

Հ Ա Յ Ա Ս Տ Ա Ն Ի Հ Ա Ն Ր Ա Պ Ե Տ Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն
«ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ԿԱՌՆՈՒՑԻ ԴԱՅԻՏԱՅԻՆ ՏՈՒՖԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿՄԱՆ
ՏԵՂԱՄԱՍՈՒՄ 2021-2022Թ.Թ. ԸՆԹԱՑՔՈՒՄ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒՋԱԿԱՆ
ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ

ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱՂԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽՆԱԿԱՆ
ԳՆԱՀԱՏՄԱՆ ԼՐԱՄՇԱԿՎԱԾ ՀԱՅՏ

Տնօրեն



Բ. Գաբոյան

ԱԽՈՒՐՅԱՆ-2021թ.
ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ.....	3
ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ և ՆՊԱՏԱԿԸ.....	5
1.ՏԱՐԱԾԱՇՐՁԱՆԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	7
1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ տեղամասի վերաբերյալ	10
1.3. Տեղամասի համառոտ երկրաբանական բնութագիրը.....	10
2.ՀԵՏԱԽՈՒՉՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ	15
2.1 ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒՉԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ.....	15
3. ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ	21
4.ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻԱ.....	21
5. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ.....	23
6.ՆԱԽԱԳԾՄԱՆ ՆՈՐՄԱՏԻՎ ԻՐԱՎԱԿԱՆ ՀԵՆՔԸ.....	24
7. ՇՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ.....	26
7.1Գտնվելու վայրը.....	26
7.2. Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը.....	27
7.3. Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն.....	28
7.4.Սողանքներ, սեյսմիկ բնութագիրը ..	30
7.5 Շրջանի կլիման.....	32
7.6 Մթնոլորտային օդ.....	34
7.7 Ջրային ռեսուրսներ.....	37
7.8 Հողեր.....	38
7.9 Բուսական և կենդանական աշխարհ.....	41
7.10 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ.....	44
8. ՀՀ ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ – ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	47
9. ՇՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ.....	51
10. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ	57
11.ՇՐՁԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ՎՆԱՍԱԿԱՐ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ՆՎԱԶԵՑՄԱՆՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ	59
12. Օգտագործված գրականություն	63
13. Բնապահպանական միջոցառումների ծրագիր.....	64

ՕԳՏԱԳՈՐԾՎՈՂ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐ ԵՎ ՍԱՀՄԱՆՈՒՄՆԵՐ

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

Հանքավայր՝ ընդերքի մաս, որը պարունակում է օգտակար հանածոյի պաշարներ (այդ թվում՝ կանխատեսումային), որոնք ստացել են երկրաբանափորձագիտական 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 օգտակարա 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 բնագիտապարմական 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 հիմնադրությամբ 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:

ՆԱԽԱՏԵՍՎՈՂ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅԱՆ ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ և ՆՊԱՏԱԿԸ

Սույն ծրագիրը կազմվել է «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի պատվերով, որի նպատակն է 2021-2022թթ. ընթացքում ՀՀ Շիրակի Կառնուրի դացիոսային տուֆերի երևակման տեղամասում իրականացնել երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որի նպատակն է՝

- «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» երևակման տեղամասում կատարված երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքում գնահատել դացիոսային տուֆերի հաստիկաբանական բլոկների «Բլոկներ լեռնային ապարներից երեսապատման, ճարտարապետաշինարարական, մեմորիալ և այլ իրերի արտադրության համար» 9479-2011 ԳՈՍՏ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան՝ վերջնաարտադրանքների արտադրությունը:

- Տեղամասի արդյունաբերական գնահատում՝ հաշվի առնելով հանքավայրի հետագա յուրացումը «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի կողմից:

Ուսումնասիրության համար նախատեսվող տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան համայնքի Կառնուր գյուղի վարչական սահմանում, բնակավայրից 1.1կմ դեպի հյուսիս և զբաղեցնում է մոտ 5.0 հա տարածք: Ուսումնասիրվող դացիոսային տուֆերի տարածումը չի սահմանափակվում հետախուզվող տարածքով: Այս տուֆերի ելքեր հանդիպում են նաև ոչ մեծ հեռավորության վրա գտնվող տարածքներում:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները կատարվելու են «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի ֆինանսական միջոցներով, պայմանագրային հիմունքներով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների նպատակն է՝ պարզել երևակման տեղամասերի դացիոսային տուֆերի պիտանելիությունը բլոկների՝ 9479-2011 ԳՈՍՏ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան վերջնաարտադրանքների արտադրությունը:

Տեղամասի համար ընտրվելու է համապատասխան խտությամբ հետախուզական ցանց՝ համաձայն երեսապատման քարի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի ցուցումների: Ըստ նշված հրահանգի տեղամասն իր երկրաբանաձևաբանական առանձնահատկություններով և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականությամբ վերագրվում է 1ին խմբին: Տեղամասի օգտակար հանածոն ներկայացված է մերձմակերևութային, կանոնավոր՝ մինչև 5⁰ անկյան անկմամբ ծածկող, էֆուզիվ ծագմամբ մարմին:

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

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

Նախկինում, մոտակա բնակավայրերի բնակիչների կողմից իրենց անձնական օգտագործման, ինչպես նաև եկեղեցիների կառուցման համար, տվյալ տեղամասից կատարվել է դացիտային փուֆերի արդյունահանում և օգտագործում:

«ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ կողմից ուսումնասիրության աշխատանքների համար հայցվող տարածքը, որը զբաղեցնում է 5. Օհա, եզրագծվում է հետևյալ կոորդինատներով՝ ARM WGS -84 համակարգով:

Հ/հ	Կոորդինատները	
	X	Y
1.	4517983	8413258
2.	4517960	8413291
3.	4517889	8413369
4.	4517873	8413372
5.	4517806	8413351
6.	4517720	8413281
7.	4517600	8413261
8.	4517502	8413227
9.	4517484	8413213
10.	4517676	8413051
11.	4517744	8413187
12.	4517748	8413269
13.	4517821	8413319
14.	4517935	8413211

Ուսումնասիրվող տարածքի հողի նպատակային նշանակությունը գյուղատնտեսական է, գործառնական նշանակությունը՝ արտոտվայրեր: Հետախուզական աշխատանքները նախատեսվում են իրականացնել հաշվի առնելով ընդերքի և շրջակա միջավայրի պահպանության մասին ՀՀ օրենսդրության պահանջները: Ծրագրով նախատեսված աշխատանքների իրականացման ժամկետներ են հանդիսանում.

Սկիզբը՝ երկրորդ եռամսյակ 2021թ.

Ավարտը՝ չորրորդ եռամսյակ 2022թ.

1. ՏԱՐԱԾԱՇՐՋԱՆԻ ԱՇԽԱՐՀԱԳՐԱՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Կառնույրի դացիոյային տուֆերի երևակման տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան համայնքի Կառնույր բնակավայրի վարչական տարածքում բնակավայրից մոտ 1.1կմ դեպի հյուսիս-արևելք, իսկ Գյումրի քաղաքից մոտ 10.0կմ հարավ-արևելք և զբաղեցնում է 5.0հա մակերեսով տարածք (նկ.1 և 2): Մոտակա բնակավայրերն են Կառնույր, Ախուրյան, Հովիտ, Բասեն և Ջրառապ գյուղերը: Կառնույրի տեղամասի տարածքը տեղակայված է 1670-1710մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են ըստ Գրինվիչի՝

40°47'21"-հյուսիսային լայնության

43°58'22"- արևելյան երկայնության

Լեռնագրական տեսակետից շրջանի տարածքի հյուսիսային և արևելյան մասերը հարթավայրային են, իսկ կենտրոնականն իրենից ներկայացնում է բլրային տարածք: Ռելիեֆի բնորոշ ձևերից են հանգած հրաբուխների կոնաձև բլուրներն ու առանձին լավային հոսքերը:

Շրջանի հիմնական ջրային զարկերակը Ախուրյան գետն է, որի վտակները՝ Ջաջուռը և Գեղաձորը, ինչպես նաև Շիրակի ջրանցքը, որոնք գտնվում են հանքավայրից զգալի հեռավորության վրա: Ուսումնասիրվող տարածքից մոտ 9 կմ հեռավորության վրա գտնվում է Կառնույրի ջրամբարը: Տարածաշրջան խմելու ջրով շրջանն ապահովված է ի հաշիվ Արագած լեռան նախալեռնային գոտու աղբյուրների:

Շիրակի մարզը բնութագրվում է զարգացած արդյունաբերությամբ և գյուղատնտեսությամբ: Արդյունաբերական ձեռնարկությունները հիմնականում կենտրոնացված են Գյումրի քաղաքում, որոնք 1988 թ. ավերիչ երկրաշարժից հետո մասամբ են վերականգնվել և գործում են ոչ լրիվ հզորությամբ:

Գյուղատնտեսական բնագավառում զարգացած է անասնապահությունը և հողագործությունը:

Տարածաշրջանը հարուստ է հրաբխային ծագման շինանյութերով (տուֆեր, պեմզաներ, խարամներ, անդեզիտաբազալտներ և այլն):

Շրջանում մեծ տարածում ունեն լեռնափաստանային սևահողերը, անտառները գրեթե բացակայում են և տիրապետող են տարախոտա-հացազգի բույսերը: Կենդանական աշխարհը նույնպես ներկայացված է լեռնափաստանային տեսակներով՝ աղվես, գայլ, նապաստակ, կզաքիս, զանազան կրծողներ և թռչուններ:

Տարածաշրջանը բնութագրվում է բարեխառն կլիմայով՝ համեմատաբար տաք ամառներով, ցուրտ ձմեռներով և կայուն ձնածածկույթով: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը + 7°C է, հունվարինը՝ -8°C (բացարձակ նվազագույնը՝ -35°C), հուլիսինը +18°C (առավել-լագույնը՝ +30°C-ից +34°C): Անսառնամանիքային օրերի թիվը 120-160 է: Տարեկան տեղումների միջին քանակը 480մմ է, առավելագույնը

դիտվում է մայիսին՝ 980մմ: Ամռանը տիրապետում են լեռնային քամիները, իսկ ձմռանը՝ անհողմ եղանակը: Հաճախակի են երաշտները:

Մարզում գործում են շինանյութերի արդյունահանմամբ զբաղվող մի շարք ձեռնարկություններ: Շրջանն էլեկտրաֆիկացված և մասամբ գազաֆիկացված է:



Նկար 1

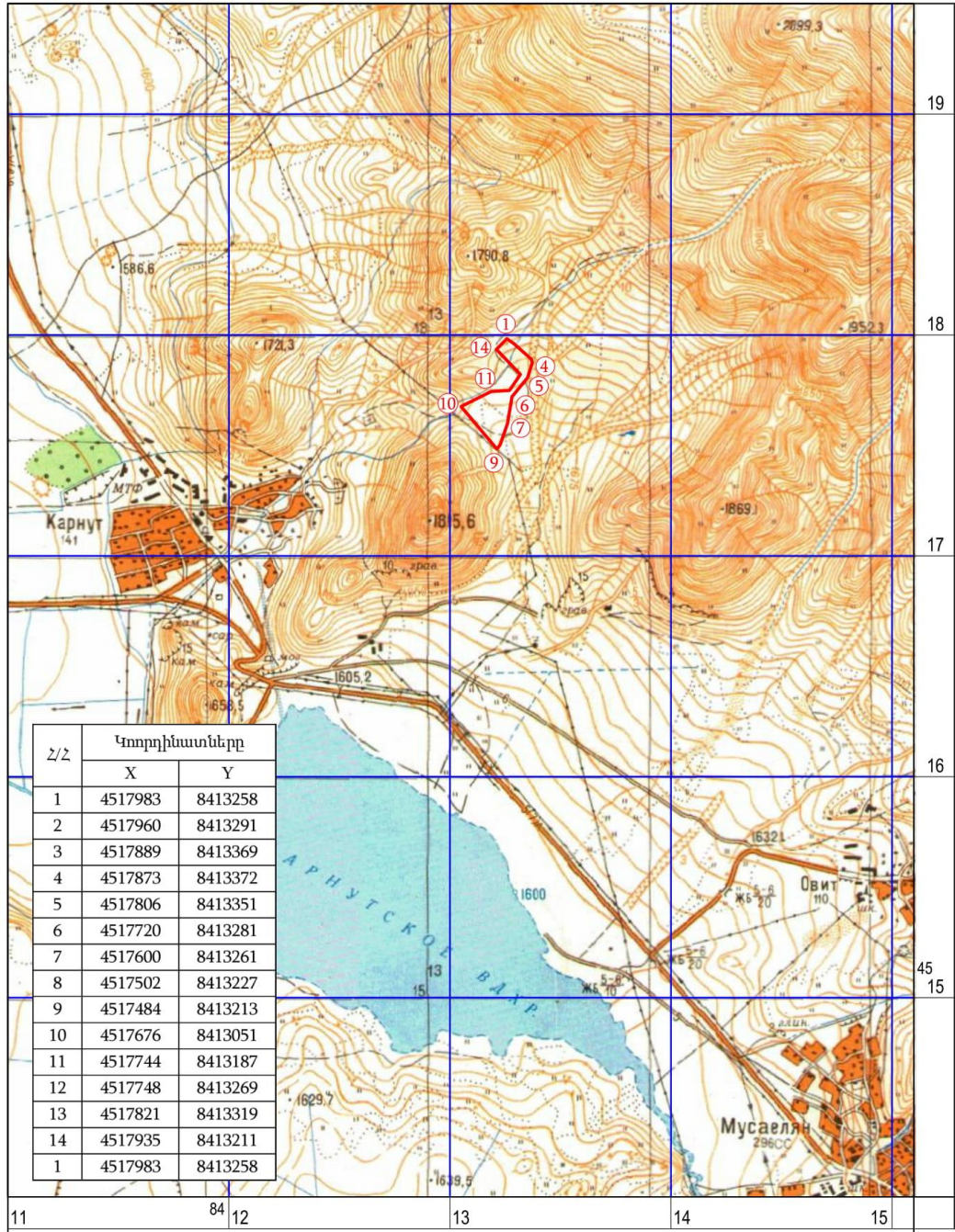
ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՍԽԵՄԱՏԻԿ ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՔԱՐՏԵՐ

ԻՐԱԴՐԱՅԻՆ ՀԱՏԱԿԱԳԻԾ

(հատված K-38-112-Դ-ճ թերթից)

Մասշտաբ 1:25000

Կոորդինատային համակարգը՝ WGS-84 (ARMREF 02)



Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ն Շ Ա Ն Ն Ե Ր

— Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների տարածք

Նկար 2.

1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ տեղամասի վերաբերյալ

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի մանրակրկիտ ուսումնասիրություններով զբաղվել են Կ. Պաֆֆենհոլցը (1938-1948 թթ.) և Մ. Ասլանյանը (1952-1953 թթ.), որոնք կազմել են տարածաշրջանի 1:200000 մասշտաբի քարտեզներ: Ավելի ուշ մի շարք երկրաբանների կողմից կատարվել է շրջանում հայտնաբերված բազմաթիվ հանքահումքային տեսակների ուսումնասիրություններ: Առավել արժանի է նշել Գ. Մարտիրոսյանի և Ա. Ամարյանի ուսումնասիրությունները, որոնց արդյունքում կազմվել են շրջանի 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզներ:

Շրջանում հայտնաբերված առավել նշանակալից հանքավայրերից են.

- Անիի տուֆերի հանքավայրի Կարմիր Ագիլների տեղամասը՝ 1.7 մլն.մ³ պաշարներով, հաստատված որպես շինաքար (հետախուզվել է Ս. Գրիգորյանի կողմից 1957 թ.),
- Խարկովի պեմզային ավազների հանքավայրը՝ 2.2 մլն.մ³ պաշարներով (հետախուզվել է Ս. Գրիգորյանի կողմից 1958 թ.),
- Խարկովի տուֆերի հանքավայրը՝ 7.8 մլն.մ³ պաշարներով, հաստատված որպես երեսապատման քար (հետախուզվել է Ա. Թորոսյանի կողմից 1989 թ.),
- Կառնուրի անդեզիտաբազալտների հանքավայրը 6.9 մլն.մ³ պաշարներով, հաստատված որպես շինաքար (հետախուզվել է Մ. Բոջուկյանի կողմից 1968թ.),
- Անիպեմզայի տուֆերի ե պեմզայի հանքավայրը՝ 25.5 մլն.մ³ տուֆի պաշարներով, որպես շինաքար և 22.8 մլն.մ³ պեմզայի պաշարներով (հետախուզվել է Մ. Բաբայանի կողմից 1968թ.),
- Անիի անդեզիտադազիտների հանքավայրը՝ 13.7 մլն.մ³ պաշարներով որպես խճի արտադրության հումք (հետախուզվել է Ա. Թորոսյանի կողմից 1992թ.):
- 1999-2005 թթ. տարածաշրջանում հետախուզվել են նաև մի շարք շինարարական նյութերի (առավելապես տուֆերի) հանքավայրեր:

Ըստ երկրաբանական ուսումնասիրվածության աստիճանի, հանքերևակման շրջանը համարվում է որպես հանրապետությունում բավականին լավ հետազոտված տարածք: Կատարված ռեգիոնալ ուսումնասիրություններով և մանրազնին երկրաբանահետախուզական աշխատանքներով բացահայտվել են շրջանի բարդ երկրաբանական կառուցվածքի և տեկտոնիկայի հիմնական էլեմենտների բնութագրերը, մետաղական և ոչ մետաղական օգտակար հանածոների հանքավայրերի հեռանկարայնությունը:

1.3. Տեղամասի համառոտ երկրաբանական բնութագիրը

1.3.1 Շերտագրությունը

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի ուսումնասիրությամբ տարբեր տարիներին զբաղվել են Կ. Պաֆֆենհոլցը, Ա. Ասլանյանը, Ա. Գաբրիելյանը, Վ. Ամարյանը և այլ վաստակաշատ երկրաբաններ:

Հանքավայրի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են միջին էոցենից մինչև ներառյալ չորրորդական հասակի ապարներ, նստվածքային և հրաբխածնանստվածքային ֆացիաներով:

Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ նկարագրությունը բերվում է Վ. Ամարյանի և Է. Խարազյանի կողմից կատարված 1:50000 մասշտաբի երկրաբանական հանույթի տվյալներով (Նկար 3), ըստ որոնց շրջանի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցող ապարների շերտագրական կտրվածքը ներքևից-վերև ներկայացված է հետևյալ տեսքով.

Միջին էոցեն:(P²) Ներկայացված է Փամբակի շերտախմբով, որում մեծ տեղ են գրավում անդեզիտները, անդեզիտային բազալիտները նրանց փշրաքարերը:

Միջին էոցենի ապարները լայն տարածում ունեն Մումախան լեռան, Շիրակի լեռնաշղթայի սահմաններում, ինչպես նաև Սիպ լեռան հարավային լանջին: Միջին էոցենի հաստվածքի հզորությունը հասնում է 1700-1800մետրի:

Միջին էոցենը(P²) Միջին էոցենը ներկայացված է Շիրակի շերտախմբով, որը սակայն ուսումնասիրվող շրջանում ունի սահմանափակ տարածում: Շիրակի շերտախումբը ներկայացված է տուֆերով, տուֆաբրեկչիաներով, տուֆաալևրիտներով, կրային տուֆաավազաքարերով և պելիտամորֆ տուֆերով՝ անդեզիտների դարսաշերտերով:

Վերին միոցեն(N¹): Ներկայացված է տուֆավազաքարերով, տուֆերով, տուֆակոնգլոմերատներով: Տուֆավազաքարերը և տուֆակոնգլոմերատները մերկանում են Կարմրաքար գյուղի մոտ փոքր մակերեսով (ներկայացված քարտեզից դուրս): Անդեզիտները մերկանում են Ծաղկասար, Կառնուր և այլ գյուղերի մոտ:

Վերին պլիոցեն(ձՔN³): Այս հասակի ապարները ներկայացված են անդեզիտաբազալիտներով, անդեզիտներով, դացիտներով և անդեզիտադացիտներով: Անդեզիտաբազալիտները տարածված են Արագածի զանգվածի արևմտյան լանջին և ունեն ծածկոցի ձև: Դրանք ճեղքավորված, ծակոտկեն, խարամացված են և խոռոչավոր են: Ապարների կառուցվածքը պորֆիրային է, հիմնական զանգվածը ներկայացված է պլագիոկլազով: Անդեզիտաբազալիտների այս հաստվածքն ունի 100 - 110մ հզորություն:

Անտրոպոգեն: Ստորին չորրորդական լճային նստվածքները մերկանում են շրջանի արևմտյան մասում՝ Ախուրյան գետի ափերին: Լճային հաստվածքի հզորությունը հասնում է 400մ-ի: Լճային հաստվածքը ներկայացված է կավերով, փոխաշերտավորված կոպճով, ճալաքարով և այլ ապարներով: Առանձին հատվածներում այս հաստվածքում առկա են նաև փոքր հզորության (մինչև 3մ) կրաքարեր, անդեզիտներ, բազալիտներ, տուֆեր, պեմզային ավազներ: Լճային հաստվածքը անմիջապես հիմնատակում են վերին միոցենի տուֆակոնգլոմերատները, տուֆաբրեկչիաները և մասնակիորեն վերին պլիոցենի անդեզիտաբազալիտների ծածկույթը:

Չորրորդական հասակին (ձԻՊ₁ - ուս-վյուրմ) են վերագրվում Շարայի լեռան հրաբխային լավային հոսքը ներկայացնող անդեզիտաբազալիտները, որոնք երբեմն փոխվում են անդեզիտների և բազալիտների: Շարայի լեռան լավաները հոսել են երկու հոսքով: Առաջին հոսքի անդեզիտաբազալիտները (ներքին ծածկոց) սովորաբար խարամացված են, խոռոչավոր և ծակոտկեն: Դրանց հզորությունը հասնում է մինչև 35մ-ի: Երկրորդ հոսքի (վերին ծածկոց) պիրոքսեն պլագիոկլազային բեկորային անդեզիտաբազալիտներն ու անդեզիտներն ունեն մինչև 60մ և ավելի հզորություն: Շիրակի գոգահովիտում լայն տարածում ունեն չորրորդական հասակի տուֆերը, որոնք ծածկում են հնագույն ալյուվիալ-դելյուվիալ բերվածքներին:

Քարտեզի սահմաններում հանդիպում են(Պ₁³) լենինականյան և արթիկյան տիպերի տուֆեր:

Ժամանակակից նստվածքներ(dIՊ_v). Ալյուվիալ նստվածքները հարում են գետերի հուներին և ողողահուններին: Դրանց հզորությունը հասնում է մինչև 25-30մ-ի: Դելյուվիալ նստվածքները տարածված են լեռների ստորոտներին և ներկայացված են առավելապես ավազակավային առաջացումներով, որոնցում հանդիպում են լավայի քարաբեկորներ, խարամներ և տուֆեր: Այս առաջացումների հզորությունը հասնում է մինչև 12մ-ի: Պրոլյուվիալ նստվածքներով ծածկված է գրեթե ամբողջ Շիրակի հարթավայրը: Դրանք ներկայացված են կավավազներով՝ հրաբխային ապարների կոպճի ու ճալաքարի պարունակությամբ:

1.3.2 Տեկտոնիկան

Շիրակի գոգահովիտը կազմված է սինկլինալային տեղադրման գետա-լճային, ավազակավային նստվածքներով ու տուֆային առաջացումների շերտերով և ունի մոտ 350մ հզորություն: Ըստ Ա. Ասլանյանի, Շիրակի գոգահովիտի տեկտոնիկայի հիմնական գծերը բացատրվում են գոգահովիտը հյուսիսից եզրափակող լեռնաշղթայով, որի սահմաններում առանձնացվում են Կասպյան, Ջաջուռյան և այլ բրախիանտիկլինորիումները, որոնք առանձին դեպքերում բարդացված են անջատման խախտումներով: Նորագույն տեկտոնական շարժումները կապված են Արագած լեռան զանգվածի եզրամասերում մի շարք գմբեթաձև անտիկլինալային և սինկլինալային առաջացումների հետ:

1.4 Կառնուտի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասի Երկրաբանական կառուցվածքը

Հանքերևակման տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենի, միջին չորրորդականի լավաները և ժամանակակից առաջացումները:

Տեղամասի շերտագրական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից-վերև)

1. Վերին պլիոցեն դացիոներ, անդեզիտադացիոներ,
2. միջին չորրորդականի դացիոային տուֆեր,
3. Ժամանակակից նստվածքներ:

Վերին պլիոցենի դացիոներ, անդեզիտադացիոներ մերկանում են անմիջապես դացիոային տուֆերի երևակման փարածքում և համավում են դրանց հիմնափակող ապարներ:

Միջին չորրորդականի դացիոային տուֆեր, որոնց և վերագրվում է հանքերևակման օգտակար հաստվածքը, ներկայացված են աննշան ծակոտկենությամբ, մուգ մոխրագույնից մինչև սև գույնի փեսակով մինչև 10 մ հզորությամբ, հորիզոնական ծածկոցներ են:

Մակրոսկոպիկ դրանք համասեռ են, չեն փարբերվում իրենց արտաքին փեսքով, կառուցվածքով, գունավորմամբ և ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով: Հաստվածքի վերին հատվածը տեղ-տեղ մասամբ հողմահարված են, ճեղքավորված են և ունեն դեղնադարչնագույն գունավորում:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են ավազակավերով՝ դացիոային տուֆերի փարաչափ բեկորների պարունակությամբ:

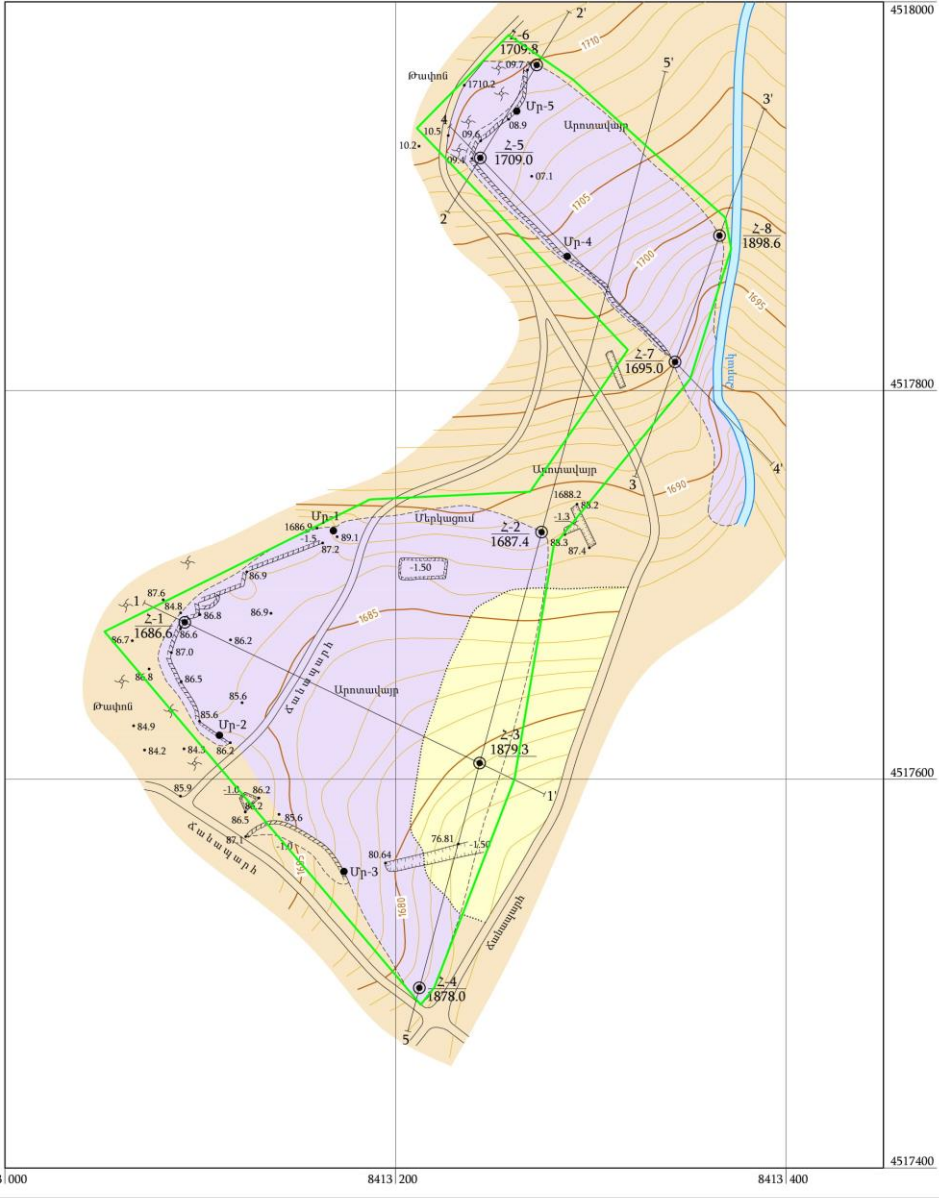
ԿԱՌՆՈՒՄԻ ԴԱՅԻՏԱՅԻՆ ՏՈՒՅԵՐԻ ԵՐԵՎԱԿԱՆ
Ս Խ Ե Մ Ա Տ Ի Կ Ե Ր Կ Ր Ա Բ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Ք Ա Ր Տ Ե Ջ

Մասշտաբ 1 : 2000



2021թ.

Կոորդինատային համակարգը՝ WGS-84 (ARMREF 02)
Բարձրության համակարգը՝ Բարձրյան



Նկար 3 Երևանի Երկրաբանական քարտեզ

2. ՀԵՏԱԽՈՒԶՄԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ

Շինանյութերի, որոնց թվում է նաև դացիտային տուֆերը, հանքավայրերի հետախուզման ժամանակակից միջազգային լավագույն փորձը ցույց է տվել, որ հանքավայրերի հետախուզման լավագույն ձևը դա կոմպլեքս մեթոդների զուգակցմամբ հանքավայրերի հետախուզումն է:

Երկրաբանական հետախուզման կոմպլեքս մեթոդների մեջ մտնում են.

- հորատման աշխատանքները,
- նմուշարկման աշխատանքները,
- փորձնական հանույթի աշխատանքները:

Ուղղաձիգ սյունակային հորատման մեթոդը հնարավորություն է տալիս որոշել օգտակար հանածոյի լրիվ հզորությունն ու բաղադրական կազմը, ուսումնասիրել օգտակար հանածոյի ճեղքավորվածությունը, որը կարևոր ցուցանիշ է երեսապատման բլոկների կտրվածք բնութագրման համար:

Հորատահանուկի սյունիկների երկարությունից ելնելով կարելի է տալ տեղեկատվություն օգտակար հանածոյի մենաքարայնության և միաձուլության մասին: Հորատանցքերի տվյալներով հնարավոր է հաշվարկել օգտակար հանածոյի պաշարներ::

Նմուշարկման աշխատանքներով հնարավոր է որոշել օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական և քիմիական հատկությունները, ինչպես նաև տալ օգտակար հանածոյի պետրոգրաֆիական նկարագրությունը:

Փորձնական հանույթի աշխատանքներով հնարավոր է որոշել պիտանի բլոկի ելքը օգտակար հանածոյի զանգվածից:

Փորձնական սղոցման աշխատանքներով հնարավոր է որոշել թարմ բլոկներից երեսապատման սալիկների ելքը:

Վերը թվարկված մեթոդներով աշխատանքները կատարելուց հետո միայն կարելի է տալ տեղեկատվություն հանքավայրի շահագործման տնտեսական նպատակահարմարության մասին:

Կառնուտի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասում երկրաբանահետախուզական աշխատանքների սույն ծրագիրը կազմվել է վերը նշված մեթոդներով «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ-ի պատվերով:

2.1 ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒԶԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագիրը կազմված է «Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների ծրագրերի կազմման» և

«Պաշարների դասակարգման կիրառման» հրահանգների պահանջներին համապատասխան:

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

Հանքերևակման հետախուզման մեթոդիկան ընտրելիս հաշվի են առնվել օգտակար հանածոյի մարմնի ձևաբանությունը, տեղադրումը, դիրքը, երկրաբան կառուցվածքը, տեղամասի լեռնատեխնիկական պայմանները, չափերը, ռելիեֆի առանձնահատկությունները:

Կառնուտի դացիային տուֆերի հանքերևակման տեղամասը ներկայացված է երկու իրարից մոտ 120մ հեռավորությամբ մարմինների տեսքով, ունի բավականին պարզ երկրաբանական կառուցվածք և համաձայն «Инструкция по применению классификации запасов к месторождениям строительного и облицовочного камня» հրահանգի ցուցումների վերագրվում են 1-ին խմբին:

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

2.1.1 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 հիմնական տեսակները, կատարման հերթականությունը ու մեթոդները ներառում են.

- Տեղամասի 1:2000 մասշտաբի տեղագրական հանույթ և դրա հիմքի վրա նույն մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմում:
- Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացում հորատանցքների հորատմամբ և արհեստական մերկացումների օգտագործմամբ:
- Փորձնական բացահանքի անցում և փորձնական հանույթ չփոփոխված (թարմ) ապարներից:
- Դացիային տուֆերի ֆիզիկամեխանիկական և քիմիական հատկությունների ուսումնասիրում:
- Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գնահատում:
- Տեղամասի երկրաբանափոսագիտական գնահատում:
- Պաշարների հաշվարկում արդյունաբերական կարգերով:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքներից սպասվող արդյունքները ներառում են.

Սրացված դրական տվյալներով պաշարների հաշվարկում և երկրաբանական հաշվետվության կազմում:

Կազմված հաշվետվությունը տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատումով ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն ներկայացնելը:

2.2. Տոպո-մարկշեյդարական աշխատանքներ

Նախատեսվում է հետախուզվող տեղամասում կատարել 1:2000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հանույթ 5.0հա մակերեսով տարածքում, բոլոր հետախուզական փորվածքների գործիքային տեղադրմամբ:

2.3. Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ

Տեղամասի 1:2000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական հիմքի վրա կատարել երկրաբանահանույթային աշխատանքներ, երկրաբանական քարտեզի կազմամբ:

2. 4. Մերկացումների նկարագրություն

Կառնուտի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասերում տարբեր ժամանակներում տեղի բնակիչների կողմից իրականացվել են տուֆերի արդյունահանում: Դրանք օգտագործվել են ինչպես սեփական տների կառուցման համար, այնպես էլ Կառնուտ գյուղում այլ շինությունների կառուցման համար: Տուֆ քարով կառուցվել է Կառնուտ գյուղի սև գույնի տուֆակերտ եկեղեցին: Հանքերևակման երկու մարմիններից արդյունահանված տարածքներում առաջացել են արհեստական մերկացումներ, որոնք և օգտագործվել տուֆերի ճակատային մասերի նկարագրման համար: Տարածքը մասնակիորեն խախտված է:

Օգտակար հանածոյի պաշարների ճշգրիտ եզրագծման և հաշվարկման համար անհրաժեշտ է տեղամասի ուսումնասիրությունը կատարել երկրաբանական հետախուզագծերի վրա տեղադրված բնական մերկացումների նկարագրմամբ և դրանց նմուշարկմամբ:

Ընդամենը օգտագործվելու է 5 բնական մերկացումներ, ընդհանուրը մոտ 15 գծ.մ՝ նկարագրման և նմուշարկման համար:

2.5. Հորատման աշխատանքներ

Հորատանցքերը նախատեսվում է հորատել օգտակար հանածոյի մարմնի՝ դացիտային տուֆերի մարմինները ամբողջ հզորությամբ ուսումնասիրելու և նմուշարկման համար: Հորատման աշխատանքները կիրականացվեն սյունակային

հորատման ուղղաձիգ հորատանցքերի հորատման միջոցով: Նախատեսվում է հորատել մինչև 10մ խորությամբ թվով 8 հորատանցք, ընդամենը 80 գծ.մ ծավալով: Հաշվի առնելով երևակման ռելիեֆը, միայն 3 հորատանցքերի համար է նախատեսվում հորատման հարթակների շինարարություն: Հորատող հաստոցը տեղադրվելու է ապագա հորատանցքի տեղանշման տեղում: Հարթակի չափերը պետք է բավականացնի հորատող հաստոցի տեղադրման համար:

Հորատումը կկատարվի կարծր համաձուլվածքայի թագիկներով 93մմ տրամագծերով, ինքնագնաց հաստոցով: Բոլոր հորատանցքերը կենթարկվեն հանուկային նմուշարկման: Հորատանցքերի վերջնական տեղադիրքը կորոշվի տեղում նախնական ուսումնասիրություններ կատարելուց հետո:

2.6. Հետախուզական փորվածքների փաստագրում

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

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

- հորատահանուկի փաստագրում - 80 գծ.մ,
- արհեստական մերկացումները – 15գծ.մ,
- փորձնական բացահանքի փաստագրում - 10մ:

2.7. Փորձնական հանույթ

Լեռնային զանգվածից պիտանի բլոկների ելքի տոկոսի որոշման նպատակով նախատեսվում է մեկ փորձնական բացահանքի անցում 10x5x3մ չափերով՝ 50մ² մակերեսով, 150մ³ ծավալով, որից 50մ³ էլյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներ ու փուշտա և 100մ³ չհողմահարված թարմ ապարներ:

Վերջիններից կկատարվի փորձնական հանույթ պիտանի բլոկների ելքի որոշմամբ: Այս աշխատանքները կկատարվեն մեխանիկական հորատասեսային եղանակով: Փորձնական հանույթը կկատարվի էքսկավատորով:

Փորձնական հանույթ կիրականացվի տարածքից /բացահանքից/ որտեղից նախկինում շրջակա բնակավայրերի բնակիչների կողմից իրենց անձնական օգտագործման համար, ինչպես նաև եկեղեցիների կառուցման համար իրականացվել է դացիտային տուֆի հանույթ:

Աշխատանքների ընթացքում կատարված ծախսերի և վերջնարտադրանքի մասին ստացված տվյալները կդրվեն հանքավայրի արդյունաբերական գնահատման հիմքում:

2.8. Փորձնական սղոցում

Թարմ բլոկներից երեսապատման սալիկների ելքը որոշելու նպատակով նախատեսվում է փորձնական սղոցման ենթարկել մինչև 45.0մ³ ծավալով կոպտամշակված փարբեր կարգերի բլոկներ: Փորձնական սղոցում կիրականացվի մոտահայքում գտնվող որևէ քարամշակման արտադրամասում: Բլոկները քարամշակման արտադրամաս կտեղափոխվեն սեփական ավտոինքնաթափով:

2.9. Նմուշարկում

Դացիտային տուֆերը նախատեսվում է ուսումնասիրել որպես երեսապատման սալիկների սրացման հումք: Նմուշարկումն իրականացվելու է հորատանցքերի հորատահանուկից և փորձնական բացահանքից:

Օգտակար հանածոյի ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները որոշելու նպատակով նախատեսվում է.

- հորատահանուկի նմուշարկումը (սեկցիայի երկարությունը մինչև 5մ) իրականացնել անընդհատ տիրույթներով - 16 նմուշ,
 - մենաքարի նմուշ բացահանքից - 1 նմուշ (20x20x20սմ),
 - մենաքարերի նմուշներ արհեստական մերկացումներից-5 նմուշ(20x20x20սմ),
 - քիմիական կազմը որոշելու նպատակով - 2 նմուշ,
 - քարաբանական կազմի ուսումնասիրություն - 2 նմուշ:
- Ընդամենը 26 նմուշ:

2.10. Լաբորատոր ուսումնասիրություններ

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

2.11. 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:

2.12. Դացիտային տուֆերի ճառագայթահիգիենիկ իրավիճակի ուսումնասիրություն

Ծրագրով նախատեսված հիմնական աշխատանքներին զուգընթաց իրականացվելու են ռադիոակտիվ փարրերի ուսումնասիրություններ:

Նախատեսվում է հետախուզվելիք տեղամասերում կատարել ռադիոմետրիական ուսումնասիրություններ՝ պարբերաբար 20 օրը մեկ իրականացնելով ռադիոմետրիկ էփալոնացման ու զգայունության սփուգում:

Օգտակար հանածոյի ռադիացիոն-հիգիենիկ հատկությունների ուսումնասիրման նպատակով նախատեսվում են նաև ռադիոմետրիական ուսումնասիրությունները կատարել MKC-AT1117M գործիքով:

2.13 Հաշվետվության կազմում

Սույն ծրագրով նախատեսված երկրաբանահետախուզական աշխատանքները ավարտելուց հետո, Կառնուրի դացիտային տուֆերի հանքերևակման տեղամասի հեռանկարային գնահատականը փալու նպատակով, սեփական ուժերով նախատեսվում է ՏՏՀ-ի կազմում:

Աշխատանոցային աշխատանքների ժամանակ կկատարվի ամբողջ փաստացի նյութի ընդհանրացումը և համակարգումը, երկրաբանական հաշվետվության պաշարների հաշվարկով կազմումը իր համապատասխան ներդիր քարտեզներով, հատակագծերով, կտրվածքներով և այլն:

Աշխատանոցային աշխատանքները կատարվելու են դաշտային սեզոնի սկզբից մեկ ամիս առաջ և դաշտային աշխատանքների ժամանակ (ստացված նյութերի ընթացիկ մշակում):

3. ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆ

Ուսումնասիրվող փարածքում նոր ճանապարհների կառուցում չի նախատեսվում, քանի որ առկա են մոտեցման ճանապարհները: Որպես լեռնաանցման սպասարկող ճանապարհներ նախատեսվում է օգտագործել գոյություն ունեցող դաշտամիջան, գրունտային ճանապարհները, որոնք ներկայում օգտագործվում են:

Ծրագրով նախատեսվող 8 հորատանցքերի հորատման համար, հորատման հարթակների նախապատրաստում նախատեսվում է 3 հորատանցքերի համար: Հաշվի առնելով երևակման հարթ ուղիքը 3 հորատման հարթակների շինարարության նպատակով անհրաժեշտ կլինի ընդամենը հորիզոնականին մոտ դիրքի բերել հորատման հաստոցի տեղադրման վայրը: Ընդամենը նախատեսվում է նախապատրաստել 3 հորատման հարթակ, յուրաքանչյուրը՝ $4 \times 10 = 40$ քմ մակերեսով, ընդհանուր մակերեսը կկազմի 120 մ²: Այդ մակերեսում կհանվի մոտ 24 մ³ ծավալով հողաշերտ՝ $40 \times 3 \times 0.2 = 24$ խմ:

Մյուս 5 հորատանցքերի համար հարթակներ և հարթեցում չի նախատեսվում, քանի որ տեղամասերի փարածքներն ունեն հարթ ուղիք և դացիտային փուֆերը մերկացած են, հետևաբար այդ հորատանցքերի համար հողաբուսաշերտի վնասում, կամ խախտում և վերականգնման անհնրաժեշտություն չկա:

4. ՌԵԿՈՒԼՏԻՎԱՑԻԱ

Ծրագրով նախատեսված աշխատանքների ընթացքում, հորատահարթակների կառուցման և բացահանքի անցման ժամանակ, հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախատեսվում է հանել այն պահեստավորել, այնուհետև աշխատանքների ավարտից հետո օգտագործել լանդշաֆտի վերականգնման համար: Քանի որ յուրաքանչյուր հորատանցքի հորատումը կտևի 2 օրից ոչ ավել, հարթակների կառուցման համար հանված հողաշերտի պահպանման համար հատուկ պայմաններ չի նախատեսվում: Այն տեղադրվում է հարթակների անմիջական հարևանությամբ, հորատումից անմիջապես հետո հարթակը կվերականգնվի 0.2մ հողաշերտով:

Փորձնական բացահանքի փարածքում առկա՝ միջինը 20սմ հզորությամբ հողաբուսաշերտը նախատեսվում է հանել և կուտակել դրա համար նախատեսված վայրում՝ փորձնական բացահանքի իրականացումից հետո ռեկուլտիվացման աշխատանքներում օգտագործելու համար: Նախատեսվում է 1 փորձնական բացահանքի անցում՝ $10 \times 5 \times 3$ մ չափերով՝ 50մ³ մակերեսով, 150մ³ ծավալով, որից 50մ³ էլյուվիալ-դելյուվիալ առաջացումներ ու փուշտա և 100մ³ չհողմահարված թարմ ապարներ:

Ռեկուլտիվացիայի ենթակա հողերի ծավալը հաշվարկվում է փորձնական բացահանքի և 3 հորատման հարթակների մակերեսներից:

Ծրագրով նախատեսված 8 հորատանցքերից ընդամենը 3 հորատանցքի համար է նախատեսվում հորատման հարթակի նախապատրաստում: Յուրաքանչյուր հարթակի մակերեսը կկազմի $4 \times 10 = 40$ քմ: Ընդհանուր 120 մ² մակերեսում ծավալը կկազմի 24մ³:

Խախտված տարածքների հողաբուսաշերտի ծավալները գնահատվում են՝ փորձնական բացահանքի հանույթի համար $10 \times 5 \times 0,2 = 10$ խմ ծավալով, իսկ հորատման հարթակների համար $40 \times 3 \times 0,2 = 24$ խմ ծավալով:

Ընդամենը 34մ³ ծավալով խախտված հողաբուսաշերտի վերականգնման աշխատանքների համար անհրաժեշտ ծախսը կկազմի՝ $34 \text{մ}^3 \times 2800 = 95200$ ՀՀ դրամ:

Այսպիսով ռեկուլտիվացիայի գումարը ընդհանուր կկազմի 95200 ՀՀ դրամ
Վերականգնումը կատարվելու է ձեռքով III-րդ կարգի գրունտներով: Փորձնական բացահանքի վրա փոխված մակաբացման ապարները կփխրեցվեն, ինչը թույլ կտա ապահովել նոսր բուսականության արագ վերարտադրությունը և վերականգնել բնական լանդշաֆտային պայմանները:

Ռեկուլտիվացիոն աշխատանքների իրականացման համար ընկերությունն առաջնորդվելու է ՀՀ կառավարության “Հողի բերի շերտի հանման նորմերի որոշման և հանված բերի շերտի պահպանմանն ու օգտագործման ներկայացվող պահանջները սահմանելու մասին” կառավարության 02.11.2017թ.-ի թիվ 1404-Ն որոշման պահանջներով:

4.1 Փոխհատուցում հողօգտագործման համար

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

- Փորձնական բացահանք 10×5 մ չափերով, ըմենը 50մ² կամ 0.005 հա:
- Հորտման հարթակներ՝ յուրաքանչյուրը՝ $2 \times 20 = 40$ քմ, ընդամենը 120մ², կամ 0.012 հա:

Հողօգտագործման համար վնասի փոխհատուցման գումարը համայնքներին կկազմի.

$$0.005 \text{ հա} \times 2500 \text{ դրամ} = 12.5 \text{ հազ. դրամ}$$

$$0.012 \text{ հա} \times 2500 \text{ դրամ} = 30.0 \text{ հազ. Դրամ:}$$

5. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգությունն ապահովելու

նպատակով նախատեսվում է իրականացնել անվտանգության տեխնիկական հրահանգի բոլոր պահանջները՝ ՀՀ աշխատանքային օրենսդրության պահանջների, երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգության նորմատիվային փաստաթղթերի և այլ նորմատիվ ակտերին համապատասխան:

Սույն նախագիծը նախատեսում է բոլոր տեսակի երկրաբանահետախուզական աշխատանքների անվտանգ կատարումը ելնելով հետևյալ միջոցառումների և պահանջների պարտադիր կատարումից.

Ընկերության ադմինիստրացիան պարտավոր է.

- Կատարել պլանային աշխատանքներ ուղղված արտադրական տրավմատիզմի նվազեցմանը, ժամանակին, ոչ ուշ քան երեք ամիսը մեկ, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:
- Աշխատանքի ընդունվող բոլոր աշխատողների հետ անցկացնել նախնական ուսուցում անվտանգության տեխնիկայի կանոնների վերաբերյալ:
- Բոլոր մասնագիտությունների գծով աշխատողներին ապահովել աշխատանքների անվտանգ կատարման հրահանգներով: Բանվորներին ապահովել բանվորական արտահագուստով և անհատական պաշտպանիչ միջոցներով՝ սաղավարտ, ակնոցներ, ապահովիչ գոտիներ, ինքնափրկիչ, լամպեր և այլն:
- Աշխատողներին ապահովել օրը մեկ անգամ սնունդով:
- Լեռնային և տրանսպորտային մեքենաների և մեխանիզմների ղեկավարումը թույլատրել այն անձանց, որոնք անցել են հատուկ ուսուցում և ունեն այդ մեքենաները կամ մեխանիզմները ղեկավարելու իրավունքի վկայական:
- Աշխատանքները կնորմավորվեն ամսական միջինը 22 աշխատանքային օրով, կկիրառվի հանգստի հերթափոխային կարգ:
- Հանրային անվտանգության ապահովման նպատակով փորձնական բացահանքի և հորատանքների տարածքները պետք է մեկուսացվի և տեղադրվի արգելափակող նշաններ:

6. 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.),

«Սևանա լճի մասին» Հայաստանի Հանրապետության օրենքը (24.10.2001թ.),

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

«Հայաստանի Հանրապետության Զրային օրենսգիրք» (04.06.2002թ.)

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

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

«Բնության հարուկ 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 N967-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:

“Զրաէկոհամակարգերի սանիտարական պահպանման, հոսքի ձևավորման, ստորերկրյա ջրերի պահպանման, ջրապահպան, էկոտոնի և անօդարելի 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 ՀՀ Հայաստանի Հանրապետության բնության հարուկ պահպանվող տարածքների ռազմավարությունը, պահպանության և օգտագործման բնագավառում պետական ծրագիրը և միջոցառումները հաստատելու մասին» N1059-Ա, կառավարության 2015 թվականի դեկտեմբերի 10-ի նիստի ՀՀ 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 ՀՀ Հայաստանի Հանրապետությունում անապատացման դեմ պայքարի ռազմավարությանը և գործողությունների ազգային ծրագրին հավանություն տալու մասին» N23 արձանագրային որոշումները, ներառյալ ՀՀ կողմից վավերացրած բնապահպանական միջազգային պայմանագրերի պահանջները:

7. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՆԿԱՐԱԳԻՐԸ

7.1 Գտնվելու վայրը

Կառնուտի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասը գտնվում է ՀՀ Շիրակի մարզի Ախուրյան համայնքի Կառնուտ բնակավայրի վարչական տարածքում, Կառնուտ բնակավայրից մոտ 1.1կմ դեպի հյուսիս, իսկ Գյումրի քաղաքից մոտ 10.0կմ հեռավորության վրա՝ դեպի հարավ-արևելք և զբաղեցնում է 5.0հա մակերեսով տարածք (նկ.1 և 2): Մոտակա բնակավայրերն են Կառնուտ, Ախուրյան, Հովիտ, Բասեն և Ջրառատ գյուղերը: Կառնուտի տեղամասի տարածքը տեղակայված է 1670-1710մ բացարձակ բարձրությունների վրա: Տեղամասի կենտրոնի աշխարհագրական կոորդինատներն են ըստ Գրինվիչի՝

40°47'21"-հյուսիսային լայնության

43°58'22"- արևելյան երկայնության

Լեռնագրական տեսակետից շրջանի տարածքի հյուսիսային և արևելյան մասերը հարթավայրային են, իսկ կենտրոնական իրենից ներկայացնում է բլրային տարածք: Ռելիեֆի բնորոշ ձևերից են հանգած հրաբուխների կոնաձև բլուրներն ու առանձին լավային հոսքերը:

Գործունեության տարածքը և նրան հարող տարածքները (այդ թվում Կառնուտ երևակման տարածքը) գտնվում են տրանսպորտային ցանցով առավել ապահովված գոտում: Գյումրիով է անցնում Վրաստանի, Ռուսաստանի (Երևան-Գյումրի-Վանաձոր-Մոսկվա) և Թուրքիայի հետ կապող երկաթուղիները: Գյումրին ունի շահագործվող տեխնիկական բավարար մակարդակ և թռիչքների մեծացման հնարավորություն ունեցող միջազգային նշանակության օդանավակայան:

Ջարգացած է նաև ավտոմոբիլային ճանապարհների ցանցը: Գյումրիի արևելյան մասով անցնում են Երևան-Գյումրի, Մայիսյան-Բավրա-Վրաստանի սահման, Գյումրի-Կարս, Գյումրի-Վանաձոր-Իջևան-Ադրբեջանի սահման միջպետական նշանակության ավտոճանապարհները:

Ջրագրական հիմնական միավորը Ախուրյան գետն է իր հիմնական՝ Ջաջուռ և Քառանգու վտակներով: Ախուրյանը լեռնային գետ է, սկիզբ է առնում Վերին Ախուրյանի գոգավորությունում գտնվող Արփի լճից, պատկանում է Արաքսի համակարգին, բնութագրվում է ձնա-անձրևային սնումով և անկայուն ռեժիմով: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման (Շիրակի ջրանցք) և էներգետիկական (Գյումրի ՀԷԿ) նպատակներով:

Տարածաշրջանի տնտեսության առաջատար ճյուղը գյուղատնտեսությունն է: Ջարգացած է հացահատիկային բույսերի և բանջարաբոստանային կուլտուրաների մշակումը: Արդյունաբերությունը ներակայացված է սննդի և գյուղմթերքների մշակման ոչ մեծ ձեռնարկություններով, որոնք կենտրոնացված են հիմնականում Գյումրի քաղաքում:

Շրջանը հարուստ է հրաբխային ծագման շինանյութերի (բազալիտ, անդեզիտա-բազալիտ, հրաբխային տուֆ և խարամ,) խոշոր պաշարներով, որոնց հենքի վրա զարգացած է շինանյութերի տարածաշրջանային տնտեսական նշանակություն ունեցող արդյունաբերություն:

Շրջանում մեծ տարածում ունեն լեռնափափաստանային սևահողերը, անտառները գրեթե բացակայում են և տիրապետող են տարախոտախաղաղ բույսերը: Կենդանական աշխարհը նույնպես ներկայացված է լեռնափափաստանային տեսակներով՝ աղվես, գայլ, նապաստակ, կզաքիս, զանազան կրծողներ և թռչուններ: Տարածաշրջանը բնութագրվում է բարեխառն կլիմայով՝ համեմատաբար տաք ամառներով, ցուրտ ձմեռներով և կայուն ձնածածկույթով: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը $+7^{\circ}\text{C}$ է, հունվարինը՝ -8°C (բացարձակ նվազագույնը՝ -35°C), հուլիսինը $+18^{\circ}\text{C}$ (առավելագույնը՝ $+30^{\circ}\text{C}$ -ից $+34^{\circ}\text{C}$): Անսառնամանիքային օրերի թիվը 120-160 է: Տարեկան տեղումների միջին քանակը 480մմ է, առավելագույնը դիտվում է մայիսին՝ 980մմ: Ամռանը տիրապետում են լեռնային քամիները, իսկ ձմռանը՝ անհողմ եղանակը: Հաճախակի են երաշտները:

Շրջանն էլեկտրաֆիկացված և մասամբ գազաֆիկացված է:

Շրջանը գտնվում է սեյսմիկ անկայուն գոտում, որտեղ երկրաշարժերի առավելագույն հզորությունը

7.2 Շրջանի երկրաբանական կառուցվածքը

Հանքերևակման տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքին մասնակցում են վերին պլիոցենի, միջին չորրորդականի լավաները և ժամանակակից առաջացումները:

Տեղամասի շերտագրական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից-վերև)

1. Վերին պլիոցեն դաջիտներ, անդեզիտադաջիտներ,
2. միջին չորրորդականի դաջիտային տուֆեր,
3. ժամանակակից նստվածքներ:

Վերին պլիոցենի դաջիտներ, անդեզիտադաջիտներ մերկանում են անմիջապես դաջիտային տուֆերի երևակման տարածքում և համավում են դրանց հիմնափակող ապարներ:

հասնում է 9 բալի, ըստ Ռիխտերի 12 բալանոց սանդղակի:

Միջին չորրորդականի դաջիտային տուֆեր, որոնց և վերագրվում է հանքերևակման օգտակար հաստվածքը, ներկայացված են աննշան ծակոտկենությամբ, մուգ մոխրագույնից մինչև սև գույնի տեսակով մինչև 10 մ հզորությամբ, հորիզոնական ծածկոցներ են:

Մակրոսկոպիկ դրանք համասեռ են, չեն տարբերվում իրենց արտաքին տեսքով, կառուցվածքով, գունավորմամբ և ֆիզիկամեխանիկական հատկություններով:

Հաստատվածքի վերին հատվածը տեղ-տեղ մասամբ հողմահարված են, ճեղքավորված են և ունեն դեղնադարչնագույն գունավորում:

Ժամանակակից առաջացումները ներկայացված են ավազակավերով՝ դացիտային տուֆերի տարաչափ բեկորների պարունակությամբ:

7.3 Ռելիեֆ, երկրաձևաբանություն

Լանդշաֆտը տիպիկ լեռնային է, խիստ կտրտված ռելիեֆով, որը ներկայացված է լեռնաշղթաներով, հրաբխածին հարթավայրերով նեղ և խորը կտրտված գետահովիտներով:

Լեռնագրական տեսակետից շրջանի տարածքի հյուսիսային և արևելյան մասերը հարթավայրային են, իսկ կենտրոնականն իրենից ներկայացնում է բլրային տարածք: Ռելիեֆի բնորոշ ձևերից են հանգած հրաբուխների կոնաձև բլուրներն ու առանձին լավային հոսքեր:

Շրջանը հարավ-արևելքում և հյուսիս-արևմուտքում սահմանափակվում է միմյանց զուգահեռ համապատասխանաբար Թաց /2700-3200մ/, Ղուկասյանի /2700-3000մ/ լեռնաշղթաներով, որոնց մեջ գտնվում են Արփի լճի և Սինիխի գոգավորությունները: Հարավից շրջանը սահմանափակվում է լայնակի տարածմամբ Շիրակի /2500-2900մ/, հարավ-արևելքից Բզովդայի /2500-2900մ/ լեռնաշղթաներով, իսկ հարավ-արևմտյան մասը՝ Մումուխանի լեռներով, որոնց մեջ գտնվում են Ցողամարզի և Բայտարի հրաբխածին հարթավայրերը:

Շրջանը համատարած ծածկված է լեռնային սևահողով, ալպյան մարգագետիններով: Զրային ամենամեծ միավորը Արփա լճից սկիզբ առնող Ախուրյան գետն է իր Ղուկասյան և Ցողամարզ վտակներով:

Շրջանի մակերևույթի թեքությունների խեմատիկ քարտեզը ներկայացված է ստորև նկար 3-ում:

Լեռնագրական տեսակետից տարածաշրջանը հարում է Շիրակի գոգավորությանը, այն տեկտոնական խախտումներով սահմանափակված լայնարձակ իջվածք է, որի հյուսիսային մասով ձգվում է Շիրակի լեռնաշղթան (Եզնասար լ., 2250մ), արևելքում այն եզրավորվում է Փամբակի լեռնաշղթայի արևմտյան լանջերով, հարավում՝ Արագածի հրաբխային լեռնազանգվածով: Շիրակի գոգավորության մակերևույթը բավականին հարթ է և քիչ մասնատված:

Տարածաշրջանի միջին մասում, ռելիեֆը հիմնականում հարթավայրային է, թեև քիչ չեն միջին բարձրության լեռնային կտրտված տեղամասերը: Տիրապետում են նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ ռելիեֆի ձևերը:

1. Բուն նախագծվող տարածքը տեղադրված է միջին բարձրության լեռնային կտրտված ռելիեֆով տեղամասում, որի լանջերի թեքությունը կազմում է 20-30°:

2. Շրջանի լանջերի թեքության և լեռների երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզները ներկայացված են ստորև նկար 2 և 3-ում:

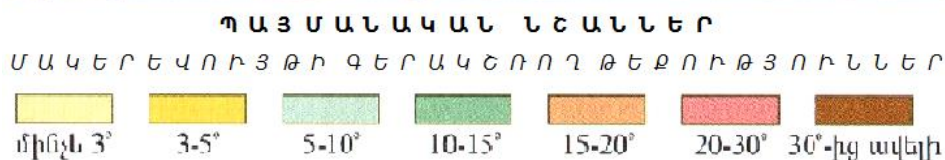
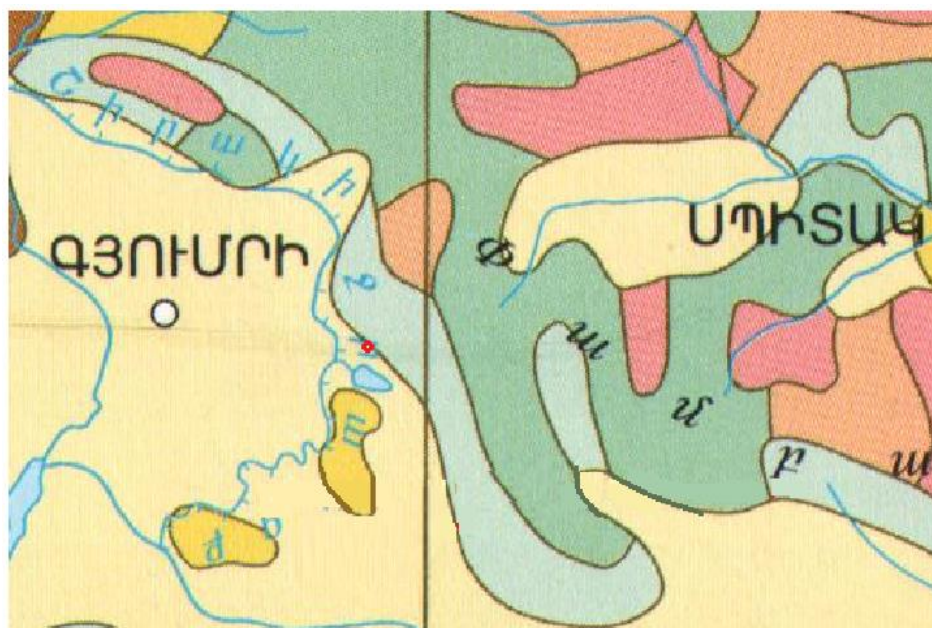
Տեղամասը բնութագրվում է թեք բլրային ռելիեֆով և զուրկ է անտառային ծածկույթից:

Տեղամասի տարածքը հարավից հյուսիս ու արևմուտքից արևելք ձգվում է սահմանափակվում է ընդերքի ուսումնասիրության թույլտվությամբ անրագրված սահմաններով:

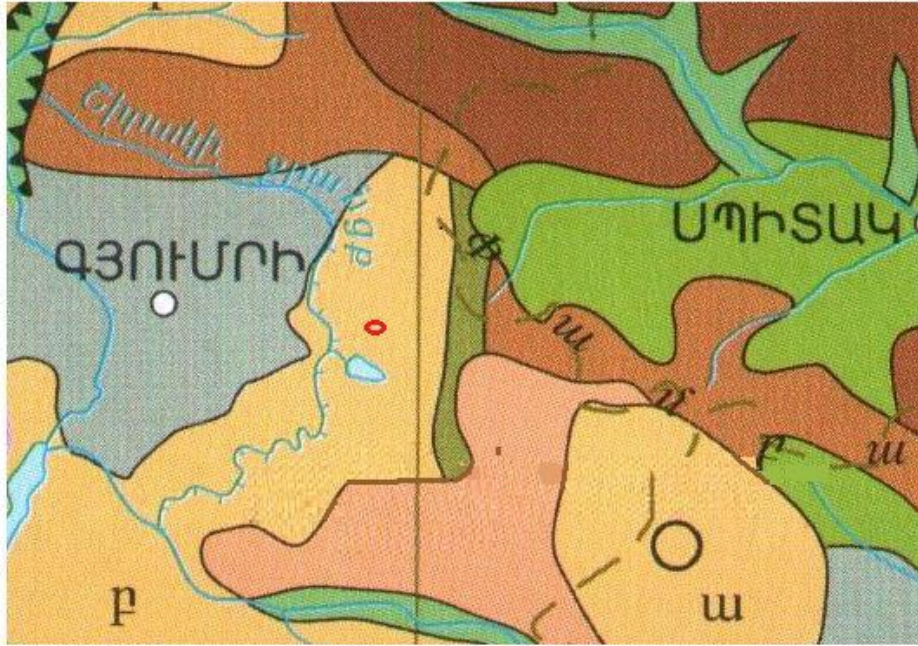
Տեղամասի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են վերին պլիոցենի հրաբխային և ժամանակակից դեյուվիալ առաջացումները:

Տեղամասի երկրաբանական կտրվածքը ներկայացված է հետևյալ տեսքով (ներքևից վերև) նկար 2-ում:

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



Նկար 4.Մակերևույթի գերակշռող թեքություններ



ՈՒՆԻԵՖՆԻ ՉԵՎԱԳՐԱԿԱՆ ՏԻՊԵՐ ԵՎ ՉԵՎԵՐ

ՏԻՊԵՐ

Լեռներ

Բարձրլեռնային գոտի (2 800 մ և բարձր)

Ջառիքափ, ուղիղ լանջերով, հովտաձորակային ցանցով խիտ ու խոր մասնատված

Միջինլեռնային գոտի (1 500-2 800 մ)

Ջառիքափ, ուղիղ լանջերով, աստիճանակերպ կատարով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված

Անհամաչափ, աստիճանակերպ լանջերով, V-աձև հովիտներով և կիրճերով խոր մասնատված

Չափավոր զառիքափ-գոգավոր լանջերով, մասնատված հովտաձորակային ցանցով

Ուռուցիկ լանջերով գմբեթաձև լեռնազանգվածներ՝ մասնատված հովտաձորակային ցանցով

Մնացուկային բարձունքներ՝ ձորակներով թույլ մասնատված

Ցածրլեռնային գոտի (մինչև 1 500 մ)

Մեղմաբեր, մասամբ ժայռոտ լանջերով, մասնատված V-աձև, երբեմն արկղաձև հովիտներով

Խիստ մասնատված, հաճախ անհամաչափ լանջերով (կոռեստներ) լեռկոտներ (Bad lands)

Վահանայն բարձրադիր լեռներ (2 800 մ և բարձր)

Թույլ մասնատված, մեղմաբեր աստիճանակերպ լանջեր

Աստիճանակերպ լանջեր, մասնատված U-աձև հովիտներով

Մեղմաբեր, քրթավետ լանջեր, մասնատված V-աձև հովիտներով

Սարահարթեր և սարավանդներ

Մերձգագաթային, հորիզոնականին մոտ, թույլ թեք մասամբ քրթավետ

Ափքավոր-քրթավետ, թույլ մասնատված

Լեռնային հարթություններ

Միջին բարձրություն (1 500-2 500 մ)

ա) հորիզոնականին մոտ
բ) թեք, մասամբ աստիճանակերպ, չափավոր մասնատված (մինչև 2 500 մ)

Հորիզոնականին մոտ, մասամբ դարավանդավորված, թույլ ափքավոր (1 500-2 500 մ)

Նախալեռնային շխեֆ՝
ա) 2 100-2 300 մ, բ) մինչև 1 500 մ

Թեք, դարավանդավորված (1 200-2 100 մ)

Ցածրադիր (մինչև 1 500 մ)

Թեք, մասամբ հորիզոնականին մոտ, տեղ-տեղ ձորակներով մասնատված (800-1500 մ)

Նախալեռնային, հորիզոնականին մոտ (250-800 մ)

Ափքավոր, դարավանդավորված

Դարավանդավորված, մասամբ մասնատված ձորակներով

ՉԵՎԵՐ

Պետահովիտներ

Կանիոններ և կիրճեր

Կոնաձև լեռներ

Աշտարակաձև լեռներ

Կոնաձև բարձունքներ, մասամբ հրաբխային խառնարաններով

Նկար 5. Երկրաձևաբանական սխեմատիկ քարտեզ

7.4 Տեկտոնիկա, սեյսմիկություն, սողանքներ

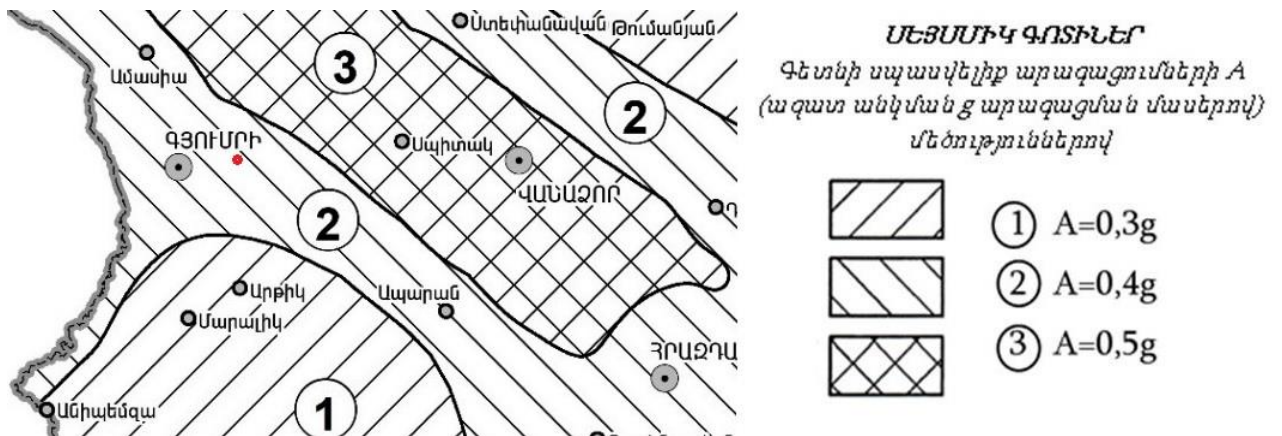
Ուսումնասիրվող շրջանի անմիջական հարևանությամբ խոշոր խզումային ստրուկտուրաները փաստված չեն, նկատվում են միայն փարբեր ուղղվածության բազմաթիվ մանր տեկտոնական խախտումներ:

«Վ գտնվում է ակտիվ երկրաշարժային գոտում; Հյուսիսից հարավ առանձնացվում են հետևյալ սեյսմիկ զոնաները. Մերձքրոտյան, Սոմխեթա-Ղարաբաղի, Մերձսևանյան, Կապան-Գոգորանի, Ծաղկունյաց-Ջանգեզուրի, Երևան-Օրդուբադի, Ուրծ-Վայքի: Հիմնականում նշված զոնաների սահմաններով

է անցնում երկրկեղևի խորքային բեկվածքները, որոնցից ամենախոշորն են Սևան-Աբերայի, Շիրակ –Զանգեզուրի և Միջին Արաքսյան /Երևանյան/ բեկվածքները:

Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2021թ մարտի 31-ի 372-Ն հրամանով հաստատված ՀՀ տարածքի սեյսմիկ վտանգի, սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզները և Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 20,04- "Երկրաշարադինացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր" 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 20, 30 և 40սմ/վրկ² է: Նույն հրամանի հավելվածում ներկայացված է ՀՀ բնակավայրերի ցուցակը ըստ սեյսմիկ գոտիների:

Արտակարգ իրավիճակների նախարարի 2021թ մարտի 31-ի 372-Ն հրամանով հաստատված ՀՀ տարածքի սեյսմիկ վտանգի, սեյսմիկ գոտիավորման քարտեզները և Քաղաքաշինության կոմիտեի նախագահի 2020թ դեկտեմբերի 28-ի թիվ 102-Ն հրամանով հաստատված ՀՀՇՆ 20,04- "Երկրաշարադինացկուն շինարարություն. Նախագծման նորմեր" նորմատիվային փաստաթղթի դրույթների տեղամասի տարածքը գտնվում է 2-րդ սեյսմիկ գոտում: Այդ գոտուն համապատասխանում է 0.4g հորիզոնական արագացման արժեքը



Նկար 6. Հավանական սեյսմիկ վտանգի գոտիավորման քարտեզ

Սողանքային երևույթներ հանքավայրի տարածքում չեն արձանագրվել: Մոտակա սողանքային մարմինները գտնվում են հանքավայրից մոտ 5կմ հյուսիս-արևելք:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

-  Սողանքներ
-  Խոշոր սողանքային տարածքներ
- Հողմահարման գոտիներ**
-  Ջերմակենսաբիոհական
-  Ջերմասառնամանիքային
-  Նեոտեկտոնական բարձրացումների հավասարագծեր (կմ)
-  Տեկտոնական խախտումներ
- Ավազանների սահմաններ**
-  Գետային երկրորդ կարգի
-  Գետային երրորդ կարգի

7.5 Շրջանի կլիման

Շիրակի մարզի կլիմայական պայմանների նկարագրության համար օգտագործվել է ՀՀ քաղաքաշինության նախարարի 2011թ. սեպտեմբերի 26-ի N167-Ն հրամանով հաստատված «Շինարարական կլիմայաբանություն», ՀՀՇՆ II-7.01-2011 փաստաթղթը: 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 կայաններն ունեն դիտարկումների բավականին երկար (30 տարուց ոչ պակաս) շարք:

Տարածքը գտնվում է շինարարական կլիմայական II ենթազոնում, ունի չափավոր, երկարատև օդի ամառով և ցուրտ ձմեռով կլիմա: Օդի բացարձակ առավելագույն ջերմաստիճանը հասնում է 38°C: Օդի բացարձակ նվազագույն ջերմաստիճանը հասնում է -36°C: Տարեկան մթնոլորտային տեղումների քանակը կազմում է 498մմ: Գերակշռում են 3.5-5.0մ/վրկ արագության, արևելյան ուղղության քամիները:

Ձյան ծածկոցի հաստությունը կազմում է 61սմ, ճնշումը՝ 70 կգս/մ²: Հողի սառչելու խորությունը հասնում է 92սմ:

Սպորտ բերված աղյուսակները բնութագրում են քաղաքի կլիմայական ռեժիմն ըստ «Գյումրի» օդերևութաբանական կայանի (բացարձակ բարձրությունը 1528մ) տվյալների: Տվյալները բերված են ըստ ՀՀՇՆ II-7-01-2011 «Շինարարական կլիմայաբանություն» նորմատիվային փաստաթղթի:

ՕՂԻ ԶԵՐՄԱՍԻՃԱՆԸ

Բնակավայրի բաց. բարձր.	Միջին ամսական, ըստ ամիսների												միջին տարեկան	բացարձակ նվազագույն	բացարձակ առավելագույն
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			
Գյումրի 1528 մ	- 9,0	- 7,2	- 1,2	6,7	11,7	15,5	19,5	19,5	15,2	8,5	1,7	- 5,1	6,3	-36	38

ՕՂԻ ԽՈՆԱՎՈՒԹՅՈՒՆԸ

Բնակավայրը	Օղի հարաբերական խոնավությունը (%) ըստ ամիսների												միջին տարեկան	միջին ամսական Ժ. 13-ին	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		ամենացուրտ ամսվա	ամենատաք ամսվա
Գյումրի	83	82	76	68	69	66	62	60	63	70	75	84	72	71	39

ՄՅՆՈՒՈՐՏԱՅԻՆ ՏԵՂՈՒՄՆԵՐԸ ԵՎ ԶՅՈՒՆԱԾԱԾՎՈՒՅՑԸ

Բնակավայրը	Տեղումների քանակը միջին ամսական/օրական առավելագույնը, մմ												տարեկան	տասն- օրյա առա- վե- լա- գույ- նը	ձյան ծածկույթը	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII			օրերի թիվը	ջրի առավե- լագույն քա- նակը ձյան մեջ (մմ)
Գյումրի	23/17	25/26	30/24	55/30	90/53	71/55	46/40	369/47	31/64	39/39	28/25	24/32	498/64	61	94	129

ՔԱՄԻ

Բնակավայրը	Մթնոլորտային ճնշումը ԳՊԱ	Տարվա ամիսը	Քամու ուղղությունների կրկնելիությունը % Քամու միջին արագությունը մ/վրկ								Անհող մոթյունների կրկնելիությունը %	Քամու միջին ամսական արագությունը մ/վրկ	Քամու միջին տարեկան արագությունը մ/վրկ	Ուժեղ քամիներով (>15 մ/վրկ) օրերի քանակը	Քամու հաշվարկային արագությունը (մ/վրկ), որը հնարավոր է մեկ անգամ տարիների ընթացքում		
			ըստ ուղղությունների												20	50	100
			հս.	հս. արևելյան	արևելյան	հվ. արևելյան	հվ.	հվ. արևմտյան	արևմտյան	հս. արևմտյան					Յուրաքանչյուր ուղղությունը		
Գյումրի	846.9	I	15/0.7	18/0.6	8/0.5	3/0.6	13/0.8	19/0.5	10/0.85	14/0.5	85	0.6	1,3	30	24	27	29
		IV	14/1.8	17/1.4	11/1.9	4/1.6	12/1.7	19/1.7	12/1.5	11/1.5	61	1.7					
		VII	19/1.9	39/1.9	24/2.2	2/1.6	2/1.4	4/1.4	5/1.2	5/1.6	56	3,0					
		X	18/0.8	20/0.7	9/0.7	2/0.6	12/0.8	17/0.6	13/0.6	9/0.7	79	1.3					

7.6 Մթնոլորտային օդ

Մթնոլորտային օդի մոնիթորինգի մոտակա դիտակայանը գտնվում է Գյումրի քաղաքում: Օդային ավազանի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխատանքները կատարվում են ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոօդերևութաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից:

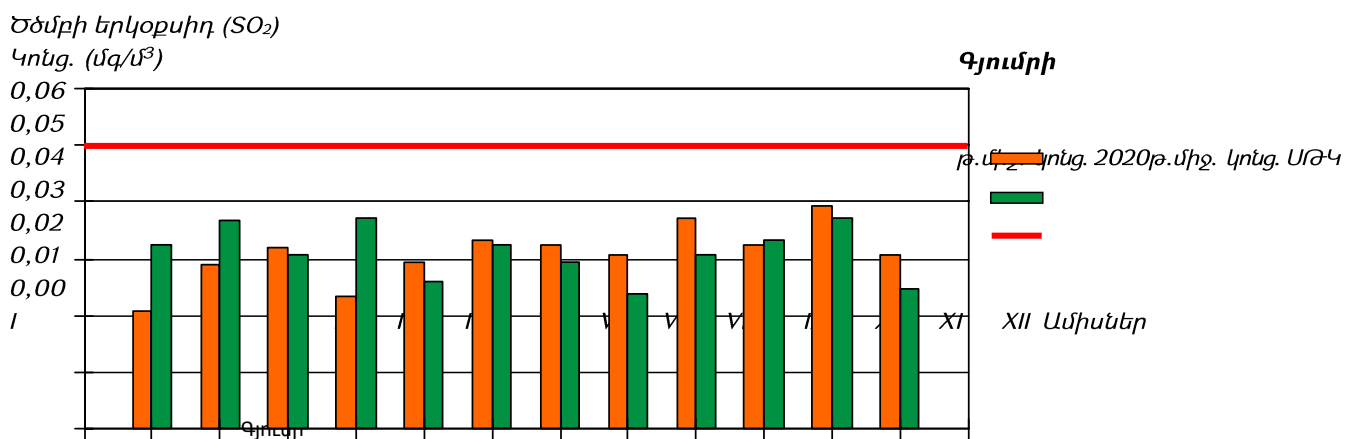
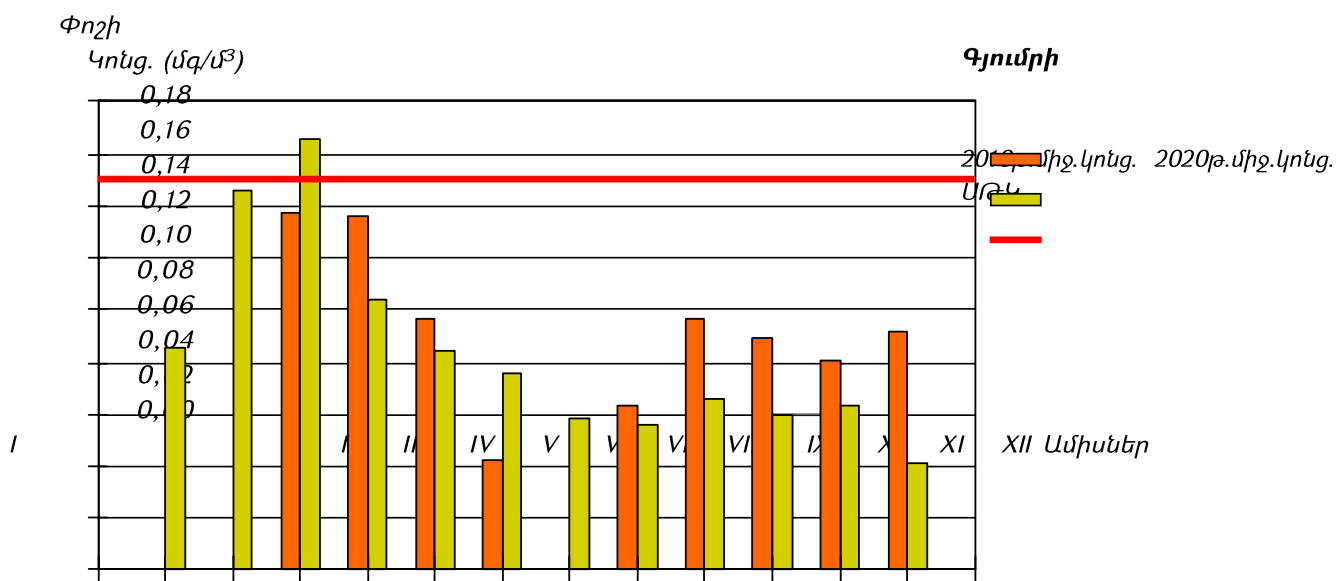
Քաղաքի անշարժ դիտակայանում մթնոլորտում փոշու պարունակության որոշման համար վերցվել է օդի 301 փորձանմուշ: Փոշու միջին տարեկան կոնցենտրացիան չի գերազանցել ՍԹԿ-ն:

2020թ. քաղաքի մթնոլորտի աղտոտվածությունը (ըստ մթնոլորտի աղտոտող 3 նյութերի) միջինից ցածր մակարդակի է, մթնոլորտի աղտոտվածության ցուցանիշը 1.66 է (փոշի՝ 0.56, ծծմբի երկօքսիդ՝ 0.73, ազոտի երկօքսիդ՝ 0.37):

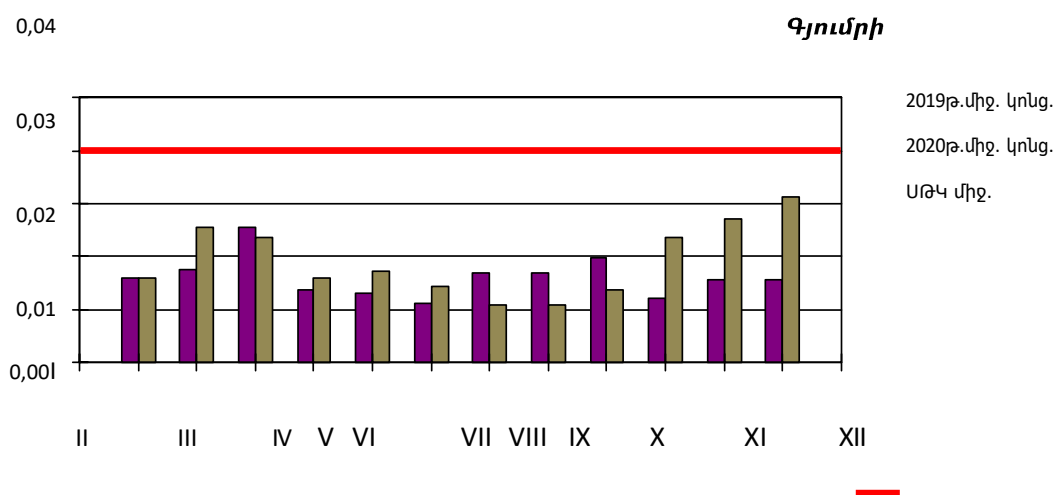
Վերջին 5 տարիների ընթացքում դիտվել է փոշու կոնցենտրացիայի նվազման տենդենց:

Քաղաքի 24 շարժական դիտակետերի պասիվ նմուշառիչներով մթնոլորտում ծծմբի երկօքսիդի և ազոտի երկօքսիդի պարունակությունները որոշելու համար ընդհանուր առմամբ վերցվել է օդի 2165 փորձանմուշ: Որոշված նյութերի միջին տարեկան կոնցենտրացիանները չեն գերազանցել համապատասխան ՍԹԿ-ները:

Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում որոշված նյութերի միջին ամսական կոնցենտրացիաների փոփոխությունները.



Ազոտի երկօքսիդ (NO₂) կոնց. (մգ/մ³)



Գյումրի քաղաքի մթնոլորտային օդում ընդհանուր փոշու աղտոտվածության միջին մակարդակի (մգ/մ³) փոփոխությունները 2016-2020թթ.

Միացություն	Բնութագրիչ	Տարեթիվ					Տեղեկ
		2016	2017	2018	2019	2020	
Փոշի	Միջին տարեկան կոնցենտրացիա	0,175	0,326	0,090	0,084	0,051	-0,049
	Փորձանմուշների քանակ	355	355	295	301	339	

7.7. Ջրային ռեսուրսներ

Տարածքի խոշորագույն ջրային երակը Ախուրյան գետն է, որը սկիզբ է առնում Աշոցքի սարահարթի Արփի լճից: Վերին հոսանքում այն անցնում է ճահճապատ ավերով, այնուհետք ընդունում է մի քանի մանր վտակներ, ապա որպես ջրառատ գետ մտնում է Շիրակի դաշտ: Այսպես Ախուրյանին միանում են Արագածի լանջերից սկիզբ առնող մի քանի գետակներ, որոնցից ամենամեծը Մանթաշն է (ստորին հոսանքում՝ Կարկաչան կամ Կարկաչուն): Ադին կայարանից մի փոքր հյուսիս՝ Կարսագետն ընդունելուց հետո, Ախուրյանը կտրում է Արագածի արևմտյան փեշերը և, խորացնելով իր հունը, քարքարոտ ավերի մեջ շարունակում է հոսել մինչև Արաքսի հետ միանալը: Ախուրյանն ունի 186կմ երկարություն: Ախուրյանի ավազանն ընդգրկում է Ախուրյանի ավազանը << սահմաններում՝ 2784 կմ² (Արաքսի ավազանի մակերեսը Ախուրյանի գետաբերանի հարվածում կազմում է 22100 կմ², որից Ախուրյան վտակինը՝ 9670 կմ²): Ախուրյանի ջրավազանային կառավարման փարածքի ջրային հաշվեկշիռը հետևյալն է.

Աղյուսակ 7.

Մակերեսը (կմ ²)	Մթնոլորտային տեղումները (մլն մ ³)	Գոլորշացումը (մլն մ ³)	Մակերևութային հոսքը (մլն մ ³)	Խորքային արտահոսքը (մլն մ ³)
5024	2555	1657	1102	-204

Մանթաշ գետի խոշոր վտակներից է Ջաջուռը, որը հոսում է Կառնուրի դացիտային տուֆերի երևակման փարածքից մոտ 5.6կմ արևելք-հյուսիս-արևելք: Սկիզբ է առնում Շիրակի լեռնաշղթայի հարավային լանջերից՝ 2135մ բարձրությունից: Երկարությունը 33,5 կմ է, ջրհավաք ավազանը՝ 392 կմ²: Գետահովիտը վերին հոսանքում V-աձև է, միջինում և ստորինում հոսում է Շիրակի դաշտով: Սնումը հիմնականում ձնաանձրևային (63%) է, ռեժիմը՝ անկանոն, սելավային: Տարեկան միջին ծախսը 0,31 մ³/վ է: Ջրերն օգտագործվում են ոռոգման նպատակով: Ջաջուռ գետի որակը գնահատվել է որպես լավ որակի: Երևակման փարածքից 2կմ հյուսիս-արևմուտք գտնվում է Կառնուրի ջրամբարը:

Դաշտային աշխարհային ընթացքում ինչպես խմելու այնպես էլ տեխնիկական նպատակով օգտագործվող ջուրը կբերվի, ջրօգտագործման պայմանագրերի համաձայն, Կառնուր գյուղի ջրամատակարարման ցանցերից:

Մակերևութային ջրերի աղտոտվածության մոնիթորինգային աշխարհայինները կատարվում են << շրջակա միջավայրի նախարարության «Հիդրոոլեկտրաբանության և մոնիթորինգի կենտրոն» ՊՈԱԿ-ի կողմից, 2019 թվականին Ախուրյանը ջրավազանային կառավարման փարածքի մակերևութային հոսքերի համար իրականացված գետերի ջրի որակի արդյունքները բերված են ստորև:

Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Ախուրյան	Ախուրյան	1 կմ գյ. Անասիայից ներքև (32)	ԹՔՊ, ամոնիում իոն, մոլիբդեն, երկաթ, ընդհանուր ֆոսֆոր, ԿՆ	3-րդ	4-րդ
			Ֆոսֆատ իոն	4-րդ	
		0.8 կմ ք. Գյումրիից	Ֆոսֆատ իոն,	3-րդ	3-րդ
		5 կմ ք. Գյումրիից ներքև (34)	Ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, ֆոսֆատ իոն, մոլիբդեն, երկաթ, ընդհանուր ֆոսֆոր, ԿՆ	3-րդ	3-րդ
	0.5 կմ գյ. Բազարանից ներքև (35)	Ֆոսֆատ իոն, մոլիբդեն, մանգան, երկաթ, ԿՆ	3-րդ	3-րդ	
Աշոցք	0.5 կմ գյ. Մուսայելյանից վերև (36)	-	2-րդ	2-րդ	2-րդ
Ջրավազանային կառավարման տարածք	Ջրային օբյեկտ	Դիտակետի տեղադրություն (Դիտակետի համար)	Ջրի որակի ցուցանիշ	Ջրի որակի ցուցանիշի դաս	Ջրի որակի ընդհանրական դաս
Ախուրյան	Աշոցք	Գեղարբերան (37)	Արսեն, երկաթ, բոր	3-րդ	3-րդ
	Կարկաչուն	Գեղարբերան (38)	Կալցիում, նատրիում, բոր, ԸԼԱ, ԿՆ	3-րդ	5-րդ
			ԹԿՊ5, ԹՔՊ, ամոնիում իոն, նիտրիտ իոն, մոլիբդեն, մանգան, կալիում, սուլֆատ իոն	4-րդ	
Լուծված թթվածին, ֆոսֆատ իոն, ընդհանուր ֆոսֆոր	5-րդ				

2 -րդ դաս՝ «լավ» որակ, 3 -րդ դաս՝ «միջակ» որակ, 4 -րդ դաս՝ «անբավարար» որակ, 5 -րդ դաս՝ «վատ» որակ

7.8. Հողեր

Կառնուտի դաշտի դաշտային տարածքի երևակման շրջանում զարգացած են սևահող Արային կարբոնատային հողերը, որոնց ենթափոխերի տարածումը երկայացված է ստորև նկար 8-ում: Այս հողերում առանձին ծագումնաբանական հորիզոնների

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

Հողային լուծույթի ռեակցիան գլխավորապես չեզոք է (pH-ը տատանվում է 7-ի սահմաններում): Կլանող համալիրը հագեցված է հիմնականում Ca-ով և Mg-ով: Բնորոշ է կնձկային ստրուկտուրա: Հարուստ են ընդհանուր ազոտով (0.15-0.35%), ֆոսֆորական թթվով (0.15-0.26%) և կալիումով (1-2%): Տիպիկ սևահողերի A հորիզոնում հումուսի պարունակությունը տատանվում է 4.5-9.0% սահմաններում: Հումուսը հարստացված է համախառն ազոտով (C:N=9-12), ակտիվ բաղադրիչներից գերակշռում են հումինաթթուները: Կլանված կապիտանների գումարը 100գ հողում կազմում է 35-45մէկվ: Հողալկալային կապիտաններից գերակշռում է կալցիումը:

Սևահող ալրային կարբոնատային հողերի քիմիական և ֆիզիկամեխանիկական հատկությունները բերված են ստորև աղյուսակ 8-ում:

Աղյուսակ 8.

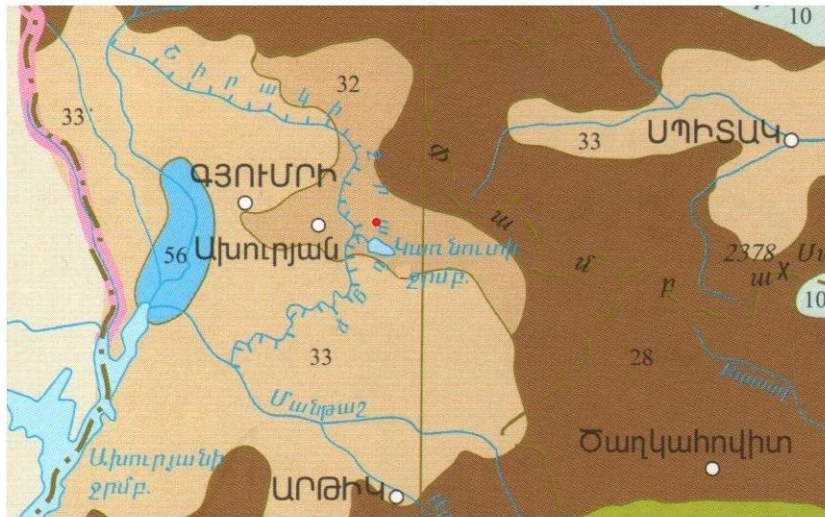
Հողի տիպի	Հորիզոնները և խորությունը, սմ	Տոկոսներով			Կլանված կապիտանների գումարը, մգ/էկվ 100գ հողում
		հումուս	ընդհանուր		
			ազոտ	CaCO ₃	
Սովորական (կարբոնատային) սևահողեր	A1 0-15	4.32	0.34	0.5	37.2
	A2 15-29	2.77	0.23	0.6	36.1
	B ₁ 29-45	2.56	0.18	0.6	29.2
	B ₂ 45-62	2.09	0.15	1.6	37.2
	C 62-80	1.99	0.15	1.7	24.8
Ալրային կարբոնատային	A1 0-23	6.67	0.34	չկա	32.2
	A2 23-43	6.59	0.32	չկա	33.4
	B ₁ 43-68	5.32	0.31	չկա	37.3
	B ₂ 68-83	1.64	0.20	չկա	28.5
	C 83-100	0.90	0.19	40.3	-

A – հողի վերին, հումուսով առավել հարուստ շերտ, B – անցողիկ հորիզոն, C – մայրական ապարատեսակ

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

Նախատեսվող գործունեության համար հայցվող հողերը գյուղատնտեսական նշանակության արոտավայրեր են, գտնվում են Ախուրյան համայնքի Կառնուր

բնակավայրի վարչական սահմանում: "Հողաբուսական շերտը տեղամասում ունի ոչ համապարաժ փարածում, դրա հզորությունը կազմում է 0-0.4մ, միջին 0.2մ:



Պ Ա Յ Մ Ա Ն Ա Կ Ա Ն Լ Ե Ա Ն Լ Ե Ր

6	Մարգագետնատափաստանային սևահողանման մնացորդային հագեցած
10	Մարգագետնատափաստանային տիպիկ խճաքարային
28	Սևահող կրագերծված խորքային կարբոնատային
29	Սևահող կրագերծված կոպճային
32	Սևահող տիպիկ ալրային կարբոնատային
33	Սևահող ալրային կարբոնատային
56	Գետահովտադարավանդային մարգագետնացած կոպճային
●	ՀԱՅՑԿՈՂ ՏԱՐԱԾՔ

Նկար 8. Հողին փիպերի սխեմատիկ քարտեզ

Ուսումնասիրվող տեղամասի փարածքում առկա է 0.1մ-ից 0.3մ, միջինը՝ 0,2մ հզորությամբ հողաբուսական շերտ:

Մարդու գործունեության արդյունքում միջավայր թափանցած ծանր մետաղների մեծ մասը կուտակվում է հողում: Վերջին փարիներին հողային ծածկույթի՝ ծանր մետաղներով աղտոտվածության ուսումնասիրման համար հանքարդյունաբերական փարածքներում դիտարկումներն չեն իրականացվել:

Հողի արդյունաբերական աղտոտման հիմնական աղբյուրներն են մետաղաձուլական գործարանների և արդյունաբերական այլ ձեռնարկությունների թափոնները, որոնց աղտոտումները կարող են առաջացնել ծանր մետաղներով (պղինձ, ցինկ, արսեն, կապար, մոլիբդեն, մանգան, նիկել, կադմիում, քրոմ և այլն) հողի աղտոտվածություն, սակայն նման ձեռնարկությունները Կառնուր բնակավայրում բացակայում են:

Երկրաբանական ուսումնասիրության համար հայցվող փարածքի ներկայիս բնապահպանական իրավիճակը գնահատվում է բարվոք, քանի որ մոտակա բնակավայրերում չկան հողը, ջուրը օդը աղտոտող գործող խոշոր արդյունաբերական ձեռնարկություններ:

7.9. Բուսական և կենդանական աշխարհ

Բուսականություն

Գործունեության ենթակա տարածքները գտնվում են ՀՀ Շիրակի ֆլորիստիկական շրջանում, որտեղ բուսականության տիպը հիմնականում տափաստանային է, ինչպես նաև մարգագետնատափաստանային և մարգագետնային: Հիմնական բնական բուսածածկը՝ հացազգային և տափաստանահացազգային է՝ բոտրիոխլոյա (*Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng), շյուղախոտեր (*Festuca valesiaca* Gaudin, *F. Ovina* L.), բարակոտնուկներ (*Koeleria albobii* Domin, *K. Cristata* (L.) Pers.), , փեպրախոտը (*Stipa capillata* L., *S. Lessingiana* Trin. Et Rupr., *S. Tirsia* Stev.), սեզը (*Elytrigia trichophora* (Link) Nevski), մակարդախոտ իսկականի (*Galium verum* L.) մասնակցությամբ: Շիրակի մարզում բուսական աշխարհը խիստ բազմազան է, որին նպաստել են բարձրությունների մեծ տարբերությունները, լեռնալանջերի տարբեր կողմնադրությունները և մակերևույթի թեքությունները:

Շիրակի մարզում կան շուրջ 40 հազվագյուտ և անհետացող բուսատեսակներ, որոնք գրանցված են Հայաստանի Կարմիր գրքում: Տարածքի բուսականությունը պատկանում է հիմնականում տափաստանայինի տիպին, գերահովիտներում աճում են սկազիա, թխկենի, հացենի և այլ ծառատեսակներ: Գերակշռում են լեռնատափաստանային սևահողերը՝ տարախոտա-հացազգի խոտաբույսերի տարածմամբ: Հացահատիկային զանազան խոտաբույսերի ֆորմացիաներ են առկա:

Լեռնային տափաստանները ներկայացված են երեք՝ փեպրախոտային (*Stipa*), շյուղախոտային (*Festuca*) և ցորնուկային (*Bromus*) տափաստանների ֆորմացիաներով: Ներկայումս Շիրակի ֆլորիստիկ գոտում անտառային բուսականությունն իսպառ բացակայում է: Ոչ անտառածածկ հողերը նախկինում ծածկված են եղել անտառներով, որի վկայությունն է թփային մացառների առկայությունը:

Շիրակի ֆլորիստիկական շրջանում առկա բուսածածկում հանդիպում են՝ բարդի (*Populus*), սկազիա (*Robinia*), թխկի (*Acer*), թթենի (*Morus*), վայրի ծիրանենի (*Armeniaca*), սզնի (*Crataegus*), ուռատերև տանձենի (*Pyrus salicifolia*), սովորական և տրապարուղ հացենի (*Fraxinus excelsior*, *F. oxycarpa*), աղեղնաեզր սսպիրակ (*Spiraea crenata*), արևելյան ծորենի (*Berberis orientalis*), սովորական չմենի (*Cotoneaster integerrima*), վրացական ցախակեռաս (*Lonicera iberica*), սովորական լեռնաչամիչ (*Ephedra procera*), թփային հասմիկ (*Jasminum fruticans*), թեղի (*Ulmus*), ալուշա (*Prunus*), փշաբենի (*Elaeagnus*), ուռենի (*Salix*), մասրենի (*Rosa*):

Տարածաշրջանում ընդհանուր առմամբ տարանջատվում են բուսականության հետևյալ տիպերը.

Մարգագետնային բուսականություն

1. – բարձր ալպիական տարախոտա-հացազգիա-բոշխային /գորգեր/ *Campanula tridentata* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa lpine* L., *Carum caucasicium* /Bieb/ Boiss., *Nardus grabriculmis* Sakolo, *Sibbaldia parviflora* Willd.-տեսակների մասնակցությամբ,

Մարգագետնատափաստանային բուսականություն

2. – Մասնակցությամբ *Festuca cersicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. Et Huet, *Carex humilis* Leys, *trifolium ambiguum* L.

Տափաստանային բուսականություն

- հացազգային տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝
- *Festuca valesiaca* Gaudin, f. *Ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, *K. Cristata* /L./ Pers., *Bothriochlos ischaemum* /I./ Keng, *Stipa capillata* L., *S. Lessingiana* Irin et Rupr., *S. Tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* /link/ Nevski, *Galiumverum* L., *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *astragalus*. և այլ տեսակների մասնակցությամբ:

Կանոնային դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասում համատարած բուսական ծածկույթը բացակայում է, տեղ-տեղ տարածված են տափաստանային բուսականություն տեսակներ, մասնակցությամբ՝ հացազգային, տարախոտա-հացազգային տեսակներով:

Ստորև 10 և 11 նկարներում ներկայացված են բուսականության և կենդանիների հիմնական տիպերի տարածման քարտեզները



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

Մարգագեղնային բուսականություն

- 1 Բարձրալպյան տարախոտա-հացազգա-բոշխային (գորգեր) մասնակցությամբ՝ *Campanula tridentate* Schreb., *Carex tristis* Bieb., *Taraxacum stevenii* DC., *Plantago saxatilis* Bieb., *Colpodium araraticum* Tarutv., *Poa alpina* L., *Carum caucasicum* (Bieb.) Boiss., *Nardus glabriculumis* Sakalo, *Sibbaldia parviflora* Willd.
- 2 Ցածրալպյան (ենթալպյան) հացազգիների և տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Bromopsis variegata* (Bieb.) Holub, *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Anemonastrum fasciculatum* (L.) Holub, *Betonica macrantha* C. Koch, *Veronica*, *Gentiana*, *Cephalaria*, *Inula*, *Myosotis* ցեղի տեսակների հետ համատեղ

Մարգագեղնատափաստանային բուսականություն

- 3 Մասնակցությամբ՝ *Festuca versicolor* Tausch, *F. ovina* L., *F. valesiaca* Gaudin, *Phleum pratense* L., *Hordeum violaceum* Boiss. et Huet, *Carex humilis* Leys, *Trifolium ambiguum* L.

Տափաստանային բուսականություն

- 9 Հացազգային, տարախոտա-հացազգային, մասնակցությամբ՝ *Festuca valesiaca* Gaudin, *F. ovina* L., *Koeleria albovii* Domin, *K. cristata* (L.) Pers., *Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng, *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. tirsia* Stev., *Elytrigia trichophora* (Link) Nevski, *Galium verum* L., տեսակներ *Agropyron*, *Andropogon*, *Scabiosa*, *Veronica*, *Artemisia*, *Achillea*, *Astragalus*

Նկար 9. Բույսերի տարածման քարտեզ

Ուսումնասիրության համար նախատեսված տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում:

Բուն ուսումնասիրվող տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձանագրվել: Կարմիր գրքում գրանցված բույսերից տարածաշրջանում հայտնի են.

- սոխ Օլթիի, սոխ Շիրուցի և սոխ Ժայռի- վրանգված տեսակ, որոնց աճելավայրերից մեկը գտնվում է հանքավայրի տարածքից 13,5կմ հեռավորության վրա,
- սոխ Վորոնովի- վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է Կրաշեն գյուղի շրջակայքում, հանքավայրի տարածքից մոտ 8,5կմ հեռավորության վրա,
- թաղաղու դրիմյան- վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է հանքավայրի տարածքից 13,4կմ հեռավորության վրա,
- սինձ հայկական- վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է հանքավայրի տարածքից 14կմ հեռավորության վրա,
- Պարակար նոսրածաղիկ- վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է հանքավայրի տարածքից շուրջ 16կմ հեռավորության վրա,
- Կուրկուրան հիասքանչ- վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է հանքավայրի տարածքից շուրջ 16կմ հեռավորության վրա,
- տուղտավարդ Կարսի-վրանգված տեսակ, որի աճելավայրերից մեկը գտնվում է Հոռոմ գյուղի շրջակայքում, հանքավայրի տարածքից շուրջ 13կմ հեռավորության վրա:

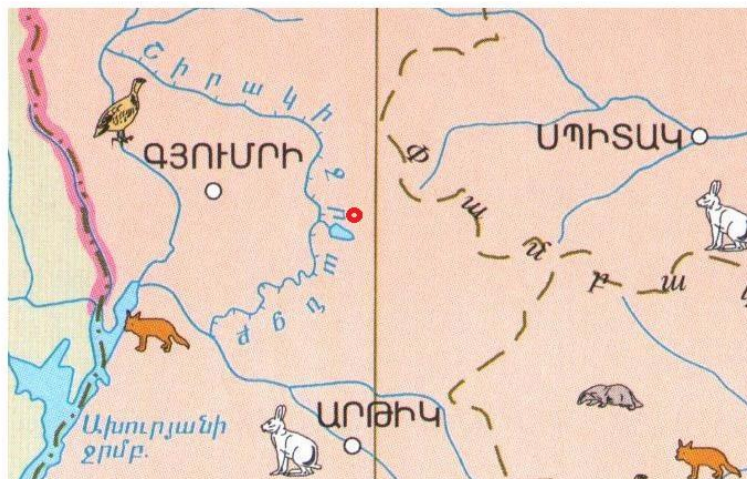
Կենդանական աշխարհ

Տարածաշրջանի կենդանական աշխարհը ներկայացված է տափաստանային, բարձր լեռնային լայն տարածված կենդանական ձևերով: Այն ներկայացված է ընտանի կենդանիների, թռչունների վերարտադրությամբ: Երկկենցաղներից և սողուններից այստեղ հանդիպում են դողոշների, գորտերի, մողեսների և օձերի բազմաթիվ տեսակներ: Լայնորեն տարածված կենդանատեսակներից այստեղ հանդիպում են. Կաթնասուններից՝ նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*) և մի շարք կրծողներ:

Կառնուտի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասը շրջանի լեռնատափաստանային լանդշաֆտային գոտու կենդանական աշխարհը բնութագրվում է համեմատաբար աղքատ և միատեսակ անողնաշարավոր կենդանիներով՝ ծրիղներ ու մորեխներ: Հերպետոֆաունան ներկայացված է հայկական մողես (*Lacerta armeniaca*), Դալի մողես (*L. Dahli*), Վալենտինի մողես (*L. Valentini*), Նախյան մողես (*L.nairensis*), հայկական իժ (*Vipera raddei*), տափաստանային իժ (*V. Erivanensis*) խայտաբղետ իժանման սահնօձ (*Coluber ravergeri*), իսկ ջրամբարների և գետերի շրջակայքում հանդիպում են ջրային լորտուն (*Natrix tnessellata*), սովորական լորտուն (*N. Natrix*): Թռչուններից առավել լայն տարածում ունեն ճնճղականմանները (*Passeriformes*) և ճուռականմանները (*Falconiformes*): Կաթնասուններից, բացի

ամենուրեք տարածված տեսակներից նապաստակ (*Lepus europaeus*), աղվես (*Vulpes vulpes*), գայլ (*Canis lupus*), հիմնականում լայն տարածում ունեն կրծողների կարգի ներկայացուցիչները: Այս գոտին առավել նպաստավոր է մարգագետնային մկան (*M. Subterraneus*), կզաքիսի (*Martes foina*), և այլ տեսակների համար:

Կառնուրի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասում կենդանական աշխարհի ներկայացուցիչների առկայությունը քիչ հավանական է, հաշվի առնելով որ գործունեության ենթակա հողատարածքները օգտագործվել են որպես արոտավայրեր և անմիջապես հարևանությամբ առկա է գործող բացահանք: Հայցվող տարածքում Վերգետնյա կենսակերպ ունեցող և գետնափոր կենդանիների բներ չեն հայտնաբերվել:



ԿԵՆԴԱՆԱՏԵՍԱԿՆԵՐ



Նապաստակ



Գորշուկ



Շնագայլ



Կաքավ

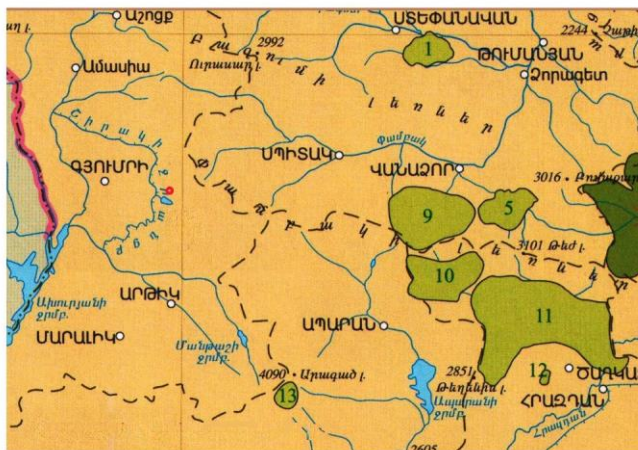
Նկար10, Կենդանիների հիմնական տիպերի տարածման քարտեզ

7.10 Վտանգված էկոհամակարգեր, բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ

Ելնելով վերը նկարագրվածից, պետք է նշել, որ Կառնուրի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասը տարածքում ՀՀ բույսերի և կենդանիների Կարմիր գրքերում գրանցված տեսակներ չեն արձագրվել:

Երկրաբանական ուսումնասիրության տարածքը ներառված չէ բնության հատուկ պահպանվող տարածքի սահմաններում: Մոտակայքում, կամ հարևանությամբ բացակայում են բնության հատուկ պահպանվող տարածքներ, որտեղ իրականացվում է վրանգված էկոհամակարգերի պահպանություն:

Ուսումնասիրության համար հայցվող տարածքը գտնվում է Ախուրյան համայնքի Կառնուր բնակավայրի վարչական տարածքում, չի առնչվում բնապահպանական, կամ անտառային տարածքների հետ:



ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՆՇԱՆՆԵՐ

h/h	ԱՆՎԱՆՈՒՄԸ	ՀԻՄՆԱԳԻՄԱՆ ՏԱՐԵԹԻՎԸ	ԶԲԱՂԵՑՐԱԾ ՏԱՐԱԾՔԸ (հա)
ԱԶԳԱՅԻՆ ՊԱՐԿԵՐ			
1.	«Գիլիգան»	1958 - արգելոց, 2002 - ից ազգային պարկ	ավելի քան 30 000
2.	«Սևան»	1978	150 100
ՊԵՏԱԿԱՆ ԱՐԳԵԼԱՎԱՅԻՐԵՐ			
1.	Գյուլագարակի սոճու	1958	2576
2.	Իջևանի	1971	5908
3.	Արջատիլենու	1958	40
4.	Գանձարարի	1971	6813
5.	Մարգահովտի	1959	3368
6.	Ալմնարարի կենտ պուրակ	1959	25
7.	Գեղիկի	1971	5728
8.	Գիլու նոսրանտառային	1958	3312
9.	Մյոտավարիենու	1959	1000
10.	Հանրավանի ջրարանական	1981	5169

Նկար 11. Բնության հատուկ պահպանվող տարածքների քարտեզ

ՀՀ կառավարության 2008 թվականի օգոստոսի 14-ի N 967-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ տարածքի բնության հուշարձանների ցանկը, համաձայն որի Բնության հուշարձաններից Շիրակի մարզի տարածքում հաշվառված են հետևյալները.

Հ/Հ	Անվանումը	Գտնվելու վայրը
1	«Ամասիայի» քարանձավ	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ արլ, Ախուրյան գետի կիրճի աջ ափին, նրա հունից 80 մ բարձրության վրա, ծ.մ-ից 2000 մ բարձրության վրա
2	«Կրիա» քարե բնական քանդակ	Շիրակի մարզ, Երևան-Գյումրի խճուղու ձախ կողմում, Լանջիկ և Մարալիկ բնակավայրերի միջև
3	«Ամասիայի աղբյուր N 2»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.5 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1750 մ բարձրության վրա
4	«Ամասիայի աղբյուր N 3»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 1.8 կմ հվ-արմ, Ախուրյան գետի կիրճի ձախ ափին, ծ.մ-ից 1745 մ բարձրության վրա
5	«Գոմերի տակի աղբյուր»	Շիրակի մարզ, Աշոցք գյուղից հվ-արլ ծայրամասում, ծ.մ-ից 1980 մ բարձրության վրա
6	«Աչքասար» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Բավրա գյուղից 5 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2430 մ բարձրության վրա
7	«Ջուլգաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Ջուլգաղբյուր գյուղից 200 մ արմ, Աշոցք գետակի աջ ափին, ծ.մ-ից 2015 մ բարձրության վրա
8	«Լուսաղբյուր» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղից 1.2 կմ արլ, Գյումրի-Տաշիր ավտոճանապարհից 150 մ ձախ, ծ.մ-ից 2030 մ բարձրության վրա
9	«Անանուն» աղբյուր	Շիրակի մարզ, Հարթաշեն գյուղի դպրոցից 1.8 կմ հս-արլ, ծ.մ-ից 2180 մ բարձրության վրա

10	«Անան «Թագու «Ամասի «Մանթ ջրվեժն	Շիրակի մարզ, Արթիկի ենթաշրջան, Ախուրյանի ջրավազանում, ծ.մ-ից 3200 մ բարձրության վրա Շիրակի մարզ, Մանթաշ գետի վերին հոսանքում, ծ.մ-ից 3050 մ բարձրության վրա Շիրակի մարզ, Ախուրյան գետի աջակողմյան վրակի վրա, համանուն գյուղից արլ Շիրակի մարզ, Մեծ Մանթաշ գյուղից 16 կմ հվ-արմ, համանուն գետի աջ վրակի վրա	
14	«Դողդոջուն կաղամախու ծառույրներ»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3 կմ արմ, ծ.մ-ից 3200 մ բարձրության վրա	
15	«Փեղրախոտային տափաստան»	Շիրակի մարզ, Ամասիա գյուղից 3 կմ հս-արմ	

Նշված բնության հուշարձանները գտնվում են տարածքից 4-ից 15կմ հեռավորության վրա և, հետևաբար, ծրագրավորված աշխատանքները որևիցե կերպ չի անդրադառնա բնության հուշարձանների իրավիճակի վրա:

8. ՇԻՐԱԿԻ ՄԱՐԶԻ ՍՈՑԻԱԼ –ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

• Ենթակառուցվածքներ

Շիրակի մարզը Հայաստանի հյուսիս-արևմուտքում գտնվող մարզ է, Գյումրի մարզկենտրոնով: Պետական սահմանքվ արևմուտքից սահմանակից է Թուրքիային, հյուսիսից՝ Վրաստանին, արևելքից սահմանակից՝ ՀՀ Լոռու մարզին և հարավից՝ ՀՀ Արագածոտնի մարզին: Մարզի տարածքում են գտնվում Արփի լիճ ջրամբարը, ախուրյանի ջրամբարի հայկական հատվածը և Մանթաշի ջրամբարը: Շիրակի մարզի կենտրոնական և հարավային հատվածում տարածվում է Շիրակի դաշտը, իսկ հյուսիսային շրջանում՝ Աշոցքի սարահարթը, միաժամանակ Շիրակի մարզում են Փամբակի, Բազումի լեռնաշղթաների, Եղնածաղի, Ջավախքի, Արագածի լեռնազանգվածների մի մասը:

Շիրակի մարզը հայտնի է տուֆի, պեմզայի, կրաքարի հանքերով:

Մարզը ռելիեֆի առումով կարելի է բաժանել երկու մասի: Հրաբխային, որն ընդգրկում է Ջավախք-Աշոցքի տարածաշրջանը, իր մեջ ընդգրկելով Ջավախքի և Եղնածաղի լեռնավահանները, Չլդրի լեռները և Աշոցքի սարավանդը: Մյուս մասը կարելի է համարել ծալքաբեկորավոր, որն իր մեջ է ներառում Շիրակի ծալքաբեկորավոր լեռնաշղթան ու Շիրակի դաշտը:

Մարզի տարածքով հոսող խոշոր գետը Ախուրյանն է, որի միայն վերին հոսքի շրջանն է անցնում բուն տարածքով, միջին հոսքի շրջանում այն սահմանային է: Մարզի տարածքում են գտնվում Ախուրյանի համակազին պարկանող Յոդամարգ, Իլլի, Կարկաչուն գետակները: Մարզի միակ լիճը Արփան է՝ 22 կմ² մակերեսով, ունի տեկտոնահրաբխային կառուցվածք:

Կործանիչ երկրաշարժի հասցրած ծանր հարվածների հետևանքով ոչնչացվեց ին մարզի արդյունաբերական կազմակերպությունների հիմնական միջոցների 2 ուրջ 70%ը,

կիրուկ ընկան արտադրական հզորությունները և տարեց-տարի անընդմեջ նվազեց աշխատողների թվաքանակը:

Անցած ժամանակաշրջանում մարզում իրականացվող ինտենսիվ շինարարությունը մեծ թափ հաղորդեց հանքարդյունաբերության ոլորտին:

Ծանրաբեռնվածությամբ աշխատեցին ոչ միայն գործող կազմակերպությունները, ստեղծվեցին և գործեցին նաև շուրջ 20 նոր ընկերություններ:

ՀՀ Շիրակի մարզում գործող արդյունաբերական կազմակերպությունների կողմից 2012թ. թողարկվել է շուրջ 40.7 միլիարդ դրամի արտադրանք: Նախորդ տարվա ն ույն ժամանակահատվածի համեմատությամբ թողարկվող արդյունաբերական արտա դրանքի ֆիզիկական ծավալի ինդեքսը կազմել է 93.5%:

Հանրապետությունում թողարկված արդյունաբերական արտադրանքի մեջ Հայաս տանի Հանրապետության Շիրակի մարզի արդյունաբերական կազմակերպություններ ին բաժին է ընկնում ընդամենը 3.6%-ը:

Մարզում գործող ձեռնարկությունների կողմից թողարկվող արտադրանքը իրացվում է ինչպես Հայաստանում, այնպես էլ ԱՊՀ և արտերկրներում: Մարզի արդյունաբերության մեջ ամենամեծ տեսակարար կշիռն ունեցող մշակող արդյունաբերության ենթաճյուղերն են՝

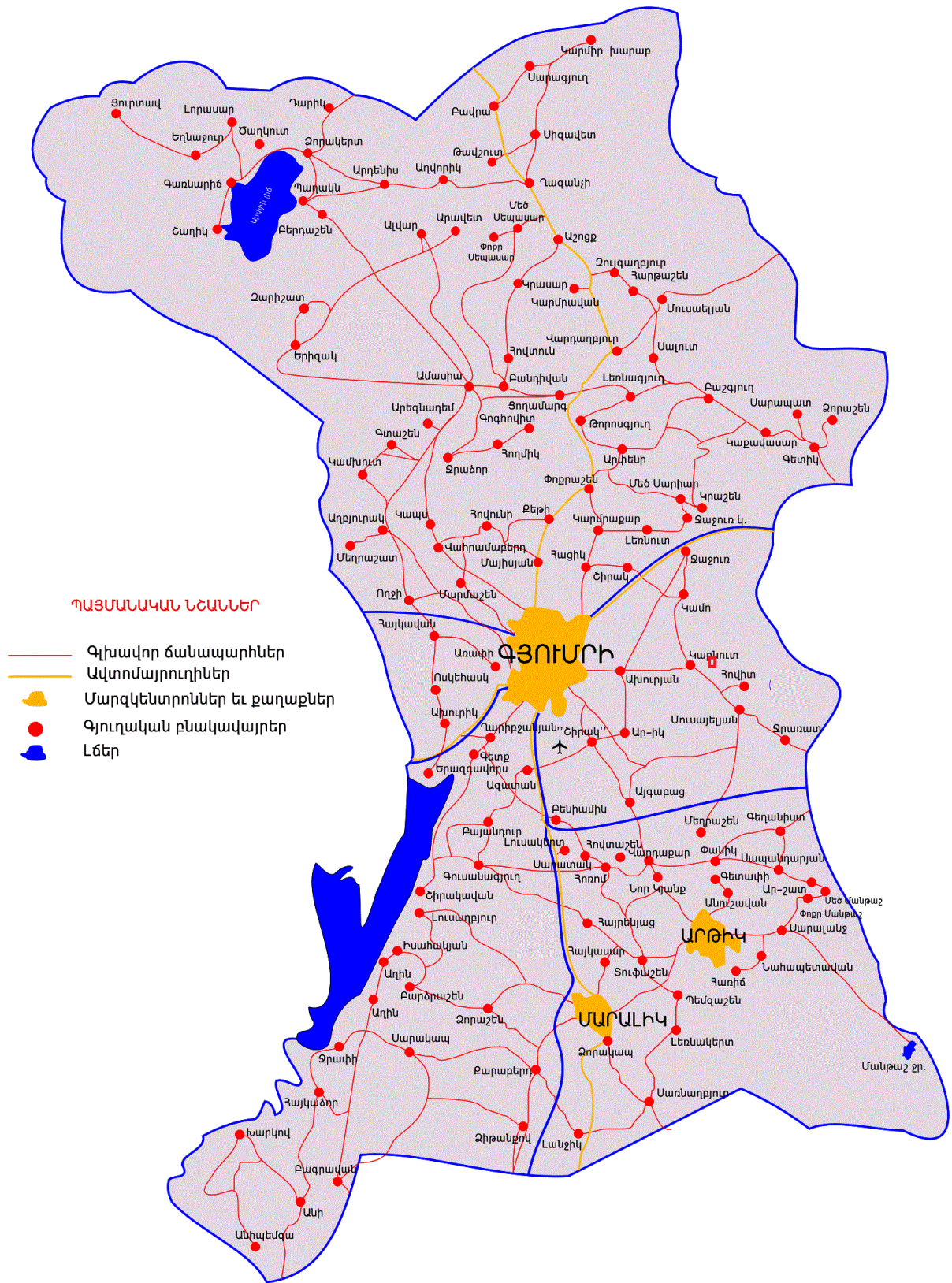
1. Մննդի, ներառյալ խմիչքների արտադրություն – 85.6%,
2. Մանածագործական և կարի արտադրություն՝ 4.5%,
3. Այլ ոչ մետաղական հանքային արտադրություն–3.4%,
4. Մեքենաների և սարքավորանքի արտադրություն– 2.2%,
5. Գործունեության այլ տեսակներ - 4.3%:

Կառնուտ բնակավայր

Կառնուտի բնակչությունը՝ 929 մարդ

Կառնուտը մարզկենտրոնից գտնվում է 10կմ հեռավորության վրա: Գյուղը տեղադրված է Փամբակի լեռնաշղթայի ստորոտում՝ քարքարոտ ձորում՝ ծովի մակարդակից 1570մ բարձրության վրա: Ունի ցուրտ կլիմա, սակավ տեղումներ: Լինում են ուժեղ քամիներ, հաճախակի են մառախուղները և ձնաբքերը: Ամառը տաք է, համեմատաբար խոնավ: Տարեկան տեղումների քանակը 600-700մմ: Բնական լանդշաֆտները սևահողային լեռնադաշտայինները: Ունի բազալի պաշարներ, որոնք ունեն արդյունաբերական նշանակություն: Գյուղի հյուսիս-արևելքում պահպանվում է կիսավեր եկեղեցին, որը ենթադրվում է, որ հնագույն շրջանում եղել է հեթանոսական մեհյան, իսկ 4-5-րդ դդ վերածվել է եկեղեցու: Բնակչության նախնիների մի մասը 19-րդ դարում գաղթել է Արևմտյան Հայաստանի Դերջանի գավառից և Կարսի մարզից: 1831 թ-ին գյուղն ունեցել է 151, 1897 թ-ին՝ 965, 1926 թ-ին՝ 1149, 1939 թ-ին՝ 1136, 1959 թ-ին՝ 783, 1979 թ-ին՝ 667 հայ բնակիչ: Ըստ ազգային վիճակագրական ծառայության տվյալների համայնքը 2013 թ-ի հունվարի 1-ի դրությամբ ունեցել է 929 մարդ: Սեռային կազմում տղամարդիկ կազմում են 48%, կանայք՝ 52%: Տարիքային խմբերը բաշխված են հետևյալ կերպ. մինչաշխատունակներ՝ 33%, աշխատունակներ՝ 51%, հետաշխատունակներ՝ 16%: Ունի 206 տնտեսություն: Ունի դպրոց, բուժկետ, կապի հանգույց: Գյուղատնտեսության մասնագիտացման ուղղությունը երկրագործությունն է: Գյուղատնտեսական հողահանդակները գրեթե ամբողջությամբ օգտագործվում են որպես վարելահողեր՝ կազմելով 514հա: Պետական հողերը գլխավորապես օգտագործվում են որպես վարելահողեր, արոտավայրեր՝ կազմելով համապատասխանաբար 146 և 421 հեկտար: Մշակում են հացահատիկային, բանջարաբոստանային, կերային կուլտուրաներ, պտուղներ: Նախկինում զբաղվել են շաքարի ճակնդեղի մշակությամբ, որոնք վերամշակվել է Սպիտակի շաքարի գործարանում: Երկրաշարժի արդյունքում գործարանը հիմնովին ավերվել է և շաքարի ճակնդեղի ցանքերի մակերեսները զգալի կրճատվել են: Զբաղվում են նաև անասնապահությամբ, թռչնաբուծությամբ: Համայնքի հիմնախնդիրների մեջ կարևորվում են դպրոցական գույքի նորացումը, խմելու ջրագծերի վերանորոգումը,

գյուղամիջյան ճանապարհների վերանորոգումը, գյուղատնտեսական մթերքի իրացումը, գազաֆիկացումը:



Նկար 12. Շիրակի մարզ

8.1 Պատմության, մշակութային հուշարձաններ

ՀՀ կառավարության 2007 թվականի մարտի 15-ի թիվ 385-Ն որոշմամբ հաստատվել է ՀՀ Շիրակի մարզի պատմության և մշակույթի անշարժ հուշարձանների ցանկը:

Կառնույր բնակավայրի տարածքում ընդգրկված են պատմության և մշակույթի հետևյալ հուշարձաններ (աղյուսակ 9) :

Աղյուսակ 9.

1	2	3	4	5	6	7	8
1			ԲՆԱԿԱՏԵՂԻ	Ք.ա. 3-1 հազ.	գյուղի հս մասում, Սբ. Մինաս լեռան ամ և հվ լանջերին և ստորոտին	Յ	1
	1.1		Դամբարանադաշտ	Ք.ա. 3-1 հազ.	բնակատեղիի շրջակայքում	Յ	1.1
2			ԳԵՐԵԶՄԱՆՈՑ	10-15 դդ.	գյուղի մեջ	Յ	3
	2.1		Երկրորդ աշխարհամարտում զոհվածների հուշարձան	1980 թ.	գերեզմանոցում	Տ	3.1
3			ԳՅՈՒՂԱՏԵՂԻ	5-20 դդ.	գյուղից 0.1 կմ հս-աե	Յ	4
	3.1		Եկեղեցի	4-5 դդ. վերանոր. 10 դ.	գյուղատեղիում	Յ	4.1
		3.1.1	Գերեզմանոց	5-15 դդ.	Եկեղեցու շրջակայքում	Յ	4.1.1
	3.2		Զրամբար «Սբ. Մինաս»	8-7 դդ.	բլրի վրա	Յ	4.2
4			ԴԱՄԲԱՐԱՆԱԴԱՇՏ	Ք.ա. 4 դ.- Ք.հ. 3 դ.	գյուղի տարածքում	Յ	5

Կառնույրի դացիտային տուֆերի երևակման տեղամասը չի առնչվում նշված պատմամշակութային հուշարձանների հետ: Տարածքի հեռավորությունը ամենամոտ հուշարձանից կազմում է շուրջ 2.0կմ, հետևաբար, դրա երկրաբանական ուսումնասիրությունը չի կարող բացասաբար անդրադառնալ պատմամշակութային հուշարձանների, կամ դրանց պահպանության ռեժիմների վրա:

9. ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ԲԱՂԱԴՐԻՉՆԵՐԻ ՎՐԱ ՀՆԱՐԱՎՈՐ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԻ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

Երևակման փարածքում ընկերության կողմից երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում աննշան և ժամանակավոր տեխնածին ճնշումներ են դրսևորվելու մթնոլորտի, հողային ծածկույթի, բուսական և կենդանական աշխարհի, ինչպես նաև լանդշաֆտային ամբողջականության վրա:

Մթնոլորտային օդ.

Բացահանքում աշխատող ավտոտրանսպորտը և հորատման հասարոցները ժամանակավոր դառնալու են վնասակար գազերի և փոշու արտանետման աղբյուր, փոշեգոյացում տեղի է ունենալու նաև փորձնական հանույթի բացահանքի սահմաններում: Համաձայն շրջակա միջավայրի պահպանությանը վերաբերվող նախագծման նորմերի (СНИП 11-01-95, СНИП 1.02.01-85), ինչպես նաև ՀՀ կառավարության 2006 թվականի փետրվարի 2-ի N160 որշման՝ սահմանային թույլատրելի խտություններն ածխածնի օքսիդի, ազոտի օքսիդի, մրի և ծծմբային ածխաջրածնի համար համապատասխանաբար կազմում են 5մգ/մ³; 0,2 մգ/մ³; 0,15մգ/մ³ և 0,5մգ/մ³: Նախնական հաշվարկներին համաձայն, բացահանքում վնասակար գազերի (ազոտի օքսիդ, ածխածնի երկօքսիդ, մուր) առավելագույն կոնցենտրացիաները չեն գերազանցելու նորմատիվային փաստաթղթերով ամրագրված սահմանային թույլատրելի խտությունները:

Ջրային ավազան. Ջրային ռեսուրսների աղտոտում տեղի չի ունենա, քանի որ հանքերևակման փարածքում գրունտային ջրերը բացակայում են, իսկ երկրաբանական ուսումնասիրության մեթոդիկան չի ենթադրում վրանգավոր նյութերի օգտագործում և աղտոտված արտահոսքերի ձևավորում: Մոտ 5կմ հեռավորության վրա բացակայում է ջրային հոսքերը; Կառնուրի ջրամբարը գտնվում է 1.9 կմ հեռավորության վրա և ծրագրով նախատեսված աշխատանքները որևէ կերպ չեն ազդի ջրամբարի էկոհամակարգի վրա:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների համար պահանջվող ջուրը կբերվի Կառնուր գյուղի ջրամատակարարման ցանցից: Տեխնիկական ջուրը կբերվի ջրի ցիստերնով, իսկ խմելու ջուրը՝ անձնակազմի կարիքների համար կբերվի հատուկ փարողություններով: Աշխատողների կենցաղային կեղտաջրերի հեռացման համար կնախատեսվեն հատուկ փարողություններ:

Հողային ծածկույթ.

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով նախագծով նախատեսվում է 3 հորատահարթակների կառուցման ժամանակ հանել հողի շերտը, պահեստավորել հարթակների անմիջական հարևանությամբ, իսկ աշխատանքների ավարտից հետո, հանված հողը հետ փոխել լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով: Հանված հողերի պահպանման հատուկ պայմաններ չեն նախատեսվում, քանի որ յուրաքանչյուր

հորափանցքի հորափումը կրկի 2 օրից ոչ ավել, որից հետո հարթակը կվերականգնվի 0.2մ հողաշերտով:

Հողի վերին շերտի պահպանության նպատակով ծրագրով նախատեսվում է փորձնական բացահանքի փարածքում առկա՝ միջինը 20սմ հզորությամբ հողաբուսաշերտը նախատեսվում է հանել և կուրակել դրա համար նախատեսված վայրում, փորձնական բացահանքի իրականացումից հետո օգտագործել ռեկուլտիվացման աշխատանքներում՝ լանդշաֆտի վերականգնման նպատակով:

Հայցվող փարածքում խախտված փարածքների վերականգնման/ռեկուլտիվացիայի ծախսերը ընդամենը գնահատվել է 95 200 ՀՀ դրամ: 1 խմ հողաբուսաշերտի վերականգնման ծախսը կազմում է 2500 ՀՀ դրամ է, իսկ ընդամենը 34մ³ ծավալով խախտված հողաբուսաշերտի վերականգնման աշխատանքների համար անհրաժեշտ ծախսը կկազմի՝ 34մ³ x 2800 = 95 200 ՀՀ դրամ:

Փորձնական բացահանքի, հորափանցքերի, փորման ժամանակ հեռացվող հողաբուսական շերտի պահպանության նպատակով նախատեսվում են միջոցառումներ ՀՀ կառավարության 2017թ. փետրվարի 11-ի N 1404-Ն որոշման պահանջներին՝ համաձայն, մասնավորապես մակերևույթի ու թերթությունների ամրացման համար նախատեսվում է խոտացանք:

Բուսական և կենդանական աշխարհ.

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը փարածաշրջանի բուսական և կենդանական աշխարհի վրա գրեթե զրոյական է: Ինչպես նշվել է նախնական գնահատման հայտի Բուսական և կենդանական աշխարհի բաժնում, տեղամասի փարածքում բացակայում է համապարած բուսական ծածկը, չկան անտառներ, չեն արձանագրվել բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքում գրանցված տեսակներ, հետևաբար երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքները չեն հանգեցնի փարածքի էկոհամակարգերի վրա նշանակալից բացասական ազդեցությունների դրսևորմանը:

Բուսական և կենդանական աշխարհի վրա զգալի տեխնածին ճնշումների դրսևորում չի նախատեսվում, քանի որ օգտակար հանածոյի արդյունահանման տեխնոլոգիան չի ենթադրում վրանգավոր քիմիական նյութերի արտահոսքեր:

Ծրագրով նախատեսված աշխատանքների ավարտից և նմուշառումից հետո փարածքը համահարթեցվում է՝ վերականգնելով իրենց նախկին կարգավիճակի: Նշված աշխատանքներով կանխարգելվում են բուսական աշխարհի վրա հնարավոր աղդեցությունները և փարածքները

Կենդանիների պահպանության նպատակով՝ աղմուկի սահմանված մակարդակի վերահսկում: Այդ նպատակի համար, աշխատանքների ընթացքում կիրառվող ավտոտրանսպորտը և սարքավորումները անցնելու են պարտադիր տեխնիկական զննում, աշխատեցվելու են սարքին վիճակում, դա թույլ կտա հսկել աղմուկի թույլատրելի

մակարդակը և նվազեցնել կենդանիների համար անհանգստության աղբյուր հանդիսացող թրթռումները և ծայնային ազդեցությունը:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների բացասական ազդեցությունը տեղամասի, կամ շրջակա բուսական աշխարհի վրա մեղմելու, նվազագույնի հասցնելու նպատակով նախատեսվում է բուսական աշխարհի պահպանությանն ուղղված միջոցառումներ՝ ՀՀ կառավարության 2014թ. հուլիսի 31-ի N781-Ն որոշման պահանջներին համապատասխան:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքներին ներգրավված անձնակազմը՝ մինչև դաշտային սեզոնի սկիզբը, անցնելու է պարտադիր վերապատրաստում և ծանոթանալու է Կառնուր գյուղի շրջակայքում հայտնի բույսերի և կենդանիների կարմիր գրքերում գրանցված տեսակների վերաբերյալ տեղեկատվությանը:

Շրջակա միջավայրի բաղադրիչների վրա հնարավոր ազդեցության նախնական գնահատական մատրիցը

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

Սանիտարա-պաշտպանիչ գոտի

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

Քանի որ մոտակա Կառնուր բնակավայրը գտնվում է 1100մ հեռավորության վրա, տարածքը կտրտված ռելիեֆով տարածք է, աշխատանքները կրում են կարճաժամկետ /2-3 ամիս/ բնույթ ուստի վստահաբար կարելի է ասել, որ բնակավայրերի վրա ազդեցությունը կլինի զրոյական:



Նկար 13. Հռավորությունները զգայուն կլանիչներից

Աղմուկի մակարդակ և թրթռում

Ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում օգտագործվող տեխնիկան և տեխնիկական միջոցները շահագործելիս ժամանակավոր առաջանում է աղմուկ: Գործունեության տարածքում, երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների իրականացման ընթացքում աղմուկի աղբյուր կարող են հանդիսանալ միայն հորատման աշխատանքները և ավտոտրանսպորտային միջոցները, սակայն դրանց երթևեկության ինտենսիվությունը շատ ցածր է, կարելի է ենթադրել, որ աղմուկի մակարդակը նույնպես բարձր չէ:

ՀՀ-ում աղմուկի մակարդակը կանոնակարգվում է «ԱՂՄՈՒԿՆ ԱՇԽԱՏԱՏԵՂԵՐՈՒՄ, ԲՆԱԿԵԼԻ ԵՎ ՀԱՍԱՐԱԿԱԿԱՆ ՇԵՆՔԵՐՈՒՄ ԵՎ ԲՆԱԿԵԼԻ ԿԱՌՈՒՑԱՊԱՏՄԱՆ ՏԱՐԱԾՔՆԵՐՈՒՄ» N2-III-11.3 սանիտարական նորմերով:

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի ցուցանիշները ըստ այդ բերված են աղյուսակում
 ՀՀ սահմանված աղմուկի նորմերը

Աղմուկի առավելագույն թույլատրելի մակարդակը

Ընկալիչ	Ժամերը	dBL _{AEQ}	dBL _{MAX}
Բնակելի	ս06:00-22:00	55	70
հասարակական շենքերի մոտ	22:00-06:00	45	60

Աշխատանքային հրապարակում առաջացող աղմուկի նվազեցման նպատակով մեքենաները և օգտագործվող տեխնիկական միջոցները պետք է սարքավորված լինեն ձայնախլացուցիչներով:

Աշխատանքներում աղմուկի և թրթռումների մակարդակը պետք է համապատասխանի ՀՀ օրենսդրական նորմերին: Համապատասխան բնապահպանական միջոցառումների 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:

Հակահրդեհային անվտանգության միջոցառումներ- չեն նախատեսվել, քան որ ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում, որը կտևի 1-2 ամիս, տեղամասում պահեստներ, շինություններ, տեխնիկայի կայանատեղիներ չեն լինի: Տարածքում պայմանագրային հիմունքներով աշխատող բոլոր տեխնիկական միջոցները /հորատման հաստոց, էքսկավատոր, ավտոինքնաթափ/ ապահովված կլինեն կրակմարիչներով:

Արտակարգ իրավիճակներ. Երևակման փարածքում արտակարգ իրավիճակները կարող են պայմանավորված լինեն հետևյալ գործոններով՝

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

Երևակման փարածքում աշխատանքների անվտանգ իրականացման նպատակով անհրաժեշտ է.

- Աշխատանքում 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, աշխատակիցների հետ անցկացնել հրահանգավորում անվտանգության տեխնիկայի գծով:

- Աշխատանքային միջավայրի կարևոր միջոցառումները ներառում են հետևյալները՝
 - Աշխատանքների սանիտարական պայմանների պատշաճ կառավարում, ներառյալ կենցաղային կեղտաջրերի հեռացման լուծումների ապահովում
 - Անհատական պաշտպանության միջոցների՝ արտահագուստի, սաղավարտների, դիմակների, ակնոցների, ականջակալների և այլնի տրամադրում
 - Առաջին բուժօգնության դեղորայքի ապահովում
 - Աշխատանքի անվտանգության գծով հրահանգավորում աշխատողների հետ:
 - Աշխատանքային միջավայրում, ուսումնասիրության ընթացքում աղմուկի նվազեցման նպատակով նախատեսված է
- Արգելել առանց խլացուցիչների տեխնիկական միջոցների աշխատանքը:
 - Սարքավորումների և տեխնիկական միջոցների կանոնավոր ստուգում և տեխնիկական սպասարկում
- Աշխատողների համար աղմուկի մակարդակը պետք է պահպանվի 80 dB (A)-ից ցածր: Այս արժեքը գերազանցելու դեպքում հորատման աշխատանքների ժամանակ աշխատողներին պետք է տրամադրվեն հատուկ պաշտպանիչ ականջակալներ
 - Ըստ անհրաժեշտության կազմակերպել աղմուկի և թրթռումների եռամսյակային չափումներ
 - Աշխատանքների ընթացքում առաջացող հնարավոր թրթռումների դեպքում ազդեցություններ հարևան ազդակակիրների վրա չեն դիտարկվում՝ հաշվի առնելով հարևան ազդակակիրների հեռավորությունը գործունեության տարածքից: Հորատման աշխատանքների ընթացքում ընկերությունը պարտավոր է հետևել ՀՀ թրթռումների գործող նորմերի պահպանմանը, քանի որ աշխատանքների շրջանակում հասցրված ցանկացած ֆիզիկական վնասը կվերացվի ընկերության կողմից՝ սեփական միջոցների հաշվին:

10. ԹԱՓՈՆՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ժամանակ առաջանում են չորս տիպի թափոններ.

1) Մակաբացման ապարներ, որոնք ներկայացված են ավազակավերով՝ դացիտային տուֆերի տարաչափ բեկորների պարունակությամբ:

Հորատման ժամանակ ճանապարհներ չեն կառուցվի, կօգտագործվեն գոյություն ունեցող ճանապարհները:

Նախատեսվում է 3 հորատման հարթակների հարթեցում մեխանիկական եղանակով՝ 3-րդ կարգի ապարներում:

Այս աշխատանքների ծավալները ստորաբաժանվում են.

- 3 հորատման հարթակ, մեկ հորատման հարթակի մակերեսը 40մ^2 :
- փորձնական բացահանք 50մ^2 մակերեսով

Ընդհանուր մակերեսը կկազմի՝ $40 \times 3 + 50 = 170\text{մ}^2$:

Վերականգնման ենթակա հողաշերտի ծավալը կկազմի.

$$170 \times 0.2 = 34 \text{ մ}^3$$

Նոր ճանապարհների կառուցում կամ նորոգում չի նախատեսվում, քանի որ տեղամաս տանող ճանապարհները բարենպաստ են և տեղամասն ունի մեղմաթեք ռելիեֆ:

Աշխատանքները կկատարվեն ձեռքով, առանց տրանսպորտային միջոցների օգտագործման, որը լրացուցիչ գումարի պահանջարկ չի առաջացնի:

Այսպիսով, հորատման աշխատանքների ժամանակ թափոնների առաջացումը բացառվում է:

Վերականգնման ենթակա փորվածքների ընդհանուր մակերեսը կազմում է 170մ^2 :

Վերականգնման ամբողջ ծավալը կկազմի. $170\text{մ}^2 \times 0.2\text{մ} = 34\text{մ}^3$:

Վերականգնումը կատարվելու է ձեռքով III-րդ կարգի գրունտներով:

Ռեկուլտիվացիայի գումարը կկազմի.

$$34\text{մ}^3 \times 2800 \text{ դրամ} = 95.2 \text{ հազ. դրամ}$$

Այսպիսով, բացահանքի անցումը թափոններ չի առաջացնի, քանի որ մակաբացման ապարները փռվում են անմիջապես փորվածքի հարևանությամբ, նախկինում խախտված տարածքի վրա և հարթեցվում, իրականացնելով այդ տարածքների վերականգնում:

Նկարագրված ապարները իներտ են, ոչ վտանգավոր, չեն ենթարկվում էական ֆիզիկական, քիմիական կամ կենսաբանական վերափոխումների և հետևաբար շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

2) Հորատման թագիկների թափոններ, որոնք առաջանում են հորատման ընթացքում թագագլխիկների կարծր համաձուլվածքային հատվածի մաշվելու արդյունքում:

Հորատման թագիկների թափոնները բարձր ամրությամբ օժտված պողպատե ձուլվածքից կազմված իներտ մնացորդներ են:

ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N 430-Ն հրամանի հավելվածի ցանկում հորատման արդյունքում առաջացած հորատման թագիկների թափոններ հաշվառված չեն:

Քանի որ հորատումը և դրա հետ փոխկապակցված բոլոր աշխատանքներն իրականացվելու են մասնագիտացված կազմակերպության կողմից, այդ իսկ պատճառով ընկերությունը հորատման թագիկների թափոնների կառավարում չի նախատեսում:

3) Նավթամթերքների և քսայուղերի մնացորդներ, որոնք կօգտագործվեն փորվածքների անցման աշխատանքների տեխնոլոգիական ցիկլում: Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում կիրառվող նավթամթերքը և քսայուղերը նախատեսվում է պահել աշխատանքները սպասարկող բեռնատար մեքենայի թափքում: Հաշվի առնելով երկրաբան ուսումնասիրության դաշտային աշխատանքների կարճաժամկետ բնույթը /2-3ամիս/ և այն հանգամանքը, որ տեխնիկական միջոցները դաշտ տեղափոխելուց առաջ կսպասարկվեն համապատասխան տեխսպասարկման կայաններում, կարելի է վստահաբար ասել, որ ուսումնասիրության տարածքում այդպիսի թափոններ չեն առաջանա: Իսկ առաջանալու դեպքում սեփական տրանսպորտային միջոցներով կտեղափոխեն և կպահեստավորվեն հետագա ուտիլիզացման կամ հնարավորություն ստեղծվելու դեպքում երկրորդական վերամշակման հանձնելու համար:

Համաձայն ՀՀ բնապահպանության նախարարի 25.12.2006թ.-ի N430-Ն հրամանի հավելվածի՝ քսայուղերը դասվում են վտանգավորության 4-րդ դասին, իսկ սպառողական հատկությունները կորցրած յուղերը՝ վտանգավորության 3-րդ դասին:

4) Կենցաղային աղբ: Այս տեսակին են պատկանում թուղթը, տեքստիլը, պլաստմասսան և այլն: Այս թափոնները կտեղափոխվեն համայնքի մոտակա աղբահավաք կետեր, որտեղից պարբերաբար Կոմունալ ծառայության կողմից տեղափոխվում են շրջանի աղբավայր:

Հետևաբար այս թափոնները շրջակա միջավայրի և մարդկանց առաջնության վրա որևէ բացասական ազդեցություն չեն ունենալու:

Տարածքներից առաջացած չտեսակավորված կենցաղային աղբը (բացառությամբ խոշոր եզրաչափերի) պատկանում է վտանգավորության 4-րդ դասին, ծածկագիր՝ 91200400 01 00 4:

Ուսումնասիրության աշխատանքներն իրականացվելու են մասնագիտացված կազմակերպության կողմից, որոնք ապահովված են աշխատողների /նախատեսված է ընդամենը երկու աշխատող՝ մեկ հորատող, մեկ օգնական/ կենցաղային, սանիտարական և աշխատանքի անվտանգության ապահովման բոլոր պայմաններով /ներառյալ վագոն տնակ, աղբի հեռացման կոնտեյներ կենցաղային կարիքները բավարարելու հարմարանքներ/: Աշխատանքների տևողությունը կկազմի մինչև 1 ամիս օր: Մեկանգամյա սնունդի դեպքում, որը բերվելու է պատրաստի վիճակում թափոններ չեն առաջանա, կամ քանակը կլինի չնչին:

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

- Հաշվի առնելով այն հանգամանքը որ հորատանցքերի հորատումը և փորձնական հանույթը կիրականացվի պայմանագրային հիմունքներով, մասնագիտացված ընկերությունների կողմից, որոնք տեղամասում կգտնվեն շատ կարճ ժամանակ ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում, ուստի բնապահպանական տեսակետից տարբեր վրանգավորության թափոնների (մեխանիզմների յուղեր, քսայուղեր, մեքանիզմներ, անվադողեր) առաջացումը կարող է հեշտ կառավարվել ընկերության կողմից:
- Տարածքում աշխատող տեխնիկան կլիցքավորվի մոտակա լիցքավորման կայանում, բացառելով նավթամթերքների պահեստավորում տարածքում:
- Դիզելային շարժիչների սպասարկումը կազմակերպել տեխ. սպասարկման կայաններում:
- Կենցաղային աղբը հավաքել հատուկ պոլիէթիլենային տոպրակների մեջ, աշխատանքները սպասարկող բեռնատար մեքենայով տեղափոխվում մոտակա աղբահավաք կետեր:
- Տարածքում աշխատող տեխնիկան պարտադիր պետք է լինեն սարքին վիճակում և ունենան արտաթորվող նյութերի չեզոքացուցիչ և ձայնախլացուցիչ սարքեր:
- Փոշենստեցման նպատակով փոշեառաջացման օջախի մուտքային ավտոմատացման ջրում տարվա չոր և շոգ եղանակներին: Փոշենստեցման նպատակով և անձնակազմի կենցաղային կարիքների համար օգտագործվող ջուրը մատակարարվելու է պայմանագրային հիմունքներով, մոտակա Կառնուր բնակավայրի ջրամատակարարման ցանցերից՝ համապատասխան ջրօգտագործման պայմանագրերի համաձայն:
- Կեղտաջրերի հավաքում հորատից զուգարանում, որը կդատարկվի 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 մեքանիզմներով
- Ըստ կիրառելիության՝ «ՀՀ բուսական աշխարհի օբյեկտների պահպանության և բնական պայմաններում վերարտադրության նպատակով դրանց օգտագործման կարգը սահմանելու մասին» ՀՀ կառավարության 31.07.2014թ.-ի N 781-Ն որոշման դրույթների ապահովում:
- 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 նորմադիվ փաստաթղթերով սահմանված աղմուկի նվազագույն մակարդակը:

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

- Լեռնատրանսպորտային սարքավորումները թույլատրելի աշխատանքի՝ միայն սարքին չեզոքացուցիչ սարքավորումներով:

Երկրաբանական ուսումնասիրության աշխատանքների ընթացքում «ՍԵՎ ՄԱՐՄԱՐ» ՍՊԸ 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, բացահանքի անցման շրջանում, շաբաթական մեկ անգամ հաճախականությամբ: Որպես սահմանային թույլատրելի խտությունները ընդունվելու են. ածխածնի օքսիդի համար՝ 5մգ/մ³, ազոտի երկօքսիդի համար՝ 0.2մգ/մ³, մրի համար՝ 0,15մգ/մ³:

2. 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:

3. Երևակման հարակից տարածքներում վայրի բնության ներկայացուցիչների /քանակ, աճելավայրերի և ապրելավայրեր, պոպուլյացիայի փոփոխություն/ մշտադիտարկում:

Աշխատանքների ընթացքում առաջացող հնարավոր թրթռումների դեպքում ազդեցություններ հարևան ազդակակիրների վրա չեն դիտարկվում, հաշվի առնելով հարևան ազդակակիրների հեռավորությունը գործունեության տարածքից /1.1 կմ կառնուր բնակավայրց հեռավորությունը/: Հորատման աշխատանքների ընթացքում ընկերությունը պարատարվոր է հետևել ՀՀ թրթռումների գործող նորմերը, քանի որ աշխատանքների շրջանակում հասցրված ցանկացած ֆիզիկական վնասը կվերացվի ընկերության կողմից՝ սեփական միջոցների հաշվին:

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 N191-Ն որոշման համաձայն նախատեսվում է իրականացնել մշտադիտարկումներ:

Բնապահպանական միջոցառումներից մշտադիտարկումների համար նախատեսվում է տարեկան մասնահանել 200.0 հազ.դրամ:

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

Մշտադիտարկումների արդյունքների վերաբերյալ տարեկան հաշվետվությունը ՀՀ օրենսդրությամբ սահմանված կարգով ներկայացվելու է ՀՀ շրջակա միջավայրի նախարարություն:

ՄՇՏԱԴԻՏԱՐԿՈՒՄՆԵՐԻ ՊԼԱՆԻ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔՆ ՈՒ ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Մշտադիտարկումների օբյեկտը	Մշտադիտարկումների վայրը	Ցուցանիշը	Մշտադիտարկումների տեսակը	Նվազագույն հաճախականությունը
Մթնոլորտային օդ	Ուսումնասիրության ն տարածք, ճանապարհներ,	- հանքափոշի, այդ թվում՝ ծանր մետաղներ և կախյալ մասնիկներ (PM10 և PM2.5), ածխածնի օքսիդ, ածխաջրածիններ, ազոտի օքսիդներ, մուր, ծծմբային անհիդրիդ, բենզ(ա)պիրեն, մանգանի օքսիդներ, ֆտորիդներ, երկաթի օքսիդներ, ֆտորաջրածին	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	շաբաթական մեկ անգամ՝ 24 ժամ փակումով
Հողային ծածկույթ	Ուսումնասիրության ն տարածք, ճանապարհներ	- հողերի քիմիական կազմը (рН, կալիոնափոխանակման 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	նմուշառում, նմուշի լաբորատոր հետազոտություն, չափումներ ավտոմատ չափման սարքերով	- տարեկան մեկ անգամ - ամսական մեկ անգամ
Վայրի բնություն,	տարածքին	տարածքին բնորոշ վայրի	հաշվառում,	տարեկան մեկ

Կենսամիջավայր, կարմիր գրքում ընդգրկված, էնդեմիկ տեսակներ	հարակից շրջան	բնության ներկայացուցիչների քանակ, աճելավայրերի և սպրեյավայրերի փարածք, պոպուլյացիայի փոփոխություն	նկարագրություն, քարտեզագրում	անգամ
Աղմուկ և թրթռում	Ուսումնասիրության ն փարածք	Աղմուկի մակարդակը	Աղմուկի մակարդակի գործի քային չափում	Ամսեկան մեկ անգամ



Նկ.14. մշտադիտարկումների կետերի քարտեզ

12. Օգտագործված գրականություն

1. ՀՀ Բնապահպանության նախարարության «Հիդրոոդերևութաբանության 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 Շիրակի մարզպետարանի պաշտոնական կայք
8. ՀՀ Ազգային փառքի հարցեր Ա, 2007թ.

13. 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 ապահովվում 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 	«Սև մարմար» ՍՊԸ
2. Հորատման աշխատանքներ, Փորձական 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 պարզաճ տեխնիկական վիճակում՝ բացառելով ավելորդ արտանետումները 	<ul style="list-style-type: none"> - Հորատման հարթակների, փորձական բացահանքի տարածքի և ճանապարհների ջրցանում - աշխատանքների կատարման վայրում նյութերի/ թափոնների բաց այրման բացառում - հանքի տեխնիկական և մեքենաների շահագործում առանց հավելյալ արտանետումների - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում 	Հորատող վարպետ, ինժեներ-երկրաբան
	Աղմուկ	<ul style="list-style-type: none"> - Սահմանված աշխատանքային ժամերի պահպանում - Սարքավորումների շարժիչների ծածկերի փակում շահագործման ընթացքում 	<ul style="list-style-type: none"> - Աշխատանքային ժամերից հետո աշխատող սարքավորումների բացառում - Սարքավորումների բավարար տեխնիկական վիճակ - միացված չօգտագործվող սարքավորումների բացառում - Մոտակայքի բնակիչներից բողոքների բացառում 	Ինժեներ-երկրաբան
3. Հողային աշխատանքներ	<ul style="list-style-type: none"> - Բուսականության կորուստ հողաբուսական շերտի խախտման արդյունքում - Կենդանական վրա աշխարհի հնարավոր ազդեցություն 	<ul style="list-style-type: none"> - Հողի բուսական շերտի հեռացում և ժամանակավոր կուտակում տարածքի ռեկուլտիվացման համար - Հանված հողի ժամանակավոր պահում նախապես սահմանված վայրերում՝ հորատման հարթակների հարևանությամբ - Աղմուկի սահմանված 	<ul style="list-style-type: none"> - Խախտված հողերի ռեկուլտիվացիա հորատման աշխատանքների ավարտից հետո - Ծրագրով նախապեսված աշխատանքների 	Ինժեներ-երկրաբան

Գործողություն	Հնարավոր ազդեցություն	Մեղմման միջոցառում	Մեղմման հայտանիշ	Մեղմման համար պատասխանատու
		մակարդակի վերահսկում հնարավոր ազդեցությունը նվազեցնելու նպատակով - Կենսաբազմազանության մշտադիտարկումների իրականացում	իրականացման ընթացքում	
4. Կենցաղային թափոնների գոյացում	- Աշխատանքների կատարման վայրում սանիտարահիգիենիկ պայմանների վաղացում	- Ուսումնասիրության փորձքում զուգարանի տեղակայում և պահպանում սանիտարական նորմերին համապատասխան	Ուսումնասիրության փորձքում պատշաճ սանիտարական պայմաններում գտնվող զուգարանների առկայություն	Սպասարկող անձնակազմ
5. Երթևեկության և հեփոտների անվտանգություն	Ուղղակի և անուղղակի վրանգներ երթևեկությանը և հեփոտներին հորատման աշխատանքների ժամանակ	- Երթևեկության կառավարման համակարգ և անձնակազմի ուսուցում	- Աշխատանքների հստակ տեսանելի փորձք - Կարգավորված երթևեկություն	Ինժեներ-երկրաբան