

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ
«ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՆԱՎԹԻ ԵՎ ԳԱԶԻ ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ»
ՍԱՀՄԱՆԱՓԱԿ ՊԱՏԱՍԽԱՆԱՏՎՈՒԹՅԱՄԲ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ

ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

**ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅԱՆ 2-ՐԴ ՊԱՅՄԱՆԱԿԱՆ ՏԱՐԱԾՔՈՒՄ ՆԱՎԹԻ
ԵՎ ԳԱԶԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ՈՐՈՆՈՂԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔՆԵՐԻ**

/2018-2023թթ./

**«ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՆԱՎԹԻ ԵՎ ԳԱԶԻ
ԸՆԿԵՐՈՒԹՅՈՒՆ» ՍՊԸ ԳԼԽ. ՏՆՕՐԵՆ**

Դ.ՍԱՀԱԿՅԱՆ

ԵՐԵՎԱՆ 2018

ՀԱՄԱՌՈՏ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱԿԱՆ ԲՆՈՒԹԱԳԻՐԸ

ՀՀ տարածքում շերտագրական (ստրատիգրաֆիական) կտրվածքում անջատվում են չորս խոշոր կոմպլեքսներ, որոնք միմյանցից տարբերվում են քարաբանական կազմով, փոխակերպության (մետամորֆիզմի) աստիճանով և ծալքավոր պլանով; Դրանք են.

1. գետսինկլինային փոխակերպային (P_1),
2. սուբալատֆորմային ($D-T$),
3. ալպյան գետսինկլինային ծալքային ($I-P_2$)
4. ալպյան լեռնակազմական օրոգեն (P_3-Q) կոմպլեքսներ:

1. *Գետսինկլինային փոխակերպային (P_1)* - Մինչֆաներոզոյան փոխակերպային կոմպլեքսը մերկանում է Ծաղկունյաց, Շամշադինի և Երանոսի խոշոր անտիկլինորիումի միջուկներում: Այդ կոմպլեքսի մեջ առանձնացվում են երկու սերիաներ (շարքեր), որոնք միմյանցից տարբերվում են փոխակերպության աստիճանով, նյութական կազմով և ծալքավորման պլանով:

Ստորին փոխակերպային գղձաքարա (գնեյսա)-պարաթերթաքարային սերիան բաղկացած է մինչև 1200մ հաստության գզձաքարերից, նոնաքարաքվարցից, երկփայլարային բյուրեղային թերթաքարերից, ամֆիբոլիտներից՝ դոլոմիտների ու մարմարների ենթաշերտերով:

Վերին կանաչթերթաքարային սերիան՝ մինչև 2 կմ հաստությամբ ներկայացված է ֆիլիտներով, հիմքային և թթու կազմի մետահրաբխաքարերով և մարմարներով՝ փոխակերպված կանաչթերթաքարային ֆացիայում: Այն աններդաշնակորեն տեղադրված է ստորին ապարների տարբեր հորիզոնների վրա և ունի առավելապես միօրեականին մոտ տարածքում:

2. *Սուբալատֆորմային կոմպլեքսն ($D-T$)* ընդգրկում է քեմբրի-սիլուրի (առանձնացվում է պայմանականորեն) դեոնի, կարբոնի, պերմի և տրիասի նստվածքները, որոնք տարածված են առավելապես Մերձարաքսյան զոնայի հարավ-արևելքում, Երևան – Օրդուբադի սինկլինորիումում, Ուրծ-Վայքի անտիկլինորիումում, Արգճի գետի ավազանում և Զանգեզուրում:

Պայմանականորեն քեմբրիին, սիլուրին ու ստորին դևոնին է վերագրվում Դահա գյուղի մոտ հորատացքով բացահայտված կավաքարերի (արգիլիթների), ավազաքարերի, քվարցիտ-ավազաքարերի, կրաքարերի և ֆտանիտների հաստվածքը՝ 1500 մ հաստությամբ:

Վերին դևոնի նստվածքները մերկանում են Ուրծի և Վայքի լեռնաշղթաներում, Զանգեզուրում և Միջին Արաքսյան իջվածքում: Դրանք ներկայացված են ամուր և զանգվածային քվարցային ավազաքարերով, քվարցիտներով ավազկավային թերթաքարերով, կավաքարերով՝ 900-1000մ ընդհանուր հաստությամբ:

Ստորին կարբոնի նստվածքները տարածականորեն հարում են վերին դևոնի ապարներին և դրանց հետ կապված են աստիճանական անցումներով: Տուրնեի հարկը ներկայացված է կավային թերթաքարերով, քվարցային ավազաքարերով քվարցիտներով և ավազակավային թերթաքարերով (մինչև 450մ հաստությամբ): Վիզեի հարկը բաղկացած է միատեսակ, ամուր, մուգ մոխրագույն օրգանածին-բեկորային կրաքարերից 200-300մ հաստությամբ: Միջին և վերին կարբոնի ծովային նստվածքները բացակայում են:

Պերմի նստվածքները տարածված են Երևան Օրդուբադի սինկլինորիումային զոնայում և Մեղրիի անտիկլինորիումում: Դրանք տրանսգրեսիվ և ողողամաշման (էրոզոն) աններդաշնակությամբ տեղադրված են դևոնի ու կարբոնի տարբեր հորիզոնների վրա և ներկայացված են զանգվածային օրգանածին-դետրիտական կրաքարերով՝ մինչև 900 մ ընդհանուր հաստությամբ: Կտրվածքի վերին մասում հանդիպում են ֆուզուլինիդային կրաքարերի ու բիտումակիր թերթաքարերի նրբաշերտերով:

Տրիասի նստվածքները զարգացած են Վեդի գետի ավազանում և Վայքի լեռնաշղթայում, ներդաշնակորեն տեղադրված են վերին պերմի ապարների վրա և դրանց հետ կապված են աստիճանական անցումներով: Ստորին – միջին տրիասի կտրվածքը ներկայացված է նուրբ- միջին շերտավոր մոխրագույն և դեղնամոխրագույն օրգանածին-դետրիտային, հաճախ դոլոմիտացված կրաքարերով՝ մինչև 300մ հաստությամբ: Վերին տրիասը ներկայացված է ռեզոնեսիվ

ցամաքային ածխաբեր շերտախմբով, որը բաղկացած է քվարցային ավազաքարերից, ալևրոլիթներից, կավաքարերից և ավազակավային թերթաքարերից՝ գորշ ածխի նրբաշերտերով: Շերտախմբի ընդհանուր հաստությունը 500մ է:

3. *Ալայան գետսինկլինային ծալքավոր* (I-P₂) ունի լայն տարածում և ընդգրկում է յուրայից մինչև էոցենի հասակի նստվածքները ներառյալ: Ստորաբաժանվում է երեք կառուցվածքաֆորմացիոն ենթակոմպլեքսների՝ ստորին-միջին յուրայի, վերին յուրային ստորին կավճի և ալք (ապտ) էոցենի, որոնք միմյանցից տարբերվում են կառուցվածքային (ստրուկտուրային) պլանով, նստվածքակուտակման պայմաններով և ապարների կազմով:

Առաջին երկու ենթակոմպլեքսները վերաբերվում են Կովկասի տեկտոնական զարգացման վաղ ալայան (կիմերյան) էտքային և տարածված են առավելապես Սոմխեթա Ղարաբաղի զոնայում, Ղափանի և Բազումի անտիկլինորիումներում: Այդ կոմպլեքսները բացակայում են կամ ունեն խիստ սահմանափակ տարածքում Ծաղկունյաց-Ջանգեզուրի և Մերձարաքսյան զոնաներում: Առաջին ենթակոմպլեքսի՝ յուրայի նստվածքները կազմում են Ալավերդու, Շամշադինի և Ղափանի անտիկլինորիումները: Ստորին յուրայի և միջին յուրայի ստորին մասի նստվածքները ներկայացված են մինչև 500մ հաստությամբ հիմքային կոնգլոմերատներով, գրավելիթներով, արկոզային ավազաքարերով, ավազակավային թերթաքարերով, որոնք պարունակում են ամոնիտային ֆաունայի մնացորդներ: Այդ նստվածքները տեղադրված են դիֆեյան կամ հերցինյան հիմքի ողողամաշման մակերևույթի վրա և ծածկվում են միջին յուրայի հրաբխածին առաջացումներով:

Երկրորդ ենթակոմպլեքսին պատկանող վերին յուրայի նստվածքներն ունեն ավելի լայն տարածում և անկյունային, իսկ ավելի հաճախ նաև ազիմոտային աններդաշնակությամբ ծածկում են միջին յուրայի տարբեր հորիզոնները: Դրանք կազմում են Ալավերդու, Շամշադինի, Ղափանի անտիկլինորիումների թևերը, Իջևանի և Գորիսի սինկլինորիումները, ինչպես նաև Իջևանի անտիկլինալային լեռնաշղթայի հարավային թևը (ալևրոլիթային թերթաքարեր պոսիդոնիաներով):

Ալավերդու և Շամշադինի անտիկլինորիումների վերին յուրայի կտրվածքի ստորին հատվածներում տեղադրված են հիմքային կոնգլոմերատներ, ավազաքարեր, կավային թերթաքարեր, տուֆեր, տուֆաավազաքարեր, տուֆափշրաքարեր (քելովեյան հարկ), իսկ Ղափանի անտիկլինորիումի կտրվածքի վերին մասերում մասնակցում են տիտոնի և վալանժինի հարկերի տուֆակոնգլոմերատներ, տուֆափշրաքարեր՝ անդեզիտների հոսքերով: Վերին յուրայի նստվածքների ընդհանուր հաստությունը մոտ 2.5 կմ է: Վայքի լեռնաշղթայում հայտնի են ավազակավային ապարների ոչ մեծ ելքեր՝ 200-250 մ հաստությամբ, որոնց հասակը վերագրվում է միջին և վերին (քելովեյ) յուրային:

Նույն ենթակոմպլեքսին պատկանող ստորին կավճի նստվածքները Իջևանի սինկլինորիումում ներկայացված են միջին-վերին ալբի ամոնիտներ և երկփեղկավորված փամփամորթերի խեցիներ պարունակող կրաքարերով, ավազաքարերով, ալևրոլիթներով՝ մոտ 100 մ հաստությամբ: Որոշ տեղերում կտրվածքի ստորին մասում պահպանվել են ապտի փոքր հաստությամբ նստվածքներ:

Ստորին կավճի ավելի լրիվ կտրվածք հայտնի է Ղափանի անտիկլինորիումում արևմտյան թևի սահմաններում: Այստեղ կտրվածքի ստորին (նեոկոմ) մասը ներկայացված է օրգանածին կրաքարերով, կրային ավազաքարերով, իսկ վերին մասը ապտի հարկ՝ տուֆաավազաքարերով, կոնգլոմերատներով, մերգելներով, կրաքարերով, որոնք ներփակում են ամոնիտային հարուստ ֆաունա: Ապտին-ստորին տուրոնին է վերագրվում անտիկլինորիումի արևմտյան թևում տարածված հրաբխային շերտախումբը, որը բաղկացած է կանաչքարային փոփոխված դիաբազներից, անդեզիտներից պորֆիրիտներից, անդեզիտաբազալտներից և դրանց հրաբեկորներից՝ մինչև 1 կմ հաստությամբ:

Երրորդ ենթակոմպլեքսին պատկանող ալբ-վերին կավճի առաջացումներ տարածված են բոլոր տեկտոնական զոնաներում: Մերձարաքսյան, Սևան-Աքերիայի և Երևան-Օրդուբադի զոնաներում վերին կավճի նստվածքները բնորոշվում են կտրվածքի ամբողջականությամբ և մեծ հաստություններով մինչև 2.5 կմ:

Կտրվածքում առանձնացվում են միջին-վերին ալբ-սենոմանին, կամպանի մաստրիխտին և դանիական հարկին պատկանող նստվածքները:

Երրորդ ենթակոմպլեքսի վերին մասի՝ էոցենի նստվածքները Բազում Զանգեզուրի մերձարաքսյան զոնաներում ունեն զգալի հաստություն:

էոցենի հրաբխային և նստվածքահրաբեկորային առաջացումները լայնորեն տարածված են Բազում- Զանգեզուրի տեկտոնական զոնայում, նորմալ ծավալային նստվածքային ապարները՝ մերձարաքսյան զոնայում վերջինիս պալեոգենում ունեցող զարգացման միոգենոսինկլինալային ռեժիմ: Էոցենի միջին հաստությունը Բազում-Զանգեզուրի զոնայում 3-3.5կմ է, Երևան- Օրդուբադի զոնայում՝ 2-2.5 կմ: Ստորին էոցեն նստվածքները տրանսգրեսիվ տեղադրված են ավելի հին նստվածքների տարբեր հորիզոնների վրա և ներկայացված են նումուլիտային կրաքարերով, հազվադեպ կրայի ավազաքարերով մինչև 200-250մ ընդհանուր հաստությամբ: Միջին էոցենը բաղկացած է ծովային ավազակավային և կարբոնատային ֆլիշանման: Բազում-Զանգեզուրի զոնայում լայնորեն տարածված են նստվածքահրաբեկորային ապարներ և միջին ու թթու, սակայն հիմքային կազմի հրաբխաքարեր անդեզիտներ, դացիտներ, դրանց հրաբեկորաքարեր: Վերին էոցենի նստվածքները մեծ մասամբ տեղադրված են տրանսգրեսիվ և անկյունային աններդաշնակությամբ: Դրանք Երևան-Օրդուբադի սինկլինորիումային զոնայում կազմված են նորմալ ծովային նստվածքներից, իսկ Բազում-Զանգեզուրի զոնայում՝ թթու և միջին կազմի հրաբխածին ու հրաբխածին բեկորային առաջացումներից:

Ստորին-միջին օլիգոցենի նստվածքները Մերձերևանյան շրջաններում կայացված են ավազակավային ապարների շերտախմբով (որ աղբյուրի շերտախումբ), որոնք պարունակում են խութային կրաքարերի ոսպնյակներ, փափկամորթերի և նումուլիտների հարուստ բնական ֆաունա: Շերտախմբի հաստությունը կազմում է 1 կմ: Արփայի սինկլինորիումում ու շերտախմբի կտրվածքում առկա են տուֆաբեկորային ապարների դարսաշերտեր նրբաշերտեր, իսկ արևելքում՝ որոտանի լեռնանցքի շրջանում գերակշռում են հրաբխածին ապարները՝ անդեզիտները, անդեզիտադացիտները և դրանց

հրաբեկորաքարերը (Ամուլսարի շերտախումբ) հետամտվում են դեպի Սիսիան քաղաքը և այնուհետև Ջուլֆա:

4. Նոր ալպյան լեռնակազմական (օրոգեն) կոմպլեքս (P_3-Q): Միջին և վերին օլիգոցենի սահմաններում տեկտոգենեզի դրսևորման հետևանքով Փոքր Կովկասի ամբողջ կենտրոնական մասը կրել է զգալի բարձրացում: Դրանցից դեպի հյուսիս-արևելք և հարավ-արևմուտք ձևավորվել են Կուրի և Միջին Արաքսյան իջվածքները, որտեղ վերին օլիգոցենում, նեոգենում և չորրորդական ժամանակաշրջանում տեղի է ունեցել նստվածքների մոլասային կոմպլեքսների կուտակում:

Տեկտոնիկա

Փոքր Կովկասի կառուցվածքային պլանում կիմերյան (I-K) քվարզիպլատֆորմի ֆոնի վրա սկսված և ցիկլի սկզբում օֆիոլիթային տրոգներով նշանավորված նոր ալպյան ցիկլում առանձնացվում են մի շարք մեկը մյուսին հերթագայող կառուցվածքաֆազիալ տեկտոնական զոնաներ յուրաքանչյուրը 35-40կմ լայնությամբ: Հյուսիսից դեպի հարավ առանձնացվում են հետևյալ զոնաները.

1. Նախափոքրկովկասյան (Մերձկուրյան)
2. Սոմխեթա-Ղարաբաղի
3. Մերձսևանյան (Սևան-Աքերայի)
4. Ղափան-Գոգարանի
5. Ծաղկունյաց-Զանգեզուրի
6. Երևան-Օրդուբադի
7. Ուրծ-Վայքի

Նշված զոնաների սահմանները սովորաբար արտահայտված են խորքային բեկ-վածքներով ու ֆլեքսուրաներով և հակադրական կոնտրաստային միակցման կառուցվածներ են: Այդ զոնաների ներքին կառուցվածների բնորոշ առանձնահատկություններից են ծալքերի առանցքների շրջվածությունը դեպի զոնաների սահմանները, ծալքերի սեպացումը և նրանց ազիմուտային աններդաշնակությունը հարակից զոնաների ծալքերի նկատմամբ: Նման հարաբերակցությունները վկայում

են կողաշարժային տեկտո-նիկայի մեխանիզմի և զոնաների միջև խորքային բեկվածքների առկայության մասին:

Մյուս կարևոր առանձնահատկությունը տեկտոնական զոնաների ներսում հերթակայվող անտիկլինալային ու սինկլինալային ծալքերի կուլիսաձև զետեղումն է դրանց շեղ դասավորությունը զոնաների գլխավոր տարածման նկատմամբ, ընդ որում արևմուտքից դեպի արևելք և հարավ-արևելք դեպի Արաքսի հովտում Ղարադաղի ծնկաձև ծովածքը տեկտոնական զոնաների տարածման և դրանց ներսում ծալքերի տարածման միջև աններդաշնակությունը նկատելիորեն փոքրանում է և ընդհակառակը՝ կտրուկ մեծանում է հակադիր ուղղությամբ լայնակի ծալքերը՝ Սոմխեթա Ղարաբաղի, Սևան - Աքերիայի, Երևան-Օրդուբադի տեկտոնական զոնաների հյուսիս-արևմտյան հատվածներում:

Նոր ալպյան ցիկլի մասնավորապես պալեոգենի ու նեոգենի հնատեկտոնական վերականգնումներում 1.3.6 զոնաները պատկերվում են որպես ինտրագետսինկլի-նալային, իսկ նրանց բաժանող 2.5.7 զոնաները և 4 զոնայի Ղափանի հատվածը՝ որպես ինտրագետանտիկլինալային կառուցվածքներ, ընդ որում հյուսիսում՝ Շիրակի լեռնաշղթային դեպի Ձկնագետի հովիտ և այնուհետև Սևանա լճով դեպի Քաջարան Բաղաբերդի Շիշկերտ և Նյուվադի ձգվող օֆիոլիթային կարը կազմում է հորիզոնական ուղղությամբ ճգմված խորջրյա տրոգ՝ լցված կավճի և պալեոգենի առաջացումներով:

ՀՀ տարածքի նավթի և գազի հետախուզման 2-րդ պայմանական տարածքների կոորդինատներն են (ARM WGS-84 համակարգ)՝

1. Y=8394335 X=4505877 /Հայաստանի Հանրապետության և Թուրքիայի սահման/
2. Y=8476285 X=4505877
3. Y=8476285 X=4461295
4. Y=8485852 X=4461295
5. Y=8485852 X=4432960
6. Y=8477495 X=4432960
7. Y=8477466 X=4401765 /Հայաստանի Հանրապետության և Թուրքիայի սահման/