարները C₁ կարգով և 275.4 հազ.տ քանակով հաստատվել են 2017թ., որպես արհեստագործական գունազեղ քարի արդյունահանման հումք, չի շահագործվում:

8. Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը գտնվում է Արագածավան գյուղից դեպի հյուսիս-արևելք 8-9կմ հեռավորության վրա, C₁ կարգով պաշարները 105.7հազ.տ քանակով հաստատվել են 2017թ., որպես արհեստագործական գունազեղ քարի արդյունահանման հումք, չի շահագործվում:

9. Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 4-րդ տեղամասը գտնվում է Արագածավան գյուղից դեպի հյուսիս-արևելք 8-9կմ հեռավորության վրա, C₁ կարգով պաշարները 257.5հազ.տ քանակով հաստատվել են 2020թ., որպես արհեստագործական գունազեղ քարի արդյունահանման հումք:

3. ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒԶԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագիրը կազմված է «Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագրերի կազմման հրահանգի պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի» պահանջներին համապատասխան:

Տարածքի հետազոտման մեթոդիկան ընտրելիս հաշվի են առնված օգտակար հանածոյի մարմինների ձևաբանությունը, տեղադրումը, դիրքը, տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքը, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման լեռնատեխնիկական պայմանները, հանքային մարմինների չափերը, ռելիեֆի ձևն ու մերկացվածության աստիճանը և այլն:

Ըստ երկրաբանական կառուցվածքի բարդության, տեղամասը համապատասխանում է 3-րդ խմբին:

Տեղանքի կտրտված ռելիեֆի պայմաններում օբսիդիանի ուսպնյակաձև խիստ թեք անկումով մարմինների հետախուզումը նախատեսվում է իրականացնել հետախուզաառուների և մաքրվածքների միջոցով, իսկ խորքում դրանց հանքայնացման բնույթը ուսումնասիրելու համար հորատանցքերի հորատմամբ:

3.1. Նախապատրաստական շրջան և ծրագրային աշխատանքներ

Մինչև ծրագրի նախահաշվային փաստաթղթերի կազմելը, անհրաժեշտ է ծանոթանալ ֆոնդային և հրատարակված նյութերին, ինչպես նաև գործող հրահանգներին և ստանդարտներին:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների մեթոդիկան կկազմվի երկրաբանների կողմից տեղամասի տեղազննումից հետո՝ պայմանագրային հիմունքներով:

3.2. Տոպոմարկշեյդարական աշխատանքներ

Նախատեսվում է հետախուզվող տեղամասում կատարել 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ 6.1 հա մակերեսով տարածքում, բոլոր հետախուզական փորվածքների գործիքային տեղադրմամբ:

3.3. Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ

Տեղամասի 6.1 հա մակերեսով տարածքում, 1:1000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հիմքի վրա նախատեսվում է կատարել երկրաբանահանույթային աշխատանքներ, նույն մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմելու համար:

3.4 Մակերևութային լեռնային փորվածքների անցում

Օգտակար հանածոյի ուսումնասիրման և նմուշարկման համար ծրագրով նախատեսվում է հետախուզաառուների անցում, որոնք կատարվելու են մեխանիկական եղանակով և ձեռքով, առանց պայթուցիկ նյութերի օգտագործման: Այդ աշխատանքները կիրականացվեն հետևյալ ապարներում:

- Ժամանակակից դեյուվիալ առաջացումներ – IV կարգ
- Ճեղքավորված, մասամբ հողմնահարված ռեոլիտներ և օբսիդիաններ – X կարգ;

Լեռնային փորվածքների ընդհանուր ծավալը կկազմի.

- հետախուզառուններ՝ 10 հատ մինչև 20մ երկարությամբ, 2մ խորությամբ և 1մ լայնությամբ:

- ընդհանուր 200զծ.մ երկարությամբ և մոտ 400մ³ ծավալով:

Նախատեսվող հետախուզական փորվածքների վերջնական տեղադիրքը կճշտվի 1:1000 մասշտաբի երկրաբանահանույթային աշխատանքներ կատարումից և տեղամասի երկրաբանական քարտեզի կազմումից հետո:

3.6 Լեռնային փորվածքների ետ լցում և հարթեցում

Մակերևութային լեռնային փորվածքների փաստագրումից և նմուշարկումից հետո կատարվելու է դուրս բերված ապարների ետ լցում մեխանիկական եղանակով: Այն կազմելու է այդ ընդհանուր ծավալի 80% /400մ³x 80%=320մ³/, իսկ մնացած 80մ³-ը կօգտագործվի տարածքի հարթեցման նպատակով:

3.7 Հորատման աշխատանքներ

Հորատանցքերը նախատեսվում է հորատել օգտակար հանածոյի մարմինների՝ օբսիդիանի շերտերի հանքայնացման բնույթը խորքում ուսումնասիրելու և նմուշարկման համար: Աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով:

Հորատումը կկատարվի ալմաստե թագիկներով 112 և 93մմ տրամագծերով:

Նախատեսվում է հորատել թվով 11 հորատանցք, յուրաքանչյուրը 8-ից մինչև 36մ խորությամբ, ընդամենը 220 զծ.մ ծավալով, հորատհանուկի նվազագույն ելքը 90%:

Հաշվի առնելով հանգամանքը, որ ուսումնասիրվող 5-րդ տեղամասը արևմտյան կողմից սահմանակից է 2017թ իրականացված երկրաբանական ուսումնասիրության արդյունքում հաստատված պաշարներով Արտենի օբսիդանների հանքավայրի 3-րդ տեղամասին, որի թիվ 6; 7; 8; 9; 10 և 11 հորատանցքերը հորատվել են նախագծվող տեղամասի արևմտյան սահմանին զուգահեռ 1-2մ հեռավորության վրա, ուստի այդ կողմում նոր հորատանցքեր չեն հորատվի՝ կօգտագործվեն այդ հորատանցքերի հորատման արդյունքում ստացված տվյալները:

Հետագայում հետախուզվող պաշարների եզրագծման համար հաշվի կառնվեն դրանց գոյություն ունեցող տվյալները:

Հորատանցքերը կհորատվեն մակերեսային փորվածքների անցումից հետո, ըստ անհրաժեշտության վերջնական տեղակայումով:

Բոլոր հորատանցքերը կենթարկվեն հանուկային նմուշարկման:

3.8 Փորձնական հանույթ

Լեռնային զանգվածից պիտանի մենակտորների էլքի տոկոսի որոշման նպատակով նախատեսվում է մեկ փորձնական բացահանքի անցում $8 \times 5 \times 2.5 \text{մ} / 40 \text{մ}^2$ չափերով՝ 100մ^3 ծավալով չհողմահարված թարմ ապարներով:

Համապատասխան OCT-ի պահանջները բավարարող մենակտորների 15% էլքի դեպքում կատարվի մոտ 15մ^3 օգտակար հանածոյի հումքի ծավալ:

Փորձնական հանույթը կկատարվի ձեռքով և էքսկավատորով: Լրացուցիչ տարածքներ չխախտելու նպատակով փորձնական հանույթ կիրականացվի արդեն գոյություն ունեցող արհեստական մերկացումներից մեկն ու մեկից:

3.9 Հետախուզական փորվածքների փաստագրում

Մանրամասն երկրաբանական փաստագրման ենթակա են բոլոր հետախուզաառուները, մաքրվածքները, հորատանցքերի հորատահանուկները և փորձնական հանույթի բացահանքը:

Երկրաբանական փաստագրման աշխատանքները նախատեսվում է կատարել 1:100 մասշտաբով: Այդ աշխատանքների ծավալները հետևյալն են ըստ տեսակների՝

- հետախուզաառուների փաստագրում - 200մ,
 - հորատահանուկի փաստագրում- 220 մ,
 - փորձնական բացահանքի փաստագրում – 10մ:
- Ընդամենը փաստագրում – 430մ:

3.10 Նմուշարկում

Օբսիդիանները նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես արհեստագործական և ոսկերչական քարեր:

Նմուշարկումը իրականացվելու է հորատանցքերի հորատահանուկից, հետախուզաառուներից և փորձնական բացահանքից:

Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու նպատակով նախատեսվում է վերցնել $-30 \times 30 \times 30$ սմ չափսերի 5 մենաքարային նմուշներ հետախուզական փորվածքներից և 10 նմուշ հորատահանուկից:

Քիմիական կազմը որոշելու նպատակով նախատեսվում է վերցնել 2 նմուշ:

Օգտակար հանածոյի քարաբանական կազմի ուսումնասիրման նպատակով կվերցվի 2 ապարանմուշ թափանցիկ հղկուկ պատրաստելու համար:

Օգտակար հանածոյի պիտանի (կոնդիցիոն) մենաքարերի միջին էլքի որոշման, ինչպես նաև դրանց ըստ գեոլոգիայի տեսակների քանակական գնահատման նպատակով տեղամասի տարբեր մասերում՝ բացահանքի, հետախուզաառուների անցման ժամանակ կատարվելու է օգտակար հաստվածքից փորձնական արդյունահանված օբսիդիանի տեսակավորում և կշռում, ընդհանուր 11 հետախուզափորվածքներում վերցվելու է 11 համախառը նմուշ՝ յուրաքանչյուրը շուրջ 1.5տ զանգվածով: Նշված հետախուզափորվածքներում որոշվելու է նաև օբսիդիանի ծավալային զանգվածը բնամասում:

Օբսիդիանի գեոլոգիական-գեոարվեստական հատկությունները որոշելու համար նախատեսվում է 5 նմուշ վերցնել փորձնական բացահանքից և 10 նմուշ ընտրել վերցված մենաքարերից և հորատահանուկից:

Կորոշվի քարային հումքի կառուցվածքը, փայլը, ամրությունը, գունավորումը, ջարդվածքի բնույթի տեքստուրան, միկրո և մակրո արատները (ծակոտիներ, փշուկներ, չեչ, ներփակումներ) և այլն:

3.11 Լաբորատոր ուսումնասիրություններ

Վերցված բոլոր նմուշները պետք է ենթարկվեն համապատասխան լաբորատոր ուսումնասիրությունների ու փորձարկումների «Անալիտիկ» ՓԲԸ-ի և այլ մասնագիտացված լաբորատորիաներում:

Ոսկերչա-արհեստագործական քարերի որակի վերջնական գնահատման համար նախատեսվում են նաև հատուկ ուսումնասիրություններ քարի գեղագիտական և մշակման տեխնոլոգիական հատկությունների պարզաբանման համար՝ համապատասխան իրերի նմուշների պատրաստումով:

Օգտակար հանածոյի լաբորատոր ուսումնասիրություններ կատարելու նպատակով նախատեսվում է.

- մենաքարերից և հորատահունուկից ֆիզ.մեխ. հատկանիշների որոշում - 15 նմուշ,
 - օբսիդիանի գեղագիտական-գեղարվեստական հատկությունների որոշումը-15 նմուշ,
 - քիմիական կազմը որոշելու նպատակով - 2 նմուշ,
 - քարաբանական կազմի ուսումնասիրություն - 2 նմուշ,
- Ընդամենը՝ 34 նմուշ:

3.12 Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ

Տեղամասի հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական պայմանների ուսումնասիրման նպատակով հորատման ընթացքում նախատեսվում են համապատասխան դիտարկումներ, հաշվի առնելով տեղամասի հետագա շահագործման հնարավորությունը:

Գրունտային ջրերի հայտնաբերման դեպքում կկազմվի ծրագրի լրացում դրանց ուսումնասիրության համար, ինչը կիրականացվի մասնագիտացված կազմակերպության կողմից:

3.13 Օբսիդիանների ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակի ուսումնասիրություն

Ծրագրով նախատեսված հիմնական աշխատանքներին զուգընթաց իրականացվելու են ռադիոակտիվ տարրերի ուսումնասիրություններ:

Չնայած, որ հարևան տեղամասերի երկրաբանական հաշվետվություններում հիմնավորված է օբսիդիանների ճառագայթահիգիենիկ հատկությունների դրական գնահատականը, այնուամենայնիվ, նախատեսվում է հետախուզվելիք տեղամասում կատարել ստուգիչ ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ՝ պարբերաբար 20 օրը մեկ իրականացնելով ռադիոմետրիկ էտալոնացման ու զգայունության ստուգում:

3.14 Ճանապարհների և հորատման հարթակների շինարարություն

Հորատման ժամանակ կօգտագործվեն ինչպես նախկինում կառուցված ճանապարհները, այնպես էլ դեպի հորատանցքերը հարթեցվելու են ընդհանուրը մոտ 0.5կմ երկարությամբ նոր մատույցային ճանապարհներ մեխանիկական եղանակով::

Նախատեսվում է 11 հորատման հարթակների կառուցում մեխանիկական եղանակով:

Այս աշխատանքների ծավալները ստորաբաժանվում են՝

- 0.5կմ երկարությամբ ճանապարհի կառուցումը կկազմի $500մ \times 3մ \times 0.3մ = 450մ^3$

- 11 հորատման հարթակ: Մեկ հորատման հարթակի մակերեսը կկազմի $40մ^2$:

Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝ $40 \times 11 = 440մ^2$:

Հորատման հարթակների ծավալը կկազմի $440մ^2 \times 0.2մ = 88մ^3$

3.15 Մարդկանց և բեռների տեղափոխում

Բեռների փոխադրումը նախատեսում է իրականացնել 2-8տ բեռնատարողությամբ ավտոմեքենաներով՝ I և II կարգի ճանապարհներով:

Տեղափոխման աշխատանքների ծախսերն ընդունվում են դաշտային աշխատանքների ծախսերի և ժամանակավոր կառույցների արժեքների 5%-ը:

3.16 Հողի ռեկուլտիվացիա

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել դրանց հարևանությամբ, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով, հետ փռել: Հաշվի առնելով հանվող հողերի տիպը, կիսաանապատային գորշ խճաքարային տիպիկ տեղ-տեղ կարբոնատացված, և հանգամանքը, որ հողերը հանվում են ընդամենը 5-6 օրով դրանց պահպանման միջոցառումներ չեն նախատեսվում:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը հաշվարկվում է փորձնական բացահանքի $/40մ^2/$ և հորատահարթակների մակերեսներից $/440մ^2/$: Հողաբուսական շերտը վերականգնվում է 0.2մ հզորությամբ:

Աշխատանքները կատարվելու են ձեռքով:

Վերականգնման ամբողջ ծավալը կկազմի.

$$440 մ^2 \times 0.2 մ = 88 մ^3$$

Վերականգնումը կատարվելու է ձեռքով III-րդ կարգի գրունտներով:

Մեխանիկական եղանակով կհարթեցվի և հետախուզաառունների ետլցնումից մնացած $80մ^3$ հողը

$$80մ^3 \times 500դրամ = 40.0հազ.դրամ$$

Ռեկուլտիվացիայի և հարթեցման գումարը կկազմի.

$$88մ^3 \times 2500 դրամ + 40.0հազ.դրամ = 280.0հազ.դրամ$$

Ճանապարհների ռեկուլտիվացիա չի կատարվելու, համայնքը նախատեսում է այդ ճանապարհը հետագայում օգտագործել սեփական կարիքների համար :

3.17. Փոխհատուցում հողօգտագործման համար

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ժամանակավորապես օգտագործումից դուրս եկած հողերի ընդհանուր մակերեսը կկազմի.

$$- \text{Ճանապարհներ } 500 \times 3 = 1500մ^2$$

- հորատման հարթակներ 11 x 40 = 440մ²

Ընդամենը 1940մ² կամ 0.194 հա:

Հողօգտագործման համար վնասի փոխհատուցման գումարը համայնքներին կկազմի.
0.194 հա x 2500 դրամ = 485.0 հազ. դրամ

4. ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ-ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ

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

«Մթնոլորտային օդի պահպանության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (01.11.1994թ.),

«Բուսական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (23.11.1999թ.),

«Կենդանական աշխարհի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (03.04.2000թ.),

«Հայաստանի Հանրապետության Հողային օրենսգիրք» (02.05.2001թ.),

«Հայաստանի Հանրապետության Ջրային օրենսգիրք» (04.06.2002թ.)

«Հայաստանի Հանրապետության Ընդերքի մասին օրենսգիրք» ՀՀ օրենք (01.01.2012թ.),

«Հայաստանի Հանրապետության Անտառային օրենսգիրք» (24.10.2005թ.),

«Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (27.11.2006թ.),

«Շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման և փորձաքննության մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (09.08.2014թ.),

«ՀՀ բույսերի Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 72-Ն որոշում,

«ՀՀ կենդանիների Կարմիր գիրքը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N 71-Ն որոշում,

«ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշում,

«Ընդերքօգտագործման թափոնների կառավարման պլանի և ընդերքօգտագործման թափոնների վերամշակման պլանի օրինակելի ձևերը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 15.06.2017թ.-ի N 676-Ն որոշում,

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշում:

«ՀՀ բնության հուշարձանների ցանկը հաստատելու մասին» ՀՀ կառավարության 14.08.2008թ.-ի N 967-Ն որոշում:

“Հողի բերի շերտի հանման նորմերի որոշման և հանված բերի շերտի պահպանմանն ու օգտագործման ներկայացվող պահանջները սահմանելու մասին” կառավարության 02.11.2017թ.-ի N 1404-Ն որոշում:

“Հողերիի ռեկուլտիվացմանը ներկայացվող պահանջները և խախտված հողերի դասակարգումն ըստ ռեկուլտիվացման ուղղությունների սահմանելու մասին” ՀՀ կառավարության 14.12.2017թ.-ի N 1643-Ն որոշում:

ՀՀ կառավարության 21.10.2021թ.-ի N1733-Ն որոշում, որով կարգավորվում են Հայաստանի Հանրապետության ընդերքի մասին օրենսգրքի 69-րդ հոդվածով սահմանված՝ շրջակա միջավայրի պահպանության դրամագլխի օգտագործման և հատկացումների չափերի հաշվարկման հետ կապված հարաբերությունները:

“Ջրակոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօտարելի գոտիների տարածքների սահմանման չափորոշիչների մասին ” ՀՀ կառավարության 20.01.2005թ.-ի N 64-Ն որոշում:

Հաշվի են առնվել նաև կառավարության 2014 թվականի սեպտեմբերի 25-ի «Հայաստանի Հանրապետության բնության հատուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա, կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի «Հայաստանի Հանրապետության կենսաբանական բազմազանության պահպանության, պաշտպանության, վերարտադրության և օգտագործման բնագավառներում ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» N54 և կառավարության 2015 թվականի մայիսի 27-ի նիստի «Հայաստանի Հանրապետությունում անապատացման դեմ պայքարի ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» N23 արձանագրային որոշումները, ներառյալ ՀՀ կողմից վավերացրած բնապահպանական միջազգային պայմանագրերի պահանջները:

5.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԵԼԱԿԵՏԱՅԻՆ ՎԻՃԱԿԸ

5.1 Ընդհանուր տեղեկություններ հանքավայրի մասին

Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզի Արագածավան համայնքի վարչական տարածքում, համայնքից՝ 9կմ հեռավորության վրա:

Հանքավայրի հարակից տարածքներում նախկինում այլ ընկերության կողմից շահագործվել է Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 3-րդ տեղամասը և այժմ շահագործվում է 4-րդ տեղամասը ուստի առկա են բոլոր ենթակառուցվածքները, նոր մոտեցնող ճանապարհների կառուցման անհրաժեշտություն չկա և չի նախատեսվում:

Երևան-Գյումրի երկաթգծի Արագածավան կայարանից հյուսիս-արևելք 9կմ հեռավորության վրա: Տեղամասը տեղակայված է Արտենիի լեռան հարավ-արևմտյան լանջին՝ 1420-1450մ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են.

40° 22' 00" - հյուսիսային լայնություն

43° 44' 54" - արևելյան լայնություն

Մոտակա բնակավայրերը գտնվում են հետևյալ հեռավորությունների վրա.

Արագածավան՝ 9կմ

Հակկո՝ 5 կմ

Կանչ՝ 2.2 կմ

Արտենի՝ 7.5 կմ

Արևուտ 5.0կմ

Թաթուլ 5.8կմ

Մոտակա խոշոր երկաթգծի կայարանը Արագածավանն է, որը Երևանից գտնվում է 90կմ հեռավորության վրա: Լեռնագրական տեսակետից տեղամասի հարակից տարածքը ներկայացնում է անտառազուրկ լեռնային շրջանին բնորոշ բլրային ռելիեֆով և սակավ խոտաբուսական ծածկով: Բարձրությունները ամբողջապես ներկայացված են հրաբխային տարակազմ լավաներով: Տիրապետող բարձրությունը Արտենի լեռն է (2047մ):

Շրջանում բնական ջրային ցանցը թույլ է զարգացած ապարների բարձր ջրաթափանցելիության և տեղումների սակավության հետևանքով: Այն հիմնականում ներկայացված է սելավային հոսքերի հեղեղատներով, որոնք ունեն սեզոնային բնույթ: Շրջանում գործում է Իրինդ-Արտենի խմելու ջրատարը: Ոռոգման նպատակով կառուցված է Թալին ջրանցքը:

Տարածաշրջանում հիմնականում զարգացած է անասնապահությունը և մասամբ այգեգործությունը: Արդյունաբերական ձեռնարկություններից շրջանում գործում են Արագածի պեռլիտի գործարանը, Արագածի երկաթբետոնյա իրերի գործարանը, Մաստարայի պեռլիտի հանքավայրը և այլն, ինչպես նաև գյուղատնտեսական մթերքների վերամշակման մանր ձեռնարկություններ:

Շրջանը էլեկտրաէներգիայով մատակարարվում է հանրապետական միացյալ էներգահամակարգից, ապահովված է քարագործ բանվորական և ինժեներատեխնիկական կադրերով:

5.2 Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը

Շրջանը գտնվում է Հայաստանի կենտրոնական հրաբխային գոտու՝ Արագածի բլրկի սահմաններում՝ Արագածի հրաբխային զանգվածի արևմտյան լանջի սարավանդային մասում, որը ներկայացված է նեոգենի ու չորրորդականի հրաբխային առաջացումներով և մասամբ վերին չորրորդականի ու ժամանակակից նստվածքներով: Շրջանի

տեկտոնական կառուցվածքում մասնակցում են երկու հիմնական խոշոր

կառուցվածքային հարկեր, որոնց մինչև նկատվում է կտրուկ տեկտոնական անհամաձայնություն:

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

Հանքավայրի շրջանում մերկացող ամենահին առաջացումներն ըստ Վ.Մ. Ամարյանի պլիոցենի հրաբխային ապարներ են, ներկայացված Ողջաբերդի (ստորին պլիոցեն) և Արագածի (վերին պլիոցեն) շերտախմբերով:

Ողջաբերդի շերտախմբի ապարների ստորին ենթաշերտը ներկայացված է տուֆաբրեկչիաներով, տուֆակոնգլոմերատներով, որոնք հերթափոխվում են անդեզիտների, կավերի և ավազների հետ: Կտրվածքով դեպի վեր տեղադրված են նույն շերտախմբի վերին ենթաշերտի լիպարիտները, ռիոլիտները, պեոլիտները և օբսիդիանը:

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

Արագածի շերտախմբի անդեզիտաբազալտների և անդեզիտների հոսքերը տարածված են շրջանի կենտրոնական և հարավային մասերում: Բարոժ և Ներքին Թալին գյուղերի հատվածում դրանց հզորությունը հասնում է 15-18մ-ի: **Չորրորդականի** ընթացքում, հետախուզված տեղամասի շրջանում շարունակվել է հրաբխային ակտիվ գործունեությունը:

Ստորին չորրորդականը ներկայացված է անդեզիտային և անդեզիտադաջիտային կազմի հզոր լավային ծածկոցով, որը գրավում է ընդարձակ տարածք (250-300կմ²) Արագած լեռան արևմտյան ստորոտում ձգվելով Վերին Թալինից մինչև Արագած և Անի կայարանների շրջանը, զբաղեցնելով երկաթգծի արևելյան լանջերը: Ծածկոցի վերին մասում դրանք մուգ մոխրագույնից մինչև սև գույնի են, դեպի ներքև անցնելով մոխրագույնի և բաց մոխրագույնի՝ հաճախ կապտականաչավուն և երբեմն կարմրավուն երանգներով: Անդեզիտադաջիտների ծածկոցի հզորությունը տատանվում է 50-150մ-ի սահմաններում:

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

Վերին չորրորդականի և ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են հիմնականում լճային, լճա-ալյուվիալ, ալյուվիալ-պրոյուվիալ և դելյուվիալ նստվածքներով՝ կավեր, կավավազներ, կոպճաավազներ և այլն:

Դրանք շրջանում ունեն սահմանափակ տարածում և ոչ մեծ հզորություն (0,1-ից 1-2մ)

և միայն Արտենի լեռան ստորոտներում այն հասնում է մինչև 8-10մ-ի, իսկ հետախուզված տարածքում դրանց հզորությունը տատնվում է 0,2մ-ից մինչև 0,5մ-ի սահմաններում:

Արտենի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասի համառոտ երկրաբանական բնութագիրը

Ուսումնասիրվող տեղամասը տեղադրված է Արտենի լեռան հարավ-արևմտյան լանջին, անանուն ձորակի ձախափնյա մասում, որտեղ տեղ-տեղ մերկանում են ստորին պլիոցենի ռիոլիտ-պեռլիտ-օբսիդիանային ապարների կոմպլեքսին բնորոշ մի շարք տարատեսակներ:

Պեռլիտային կազմի ապարները տեղամասում ունեն զգալի տարածում: Այս ապարները ներկայացված են բնորոշ բաց-մոխրագույնից մինչև սպիտակ գույն ունեցող տարատեսակներով: Պեռլիտներում առանձնացվում են օբսիդիանային, ռիոլիտային և սֆերոլիտային տարատեսակներ:

Տեղամասի սահմաններում պեռլիտները ներկայացված են ռեոլիտային տարատեսակներով, որոնց կառուցվածքում զգալի տեղ է գրավում բյուրեղային ֆազան, որը ներկայացված միկրոլիտներով և պլազիոկլազի մինչև 0.3մմ չափսերի պրիզմաձև հատիկներով:

Տեղամասի սահմաններում և դրանց հարակից մասերում, պեռլիտների ընդհանուր հոսքի վերին հորիզոնում առանձնացվում են ռիոլիտ-պեռլիտային կազմի բրեկչիացված ապարներ, որոնք բացված են նաև հորատանցքներով: Նշված ապարները իրենց մեջ ցանի ձևով ներփակում են օբսիդիանի բազմաթիվ բեկորներ՝ հիմնականում սև և մուգ մոխրագույն գունավորությամբ:

Ռիոլիտ-պեռլիտային բրեկչացված ապարները տեղադրված են որպես օգտակար հանածո դիտարկվող օբսիդիանի հոծ զանգվածից կտրվածքով ներքև և հիմնականում են օգտակար հաստվածքը:

Օգտակար հաստվածքի առավելագույն հզորությունը հասնում է մինչև 21.5մ: Մարմինների եզրամասերում դրանց հզորությունը աստիճանաբար նվազում է՝ օբսիդիանը հանդես է գալիս առանձին ու փոքր ներփակումներով և սեպանում է:

Օբսիդիանի օգտակար հաստվածքի ներքին կառուցվածքը համասեռ չէ: Դրա առանձին մասերում առկա են ռիոլիտ-պեռլիտային բրեկչիացված ապարների առանձին միջակայքեր, որոնց ընդհանուր հզորությունը կարող է հասնել 0.5-ից մինչև 0.9մ-ի: Տարածականորեն դրանք չեն փոխկապակցվում և հավանաբար առաջացնում են ոսպնյակաձև ոչ մեծ ներփակումներ:

Տեղամասի օբսիդիանը հիմնատակվում է վերոհիշյալ բրեկչիացված պեռլիտ-ռիոլիտային ապարներով: Դրանց հպման հարթությունը հանդիսանում է օգտակար հաստվածքի ստորին երկրաբանական սահման:

Տեղամասում հիմնականում հանդիպում են սև ու շագանակագույն գոլավոր և շագանակագույն, ինչպես նաև համատարած սև ու բրեկչիանման օբսիդիանների տարատեսակներ: Օգտակար հաստվածքի սահմաններում դրանք ունեն անհամաչափ տեղաբաշխում և խիստ տարբեր գծային չափեր:

Ըստ նաձկինում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ընթացքում ստացված տվյալների, արհեստագործական քարերի տեսակաչափերին

համապատասխանող մենակտորներում սև-շագանակագույն գուլավոր և բրեկչիանման օբսիդիանը (առաջին տեսակ) իր քանակությամբ փոքր-ինչ զիջում է միապաղաղ սև և շագանակագույն տարատեսակներին (II տեսակ):

Օբսիդիանը զանգվածի սառեցման անհավասարաչափ պայմանների պատճառով ենթարկվել է խիստ ճեղքավորման (անջատման ճեղքեր), որի շնորհիվ առաջացել են առանձին բլոկ մեքենաներ, որոնք հիմնականում ունեն բեկորային քարերի և անկանոն մարմինների տեսք: Անջատման ճեղքերը բնութագրվում են փոքր տարածմամբ և հիմնականում ունեն տարաբնույթ ուղղվածություն: Ճեղքերի նման տեղադիրքը և տարածության մեջ դրանց հարթությունների փոփոխությունները հանգեցնում է օբսիդիանի քարաբեկորների (մենաքաերի) միահյուսման, որը խիստ դժվարեցնում է դրանց արդյունահանումը, իսկ օբսիդիանի փխրունության պարագայում, բերում է նաև օգտակար հանածոյի ելքի խիստ նվազեցման:

Երբեմն ճեղքերն ունեն փոխուղղված՝ թեք կամ հորիզոնական տեղադիրք: Անջատման ճեղքերի փոխուղղվածությունը բարենպաստ է զանգվածից զուգահեռանիստի ձև ունեցող քարաբեկորների անջատման համար: Արդյունահանվող

քարաբեկորների գծային չափերը կանխորոշվում են ճեղքերի միջև եղած հեռավորությամբ:

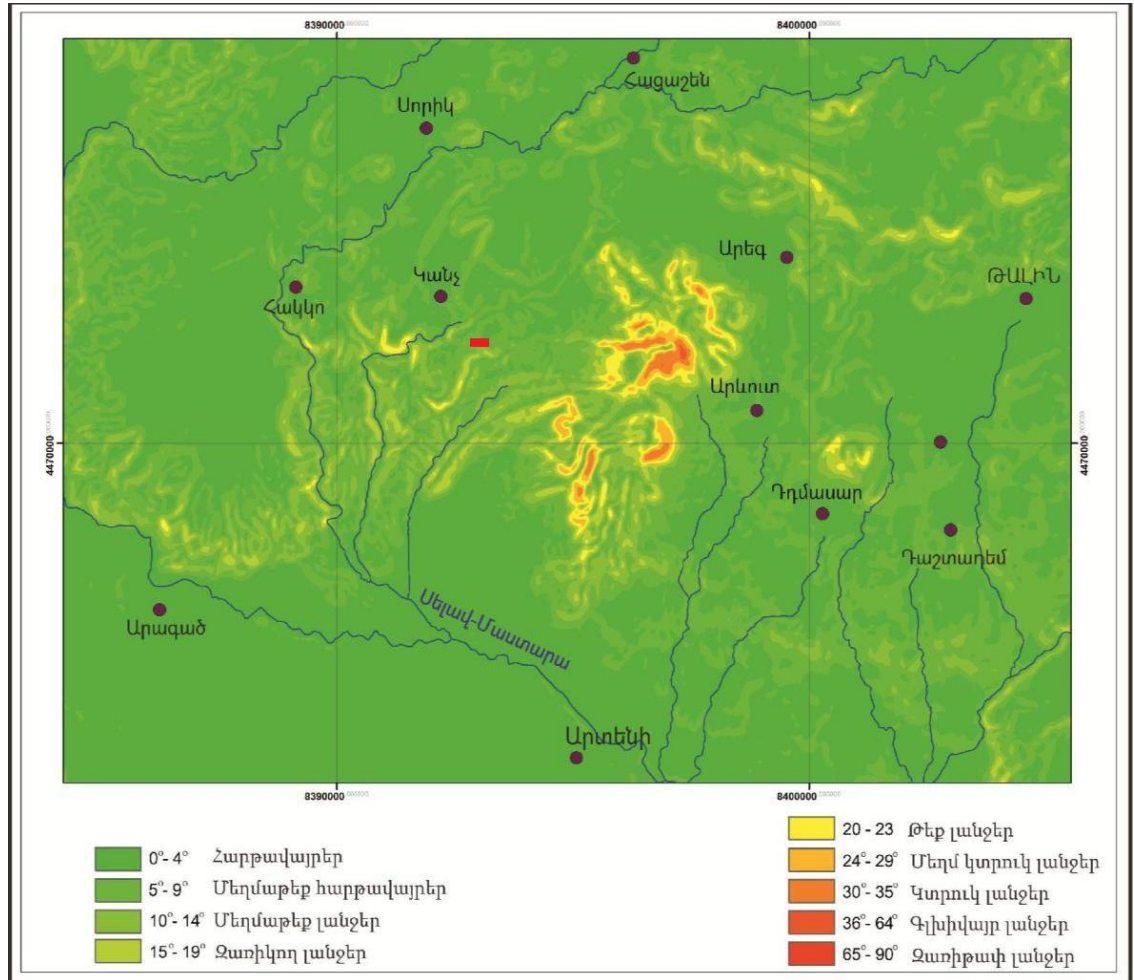
Ճեղքերի լայնությունը հիմնականում փոքր է և չի գերազանցում 3-4մմ-ը, դրանց միջճեղքային տարածությունները դատարկ են: Հազվադեպ հանդիպող լայն ճեղքերը լցված են բրեկչացված պեռլիտային նյութով: Երկրաբանական կտրվածքը վերևից սահմանափակվում է միջինը՝ 1.0մ հզորությամբ ժամանակակից դեյուվիալ առաջացումներով: Ըստ ձևաբանական առանձնահատկությունների և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականության աստիճանի, Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը, համաձայն «Գունագեղ և արհեստագործական քարերի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի» դասվում է 3-րդ խմբին:

5.3 Ռեզիեֆ, երկրաձևաբանություն

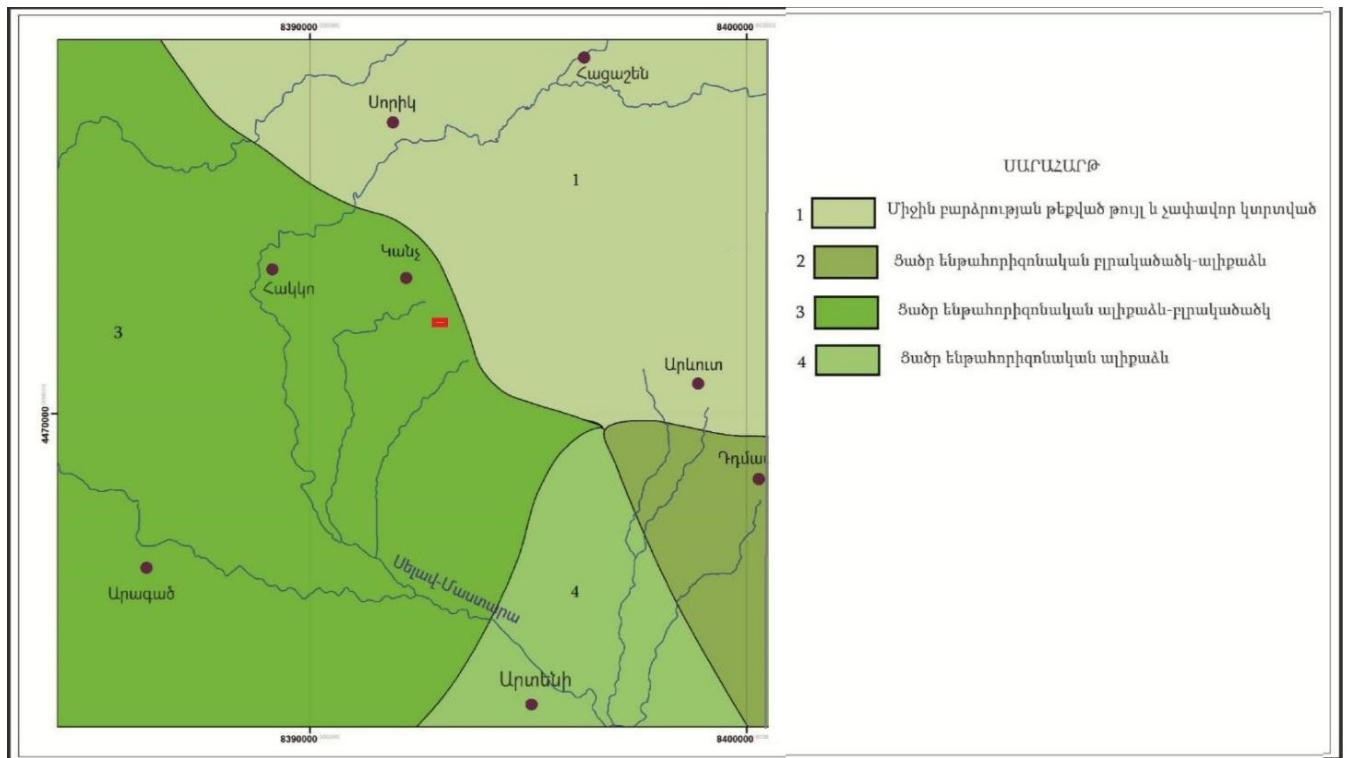
Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը տեղադրված է Փոքր Արտենիի հրաբխային զանգվածի հարավային նախալեռնային մասում, Արագած լեռնազանգվածի հարավ-արևմտյան ստորոտին:

Արագած լեռան 2500-300մ բարձրություններից սկսվում են լեռնազանգվածի սանդղակերպ ցածրացող փոքրաթեք լանջերը՝ իրենց վրա բարձրացած տասնայկ խարամաային և էքստրուզիվ Մեծ և Փոքր Արտենի կոներով Մերձգագաթային սարահարթերը և մեղմաթեք լանջերը մասնատված են ճառագայթաձև տարածվող, մեծ թվով խոր հովիտներով, որոնք իրենց վերին մասերում ունեն տաշտակաձև, իսկ միջին և ստորին մասերում՝ V-աձև լայնական կտրվածք: Հարավային և արևմտյան լանջերում լայն տարածքում ունեն չոր ձորերը, որոնց մի մասը հեղեղաբեր է: Ստորոտներին դիտվում է հնագույն սառցապատումների հալոցքային ջրերի բերվածքներ:

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



Նկար 2.



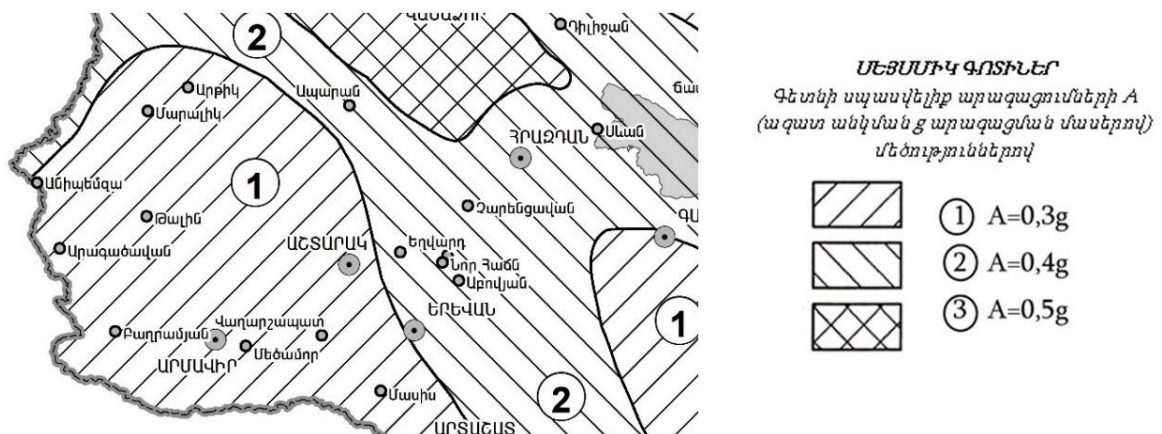
Նկար 3.

5.4. Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ, սելավներ

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

ՀՀ գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում; Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքուռյան, Սումխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգոբանի, Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի, Երևան-Օրդուբաղի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով է անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աքերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

ՀՀ Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ. դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված «ՀՀՇՆ 20.04- «Երկրաշարժադիմացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր»: Այդ նորմերով սահմանվում են այն չափանիշները, որոնք պետք է դրվեն շենքերի ու կառուցվածքների նախագծման ու կառուցման ընթացքում /սեյսմակայունության հիմնական սկզբունքներ/: Սեյսմակայուն շինարարությունը իրականացվում է տարբերակված՝ երեք, ըստ ուժգնության աճող հաջորդականությամբ՝ 1, 2, 3 սեյսմիկ գոտիներում, որոնց համար գրունտի հորիզոնական արագացման մեծությունը համապատասխանաբար 300, 400 և 500 սմ/վրկ² է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների: Այդ ցուցակում հանքավայրի տարածքը և մոտակա բնակավայրերը գտնվում են 1-ին սեյսմիկ գոտում: Հայցվող տարածքին վերագրվում է գրունտի հորիզոնական արագացում $a = 0.3g$ /գրունտային ստվարաշերտի վերին մակերևույթի վրա երկրաշարժի ժամանակ առաջացած արագացման մեծությունը հորիզոնական ուղղությամբ/:



Նկար 4. Հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ

Ըստ «2007-2010 թթ. ՀՀ տարածքի առավել վտանգավոր սողանքների ամփոփագրի կազմման աշխատանքների» հաշվետվությանն ՀՀ Սողանքների քարտեզի շրջանում սողանքներ և առավել վտանգավոր սողանքային մարմիններ չկան: Հայցվող տեղամասը գտնվում է արմատական պեռլիթների վրա, ռելիեֆը բլրաձև է և մեղմաթեք: Քարաթափումների և սողանքների առաջացման ռիսկերը զերոյական են:

Երևակման և նրան հարակից տարածքների ուսումնասիրությունները հաստատում են, որ սողանքներ, կարստեր և փլուզումների առկա չեն: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են երևակումից մոտ 5,5կմ հյուսիս-արևելք:



Նկար 5. Սողանքներ

Սելավներ

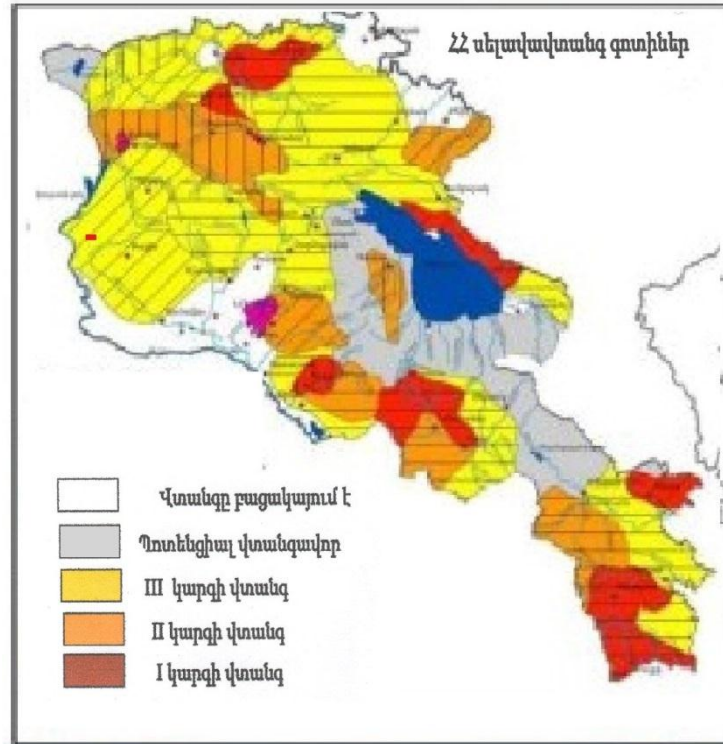
Սելավը կարճաժամկետ և ցեխային, երբեմն ցեխաքարային հեղեղ է, որը ձևաորվում է լեռնային գետերի ավազաններում: Երբեմն սելավ ձևավորվում է ձյան, սառցադաշտային բուռն հալքից, ջրամբարների վթարից: Իր կործանարար ուժով հայտնի է Գետառի 1946 թվականի

սելավը: Սելավները հաճախ հանգեցնում են աղետալի հետևանքների, ավերում են գյուղեր ու ճանապարհներ, ծածկում դաշտեր ու այգիներ: Սելավները մեծ վնաս են հասցնում գյուղատնտեսությանը՝ հողերի լվացմամբ, ձորակների առաջացմամբ, հողատարածքները ֆերվածքներով ծածկելով:

Հայաստանում ամեն տարի դիտվում են սելավներ: Տարածքի մոտ 65 տոկոսը պարբերաբար տուժում է այս վտանգավոր երկրաբանական երևույթից: Հայաստանում սելավների ամենամեծ քանակությունը հունիս (30 %) հուլիսին (25 %) է: Սելավները հատկապես հաճախակի են Արագածի հարավային, հարավարևմտյան Մաստարա, Փամբակ, Դեբեդ, Ագատ, Վեդի, Հրազդան, Գետառ, Ողջաբերդ, Ողջի, Գորիս և Մեղրի գետերի ավազաններում:

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

Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասը գտնվում է 3-րդ կարգի սելավավտանգ գոտում:



Նկար 6. ՀՀ սելավավտանգ գոտիների քարտեզ

5.5. Շրջանի կլիման

Հայաստանի աշխարհագրական դիրքը, ծովի մակարդակից բավականին բարձր և ծովերից ու օվկիանոսներից հեռու գտնվելը, բարդ, խիստ մասնատված ռելիեֆը և այլ առանձնահատկությունները պայմանավորում են նրա բնակլիմայական պայմանների մեծ բազմազանությունը, որոնցից որոշիչ գործոններն են հանդիսանում.

ա/ առանձին ֆիզիկա-աշխարհագրական շրջանների միջև բարձրության նիշերի մեծ տատանումները,

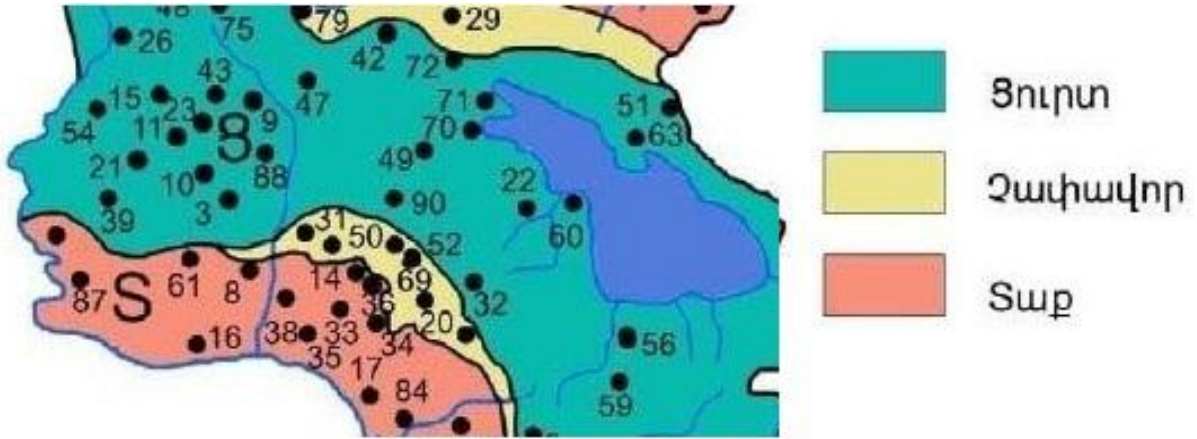
բ/ արեգակնային ճառագայթման բարձր ինտենսիվությունը,

գ/ կլիմայի խիստ ցամաքայնությունը (օդի ջերմաստիճանի օրական և տարեկան մեծ տատանումները),

դ/ տարածքի լեռնահովտային շրջանառության առանձնահատկությունները, **ե/** խիստ արտահայտված ուղղաձիգ գոտիականությունը:

ՀՀ-ն գտնվում է մերձարևադարձային գոտու հյուսիսային լայնություններում և բնութագրվում է չոր ցամաքային կլիմայով ու կլիմայական հակադրություններով: Լեռնային երկրներին հատուկ օրինաչափությամբ՝ ՀՀ-ում կլիմայական գոտիները փոխվում են ըստ բարձրության:

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



Նկար 7. ՀՀ կլիմայական շրջանացման սխեմատիկ քարտեզ

Հանքավայրի տարածաշրջանի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտվել ենք ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված „Շինարարական կլիմայաբանություն,, ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթից: Այդ փաստաթղթով սահմանում են կլիմայական պարամետրերը, որոնք կիրառվում են շենքերի և շինությունների, ջեռուցման, օդափոխության, օդի լավորման, ջրամատակարարման համակարգերի նախագծման, ինչպես նաև քաղաքային և գյուղական բնակավայրերի հատակագծման և կառուցապատման ժամանակ: Կլիմայական ցուցանիշները հիմնականում հաշվարկված են Հայաստանի Հանրապետության այն բնակավայրերի համար, որտեղ տեղակայված օդերևութաբանական կայանները ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք: Ցուցանիշները սրբագրված են վերջին տասնամյակի (2009թ. ներառյալ) տվյալների հաշվառումով: Տեղումների որոշ հարաչափերի հաշվարկման համար օգտագործվել են նաև կարճ շարք ունեցող օդերևութաբանական դիտակետերի տվյալները: Կլիմայի բնորոշման համար հիմք է վերցրվել մոտակայքում գտնվող Թալինի օդերևութաբանական կայանի երկարատև դիտարկման արդյունքները:

Համաձայն օդերևութաբանական կայանի տվյալների ուսումնասիրվող շրջանի կլիման՝ չոր մայրցամաքային է, իստաշունչ ձյունառատ,բայց կարճատև ձմեռով և զով ամառով: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը չի անցնում 450 մմ-ից, միջին տարեկան խոնավությունը 66% է, ամենաշոգ ամսվա միջինը՝ 38⁰, ամենացուրտ ամսվա միջինը՝ -26⁰C: Ստորև 1-3 աղյուսակներում ամփոփված է տեղեկատվություն քամիների, արևափայլի տևողության և անարև օրերի վերաբերյալ (ըստ մոտակա Թալինի օդերևութաբանական կայանի տվյալների): Նկար 7-ում ներկայացված է կլիմայական գոտիների տարածման սխեմատիկ քարտեզը:

Օդի ջերմաստիճան

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

Օդի հարաբերական խոնավությունը

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

Մթնոլորտային տեղումները և ձնածածկը

Տեղումների քանակը, մմ միջին ամսական/առավելագույն տարեկան													Ձնածածկույթ		
Ըստ ամիսների												Տարեկան	Առավելագույն տասնօրյակային բարձրությունը, մմ	Տարվա մեջ ձնածածկույթի օրերի քանակը	Ձյան մեջ ջրի առավելագույն քանակը, մմ
Հունվար	Փետրվար	Մարտ	Ապրիլ	Մայիս	Հունիս	Հուլիս	Օգոստոս	Սեպտեմբեր	Հոկտեմբեր	Նոյեմբեր	Դեկտեմբեր				
25	27	37	57	79	52	32	22	20	35	28	24	438	64	84	137
18	25	38	32	37	63	41	52	67	36	50	19	67			

Քամիներ

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

Արևափայլի տևողություն

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

Անարև օրերի քանակը

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

5.6 Մթնոլորտային օդ

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

Տեղամասի տարածքը գտնվում է բնակավայրերից հեռու /նվազագույնը 2.2կմ:

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

Տեղամասի շրջանում արտանետումների հիմնական աղբյուրը Արագածի պեռլիտի հանքավայրն ու գործարանը, որը շահագործվում է «Արագած Պեռլիտ» ԲԲԸ կողմից: 2015 թվականի թույլտվության համաձայն՝ «Արագած պեռլիտ» ԲԲԸ անշարժ աղբյուրներից աղտոտող նյութերի մթնոլորտ արտանետելու չափաքանակներն են. անօրգանական փոշի 9.5տ/տարի, կախված մասնիկներ 0.3տ/տարի, ածխածնի օքսիդ 3.867տ/տարի, ծծմբային անհիդրիդ 11.172տ/տարի, ազոտի օքսիդներ 1.017տ/տարի:

Որոշակի պատկերացում տարածքի օդային ավազանների աղտոտվածության մասին կարելի է ստանալ հաշվարկային եղանակով: Դրա համար ՀՀ բնապահպանության նախարարության կողմից մշակվել է ուղեցույց ձեռնարկ, ուր ներկայացված են մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշների կախվածությունը տվյալ բնակավայրի ազգաբնակչության քանակից:

Տեղամասի տարածքին ամենամոտ գտնվող բնակավայրերը Արագածավան, Հակո և Կանչ բնակավայրերն են, որտեղ մշտական բնակչությունը ըստ պաշտոնական տվյալների չի գերազանցում 6000 մարդ:

Տեղամասի տարածքի մթնոլորտային օդի ֆոնային աղտոտվածության ցուցանիշներն են. փոշի 0.09մգ/մ³, ծծմբի երկօքսիդ 0.0085մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդ 0.0054մգ/մ³ և ածխածնի օքսիդ 0.1մգ/մ³:

Երկրաբանական ուսումնասիրության 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:

Մթնոլորտային օդի որակի մոնիթորինգի դիտացանց



Նկար 7.

Քաղաքների մթնոլորտային օդի աղտոտվածության վիճակ

Հանրապետության մթնոլորտային օդի որակի դիտարկումները 2020թ.

Քաղաքները	2020թ. գործող դիտակայաններ			Փորձանմուշների քանակը	
	Ակտիվ	Պասիվ (դիտակետ)	Ավտոմատ		
Երևան	5	45	1	ակտիվ	6191
				պասիվ	4102
				ավտոմատ	36012
Գյումրի	1	24		ակտիվ	339
				պասիվ	2215
Վանաձոր	3	24		ակտիվ	3187
				պասիվ	2341
Ալավերդի	3	42		ակտիվ	2751
				պասիվ	3584
Հրազդան	1	17		ակտիվ	1054
				պասիվ	1615
Արարատ	1	12		ակտիվ	338
				պասիվ	1100
Կապան		11		պասիվ	504
Քաջարան		15		պասիվ	688
Զարենցավան		10		պասիվ	806
Ծաղկաձոր	1	14		ակտիվ	1061
				պասիվ	1340
Ընդամենը	15	214	1	69228	
Ամբերդ	1			ակտիվ	571

5.7. Ջրային ռեսուրսներ

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

Հիմնական ջրային միավորը Սելավ Մաստարան է՝ Սևջուր գետի աջ վտակը: Գետի երկարությունը 98 կմ է, ավազանը՝ 1580կմ²: Սկիզբ է առնում հարավ-արևմտյան լանջից, մոտ 2500մ բարձրությունից: Հոսում է դեպի հարավ, ապա՝ հարավ-արևելք: Վերին հոսանքում հունն ունի մինչև 30մ խորություն: Սնուցումը գերազանցապես անձրևային է: Ունի անկայուն, սելավային ռեժիմ, երբեմն ցամաքում է (30-50 օր): Հայտնի է 2-3 տարին մեկ կրկնվող ուժեղ ցեխաքարային սելավներով:

Ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքի հեռավորությունը Սելավ Մաստարա գետից կազմում է 4կմ, իսկ նրա վտակի չորահունից, որը ժամանակավոր մթնոլորտային տեղումներից ձևավորվող հոսք է, հեռավորությունը կազմում է՝ 0.3կմ:

Հիդրոերկրաբանական տեսակետից ուսումնասիրվող տարածքը համարվում է լավ ինֆիլտրացվող գոտի, ինչը պայմանավորված է տարածքը կազմող հրաբխային ապարների

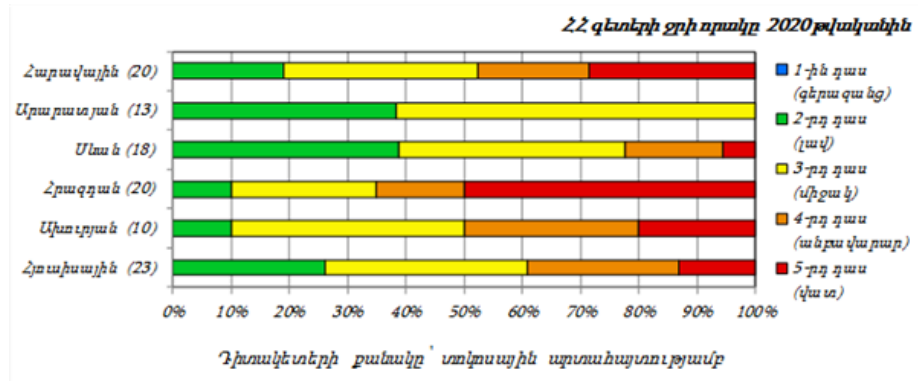
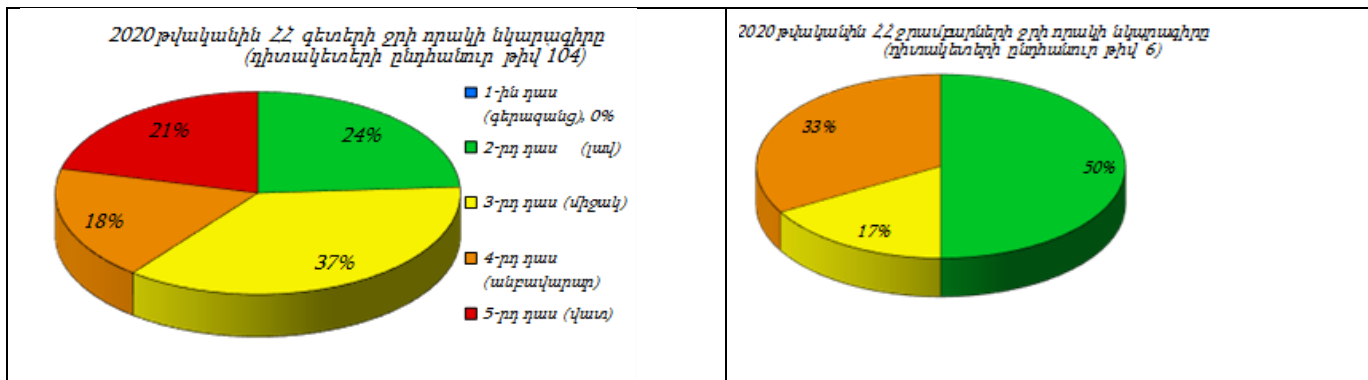
Ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով, ծակոտկենությամբ: Տեղամասերի տարածքից մթնոլորտային տեղումները՝ ինֆիլտրացվելով չեղքավորված, ծակոտկեն տուֆերի հաստվածքով, բեռնաթափվում են չորահուներում:

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

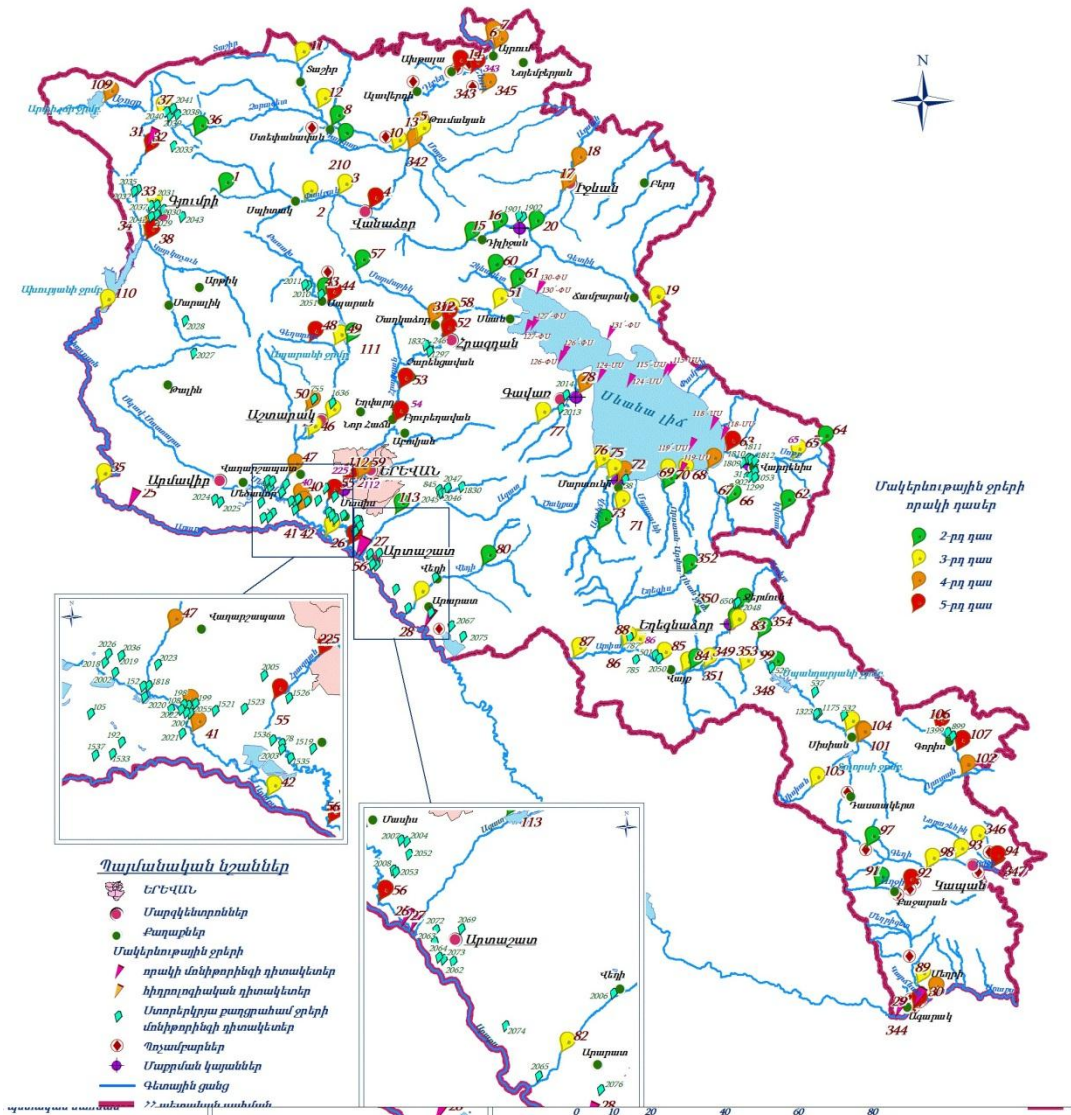
ՀՀ մակերևութային ջրերի աղտոտվածության գնահատումը

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

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



ՀՀ մակերևութային ջրերի որակը 2020 թվականին



Նկար 8

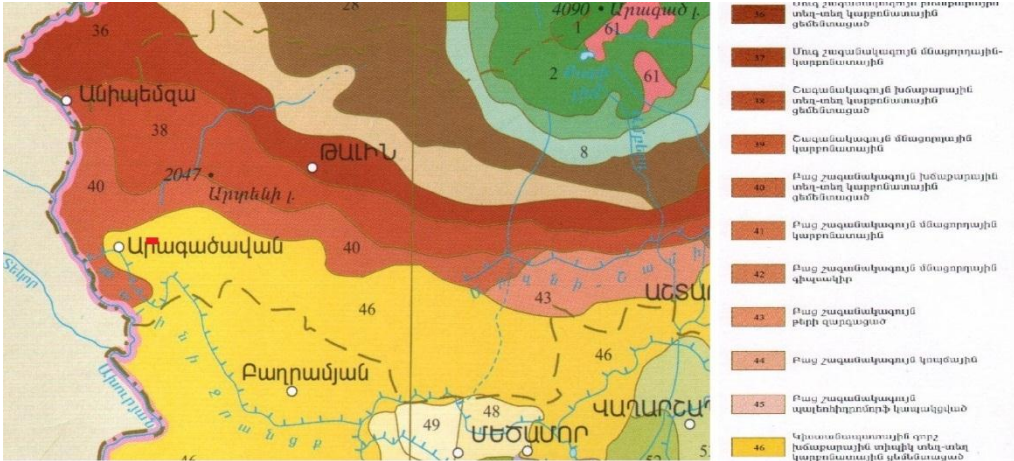
5.8. Հողեր

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

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

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

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



Նկար 9. Հողերի բնական տիպերի բաշխվածության սխեմատիկ քարտեզ

Նախալեռնային գոտում տարածված են շագանակագույն, մեծ մասամբ քարքարոտ, էրոզացված հողերը, որոնց մակերեսային քարքարոտությունը կազմում է 70.3%, որից 18.8%-ը՝ թույլ քարքարոտ, 17.0%՝ միջակ քարքարոտ, 34.5 %-ը՝ ուժեղ քարքարոտ:

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

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

Հողերի կլանման տարողությունը համեմատաբար ցածր է, որը պայմանավորված է հումուսի սակավ պարունակությամբ և թեթև կավավազային մեխանիկական կազմով: Շագանակագույն հողերի ծավալային զանգվածը տատանվում է 1.24-1.48գ/սմ³-ի, տեսակարար զանգվածը՝ 2.50-2.65գ/սմ³-ի, ընդհանուր ծակոտկենությունը՝ 4.38-52.1, խոնավությունը՝ 20-30%-ի սահմաններում:

Այս տիպի հողերը պարունակում են մեծ քանակությամբ կարբոնատներ՝ մինչև

10-25%, որն առաջ է բերում հողերի ցեմենտացիա և քարացում: Հողը և փխրուկաբեկորային մայրատեսակը հարուստ են հողալկալի մետաղներով, ֆոսֆորական թթվով և կալիումով: Անմշակ հողերում ստրուկտուրանիտոզոր կնձկային է:

Կիսասանապատային գորշ հողերով ձևավորվել են տեղակուտակ, տեղակու-տակ-ողողաբերուկային խճային և խճաբեկորային կարբոնատային մայր տեսակների վրա: Այս հողերը ունեն հիմնականում կավավազային մեխանիկական կազմ, բավականաչափ կմախքային զանգվածի պարունակությամբ: Առանձին տեղերում հողի խորը շերտերում հաճախ բավական քանակությամբ ջրալույծ աղեր են կուտակվում (մինչև 1-1.5%), որոնք գլխավորապես ներկայացված են CaSO_4 , MgSO_4 և այլ աղեր: Այս տիպի հողերին բնորոշ է հումուսի չնչին պարունակությունը (1-1.5%): Աչքի են ընկնում իրենց քարքարոտությամբ, հանդիպում են ինչպես մակերեսային, այնպես էլ թաղված և կիսաթաղված քարեր: Ռելիեֆի անհարթության, նվազ բուսականության և անբարելավ ֆիզիկական հատկությունների հետևանքով այս հողերը ենթարկվում են ջրային, մասամբ էլ քամու էռոզիայի:

Ստորև աղյուսակում ներկայացված են գորշ հողերի քիմիական հատկությունները:

Խորություն ը, սմ	Հումուս , %	Ընդհանուր, %	CO_2 , %	CaSO_4 , %	Կլանված հիմքերի գումարը, մ.էկվ 100գ հողում	Ի Ը
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

Ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքի հողերի նպատակային և գործառնական նշանակությունը արոտավայր:

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

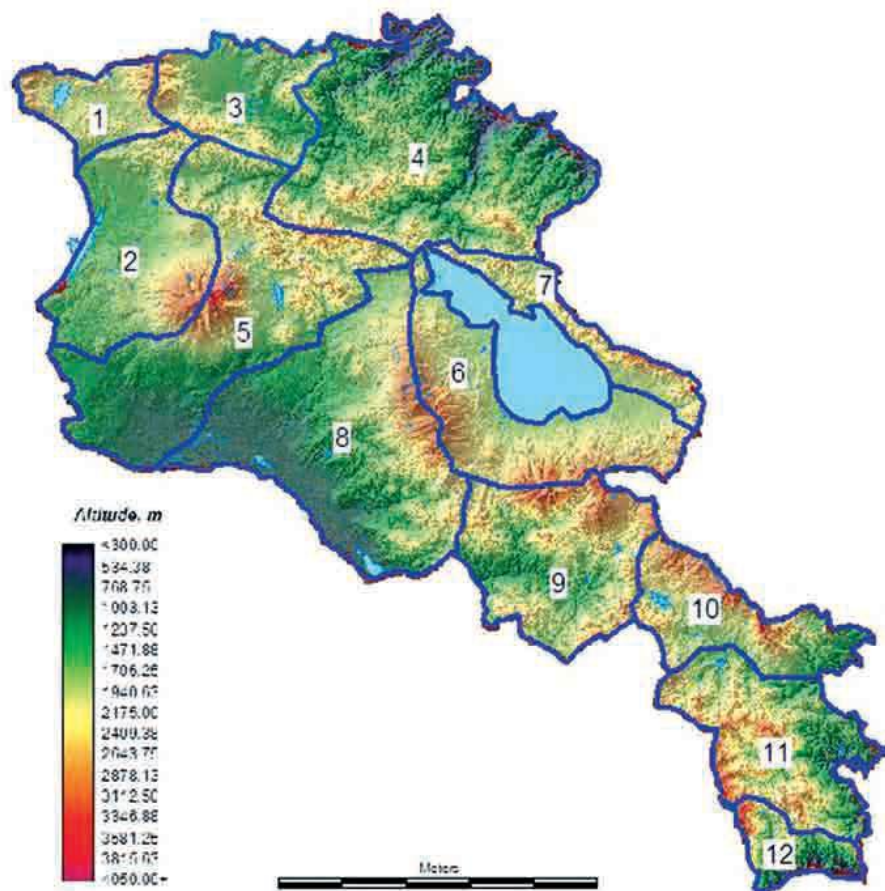
Համաձայն ՀՀ կառավարության 02.1.2017 “Հողի բերրի շերտի հանման նորմերի որոշմանը և հանված բերրի շերտի պահպանմանն ու օգտագործմանը ներկայացվող պահանջները սահմանելու և ՀՀ կառավարության 2006 թվականի հուլիսի 20-ի թիվ 1026-Ն որոշումն ուժը կորցրած ճանաչելու մասին” թիվ 1404-Ն որոշման պահանջների հողի բերրի շերտը կառուցապատումից առաջ օգտահանվում և պահեստավորվում է:

-Բուսական և կենդանական աշխարհը

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

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

Տեղամասի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան: Նախնական գնահատման հայտի կազմմանը զուգընթաց իրականացվել է ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերի ուսումնասիրությունը (հաստատվել են ՀՀ կառավարության 29.01.2010թ.-ի N71-Ն և N72-Ն որոշումներ), ինչպես նաև կենսաբազմազանության մասնագետի կողմից կատարվել են դաշտային հետազատություններ: ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում նշված տեսակներ չեն արձանագրվել:



Նկար 10. Հայաստանի ֆլորիստիկ շրջանները (Таманян, Файвуш, 2009):

Ապարանի ֆլորիստիկ շրջանը 5-րդ է:

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

Տարածքին բնորոշ է կիսաանապատային բուսականությունը:

Կիսաանապատային բուսականություն.

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

Տարածվում են կարճակյաց բույսերը, որոնք ունեն խորը առանցքային արմատներ և կյանքի համար անհրաժեշտ խոնավությունը վերցնում են հողի ստորին շերտերից, իսկ որտեղ նկատվում են գրունտային ջրերի ելքեր, տարածված են եղեգնուտները: Հայաստանի կիսաանապատային բուսականության գերակշռող բույսերն են. հոտավետ օշինդր, Կապար փշոտ, Միզախոտ, Նշենի Ֆենցլի, Կոխիա, լերդախոտ, բորբոսատեսուկ, դաշտավլուկ, կապար, հազարատերևուկ, որոնք երբեմն առաջացնում են ինքնուրույն բուսական համակեցություններ:



դաշտավլուկ



Կիսաանապատային բուսականություն



Օշինդր հոտավետ



հազարատերևուկ

Տարածքների խոտածածկում մասնակցող բույսերը վաղամեռ են: Տարածքի բուսականությունը վաղ գարնանը բավականին փարթամ տեսք ունի, սակայն ամռան շոգերն ընկնելուն պես էֆեմերներն ամբողջությամբ խանձվում են:

Արտենիի հրաբխային զանգվածի շրջանում հայտնի են ՀՀ Կարմիր գրքում գրանցված հետևյալ տեսակները.

- **տերեփուկ Թախտաջյանի** – կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակ է, լոկալիտներ Արտենի լեռան գագաթին և Հակո գյուղի տարածքում : Ամենամոտը Արտենի լեռան գագաթի լոկալիտն է, տեղամասից այն գտնվում է մոտ 3.0կմ հեռավորության վրա, - **ճուռակախոտ փրչոտ, տուղտավարդ Սոֆիայի և հիրիկ նրբազեղ** – վտանգված տեսակներ, լոկալիտները գտնվում են Արտենի լեռան գագաթին /տեղամասից ավելի քան 3կմ հեռավորության վրա/,

- **զանգակ Մասալսկու և խլոպուզ Գրոյտերի** - կրիտիկական վիճակում գտնվող տեսակներ են, աճում են Արտենի լեռան գագաթին, տեղամասից ավելի քան 3.0կմ հեռավորության վրա:



Նախագծվող տեղամասի ընդհանուր տեսքը

Կենդանական աշխարհը շատ աղքատիկ է:

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

Արտենի լեռան, Հակո, Կանչ և Արագածավան գյուղերի տարածքներում ՀՀ կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակների ապրելավայրեր հայտնի չեն:

5.9. Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ
Արգելավայրերը մշտապես կամ ժամանակավորապես առանձնացված տարածքներն են, որտեղ ապահովվում են էտալոնային, գիտական, պատմամշակութային, տնտեսական արժեք ներկայացնող բնական համալիրների և նրանց տարրերի տեսակների պահպանությունն ու վերարտադրությունը: Ներկայումս հանրապետությունում ստեղծված են 27 արգելավայրեր, որը ՀՀ տարածքի 3.44%-ն է: Արագածի ալպյան արգելավայր, բնության հատուկ պահպանվող տարածք, Հայաստանի Հանրապետության 27 արգելավայրերից մեկը: Կազմավորվել է 1959 թվականին, ունի 300 հա տարածք: Գտնվում է ՀՀ Արագածոտնի մարզում՝ Արագած լեռնազանգվածի 3200-3500 մ բարձրություններում: Ստեղծվել է սառցադաշտային Քարի լճի և հարակից ալպյան մարգագետինների պահպանության նպատակով: Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի մոտակայքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ չկան: Արագածոտնի մարզի Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրը Արագածի ալպյան արգելավայրից գտնվում է ավելի քան 38 կմ հեռավորության վրա:

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



Նկար 10. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

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

Երկրաբանական հուշարձաններ

NN ը/կ	Անվանումը (նկարագիրը)	Տեղադիրքը
1	2	3
1.	«Տափակ Բլուր» լիպարիտային գմբեթ	Արագածոտնի մարզ, Թաթուլ գյուղից 2.0 կմ հվ-արմ
2.	«Բազալտե արև», եզակի ճառագայթաձև անջատում	Արագածոտնի մարզ, Բյուրական գյուղից 7 կմ հս, Արխաշան գետի ձախափնյա մասում Ամբերդ ամրոցի մոտ
3.	«Տատիկ» քարե բնական քանդակ	Արագածոտնի մարզ, Դաշտադեմ գյուղի հվ-արլ եզրին
4.	«Փոքր Արտենի» հրաբուխ	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2.5 կմ հվ-արմ
5.	«Քարե կարկուտ» տեքստուրային առանձնահատուկ ներփակումներ	Արագածոտնի մարզ, Մարալանջ գյուղից մոտ 3.0 կմ հս-արմ
6.	Արայի լեռան խառնարանը	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղից 6 կմ հս-արլ
7.	«Անանուն» ժայռ-մնացուկներ	Արագածոտնի մարզ, Մարալանջ գյուղից 4.5 կմ հվ-արմ, Արայի լեռ, հրաբխի հարավային լանջերին
8.	«Անանուն» երոզիոն աշտարակ	Արագածոտնի մարզ, Մարալանջ գյուղից 4 կմ արմ, Արայի լեռան հրաբխի խառնարանում
9.	«Չինգիլային դաշտ» քարե կուտակումներ	Արագածոտնի մարզ, Քուչակ գյուղից մոտ 1.5 կմ հս-արմ, «Էլոյի բերդ» տանող ճանապարհին
10.	«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, բնապատմական համալիր Մեծ Արտենի լեռ (2047մ), քարեդարյան (օլիգոցեն) հասակի եզակի հնագիտական հուշարձաններ

Ջրաերկրաբանական հուշարձաններ

1. «Սրբի» կամ «Քառասուն» աղբյուր	Արագածոտնի մարզ, Ապարան քաղաքի կենտրոնում, ծ.մ-ից 1870 մ բարձրության վրա
----------------------------------	--

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

Ջրագրական հուշարձաններ

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

Բնապատմական հուշարձաններ

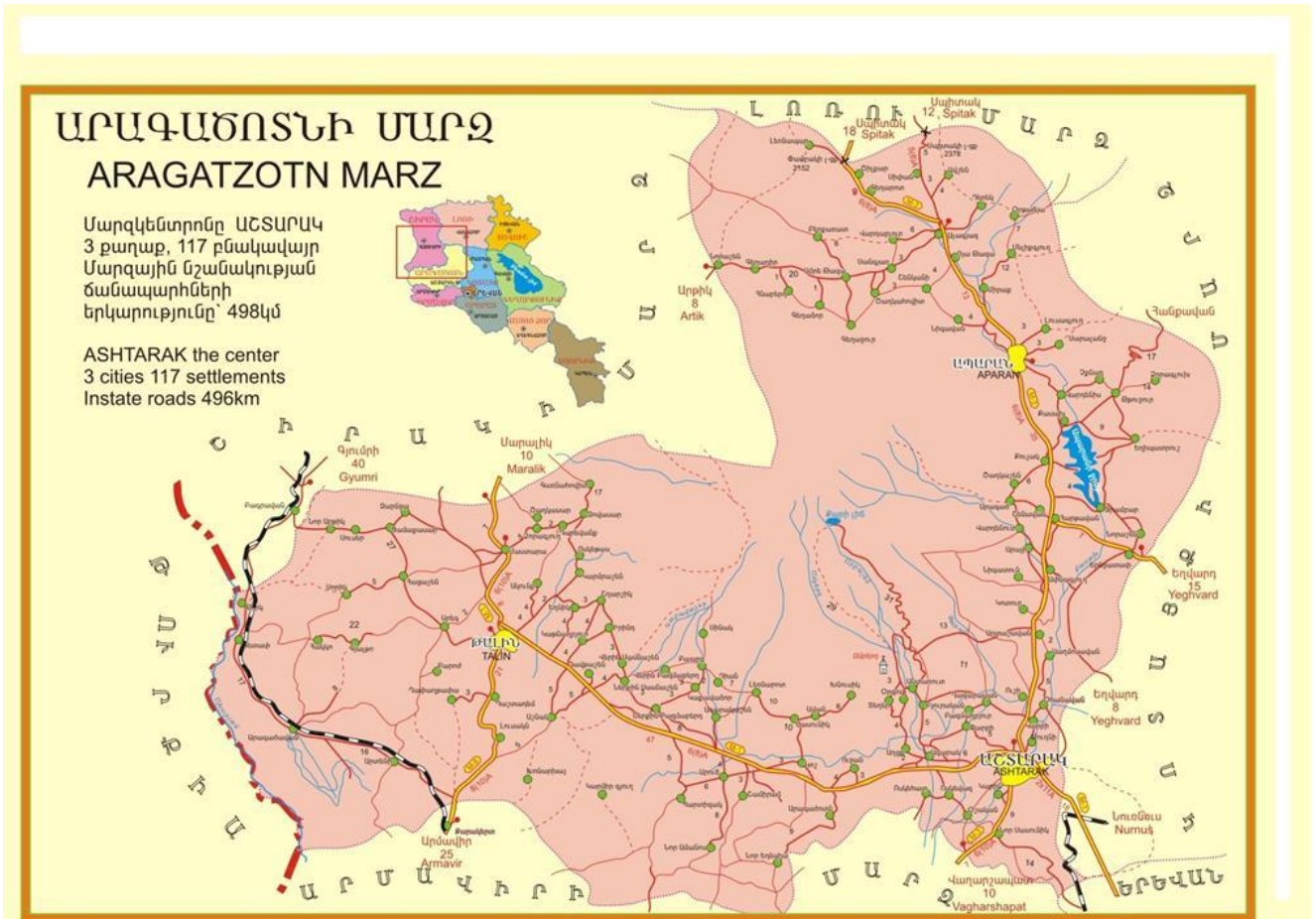
1 «Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն	Արագածոտնի մարզ, Արևուտ գյուղից 2 կմ հվ-արմ
2. «Արտաշավան» բնապատմական համալիր	Արագածոտնի մարզ, Արտաշավան գյուղի արլ եզրին
3. «Աստվածընկալ» հրաբխային տուֆերի ստվարաշերտ	Արագածոտնի մարզ, Հարթավան գյուղից մոտ 4 կմ դեպի արլ, Քասախ գետի կիրճի աջ լանջին
4. «Քասախի դարավանդներ»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

Արագածոտնի մարզում հաստատված բնության հուշարձաններից **«Մեծ Արտենի» էքստրուզիվ կոն** և **«Փոքր Արտենի» հրաբուխ նախագծվող տարածքից գտնվում է 2.5-3.0կմ հեռավորության վրա:**

Օբսիդիանի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների համար նախատեսվող տարածքում բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վտանգված էկոհամակարգերի պահպանություն, չկան հիմք՝ ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության պաշտոնական ինտերնետային կայքեր :

3, ՀՀ ԱՐԱԳԱԾՈՆՆԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ-ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐ

Ենթակառուցվածքներ



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

ՀՀ Արագածոտնի մարզի մարզկենտրոնն է ք. Աշտարակը, բաղկացած է 4 տարածաշրջաններից՝ Աշտարակ, Ապարան, Արագած, Թալին, քաղաքային համայնքներն են՝ Աշտարակը, Ապարանը և Թալինը:

ՀՀ Արագածոտնի մարզի տարածքով են անցնում հանրապետական նշանակություն ունեցող 3 ավտոխճուղիները՝ Երևան–Աշտարակ–Թալին–Գյումրի,

Երևան–Աշտարակ–Սպիտակ և Երևան–Արմավիր–Քարակերտ–Գյումրի: Մարզի տարածքը հատում է նաև ՀՀ գլխավոր երկաթուղին:

Տարածքը	2 756 քառ. կմ
ՀՀ տարածքում մարզի տարածքի տեսակարար կշիռը	9.3 %
Քաղաքային համայնքներ	3
Գյուղական համայնքներ	111
Քաղաքներ	3
Գյուղեր	117

Բնակչության թվաքանակը 2012թ. տարեվերջին	133.0 հազ. մարդ
այդ թվում՝	
քաղաքային	30.6 հազ. մարդ
գյուղական	102.4 հազ. մարդ
ՀՀ բնակչության ընդհանուր թվաքանակում մարզի բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը, 2012թ.	4.4 %
Քաղաքային բնակչության թվաքանակի տեսակարար կշիռը	23.0 %
Գյուղատնտեսական նշանակության հողեր	218 239.8 հա
այդ թվում՝ վարելահողեր	54152.7 հա

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

Մարզի տնտեսության հիմքն արդյունաբերությունը և գյուղատնտեսությունն են՝

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

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

Բեռնաուղևորափոխադրումները մարզում իրականացվում են ավտոմոբիլային տրանսպորտով:

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

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

Աշտարակ քաղաքի տնտեսության առաջատար ճյուղը սննդամթերքի և ըմպելիքի արտադրությունն է:

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

Թալին քաղաքը (2012թ. տարեվերջին՝ 5.3 հազ. բնակիչ) գտնվում է Արագած լեռան հարավ-

արևմտյան լանջին (Երևանից 65կմ հեռավորությամբ): Քաղաքի տնտեսության հիմքը թանկարժեք իրերի արտադրությունն է:

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

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

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

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

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

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

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

Հողերի տնտեսական յուրացման բնութագիր

Հանքարդյունահանման համար նախատեսված տեղամասը ներառված է Արագածավան համայնքի տարածքում:

Արագածավան խոշորացված համայնք, մակերես՝ 224.24կմ², բնակչություն՝ 10412

Արագածավան խոշորացված համայնքն իր մեջ ընդգրկում է Արագածավան, Արտենի, Գետափ, Լուսակն բնակավայրերը: Համայնքը գտնվում է Թալինի տարածաշրջանում, Թալինից մոտ 18 կմ հարավ-արեւմուտք: Մարզկենտրոնից գտնվում է 71 կմ հեռավորության վրա: Տեղադրված է Արմավիր-Գյումրի միջպետական նշանակության ճանապարհի վրա: Նախկինում ունեցել է Ալագյազ, Ալագյոզ անվանումները: Վերանվանվել է 1950 թ-ին: 1974 թ-ից եղել է քաղաքատիպ ավան, 1995 թ-ից հետո՝ գյուղական բնակավայր:

Համայնքի տարածքում գտնվում է 7-րդ դարին վերաբերող եկեղեցու ավերակները:

Գյուղը գտնվում է ծովի մակարդակից 1255 մ բարձրության վրա: Կլիման

մերձարեւադարձային, չափավոր ցամաքային է, աչքի է ընկնում ցամաքայնությամբ:

Ամառները շոգ են եւ չոր, ձմեռները՝ ցուրտ, ամեն տարի հաստատվում է կայուն

ձնածածկույթ: Հունվարյան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է -5,-6-ի սահմաններում, հուլիսյանը՝ 22-24-ի սահմաններում: Մթնոլորտային տարեկան տեղումների քանակը 350-400մմ: Բնական լանդշաֆտները չոր տափաստաններն են:

Խմելու նպատակով օգտագործվում է Ախուրյան գետի ջրերը, իսկ ոռոգման նպատակով ջրերը տեղափոխվում են Թալինի ջրանցքով:

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

Համայնքի հողային ֆոնդը բաշխված է հետևյալ կերպ.

- վարելահողեր – 5,656.84 հա,

- բազմամյա տնկարկներ – 1,329.87 հա,

- արոտավայրեր – 11,200.32 հա:

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

Հանքարդյունահանման աշխատանքների ծրագիրը կներկայացվի ընտրված համայնքների բնակիչներին, կքննարկվի հնարավոր աշխատատեղերի ստեղծման հարցը:

Օգտակար հանածոյի արդյունահանման աշխատանքների բնույթը և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատման հայտը ներկայացվել են Արագածավան համայնքի բնակիչներին:

Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Արագածոտնի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը: Արտենիի օբսիդիանի հանքավայրի 5-րդ տեղամասի մոտակա 6 գյուղերից միայն 3 գյուղի տարածքում են հաշվառվել պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձաններ՝ դրանք են:

ԱՐՏԵՆԻ գյուղ

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

ԱՐԵՎՈՒՏ (ԲԱՐՈԺ) գյուղ

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

ՀԱԿԿՈ գյուղ

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

Պատմության և մշակույթի հուշարձանների հողերի և հայցվող տեղամասի միջև ամենամոտ հեռավորությունը տատանվում է 4,5-5կմ սահմաններում և հանքարդյունահանման աշխատանքները չեն կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանի իրավիճակի վրա;

Ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում առաջացող ռիսկեր՝ վերոհիշյալների և պատմական միջավայրի անվտանգության ու անխաթարության տեսանկյունից չեն առաջանում, քանի որ տեղամասը գտնվում է բավականին հեռու նշված պատմամշակութային արժեքներից:

Աշխատանքների ընթացքում նախատեսվում է առաջնորդվել ՀՀ կառավարության 2002 թվականի ապրիլի 20-ի 438 որոշման 43-րդ կետի որոշման պահանջներով՝ մասնավորապես՝ «Հիմնարկները, իրավաբանական և ֆիզիկական անձինք՝ աշխատանքների կատարման ժամանակ պատմական, գիտական, գեղարվեստական և այլ մշակութային արժեք ունեցող հնագիտական և մյուս օբյեկտների հայտնաբերման պահից պարտավոր են դադարեցնել աշխատանքները և դրա մասին անհապաղ հայտնել լիազորված մարմին»:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Ծրագրավորված երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքերի իրականացման ընթացքում աննշան տեխնաժին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, մակերևութային ջրերի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Հորատանցքերի անցման նպատակով կիրառվող աշխատող սարքավորումներն ու ավտոտրանսպորտը դառնալու է աննշան քանակությամբ վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև փորձնական հանույթի բացահանքի սահմաններում:

Նախնական հաշվարկներին համաձայն, ուսումնասիրության տարածքում վնասակար գազերի (ագոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները լինելու են նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտություններից զգալիորեն ցածր:

Ջրային ավազան.

Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ տեղամասի տարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների տեխնոլոգիայով արտահոսքեր չեն նախատեսվում/ վստահաբար կարելի է ասել, որ ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա:

Նախատեսվում է տեխնիկական և խմելու ջրերը վերցնել մոտակա որևէ համայնքից պայմանագրային հիմունքներով: Ջրօգտագործման պայմանագիր կկնքվի անմիջապես ուսումնասիրության թույլտվություն ստանալուց հետո:

Հողային ծածկույթ.

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել հարթակների անմիջական հարևանությամբ, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով, հանված հողը հետ փռել: Հանված հողերի պահպանման հատուկ պայմաններ չեն նախատեսվում, քանի որ յուրաքանչյուր հորատանցքի հորատումը կտևի 3 օրից ոչ ավել, որից հետո հարթակը կվերականգնվի: Լրացուցիչ տարածքներ չխախտելու նպատակով փորձնական բացահանքի անցման համար ընտրված է արդեն գոյություն ունեցող բացահանքի տարածքը, որտեղց նախկինում կատարված աշխատանքների ժամանակ ամբողջությամբ հեռացվաել է հողային շերտը:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը հանքավայրի տարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ինչպես նշվել է նախնական գնահատման հայտի 2-րդ գլխում, տեղամասի տարածքում բացակայում է համատարած բուսական ծածկը, չկան

անտառներ, չեն արձանագրվել բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, հետևաբար երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները չեն հանգեցնի տարածքի էկոհամակարգերի վրա նշանակալից բացասական ազդեցությունների դրսևորմանը:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչներ	Գործողություններ		
	Հորատման աշխատանքներ	Ավտոտրանսպորտ	Փորձնական հանույթ
Մթնոլորտային օդ	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Ջրեր	-	-	-
Հողեր	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև	ցածր կարճատև
Կենսաբազմազանություն	աննշան	աննշան	աննշան
Պատմամշակութային հուշարձաններ	-	-	-

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

Համաձայն 245-71 սանիտարական նորմերի, /փորձնական հանույթի ընթացքում կիրականացվի շինաքարի արդյունահանում առանց հորատապայթեցման աշխատանքների/ սանիտարա-պաշտպանիչ գոտու մեծությունը կազմում է 50.0մ:

Քանի որ մոտակա **Կանչ** բնակավայրը գտնվում է **2200մ** հեռավորության վրա, տարածքը կտրտված ռելիեֆով տարածք է, աշխատանքները կրում են կարճաժամկետ /2-3ամիս/ բնույթ ուստի վստահաբար կարելի է ասել, որ բնակավայրերի վրա ազդեցությունը կլինի զրոյական:

Աղմուկ և թրթռումներ

Աշխատանքներում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Համապատասխան բնապահպանական միջոցառումների /տես 9-րդ բաժին/ կիրառման դեպքում աշխատանքների աղմուկի և թրթռումների մակարդակը սանիտարական գոտուց դուրս չի գերազանցի ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված նորմերը:

Դաշտային աշխատանքները, պայմանագրային հիմունքներով, իրականացվելու են մասնագիտացված ընկերությունների կողմից, որոնք հիմք ընդունելով առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15 հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները կապահովեն իրենց աշխատակիցների կենցաղային պայմանները:

8.ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ, ԱՆԲԱՐԵՆՊԱՍՏ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐԻ ԵՎ ՎԹԱՐԱՅԻՆ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԵՏԵՎԱՆՔՈՎ ԱՌԱՋԱՅՈՂ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՄԵՂՄԱՑՄԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ԾՐԱԳՐԵՐ

Տեղամասում երկրաբանական ուսումնասիրությունների ընթացքում հնարավոր են վթարային իրավիճակներ, բնական աղետներ և անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններ: Բոլոր հնարավոր դեպքերում շրջակա միջավայրի լրացուցիչ աղտոտումը կանխելու կամ հնարավոր չափով նվազեցնելու համար ընկերությունը մշակել է գործողությունների ծրագիր, որը ներառում է մի շարք համապատասխան միջոցառումներ: Անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմաններում, որոնք նպաստում են գետնամերձ շերտում վնասակար նյութերի կուտակմանը, ցրման գործընթացների դանդաղեցման պատճառով հնարավոր են վնասակար նյութերի կոնցենտրացիաների զգալի բարձրացումներ:

Ընդունված են անբարենպաստ օդերևութաբանական պայմանների 3 կատեգորիաներ, սակայն դրանց հստակ չափորոշիչները բացակայում են և դրանք որոշվում են հետևյալ սկզբունքների հիման վրա՝

- I. Քամու արագության նվազում,
- II. Անհողմություն, չոր եղանակ,
- III. Անհողմություն, թանձր մառախուղ:

Նախատեսվում են հետևյալ միջոցառումները՝

I. Ավելացվում են ջրցանի ծավալները:

II. Կրճատվում է միաժամանակյա աշխատող մեխանիզմների քանակը:

Հակահրդեհային անվտանգություն:

Բոլոր սարքավորումները պետք է օգտագործվեն ձեռքի կրակմարիչներ, ավազ, բահեր և այլն: Հրդեհաշիջման սկզբնական միջոցները տեղադրվելու են աշխատանքների տեղամասում, փակցվելու են հակահրդեհային անվտանգության պաստառներ, հրդեհների մասին ուղեցույց-հիշեցումներ և այլն:

Նշանակվելու է պատասխանատու, որի պարտավորությունների մեջ կմտնի հակահրդեհային միջոցառումների կիրառումը: Պատասխանատու անձը ամբողջ տարածքում անց է կացնելու տեսչական ստուգումներ որպես օրվա աշխատանքային պլանի մի մաս:

Ընկերությունը տեղամասում կնախատեսի համապատասխան հաղորդակցման համակարգ (ինֆորմացիոն և շարժակալ կապ), որով հնարավոր է արտակարգ իրավիճակների ժամանակ կապ հաստատել ձեռնարկության վարչական կազմի, տեղական ինքնակառավարման մարմինների, շտապ օգնության հետ:

9.ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱԿԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը որ հորատանցքերի հորատումը և փորձնական հանույթը կիրականացվի սեփական տեխնիկա-տրանսպորտային միջոցներով, որոնք տեղամասում կգտնվեն շատ կարճ ժամանակ, ուստի նախատեսվող ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ, բացառվում է և բնապահպանական տեսակետից տարբեր վտանգավորության թափոնների (մեխանիզմների յուղեր, քսայուղեր, մետաղաջարդոն, անվադողեր) առաջացումը:

- Տարածքում աշխատող տեխնիկան լիցքավորել մոտակա լիցքավորման կայանում, բացառելով նավթամթերքների պահեստավորում տարածքում:
- Դիզելային շարժիչների սպասարկումը կազմակերպել տեխ. սպասարկման կայաններում:
- Կենցաղային աղբի տեղափոխում մոտակա աղբահավաք կետեր / առաջացման նորման 0.3մ³/տարի 1 մարդու համար, օրական 3 աշխատողների հաշվով կառաջանա 810գր. կենցաղային աղբ/:
- Արտաթորվող թունավոր նյութերի չեզոքացուցիչ սարքերի տեղադրում:
- Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախի մուտքային ավտոճանապարհի ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին: Ջուրը նախատեսվում է բերել համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրերի համաձայն՝ մոտակա համայնքների ջրամատակարարման ցանցերից: Ջրօգտագործման պայմանագրերը կկնքվեն ուսումնասիրության թույլտվություն ստանալուց հետո:
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատիպ զուգարանում, որը դատարկում է հատուկ ծառայության ուժերով:
- Անվտանգության նկատառումներից ելնելով նախատեսվում է աշխատանքների իրականացման տարածքների մեկուսացում/ցանկապատում: Հարակից համայնքների բնակիչների անվտանգության ապահովման նպատակով տեղամասի եզրագծով, մուտքային ճանապարհների մոտ՝ հորատհարթակների անմիջական հարևանությամբ կտեղադրվեն զգուշացնող ցուցանակներ: Փորձնական բացահանքի տարածքը կերիզվի փշավոր մետաղալարով
- Բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ հիմք ընդունելով ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ. N781 որոշման դրույթները:
- Տեղամասի տարածքում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների բներ, բնադրավայրեր չեն դիտարկվել: Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները կարճատև են, ծրագրավորվող աշխատանքները փոքրածավալ: Շրջանի կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների վրա հնարավոր բացասական ազդեցությունների նվազեցման նպատակով նախատեսվում է սարքավորումները աշխատացնել բացառապես սարքին վիճակում՝ ապահովելով նորմատիվ փաստաթղթերով սահմանված աղմուկի նվազագույն մակարդակը:

▪ Աշխատանքների ավարտից հետո կկատարվի խախտված տարածքների ռեկուլտիվացիա, հետ փոխված ապարները կփխրեցվեն, ինչը թույլ կտա ապահովել նոսր բուսականության արագ վերարտադրությունը և վերականգնել բնական լանդշաֆտային պայմանները:

▪ Իրականացվող աշխատանքների ընթացքում խստիվ պահպանել Առողջապահության նախարարի 2012 թվականի սեպտեմբերի 19-ի թիվ 15-Ն հրամանով հաստատված սանիտարական կանոնների և նորմերի պահանջները:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում ընկերությունը իրականացնելու է շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանը և մեղմացմանն ուղղված հետևյալ մշտադիտարկումները.

1. մթնոլորտային օդ կատարվող աղտոտող նյութերի արտանետումների որակական և քանակական պարամետրերի պարբերական չափումներ, հետախուզական փորվածքների անցման շրջանում, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մլգ/մ³, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.085մլգ/մ³, մրի համար՝ 0,15մլգ/մ³:

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

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

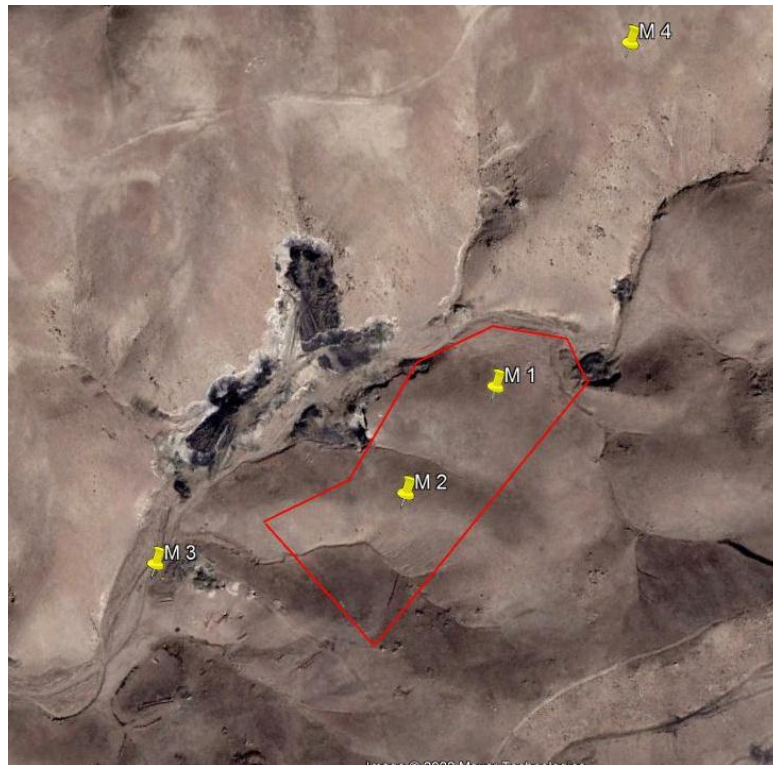
Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման և աղտոտվածության ուսումնասիրության նպատակով վերցված նմուշների լաբորատոր հետազոտությունը նախատեսվում է իրականացնել հավատարմագրված, համապատասխան հավաստագրեր ունեցող լաբորատորիաներում:

«Ընդերքօգտագործման հետևանքով բնապահպանական կորուստների նվազեցման, անվերադարձ ազդեցության կանխարգելման նպատակով պլանավորվող մշտադիտարկումների իրականացման պահանջների, ինչպես նաև արդյունքների վերաբերյալ հաշվետվությունները ներկայացնելու կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 22.02.2018թ.-ի N 191-Ն որոշման համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	Ուսումնասիրության տարածք, ճանապարհներ,	- հանքափոշի, այդ թվում ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ 24 ժամ տևողությամբ

		անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին		
Հողային ծածկույթ	Ուսումնասիրության տարածք, ճանապարհներ	- հողերի քիմիական կազմը (pH, կատիոնափոխանակման հատկությունները, էլեկտրահաղորդականության հատկանիշներ, մետաղների պարունակությունը՝ Fe, Ba, Mn, Zn, Sr, B, Cu, Mo, Cr, Co, Hg, As, Pb, Ni, V, Sb, Se), -- հողերում նավթամթերքների պարունակությունը	մնուշառում, մնուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն, կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	ընդերքօգտագործման տարածքին հարակից շրջան	տարածքին բնորոշ վայրի բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրերի տարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	հաշվառում, նկարագրություն, քարտեզագրում	տարեկան մեկ անգամ

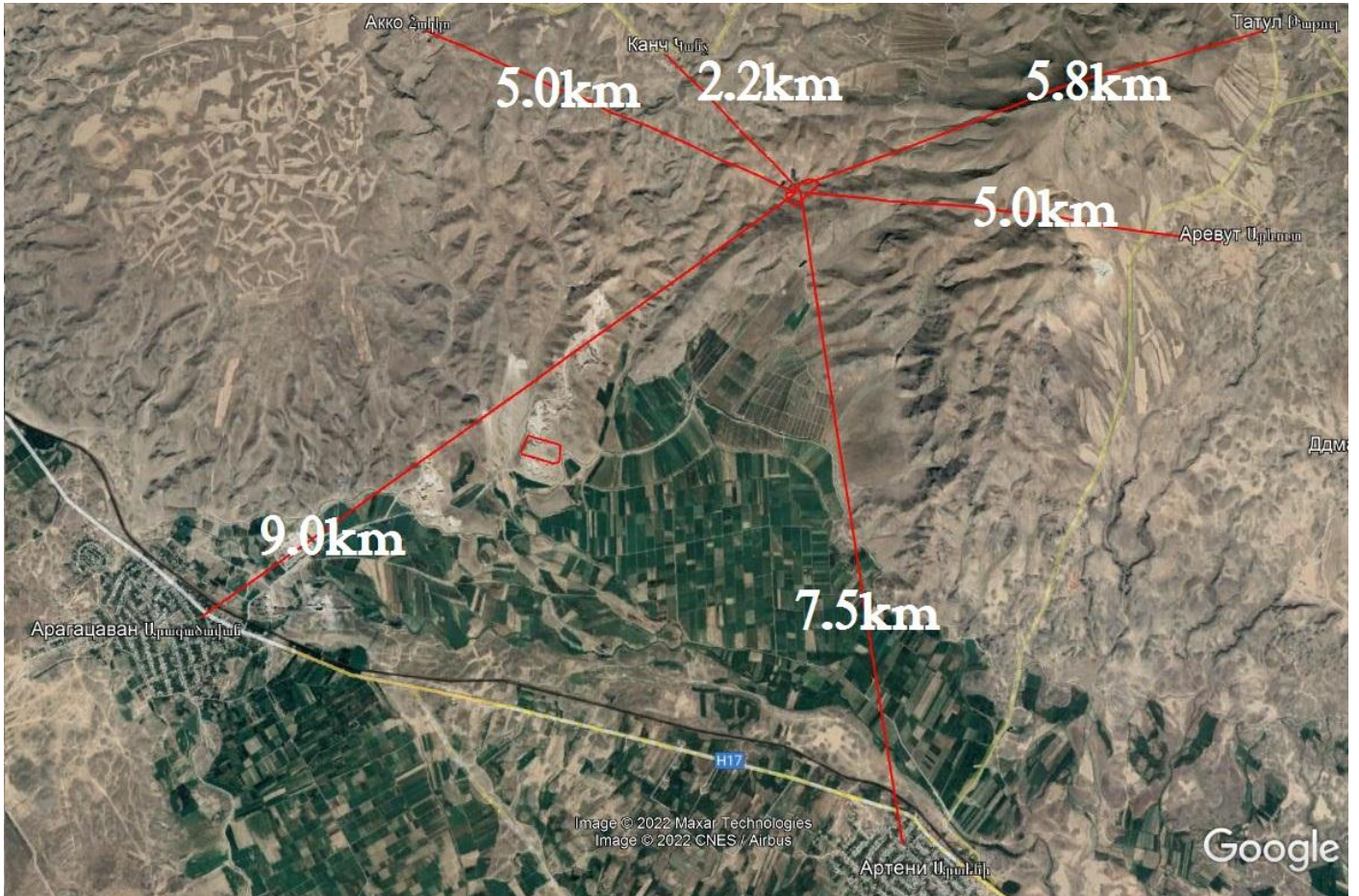


Նկ.11. մշտադիտարկումների կետերի քարտեզ

- Ուսումնասիրության տարածքի մթնոլորտային օդի M-1
- Ուսումնասիրության տարածքի հողային ծածկույթի M-2
- Ճանապարհների մթնոլորտային օդի, հողային ծածկույթի M-3

Կենսաբազմազանության M-4

Շրջակա միջավայրի վրա բացասական ազդեցության կանխարգելմանն ու մեղմացմանն ուղղված մշտադիտարկումների իրականացման նպատակով նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 80.0 հազ.դրամ:



Նկար 16. Հեռավորությունները զգայուն կլանիչների

Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլեկտրաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ -ի տվյալներ
2. Почвы Армянской ССР. Ред./ Р.А. Эдилян, Г.П. Петросян, Н.Н. Розов. Ереван: “Айастан”, 1976 г.
3. Հայաստանի բույսերի Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
4. Հայաստանի կենդանիների Կարմիր Գիրք.– 2010թ.
5. Флора Армении / под ред. А.Л.Тахтаджяна. – Ереван: изд-во АН Арм ССР
6. Животный мир Армянской ССР. Даль С.К ,1954
7. ՀՀ Արագածոտնի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
8. ՀՀ Ազգային ատլաս հատոր Ա, 2008թ.

10. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
1. Աշխատանքի անվտանգություն	Վնասվածքներ և պատահարներ աշխատանքների կատարման վայրում	<ul style="list-style-type: none"> - աշխատողներն ապահովվվում են համազգեստով և անհատական պաշտպանության միջոցներով (ԱՊՄ) - սարքավորումների շահագործում են ԱՊՄ օգտագործման կանոնների խիստ պահպանմամբ - Աշխատակիցները հրահանգավորվում 	<ul style="list-style-type: none"> - աշխատողների ապահովում համազգեստով և համապատասխան ԱՊՄ - սարքավորումների շահագործում և օգտագործում հրահանգների առանց խախտումների 	«Մերսար» ՍՊԸ
2. Հորատման աշխատանքներ, Փորձնական հանույթ	Օդի աղտոտում փոշիով և արտանետումներով	<ul style="list-style-type: none"> - Փոշեգոյացման կանխում օգտակար հանածոյի երկրաբանական ուսումնասիրության ժամանակ - Աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման արգելում - Օգտագործվող տեխնիկան պահել պատշաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները 	<ul style="list-style-type: none"> - Հորատման հարթակների, փորձնական բացահանքի տարածքի և ճանապարհների ջրցանում - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման բացառում - հանքի տեխնիկան և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում 	Հորատող վարպետ, Ինժեներ-երկրաբան
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - Մահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Մարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - Մարքավորումների բավարար 	Ինժեներ-երկրաբան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
			տեխնիկական վիճակ - միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում	
3. Հողային աշխատանքներ	- Բուսականության կորուստ հողաբուսական շերտի խախտման արդյունքում	- Հողի բուսական շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում տարածքի ռեկուլտիվացման համար - Հանված հողի ժամանակավոր պահում նախապես սահմանված վայրերում՝ հորատման հարթակների հարևանությամբ	- Հորատման աշխատանքների ավարտից անմիջապես հետո կոտակված հողերի հետ փռում և ջրում	Ինժեներ-երկրաբան
4. Կենցաղային թափոնների գոյացում	- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վատացում	Ուսումնասիրության տարածքում զուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Ուսումնասիրության տարածքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	Սպասարկող անձնակազմ
5. Երթևեկության և հետիոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վտանգներ երթևեկությանը և հետիոտներին հորատման աշխատանքների ժամանակ	- Երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում -	- Աշխատանքների հստակ տեսանելի տարածք - Կարգավորված երթևեկություն	Ինժեներ-երկրաբան