

եզրագծում, հաշվարկում և երկրաբանական հաշվետվության կազմում:
3.2. Հետախուզված տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատմամբ կազմված հաշվետվության ներկայացում ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն:

4. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՓԱՍՏԵՏՆԵՐԸ

Սկիզբ է առնում 2020 թ.

Ավարտվում է 2022 թ.



«ՄԻՄՈՆԱ» ՍՊԸ

Ա. Մինոյան

Սույն ծրագիրը կազմվել է «ՄԻՄՈՆԱ» ՍՊԸ-ի պատվերով, որի նպատակն է Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» հանքերևակման տեղամասում իրականացնել երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ:

Տեղամասը գտնվում է Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի հարավ-արևելյան մասում Արծվանիկ գյուղից 1,4-1,5կմ հեռավորության վրա և զբաղեցնում է մոտ 12,0 հա մակերես: Բազալտի շերտի տարածումը չի սահմանափակվում ուսումնասիրվող տեղամասի սահմաններով, այլ ձգվում է դեպի հյուսիս, հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ ևս 0,5-0,8կմ: Բազալտի շերտը նստած է վերին յուրայի և ստորին կավճի հասակի խառնակազմ կոնգլոմերատների և կրաքարերի, բազալտային և անդեզիտաբազալտային կազմի հրաբխանստվածքային ապարների՝ տուֆափշրաքարերի և տուֆաավազաքարերի վրա, ինչպես նաև բազալտային կազմի գնդիկավոր լավաների վրա: Վերջիններս իրենցից ներկայացնում են Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի և բազալտային կազմի հրաբխածին ու հրաբխա-նստվածքային ապարների շարունակությունը:

Երկրաբանահետախուզական աշխատանքները նախատեսվում են իրականացնել «ՄԻՄՈՆԱ» ՍՊԸ-ի ֆինանսական միջոցների հաշվին՝ պայմանագրային հիմունքներով:

Աշխատանքների իրականացման նպատակն է պարզել «Արևելյան» հանքերևակման տեղամասի բազալտի շերտի վերնամասի՝ խիստ ճեղքավորված բազալտների պիտանելիությունը շինարարական խճի և կոպճի արտադրության, իսկ ստորին մասի թարմ բազալտներինը՝ բլոկների՝ 8267-95 ՀՍՏ ԳՈՍՍ-ի, 8736-95 ՀՍՏ ԳՈՍՍ-ի և 9479-2011 ԳՈՍՍ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան վերջնաարտադրանքի արտադրությունը:

Ուսումնասիրվող տեղամասում նախատեսվում է ընտրել համապատասխան խտությամբ հետախուզական ցանց՝ համաձայն շինարարական ավազի, խճի և երեսապատման քարի հանքավայրերի նկատմամբ պաշարների դասակարգման կիրառման հրահանգի ցուցումների: Ըստ նշված հրահանգի տեղամասն իր երկրաբանաձևաբանական առանձնահատկություններով և երկրաբանական հայտանիշների փոփոխականությամբ վերագրվում է 1-ին խմբին:

Տեղամասի ոչ մետաղային օգտակար հանածոն՝ բազալտի շերտը ներկայացված է մերձակերևութային և մերձհորիզոնական տեղադրմամբ շերտաձև մարմնի տեսքով:

Նախատեսվում է կատարվելիք երկրաբանահետախուզական աշխատանքների արդյունքներով և պաշարների հաշվարկմամբ կազմել երկրաբանական հաշվետվություն արդյունաբերական կարգով պաշարների հաշվարկմամբ և ՏՏՀ-ի հիմնավորմամբ այն

ԲՈՎԱՆԴԱԿՈՒԹՅՈՒՆ

ՆԵՐԱԾՈՒԹՅՈՒՆ -----	5
1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ -----	6
1.1 Հանքավայրի շրջանի աշխարհագրատնտեսագիտական բնութագիրը-----	6
1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ տեղամասի վերաբերյալ-----	8
2. ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ -----	9
2.1 Տեղամասի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը-----	9
2.2 Տեկտոնիկան (կառուցվածքաբանություն)-----	11
2.3. Օգտակար հանածոներ -----	12
3.ԱՐՑՎԱՆԻԿԻ ԲԱԶԱՆՏԻ ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԻ «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» ՀԱՆՔԵՐԵՎԱԿՄԱՆ ՏԵՂԱՄԱՍԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ -----	13
4. ԾՐԱԳՐՎՈՂ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՀԵՏԱԽՈՒԶԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՄԵԹՈԴԻԿԱՆ ԵՎ ԾԱՎԱԼՆԵՐԸ	15
4.1 Նախապատրաստական շրջան և ծրագրային աշխատանքներ-----	15
4.2 Տոպոմարկշեյդերական աշխատանքներ-----	16
4.3 Երկրաբանահանույթային աշխատանքներ-----	16
4.4 Հորատման աշխատանքներ-----	16
4.5 Հետախուզական փորվածքների փաստագրում-----	16
4.6 Փորձնական հանույթ-----	16
4.7 Փորձնական սդրցում-----	17
4.8 Նմուշարկում-----	17
4.9 Լաբորատոր ուսումնասիրություններ-----	17
4.10 Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական ուսումնասիրություններ-----	17
4.11 Բազալտների ճառագայթահիգենիկ իրավիճակի ուսումնասիրություն -----	17
5. ՃԱՆԱՊԱՐՀՆԵՐԻ ԵՎ ՀՈՐԱՏՄԱՆ ՀԱՐԹԱԿՆԵՐԻ ՇԻՆԱՐԱՐՈՒԹՅՈՒՆԸ -----	18
6. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ԱՆՎՏԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՄԻՋՈՑԱՌՈՒՄՆԵՐԸ -----	18
7. ԲՆՈՒԹՅԱՆ ԵՎ ՇՐՋԱԿԱ ՄԻՋԱՎԱՅՐԻ ՎՐԱ ԱԶԴԵՑՈՒԹՅԱՆ ՆԱԽԱԿԱՆ ԳՆԱՀԱՏԱԿԱՆԸ, ԲՆԱՊԱՀՊԱՆԱԿԱՆ ԾՐԱԳԻՐԸ -----	20
7.1. Բնության և շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության նախնական գնահատականը -----	20
7.2. Հողի ռեկուլտիվացիա -----	21
7.3. Փոխհատուցում հողօգտագործման համար-----	21
7.4. Բնապահպանական ծրագիր -----	21
8. ՏԵԽՆԻԿԱՏՆՏԵՄԱԿԱՆ ՀԱՇՎԱՐԿՆԵՐ -----	22
8.1. Աշխատանքների նախագծում-----	22
8.2. Աշխատանոցային աշխատանքներ-----	22
8.3. Տեխնիկատնտեսական հիմնավորման (SSՀ) կազմում-----	22
8.4. Հաշվետվության կազմում-----	23
8.5. Հաշվետվության փորձաքննություն-----	23
9. ՄԱՐԴԿԱՆՑ ԵՎ ԲԵՌՆԵՐԻ ՓՈԽԱՐՈՒՄ -----	23
10. ՀԱՆՔԱՎԱՅՐԵՐԻ ՀԵՏԱԽՈՒԶՄԱՆ ԺԱՄԱՆԱԿԱԿԻՑ ՄԵԹՈԴՆԵՐԻ ՄԱՍԻՆ -----	23
ՕԳՏԱԳՈՐԾՎԱԾ ԳՐԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆ -----	25
ԱՍՓՈՓ ՆԱԽԱՀԱՇԻՎ -----	26

ԳԾԱՆԿԱՐՆԵՐԻ ՑԱՆԿ

- Նկար 1. Կապանի շրջանի 1:100000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ.
Նկար 2. Արցվանիկի բազալտի հանքավայրի «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» հանքերևակման տեղամասի 1:2000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզ՝ տեղագրական հիմքի վրա.

ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՌԱՋԱԴՐԱՆՔ

ՀՀ Սյունիքի մարզի Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի «Արևելյան» հանքերևակման տեղամասի 2020-2022թթ. երկրաբանահետախուզական աշխատանքների կատարման

1. ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՆՊԱՏԱԿԸ.

1.1. Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի «Արևելյան» հանքերևակման տեղամասում կատարել երկրաբանահետախուզական աշխատանքներ, որի արդյունքում գնահատել բազալտի շերտի վերին՝ մերձմակերեսային մասի կամ խիստ ճեղքավորված բազալտների պիտանելիությունը շինարարական խճի՝ «Խիճ և կոպիճ խիտ լեռնային ապարներից շինարարական աշխատանքների համար» 8267-95 ՀՍՏ ԳՈՍՏ-ի իսկ բազալտային շերտի ստորին մասի թարմ բազալտների համար՝ բլոկների «Բլոկներ լեռնային ապարներից երեսապատման, ճարտարապետաշինարարական և այլ աշխատանքների իրականացման» 9479-2011 ԳՈՍՏ-ի տեխնիկական պահանջներին համապատասխան արտադրություն:

1.2. Տեղամասի օգտակար շերտի արդյունաբերական գնահատում՝ հաշվի առնելով հանքավայրի հետագա յուրացումը «Սիմոնա» ՄՊԸ-ի կողմից:

2. ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՏԵՄԱԿՆԵՐԸ ԵՎ ԿԱՏԱՐՄԱՆ ՀԵՐԹԱԿԱՆՈՒԹՅՈՒՆՆ ՈՒ ՄԵԹՈԴՆԵՐԸ:

- 2.1. Տեղամասի 1:2000 մասշտաբի տեղագրական հանույթ և դրա հիմքի վրա նույն մասշտաբի երկրաբանական քարտեզի կազմում:
2.2. Երկրաբանահետախուզական աշխատանքների իրականացում հորատանցքների հորատմամբ և բնական մերկացումների զուգակցմամբ:
2.3. Փորձնական բացահանքի անցում և փորձնական հանույթ չփոփոխված (թարմ) բազալտային կազմի ապարներից:
2.4. Բազալտների ֆիզիկամեխանիկական և քիմիական հատկությունների ուսումնասիրում:
2.5. Հիդրոերկրաբանական և ինժեներաերկրաբանական գնահատում:
2.6. Տեղամասի երկրաբանատնտեսագիտական գնահատում:
2.7. Արդյունաբերական կարգերով պաշարների հաշվարկում :

3. ՄՊԱՍՎՈՂ ԱՐՃՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

3.1. Ստացված դրական տվյալներով՝ արդյունաբերական պաշարների

ներկայացնել ՀՀ տարածքային կառավարման և ենթակառուցվածքների նախարարություն դիտարկմանն ու հաստատմանը:

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

Ուսումնասիրվող տարածքը եզրագծվում է հետևյալ կոորդինատային կետերով՝ WGS -84 համակարգով:

- 1) $X_1 = 4347340$ $Y_1 = 8627660$
- 2) $X_2 = 4347400$ $Y_2 = 8627880$
- 3) $X_3 = 4347520$ $Y_3 = 8627985$
- 4) $X_4 = 4347730$ $Y_4 = 8627860$
- 5) $X_5 = 4347800$ $Y_5 = 8627800$
- 6) $X_6 = 4347700$ $Y_6 = 8627600$
- 7) $X_7 = 4347500$ $Y_7 = 8627600$

1. ԸՆԴՀԱՆՈՒՐ ՏԵՂԵԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

1.1. Հանքավայրի շրջանի աշխարհագրատնտեսական բնութագիրը

Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» հանքերևակման տեղամասը վարչականորեն գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի՝ Կապանի շրջանի Արծվանիկ գյուղական համայնքի տարածքում, տեղադրված է հարավ-արևելյան ուղղությամբ՝ համանուն գյուղից 1.4-1,5կմ հեռավորության վրա և դրադեցնում է մոտ 12,0 հա մակերես: (նկ.1 և 2):

Տեղամասը գտնվում է Կապանի քաղաքից դեպի հյուսիս, հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ՝ 14-15կմ հեռավորության վրա, որը Արցվանիկ գյուղի հետ կապված է գրունտային ճանապարհով:

«ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» հանքերևակման տեղամասի տարածքը տեղադրված է 1000-1150մ բացարձակ բարձրությունների միջև:

Տեղամասի աշխարհագրական կոորդինատները «Գրինվիչից» կազմում է

$39^{\circ}15' 03,47''$ -հյուսիսային լայնության

$46^{\circ}28' 41,72''$ - արևելյան երկայնության

Լեռնագրության տեսանկյունից Կապանի շրջանը տեղադրված է Ջանգեզուրի հանքային մարզի արևելյան մասում, որը արևմուտքից սահմանափակված է Խուստուփ-Գիրաթաղի խորքային խզման գուտու համակարգով:

Հյուսիսային սահմանը անցնում է Որոտան գետի ձախափնյա մասով, որտեղ յուրայի հասակի հրաբխա-նստվածքային առաջացումները ընկղմվում են Գորիսի՝ կավճի հասակի կրաքարերի շերտախմբի տակ, իսկ վերջիններս էլ իրենց հերթին ծածկված են բազալտային և անդեզիտաբազալտային լավաներով և հոսքերով: Առանձին, ոչ մեծ պատուհանների տեսքով յուրայի հասակի հրաբխա-նստվածքային առաջացումները մերկացման ելքեր ունեն Գորիս գետի գետահովտում՝ Քարահունջ գյուղի մոտ:

Շրջանի հյուսիս-արևելյան և արևելյան սահմանները հետամտվում են Որոտան գետի ձախափնյա մասով, որտեղ յուրայի, կավճի և պալեոգենի ժամանակաշրջանների նստվածքակուտակումները, տրասգրեսիվ կերպով ծածկված են Գորիսի շերտախմբի նույնակազմ ապարների տուֆափշրաքարերով:

Հարավային սահմանը հանդիսանում է Արաքս գետը: Համեմատաբար հին առաջացումները, որոնք մերկանում են Կապանի շրջանի սահմաններում, հանդիսանում են միջին յուրայի ստորին բայուսի հարկի հասակի ապարները, որոնք կազմում են Կապանի բրախիանտիկլինալային ծալքի միջուկը: Վերջիններիս տակ տեղադրված ավելի հին հասակի ապարներ, շրջանում չի հայտնաբերված: Ըստ Ս. Ս. Մկրտչյանի հավանաբար դրանց տակ տեղադրված են ստորին պալեոգոյան դարաշրջանի կամ միջքեմբրիի հասակի ինտենսիվ տեղախախտված մետամորֆային ապարների համալիրները: Յուրայի և Կավճի հասակի ապարների համալիրները կտրված են բազմաքանակ ներժալթքային և երակային ապարներով:

Տարածաշրջանը բնութագրվում է կտրտված ռելիեֆով, տեղադրված է Խուստուփ-Առաջածոր լեռնաշղթայի վերջավորության վրա, որը իր հերթին հանդիսանում է Բարգուշատի լեռնաշղթայի հարավ-արևելյան ջրբաժանային մասը:

Կապանի տարածքի ամենաբարձր լեռնագագաթը Խուստուփ լեռն է որի բացարձակ բարձրությունը կազմում է 3201մ:

Տարածաշրջանը հարուստ է ջրային ռեսուրսներով: Շրջանի գլխավոր ջրային զարկերակը Ողջի գետն է ձախափնյա Գեղի, Խալաջ (Դիցմայրի) և աջափնյա՝ Վաչագան վտակներով: Շրջանի էլեկտրամատակարարումն իրականացվում է Տաթևի ՀԷԿ-ից 110 ԿՎՏ հզորությամբ էլեկտրահաղորդման գծերով:

Էլեկտրաէներգիայի լրացուցիչ աղբյուրներ են ծառայում Ողջի գետի և նրա ձախ վտակ Գեղի գետակի վրա կառուցված հիդրոէլեկտրակայանները: Վառելիքը, նավթամթերքները և անտառանյութը ներկրվում են: Արդյունաբերական ջրամատակարարումը ապահովվում է ի հաշիվ Ողջի գետի և դրա վտակների՝ Գեղի, Վաչագան և Խալաջ:

Շրջանի կլիման բնութագրվում է երկարատև շոգ ամառով և կարճատև, մեղմ ձմեռով: Օդի տարեկան միջին ջերմաստիճանը տատանվում է 12°C , միջին ամսական տատանումներով՝ $+ 38^{\circ}$ (հուլիս-օգոստոս) ամիսներին մինչև $- 15,6^{\circ}$ հունվարին: Մթնոլորտային տեղումների տարեկան միջին քանակը կազմում է 530մմ: Տարածքի բուսականությունն աղքատ է, լանջերում հանդիպում են փոքր չափերի հասնող ծառափեր և խոտածածկույթով առանձին տեղամասեր՝ արոտավայրեր:

Կենդանական աշխարհին բնորոշ են լեռնատափաստանայինները՝ գայլ, աղվես, նապաստակ և այլն:

Տնտեսապես, Կապանի շրջանը բնութագրվում է՝ առավելապես զարգացած հանքարդյունաբերությամբ: Բացի հանքահարստացուցիչ կոմբինատից, որտեղ Շահումյանի ոսկի-բազմամետաղային հանքավայրի հանքաքարի մշակման համար 1989թ-ից գործարկվել է բազմամետաղային բաժինը (սեկցիա), գործում է նաև Ջանգեգուրի

պղնձամոլիբդենային կոմբինատը: Կապան քաղաքում և շրջանում գործում են միջին և փոքր կարգի այլ արտադրական ձեռնարկություններ:

Կապանի շրջանն ունի շինարարական և երեսպատման նյութեր, ավազ, կավ, բազալտ, հրաբխային խարամ, խամ քար և հաստ քար: Վերջիններս ներկայացված են երեսպատման՝ մարմարի և մարմարացված կրաքարերի (Դավիթ-Բեկ, Գեղանուշ, Դարմաձոր), գրանիտների և գրանոդիորիտների (Գյարդի և Ծավի), բազալտի և հրաբխային խարամի (Նորաշենիկի, Խալաջի և Արցվանիկի) հանքավայրերով ու հանքերևակումներով:

1.2 Ընդհանուր տեղեկություններ տեղամասի վերաբերյալ

Կապանի շրջանի Արծվանիկի բազալտի և բազալտային կազմի հրաբխածին ու հրաբխանստվածքային ապարների հանքավայրը, որը ներկայացված է երեք տեղամասերով՝ «ԱՐԵՎՍՑԱՆ», «ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ» և «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» զբաղեցնում է 3,2-3,5 կմ² ընդհանուր մակերես, վարչականորեն գտնվում է ՀՀ Սյունիքի մարզի Կապանի շրջանում, Կապան քաղաքից հյուսիս, հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ՝ 14-16 կմ հեռավորության վրա: Նշված տեղամասերը գտնվում են իրարից 0,5-1,0 կմ հեռավորության վրա և տեղադրված են 1050-1650մ բացարձակ բարձրությունների միջև:

«ԱՐԵՎՍՑԱՆ» տեղամասը օվալաձև կառուցվածքով տեղադրված է Արծվանիկ գյուղից դեպի հյուսիս-արևմուտք՝ 1,0 կմ հեռավորության վրա և զբաղեցնում է 0,5 կմ² մակերես, «ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ» տեղամասը զբաղեցնում է գյուղի անմիջական տարածքը, ձգվում է մոտ 2,6-2,7 կմ երկարությամբ, հարավ-արևմուտքից դեպի հյուսիս-արևելյան ուղղությամբ և զբաղեցնում է 2,0-2,2 կմ² մակերես, իսկ «ԱՐԵՎԵԼՅԱՆ» տեղամասը ձազարաձև կառուցվածքով զբաղեցնում է 0,7-0,8 կմ² մակերես, տեղադրված է Արծվանիկ գյուղից դեպի արևելք, հարավ-արևելք՝ 1,5 կմ հեռավորության վրա:

Արծվանիկի բազալտի հանքավայրի սահմաններում, «ԿԵՆՏՐՈՆԱԿԱՆ» տեղամասի հյուսիսային մասում, բազալտների մասին առաջին հետազոտություններ կատարվել են 01. 02. 1960-ից մինչև 30. 10. 1960 թ.-ը ընկած ժամանակահատվածում, ՀԽՍՀՄ ՄԽ-ին առընթեր Երկրաբանական վարչության և ընդերքի պահպանության՝ Արծվանիկի երկրաբանահետախուզական խումբի կողմից, որտեղ հաշվարկվել և ներկայացվել են $A_2 + B + C_1$ կարգի պաշարներ, որոնց ընդհանուր քանակը կազմել է 797846 մ³, այդ թվում A_2 կարգի - 185543 մ³, B կարգի - 311356 մ³ և C_1 կարգի - 300947 մ³, որը հաստատվել 30. 12. 1960 թ. պաշարների տարածքային հանձնաժողովի՝ (ՊՏՀ) կողմից:

ԱՄՓՈՓԻՉ ԱՂՅՈՒՍԱԿ

Աղյուսակ 1

(30. 10. 1960 թ. հաստատված) Արծվանիկի հանքավայրի կենտրոնական տեղամասի բազալտի պաշարների

Տեղամասի անվանումը	Պաշարներն ըստ կարգերի, հազ.մ ³				Ծանոթություն
	A ₂	B	C ₁	A ₂ +B+C ₁	

Երեսապատման և շինարարական քարի արտադրության հումք					
կենտրոնական տեղամաս	185543	311356	300947	797846	ՏՊՀ 30.10.1960թ
ընդամենը	185543	311356	300947	797846	

2. ՏԵՂԱՄԱՍԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԸ

2.1 Տեղամասի շրջանի երկրաբանական կառուցվածքի համառոտ բնութագիրը

Կապանի կառուցվածքա-մետադածնային գոտին իրենից ներկայացնում է Ալավերդի-Կապանի կամ Սումխեթ-Ղարաբաղի մեղմաթեք ծալքավորման հարավ-արևելյան մասը փոքր Կովկասում:

Կապանի հանքային շրջանը իրենից ներկայացնում է Զանգեզուրի հանքային մարզի արևելյան մի մասը (Ս. Ս. Մկրտչյան) որը Խուստուփ-Գիրաթաղի խորքային բեկվածքով բաժանված է երկու մասերի՝ «Արևմտյան» կամ Մեղրի-Սիսիանի և «Արևելյան» կամ Կապանի: Սկսած 20-րդ դարի 30-40-ական թվականներից, Կապանի հանքային շրջանի սահմաններում երկրաբանահետախուզական աշխատանքներին զուգընթաց իրականացվել են նաև երկրաբանահետազոտական աշխատանքներ ՀՀ ԳԱ Երկրաբանական ինստիտուտի և ԽՍՀՄ -ի՝ ՄԳՐԻ, ՑՆԻԳՐԻ և ՀԱՅԳՈՒՆՄԵՏՆԱԽԱԳԻԾ ինստիտուտի, ինչպես նաև այլ գիտահետազոտական ինստիտուտների և կազմակերպությունների կողմից, որտեղ մասնավորապես ուսումնասիրվել և ներկայացվել են շրջանի շերտագրության, տեկտոնիկայի, մագմատիզմի, մետադադոյացման, հանքավայրերի ծագումնաբանության և օգտակար հանածոների վերաբերյալ հարցեր: Այս գործում իրենց մեծ ներդրումն են ունեցել Կ. Ն. Պաֆֆենհոլցը, Կ. Ն. Կոտլյարը, Ա.Ս. Վեհունին, Ա. Տ. Ասլանյանը, Ս. Ս. Մկրտչյանը, Ի. Գ. Մաղաքյանը, Բ. Ս. Վարդապետյանը, Ա. Հ. Գաբրիելյանը, Վ. Տ. Հակոբյանը, Ն. Ա. Լեեն, Ս. Ս. Վանյուշինը, Վ. Գ. Խաչատրյանը, Ս. Պ. Իսայենկոն, Է. Խ. Խարազյանը և ուրիշներ:

Տարածաշրջանի շերտագրական կտրվածքի հիմնական տարրերը բնութագրված են ըստ Զանգեզուրի հանքային մարզի՝ Կապանի շրջանի 1:50000 մասշտաբի (Չրջակա տարածքների ընդգրկմամբ) երկրաբանական քարտեզի, որը կազմվել է Արտադրական Երկրաբանական Միավորում «ԱՐՄԳԵՈԼՈԳԻԱ» ձեռնարկության երկրաբանա-երկրաֆիզիկական արշավախմբի կողմից (ԵԵԱ), հեղինակ՝ Վ. Մ. Ամարյան, խնդագրի՝ Է. Խ. Խարազյան 1987թ.), որոշ ճշգրտումներով՝ (Ա. Ի. Շմիդտի և ուրիշների, 1987թ.) և տեղագրական լրացումներով:

Տարածաշրջանի երկրաբանական կառուցվածքում մասնակցում են պալեոզոյան, մեզոզոյան և կայնոզոյան դարաշրջանների հրաբխածին և հրաբխանստվածքային

ապարներն ու հրաբեկորները, որոնք վարից-վեր (հնից դեպի նորը) բնութագրվում են՝

Պալեոգոյան դարաշրջանի՝ դևոնի ժամանակաշրջան

Միջին - վերին դևոն՝ ներկայացված են կրաքարերով, կավային թերթաքարերով և մերգելներով (Խուստուփի շերտախումբ):

Սեզոգոյան դարաշրջանի՝ Յուրայի ժամանակաշրջան

Միջին յուրա - ստորին բայոս՝ ներկայացված են բազալտային և անդեզիտաբազալտային կազմի, էպիդոտիզացված հրաբխածին ապարների՝ տուֆախառնաքարերի, տուֆափշրաքարերի և լավափշրաքարերի շերտերով, կրաքարային և կրաքարավազաքարային ապարների ենթաշերտերով («Հալիձորի» շերտախումբ):

Միջին յուրա՝ ստորին-վերին բայոս - այս շերտախմբին են վերագրում անդեզիտաբազալտ-անդեզիտային կազմի հրաբխածին և հրաբխանստվածքային առաջացումները, որոնք ներկայացված են անդեզիտային կազմի պորֆիրիտներով և նրանց տուֆափշրաքարերով, քարաբեկորահատիկային (լիթոկրիստալոկլաստիկ) տուֆերի շերտերով և քվարցային անդեզիտների ենթաշերտերով, կրաքարատերրիզեն նստվածքներով («Կատարի» շերտախումբ), որի հզորությունը կազմում է 450-550մ, ինչպես նաև անդեզիտային և անդեզիտադացիտային կազմի խոշորաբեկոր լավափշրաքարերի, լավաների, տուֆափշրաքարերի և տուֆերի շերտերով, տուֆախառնաքարերի և տուֆաավազաքարերի ենթաշերտերով («Բարաբաթումի» շերտախումբ): Այս շերտախմբի հզորությունը տատանվում է 550-650մ-ի սահմաններում:

Վերին յուրա՝ օքսֆորդ-քիմերիջ և քիմերիջ-տիտոն- Վերին բայոսի հասակի հրաբխածին ապարները տրանսգրեսիվ կերպով ծածկված են բազալտային կազմի՝ օքսֆորդ- տիտոն հարկի հասակի տուֆախառնաքարերով և տուֆափշրաքարերով, որոնց մեջ առանձնացվում են տուֆիտների և տուֆաավազաքարերի ենթաշերտեր և կրաքարերի ոսպնյակներ: Վերին յուրայի հասակի հրաբխանստվածքային ապարները գոտևորում են վերին բայոսի հասակի ապարների մերկացումներին՝ Ողջի, Խալաջ, Քաշունի և Որոտան գետերի ջրավազաններում: Սրանց մորավոր հզորությունը կազմում է 650-800մ:

Վերին յուրա-ստորին կավիճ՝ տիտոն-վալանժին – Կապանի հանքային դաշտի սահմաններից դուրս՝ «անտիկլինալային» ծալքի թևերում մերկանում են տիտոն-վալանժինի հարկի հասակի հրաբխանստվածքները, որոնք Կապանի շրջանի հյուսիսային և հյուսիս-արևելյան մասերում ներկայացված են խառնակազմ (պոլիմիկտային) կոնգլոմերատներով, կրաքարերով և կրաքարային ապարների ոսպնյակներով, ինչպես նաև բազալտային և անդեզիտաբազալտային կազմի հրաբեկորային ապարներով՝ տուֆախառնաքարերով և տուֆափշրաքարերով: Այս ապարները կազմում են Խուստուփ-Կարմրաքարի հրաբխանստվածքային շերտախումբը, որոնց հզորությունը տատանվում է 1500-2000մ-ի սահմաններում: Այս շերտախմբի ապարները մեծ տարածում ունեն Խալաջ-Քաշունի գետերի ջրբաժանային մասում, Սևաքար, Արծվանիկ, Ագարակ գյուղերի տարածքներում, ինչպես նաև Խուստուփ լեռնաշխարհի տարածքում:

Ստորին կավիճ՝ Բարրեմ – Շրջանի արևելյան մասում՝ Բարեմի հարկի հասակին են վերագրում Կարմիր Վանքի ենթաշերտախումբը, որը ներկայացված է 100-150մ հզորությամբ կրաքարերով, կրաքարային թերթաքարերով և կավակրաքարերի (մերգելների) ոսպնյակներով:

Ստորին կավիճ՝ Ապտ - Ապտի հասակի նստվածքները, որոնք տեղադրված անտիկլինալային ծալքի հյուսիս-արևելյան թևում՝ Ագարակ գյուղի մոտ նստած են քարեմի հասակի ապարների վրա և ներկայացված են 100-150մ հզորությամբ ավազաքարերի, մերգելների և կրաքարերի դարսաշերտով: Վերին ապտի հասակի նստվածքները լայն տարածում ունեն նաև Կապանի շրջանում, ծածկում են ստորին ապտի և նեոկոմի նստվածքներին և հիմնականում ներկայացված են 120-300մ հզորությամբ տուֆաավազաքարերի և կրաքարերի հաստվածքով կամ ստվարաշերտով:

Ստորին կավիճ՝ նեոկոմ (վալանժին, հոտերիվ, քարեմ)- Այս նստվածքակուտակումները նույնպես ներկայացված են Խուստուփ-Կարմրաքարի շերտախմբի ապարներով, որոնք տրանսգրոտեիվ կերպով ծածկված են ապտի հասակի ավազաքարերով, մերգելներով և կրաքարերով:

Կայնոգոյան դարաշրջանի՝ երրորդական ժամանակաշրջան

ներժայթքվածքներ (ինտրուզիաներ)

Այս ժամանակաշրջանի ինտրուզիաների շարքին են դասվում Կապանի հարավային մասում տեղադրված, Կապանից դեպի հարավ՝ մոտ 10-15կմ հեռավորության վրա գտնվող, խոշորամարմին՝ Ծավի գրանիտոիդային կազմի ինտրուզիան, որը մոտ 20կմ ձգվածությամբ կտրում է վերին յուրայի շերտախմբի ապարներին:

Չորրորդական ժամանակաշրջան

Կապանի շրջանում չորրորդական հասակի ապարներն ունեն բավականին լայն տարածվածություն, ընդ որում բացի ժամանակակից՝ ալուվիալ, դելուվիալ, էլուվիալ և պրոլուվիալ նստվածքներից, մեծ տարածում ունեն նաև բազալտային կազմի լավաներն ու լավային հոսքերը, որոնց վերագրում են ստորին չորրորդական հասակին: Ավելի երիտասարդ հասակի բազալտային լավաներ ու լավային հոսքեր հայտնի են Խալաջ (Դիցմայրի) գետի ձախափնյա մասում և Արծվանիկ գյուղի մոտակա տարածքներում:

Ստորին չորրորդական հասակի նստվածքներից են հանդիսանում նաև Ողջի գետի հին գետահովտային և դարավանդային նստվածքները, որոնք անմիջականորեն նստած են յուրայի հասակի ողողամաշված ապարների վրա և ծածկված են ժամանակակից՝ ալուվիալ, էլուվիալ, պրոլուվիալ նստվածքներով: Գետահովտային ու դարավանդային նստվածքները բնութագրվում են թույլ շերտավորված և վատ տեսակավորված՝ 0-10մ չափի ավազա-կոպճային և 10-100մ և ավելի մեծ չափերի հասնող ճալաքարա-գլաքարային գետաբերուկային նստվածքներով, որոնք ներկայացված են լավ մշակված կլորավուն էլիպսոիդալ տեսակներով: Վերջիններս մեծ տարածում ունեն Ողջի գետի աջափնյակի տեղամասում, որոնց հզորությունը տատանվում է 15- 20մ -ի սահմաններում:

Կավային նստվածքներն ու կավերը որոնք նույնպես լայն տարածում ունեն տարածաշրջանում և տեղադրված են փխրահողային (լոսային) կավավազների տակ,