

Երկրաբանություն

УДК 552:551.4

ԱՊԱՐԱՆԻ ՇԵՐՏԱԽՄԲԻ ԵՐԿՐԱԲԱՆԱՏԵԿՏՈՆԱԿԱՆ
ԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԵՎ ՏԵՂԱԴԻՐՔԻ ՀԻՄՆԱՀԱՐՑԻ ՇՈՒՐՋ

Շ. Վ. ԽԱՉԱՐՅԱՆ *

*ԵՊՀ ռեգիոնալ երկրաբանության, պետրոլոգիայի
և օգտակար հանածոների ամբիոն, Հայաստան*

Հոդվածում քննարկվում են միջին յուրայի հասակի ապարանի հրաբխա-
նստվածքային հաստվածքի (շերտախմբի) երկրաբանական կառուցվածքի
հիմնահարցերը: Վերլուծելով գրականության նյութը հեղինակը ցույց է
տալիս, որ նախկինում կազմված երկրաբանական քարտեզներում և դրանց
կտրվածքներում Ապարանի սերիան ճիշտ չի ներկայացված՝ առկա են բազմա-
թիվ շերտագրական և կառուցվածքային հակասություններ, իսկ Վ. Աղամալյանի
կողմից առաջ քաշված երկրաբանատեկտոնական մոդելը փաստացի իրավի-
ճակը չի արտացոլում: Ըստ հեղինակի՝ Ապարանի շերտախումբը հրաբեկո-
րային նյութից և լավային հոսքերից կազմված միմյանց հաջորդաբար
հերթափոխվող (ֆլիշանման) ներդաշնակ, հարավարևլյան ուղղությամբ
թեքված մոնոկլինալ կառույց է, որը շերտագրական աններդաշնակությամբ
տեղադրված է մինչքերմբիի փոխակերպային համալիրի վրա:

Keywords: geological-tectonic structure, Middle Jurassic volcanic flyschoid
monoclinic structure, Precambrian metamorphic complex, stratigraphic unconformity.

Ապարանի հաստվածքը (շերտախումբը, սերիան) տեղադրված է
Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի արևմտյան, հյուսիս-արևմտյան լանջերին [1, 2]:
Տարածվում է Ապարան քաղաքի հյուսիսային մատույցներից դեպի հյուսիս-
արևմուտք մոտ 15 կմ, մինչև Միփան գյուղը, ընդգրկելով Մարալանջ,
Լուսագյուղ, Մելիքգյուղ գյուղերը: Ջրադեցնում է շուրջ 50 կմ² մակերես:
Հզորությունը մոտ 4 կմ է և կազմված է միմյանց հերթափոխող հրաբխածին,
հրաբխածին-նստվածքային ապարների հաստվածքից:

Ապարանի սերիայից դեպի հյուսիս-արևելք տեղադրված է Ծաղկունյաց
բյուրեղային հիմքի վերին պրոտերոզոյի հասակի մետամորֆային ապարների
համալիրը: Հարավում, արևմուտքում և հյուսիս-արևմուտքում՝ Ապարանի և
Միրաքի շրջաններում սերիան ծածկված է չորրորդականի հասակի լավային
հոսքերով, ժամանակակից այլուվիալ, դելյուվիալ նստվածքներով: Միփանի
շրջանում՝ վերին կոնյակի կոնգլոմերատներով, կրաքարերով և պալեոգենի
կրային ավազաքարերով (Չոբանմազի շերտախումբ) և Շիրակի շերտախմբի
անդեզիտներով [1]:

Սերիան տարբեր անվանումներով ընդգրկված է եղել մինչքերմբ–ստորին
պալեոզոյի մետամորֆային համալիրի կազմում, որպես նրա ամենավերին

* E-mail: sh_khach@ysu.am

մասը [3–5]: Ա. Ասլանյանը “Ապարանի պորֆիրիտների” շերտախմբի կազմում ընդգրկում է Փամբակի լեռնաշղթայի հարավային լանջի, Սպիտակի լեռնանցքի, Մայմեխ լեռան, Ապարանի շրջանների, Դալար գետի ավազանի վերին հոսանքների և Մարմարիկ գետի վերին հոսանքների աջափնյա շրջանների հրաբխածին առաջացումները, որոնց հասակը համարվում է քենթրի–ստորին սիլուր [3]:

Վ. Կոտլյարը Լուսազյուղ և Մելիքյուղ գյուղերի շրջանների հրաբխաքարերը “Մինչքենթր–ստորին պալեոզոյի հին հրաբխային հաստվածք” անվամբ որպես առանձին շերտագրական միավոր առանձնացրել է արևելքում տեղադրված Ծաղկունյաց թերթաքարային հաստվածքներից միջօրեականի ուղղության Գարանլուի (Լուսազյուղի) խորքային բեկվածքով [4]: Դրանց հասակը որոշելու հարցում Վ. Կոտլյարը մատնանշել է այն փաստը, որ նույնանման շերտախմբեր հայտնի են նաև Հայաստանի հարավային շրջաններում, որոնց հասակն ըստ Ս. Սկրտչյանի ստորին պալեոզոյ է:

Սպիտակի լեռնանցքի հրաբխաքարերի հետ ապարանի շերտախումբը Պ. Եփրեմյանի կողմից քարտեզագրվել է որպես “օրոգլիկի Մենասարի շերտախումբ”: Ավելի ուշ Ա. Հարությունյանը Մենասարի շերտախմբի մի մասը, որում ընդգրկված են եղել նաև Մելիքյուղ և Սիփան գյուղերի շրջանների հրաբխաքարերը, “Ծաղկասարի շերտախումբ” անվան տակ դասել է յուրայի դարաշրջանին, Մելիքյուղից հարավ տեղադրված հրաբխաքարերը թողնելով մինչքենթրիի կազմում [6]:

Բուն “Մենասարի” շերտախմբի և նրանում ներդրված տոնալիտների համալիրի ապարների (Մենասար–Գեղարտի հրաբխատեկտոնական կառույց) պետրոգրաֆիան, միներալոգիան և երկրաբանական մանրամասն ուսումնասիրված են Ռ. Խորենյանի կողմից [7]: Ապարանի սերիան այստեղ ընդգրկված չէ:

Ա. Բելովն ու Մ. Սոկոլովը Ապարանի սերիան վերագրում են ստորին–միջին մեզոզոյին, այն ստորաբաժանելով դիաբազների (3000 մ), տուֆածին (1000 մ), արգիլիտների և ալկրոլիտների (350 մ) շերտախմբերի, իսկ տեկտոնական կառուցվածքը մեկնաբանվում է որպես բյուրեղային հիմքի ավտոխտոն վրաշարժ դեպի օվկիանոսային ավազան [8]:

Չանգեզուրի գեղիի շերտախմբի հետ համեմատելով, Ապարանի հաստվածքին վերագրում են ապտի (հնարավոր համարելով նաև սենոմանի–տուրոնի) հասակ [9]: Այս պատճառով էլ առաջարկվել է Չանգեզուրի, Ծաղկունյաց և Փամբակի լեռնաշղթաների համանման առաջացումների համար ապտի հասակի ընդհանուր “Գեղիի շերտախումբ” անվանումը [10, 11]:

Վ. Աղամալյանը մանրամասն ուսումնասիրել և քարտեզագրել է Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի արևմտյան լանջը, որի սահմաններում է նաև Ապարանի սերիան [1, 2]: Նա “Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի մեզոզոյան ակրեցիոն համալիր” անվամբ ապարանի սերիայի կազմում ներքևից–վերև ստորաբաժանում է չորս շերտախմբեր՝ Սարալանջի, Լուսազյուղի, Թուխմանուկի և Սիրաքի, դիտարկելով դրանք որպես ստորին–միջին յուրայի օվկիանոսային հատակի տարբեր ֆիզիկաաշխարհագրական զոնաներում առաջացած, այնուհետև տեկտոնապես համակցված ինքնուրույն թերթեր, որոնք կազմում են մայրցամաքային եզրամասի հնէակոսի ակրեցիոն պրիզման [7]:

2006–2008 թթ. ընթացքում սույն հոդվածի հեղինակն երջանկահիշատակ էդ. Խարազյանի հետ Հանքավան–Թուխմանուկի հանքային դաշտի սահմաններում իրականացրել են երկրաբանական ուսումնասիրություններ: Կազմվել է հանքային դաշտի 1:10000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզը,

բացահայտվել են երկրաբանական կառուցվածքի որոշ մանրամասներ, որոնք չեն հաստատում նախկին եզրահանգումները, ինչը հատկապես վերաբերում է Ապարանի սերիայի երկրաբանական կառուցվածքի և տեղադիրքի հարցերին:

Վ. Աղամալյանի կողմից 1987 թ. կազմված՝ Ծաղկունյաց լեռնաշղթայի արևմտյան լանջի, 1:10000 մասշտաբի երկրաբանական քարտեզում և նրա կտրվածքում առկա են բազմաթիվ անհամապատասխանություններ և անճշտություններ (տես նկ. 1 [1]-ում): Ինչպես արդեն նշվել է, ստորին–միջին յուրայի Ապարանի սերիան ստորաբաժանվել է չորս շերտախմբերի՝ Սարալանջի, Լուսագյուղի, Թուխմանուկի և Միրաքի, որոնք ըստ հասակի (ներքևից–վերև) տեղադրված են արևելքից արևմուտք: Նման դասավորության դեպքում շերտախմբերի անկումները պետք է լինեն միայն արևելյան, սակայն քարտեզի վրա ցույց են տրված հարավարևելյան են: Շերտախմբերի սահմանները տեկտոնական են ներկայացված: Տեկտոնական սահմանները տարված են բազմիցս ընդհատվող ծռնվող հատվածագծերով, որոնք միշտ չեն համապատասխանում տեղանքի ռելիեֆի մանրամասներին: Դրանք անընդհատ փոխում են իրենց անկման ուղղությունները, իսկ հարավում՝ Ուխտ սարից հարավ–արևելք՝ նույնիսկ հատվում են, չնայած դրան, քարտեզի պրոֆիլում այդ բեկվածքները հիմնականում իրար զուգահեռ են պատկերված՝ բոլոր շերտախմբերը միմյանց նկատմամբ (անկախ տեկտոնական կոնտակտներից) լիովին ներդաշնակ են:

Թուխմանուկի շերտախմբի արևելյան կողմի բեկվածքը համանուն լեռան արևմտյան կողմում (Թուխմանուկ լեռնագագաթի շրջանում), որը Լուսագյուղի շերտախմբի հետ սահման է (բաժանարար բեկվածք) ըստ տեղանքի ռելիեֆի, անկում է դեպի արևմուտք, մինչդեռ պրոֆիլի վրա այն պատկերված է արևելյան, հարավարևելյան ուղղությամբ:

Թուխմանուկի և Միրաքի շերտախմբերի միջև տեկտոնական սահմանի հարթությունը ըստ տեղանքի ռելիեֆի պետք է ունենա հյուսիսարևելյան անկումներ ինչպես պատկերված է կտրվածքում: Դատելով Թուխմանուկի շերտախմբի սահմանային բեկվածքների տարածման ուղղություններից, որոնք հարավում սեպաձև միանում են իրար, պետք էր ենթադրել, որ կտրվածքում ոչ մեծ խորության վրա այդ շերտախումբը սեպվում է, ինչը կտրվածքի վրա ցույց չի տրված: Իրականում այստեղ նույն զուգահեռ և ներդաշնակ տեղադրումներն են:

Քարտեզի ձախ կողմում՝ արևմուտքում Միրաքի ինտրուզիվի շրջակայքում և Ուխտ սարից հյուսիս և հարավ՝ դեպի Ապարան քաղաքը, շերտախմբերի անկման բազմաթիվ սխալ տվյալներ կան: Այսպես, Մելիքգյուղից հարավ մինչև Միրաքի ինտրուզիվն այդ անկման ուղղությունները ցույց են տրված՝ 340°–350°, մինչդեռ հարավում դրանք՝ 120–140° են: Ամենահարավում՝ Ապարան քաղաքի դիմաց, ցույց են տրված հարավային և հարավարևմտյան անկումներ. իրականում դրանք հարավարևելյան են: Միրաքի շերտախմբի ներսում ցույց է տրված միջօրեականի ուղղության բեկվածք և դրա աջ կողմում նույն ուղղության կառուցվածքային գծեր, այսինքն այս շերտերն այստեղ ունեն ուղղաձիգ տեղադրում: Քարտեզի կտրվածքի վրա բեկվածքը իսկապես ուղղահայաց է պրոյեկտված, իսկ շերտախմբերը՝ հարավարևելյան ուղղությամբ թեքված: Միրաքի շերտախմբի երկու հատվածների միջև պատկերված է տեկտոնական աններդաշնակություն, չնայած կտրվածքում դրանք լիովին ներդաշնակ են:

Եթե մտովի հանենք քարտեզում բաժանած շերտախմբերի վերոհիշյալ բաժանիչ բեկվածքները, կտեսնենք, որ երկրաբանական կտրվածքի վրա

բոլոր շերտախմբերը, նույնիսկ արևմուտքում տեղադրված փոխակերպային համալիրի առաջացումները, միմյանց հետ լիովին ներդաշնակ երկրաբանական սահմաններ ունեն: Չի կարելի այդ կտրվածքում առանձնացնել շերտախմբեր, առանց հստակ առկայության արտահայտված սահմանների (աններդաշնակությունների):

Մեր կողմից կատարված երկրաբանահանութային աշխատանքների արդյունքում Ապարանի սերիայի ողջ կտրվածքում չեն հայտնաբերվել ո՛չ սահմանային բեկվածքներ, ո՛չ աններդաշնակություններ: Իհարկե դրանցում կան որոշակի լիթոլոգիական տարբերություններ, որոնք ընդամենը սովորաշերտերի մակարդակով են: Ինչն էլ թույլ է տալիս Ապարանի շերտախմբի կտրվածքը կարող արևմուտքից արևելք, այսինքն՝ ամենահին շերտախումբը Միրաքինն է, այնուհետև Թուխմանուկինը, հետո Լուսազյուղինը: Արգիլիտների՝ Սարալանջի շերտախմբի փոխհարաբերությունը մյուսների հետ չեն ուսումնասիրվել:

Ելնելով վերոհիշյալից, ստորին–միջին յուրային [1] վերագրվող հրաբխածին ապարների Ապարանի սերիան դիտարկում ենք որպես մի հրաբխածին ֆլիշանման, միասնական շերտախումբ՝ նրանում բաժանելով զուտ հրաբխածինների և հրաբխանստվածքային ապարների մի շարք սովորաշերտեր: Անկախ լիթոլոգիական բազմազանությունից, այս համալիրն իր բոլոր մասերում ունի միասնական հստակ արտահայտված հարավարևելյան անկումներ՝ $120\text{--}140^\circ$, $\angle 45\text{--}60^\circ$ և դիտվում է որպես պարզ կառուցվածքի մոնոկլինալ: Բաղադրիչների ուսումնասիրության նպատակով դրանց անկման հյուսիսարևելյան ուղղությամբ կազմվել են մի շարք մանրամասն կտրվածքներ, որոնք ներկայացված են Էդ. Խարազյանի և Շ. Խաչատրյանի 2006 թ. հաշվետվությունում:

Համաձայն Ա. Բելովի և Ս. Սոկոլովի ստորին–միջին մեզոզոյի հասակի Ապարանի սերիան ավտոխտոն է, իսկ արևելքում գտնվող փոխակերպային համալիրը՝ ալոխտոն: Ընդ որում, վերջինս վրաշարժվել է Ապարանի շերտախմբի վրա, դեպի արևմուտք շրջելով դրա շերտերը: Ապարանի սերիան առաջացել է օվկիանոսային կեղևի ձգման (սփրեդինգի) հետևանքով Սևանի և Վեդիի օֆիոլիթային տրոգների ձևավորման հետ միաժամանակ: Առաջացած օվկիանոսային տրոգում (Կարմիր ծովի տեսակի) տեղի է ունեցել հզոր տոլեիտային հրաբխականություն: Ուշ կավճում սկսված սեղման շարժումների հետևանքով այս հրաբխածին շերտախմբերը մխրճվել են բյուրեղային հիմքի տակ [8]:

Ըստ Վ. Աղամալյանի եզրահանգման՝ Սարալանջի “ամենահին” շերտախումբը պատկանում է մայրցամաքային լանջի ստորոտի, Լուսազյուղինը՝ նոր առաջացած օվկիանոսային կեղևի վերին մասի, Թուխմանուկինը՝ օվկիանոսային խորջրյա փողրակի տուֆա-տուրբիդիտների և վերջինը՝ Միրաքինը՝ կոզիադեղային ինտենսիվ պայթյունային հրաբխականության առանձնահատկություններին: Այսպիսով, հեղինակը Ապարանի սերիայի շերտախմբերը համարում է “պալեոփողրակի ակրեցիոն պրիզմայի” առաջացումներ, որն առաջացել է ուշ յուրա–վաղ կավճի ժամանակ Ծաղկունյաց մայրցամաքային ծայրամասի տակ միջին յուրայի օվկիանոսային կեղևի մտնելու՝ խորասուզվելու (սուբդուկցիայի) ընթացքում, երբ փողրակի ներքին եզրն անընդհատ աճում է մեզոթեոսի օվկիանոսային կեղևից պոկված շերտերով (пластина) [1]: Խորասուզումը տեղի է ունեցել Լուսազյուղի բենիոֆի զոնայով:

Ինչպես նշում է հեղինակն, Ապարանի ակրեցիոն սերիան ձգվում է ընդամենը 15 կմ երկարությամբ և 7 կմ առավելագույն լայնությամբ մոտ, 50 կմ²

տարածության վրա: Այս չնչին լայնությամբ գոտու վրա հեղինակը միանգամից տեղավորում է օվկիանոսային խորջրյա փողրակը, մայրցամաքային լանջը և կղզիադեղային համակարգը, որոնցից յուրաքանչյուրի լայնությունը ժամանակակից ակտից ցամաքային ծայրամասերում 100 և ավելի կմ են [12]: Նույնիսկ ներկայիս փողրակների խորությունը հասնում է 10–11 կմ, այսինքն՝ առաջարկված մայրցամաքային լանջի թեքությունը համարյա ուղղահիվ է, որի վրա, իհարկե շերտավոր ֆորմացիաներ չեն կարող առաջանալ: Այս ձևով անջատած ակտիվ ցամաքային ծայրամասի բաղադրիչները “մանրադիտակային” մեծություններ են բնականի հետ համեմատած և դրանց անջատման հնարավորությունը գրոյական է:

Ըստ Վ. Աղամալյանի՝ Լուսագյուղի բեկվածքը սուբդուկցիայի գոնա է, որը ձգվում է Մելիքգյուղ–Փոքր Դամիկ–Մեծ Դամիկ ուղղությամբ, Լուսագյուղ գետակի ակունքների շրջանով՝ դեպի հարավ-արևելք մինչև Չքնաղ գյուղը: Տարածման ազիմուտը 320–335° է, անկումը՝ հյուսիսարևելյան ուղղությամբ: Լուսագյուղ գյուղի շրջանում խզումն անկում է 60° անկյան տակ, Մելիքգյուղի մոտ՝ մեղմաթեք է [4]: Գրեթե նույն հետագծով ցույց է տրված Վ. Աղամալյանի քարտեզի վրա: Բեկվածքն իրենից ներկայացնում է մի քանի մետր լայնությամբ բեկորատված, կտրատված ապարների զարգացմամբ գոտի: Իր հիմնական մասով այս բեկվածքը սահմանագատում է շրջանի երկու հիմնական լիթոլոգիական համալիրները՝ Ապարանի շերտախումբը և մետամորֆային համալիրը, սակայն հարավում (Մեծ Դամիկից հարավ) այն ամբողջովին անցնում է փոխակերպված համալիրի միջով և դուրս գալիս շրջանի սահմաններից: Այստեղ արդեն ապարանի շերտախմբի սահմանը փոխակերպված կոմպլեքսի հետ զուտ շերտագրական է՝ հրաբխածին համալիրը խիստ աններդաշնակ տեղադրված է փոխակերպված ապարների անհարթ մակերեսի վրա, որը շատ լավ երևում է Մեծ Դամիկի ռիոլիթային ապարների գմբեթի արևելյան ստորոտներին, Լուսագյուղ գետի վտակի արևմտյան լանջերին: Քարտեզում ապարանի շերտախմբի կոնտուրները փոխակերպային համալիրի հետ տեկտոնական ծռմոված մեղմաթեք գծերով են ցույց տրված: Իրականում հենց այդպես էլ կա, պարզապես այդ գծերը ոչ թե տեկտոնական, այլ շերտագրական սահմաններ են:

Մելիքգյուղից արևելք, Լուսագյուղի բեկվածքը սուբ անկյամբ միանում է Հանքավանի բեկվածքի հյուսիսարևմտյան շարունակության հետ:

Խիստ վիճելի է նաև անջատված 4 շերտախմբերի ապարային համալիրների ձևավորման խորությունները և առաջացման մեխանիզմները: Այն, որ դրանք շատ մեծ խորություններ չեն, վկայում է հենց այն փաստը, որ կտրվածքի համարյա բոլոր հորիզոններում լավային ապարները լավ արտահայտված, ծակոտկենիություն ունեն, ինչը ցույց է տալիս, որ դրանց առաջացման օպտիմալ խորությունները անհամեմատ փոքր են՝ առաջին մի քանի հարյուր մետր:

Վ. Աղամալյանի պնդմամբ բոլոր երեք շերտախմբերը, այդ թվում՝ Թուխմանուկի տուֆատուրբիդիտայինը (տուֆաբեկորայինը) գրադացիոն շերտավորությամբ կազմված են ստորջրյա հրաբխականության նյութերից, որոնք առաջացել են մայրցամաքային լանջի ստորոտներից մինչև օվկիանոսային փողրակների խորխորատներում, որտեղ ջրի սյան ճնշումը կարող է հասնել մինչև 1000 մթնոլորտի: Այսպիսի մեծ ճնշման պայմաններում հրաբխային պայթյունային արտավիժումներ չեն կարող տեղի ունենալ, հետևաբար

այդ խորություններում տարբեր հատիկայնությամբ տուֆածին ապարներ չեն կարող ձևավորվել: Մինչդեռ հենց իր ենթադրած կղզիադեղային, հավանաբար նաև չափավոր պայթյունային արտավիժումներից ձևավորված Միրաքի շերտախմբի ապարներում տուֆածին առաջացումների դերը խիստ աննշան է, և սրանց, ավելի նոր հրաբխաբեկորային նյութերը չէին կարող ձևավորել ավելի հին Թուխմանուկի շերտախմբի տուրբիդիտային տուֆածինների կուտակումները:

Շերտախմբի ապարներն առաջացել են ստորջրյա փոքր խորությունների և որոշ հրաբխային կենտրոնների մերձափնյա-ցամաքային գործունեության պայմաններում, ինչի մասին վկայում է համեմատաբար մանրահատիկ տուֆածին նյութերի առկայությունը, որոնք կարող են առաջանալ միայն հզոր պայթյունային արտավիժումների ժամանակ, ինչը շատ մեծ խորություններում բոլորովին հնարավոր չէ: Շերտախմբի կտրվածքներում այլ ծագման նյութերն իսպառ բացակայում են: Հասկանալի պատճառներով, դրանցում չկան աններդաշնակ կոնտակտներ և ընդհանրապես այլ բաժանման սահմաններ, բացի հյուսիսային մասերի կտրվածքի հիմքի լիթոլոգիական սահմաններից: Այս պատճառով էլ, բերված կտրվածքներում առանձին միավորների հզորությունը հնարավոր չի եղել որոշել: Բերվում է միայն շերտախմբի ընդհանուր հզորությունը, հաշվի առնելով դրա մոնոկլինալ անկումները 45–55° անկյան տակ:

Եզրակացություն: Ապարանի սերիան մի միասնական հրաբխածին ֆլիշանման շերտախումբ է, կազմված՝ անդեզիտա-բազալտային կազմի տուֆածին հրաբեկորային և լավային առաջացումներից, որոնք կտրվածքում միմյանց նկատմամբ ներդաշնակ են տեղադրված, միմյանցից նկատելի չեն առանձնանում, ինչպես ներկայացված էր նախկինում: Անկախ լիթոլոգիական այս բազմազանությունից, Ապարանի հաստվածքը Մելիքյուղի գուգահեռականից հարավ մինչև Լուսազյուղ–Սարալանջի մատույցներն ունի կայուն հարավարևելյան թեքվածություն՝ 120–140°, \angle 50–60°, առանց քիչ թե շատ նկատելի երկրորդ կարգի ծալքավորությունների: Փաստորեն ապարանի հաստվածքի բոլոր ապարներով (հրաբխային, հրաբխաբեկորային) ձևավորված տեկտոնական կառույցը մի պարզ մոնոկլինալ է, որն աններդաշնակ տեղադրված է մինչքենթրի մետամորֆային համալիրի վրացված մակերեսին: Ապարանի սերիայի Վ. Աղամալյանի կողմից առաջ քաշված երկրաբանական ստորաբաժանումը և նրա կառուցվածքի տեկտոնական մեկնաբանման մոդելը իրական պատկերը չի արտացոլում:

Ստացվել է՝ 18.07.2017

Գ Ր Ա Կ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. **Ագամալյան Վ.Ա.** Мезозойский аккреционный комплекс (Апаранская серия) Цахкуняцкого хребта Армянской ССР. // Изв. АН Арм. ССР. Науки о Земле, 1987, № 2, с. 13–24.
2. **Ագամալյան Վ.Ա.** Петрографические особенности Апаранской серии мезозоя Армянской ССР. // Изв. АН Арм. ССР. Науки о Земле, 1988, № 2, с. 13–24.
3. **Ասլանյան Ա.Т.** Региональная геология Армении. Ер.: Айпетрат, 1958, 430 с.
4. **Կոդլյար Վ.Н.** Памбак. Ер.: Изд-во АН Арм. ССР, 1958, 228 с.
5. **Արակеляն Ք.Ա.** Верхний протерозой-ордовик. В кн.: Геология Армянской ССР. Т. 2: Стратиграфия. Ер.: Изд-во АН Арм. ССР, 1964, с. 21–45.

6. **Арутюнян А.Р.** Основные черты тектонического строения и рудоносности южной части Севано-Ширакского синклинория. // Изв. АН Арм. ССР. Науки о Земле, 1964, т. 17, № 6, с. 4–22.
7. **Хоренян Р.А.** Мезозойский магматизм Цахкуняцкого хребта. Ер.: Изд-во АН Арм. ССР, 1982.
8. **Белов А.А., Соколов С.Д.** Реликты мезозойской океанической коры среди кристаллических комплексов Мисханского массива Армении. // Сов. геология, 1973, № 8, с. 26–42.
9. **Акопян В.Т.** Биостратиграфия верхнемеловых отложений Армянской ССР. Ер.: Изд-во АН Арм. ССР, 1978, 275 с.
10. **Габриелян А.А., Саркисян О.А., Барсегян В.Б., Симонян Г.П.** Новые данные по геологии Южного Зангезура. // Известия АН Арм. ССР. Науки о Земле, 1972, № 4, с. 17–23.
11. **Габриелян А.А., Хоренян Р.А.** О возрасте и стратиграфическом положении толеитовых вулканитов Базум-Зангезурской тектонической зоны. // ДАН Арм. ССР, 1977, т. 64, № 3, с. 166–172.
12. **Хайн В.Е., Ломизе М.Г.** Геотектоника с основами геодинамики. М.: КДУ, 2005, 506 с.

Ս. Վ. ԽԱՇԱՏՐՅԱՆ

К ВОПРОСУ ГЕОЛОГО-ТЕКТОНИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ И РАЗМЕЩЕНИИ АПАРАНСКОЙ СВИТЫ

Резюме

В статье обсуждаются вопросы геолого-тектонического строения апаранской толщи средней юры. На основе анализа литературных данных автор показывает, что в геологических картах и разрезах апаранская толща представлена неправильно – существуют стратиграфические и структурные противоречия, а геолого-тектоническая модель, представленная В. Агамалыаном, не определяет реальную ситуацию. По мнению автора, апаранская вулканогенная толща является флишоидной моноклиальной структурой юго-восточного направления, которая по стратиграфическим несогласиям перекрывает породы метаморфического комплекса докембрия.

Sh. V. KHACHATRYAN

ON THE PROBLEM OF THE GEOLOGICAL-TECTONIC STRUCTURE AND PLACEMENT OF THE APARAN SUITE

Summary

In the article the geological-tectonic structure issue of the Middle Jurassic Aparan suite is discussed. Analyzing literary data, the author shows that in the geological maps and their sections the Aparan suite is not correctly represented: there are stratigraphic and structural disagreements and the geological-tectonic model presented by V. Agamalyan does not define the real situation. According to the author, the Aparan volcanic suite is a flyschoid monoclinic structure of the southeastern direction, which is by the stratigraphic unconformity overlying the rocks of the Precambrian metamorphic complex.