

Երկրաբանություն

УДК 551.4.012–551.432

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀՅՈՒՄԻՍԱՅԻՆ ԾԱԼՔԱՎՈՐ ԳՈՏՈՒ ԵՐԿՐԱԿԵՂԵՎԻ
ՆԱՏՎԱԾՔԱՅԻՆ ՇԵՐՏԻ ՉԵՎԱԿԱՌՈՒՑՎԱԾՔԻ ԱՆՁԱՏՈՒՄԸ
ՍՈՐՖՈՍԵՏՐԻԿ ՏՎՅԱԼՆԵՐՈՎ

Ռ. Ս. ՍԱՐԳՍՅԱՆ *

ՀՀ ԳԱԱ Երկրաֆիզիկայի և ինժեներային սեյսմաբանության ինստիտուտ, Հայաստան

Աշխատանքում քննարկվում են մորֆոմետրիկ եղանակների կիրառման նոր մեթոդաբանական մոտեցումների միջոցով Հայաստանի հյուսիսային ծալքավոր գոտու երկրակեղևի մատվածքային շերտի ձևակառուցվածքների անջատման և ստացված արդյունքների երկրաբանական հիմնավորման որոշ հիմնահարցեր:

Keywords: morphometric method, antiklinal and Horst structures, Earth Crust sedimentary layer, morphostructures.

Ներածություն: Հայաստանի տարածքի երկրակեղևի մատվածքային շերտի ձևակառուցվածքային առանձնահատկությունների վերլուծությունը շարունակում է պահպանել իր հրատապ բնույթը, ինչը ենթադրում է ինչպես տեսական, անպես էլ կիրառական բնույթի որոշ խնդիրների լուծում:

Աշխատանքի նպատակն է Հայաստանի հյուսիսային ծալքավոր գոտու երկրակեղևի մատվածքային շերտի ձևակառուցվածքի անջատումը և դրա երկրաբանական հիմնավորումը:

Աշխատանքի մեթոդաբանությունը: Երկրակեղևի մատվածքային շերտի ձևակառուցվածքի առանձնացման նպատակով կիրառվել են երկրա-ձևաբանական եղանակներ, ի դեմս մորֆոմետրիական համալիրի մեջ մտնող իզոլինգների եղանակի, ինչի հիմքում ընկած է մակերևույթի գետահոսքերի դասակարգումը՝ առաջարկված Ռ. Հորտոնի [1] կողմից, համաձայն որի 1-ին կարգի գետահոսքեր են համարվում այն գետերը կամ գետակները, որոնք սկիզբ են առնում անմիջականորեն ջրբաժանից կամ որոնց մեջ այլ գետեր չեն թափվում: Երկու նմանատիպ հոսքերի միախառնումից սկիզբ է առնում 2-րդ կարգի հոսքը, իսկ երկու վերջիններիս միախառնումից 3-րդ կարգի հոսքը և այլն: Իզոլինգների մեթոդը նախապես ստեղծվել է պլատֆորմային-հարթավայրային տարածքների կառուցվածքա-տեկտոնական ուսումնասիրությունների, ինչպես նաև երկրաբանական հետախուզական աշխատանքների իրականացման համար: Նրա աշխատանքի էությունը կայանում է տարածքի հորիզոնական մասնատվածության հաշվարկի մեջ: Առանձին ձևով

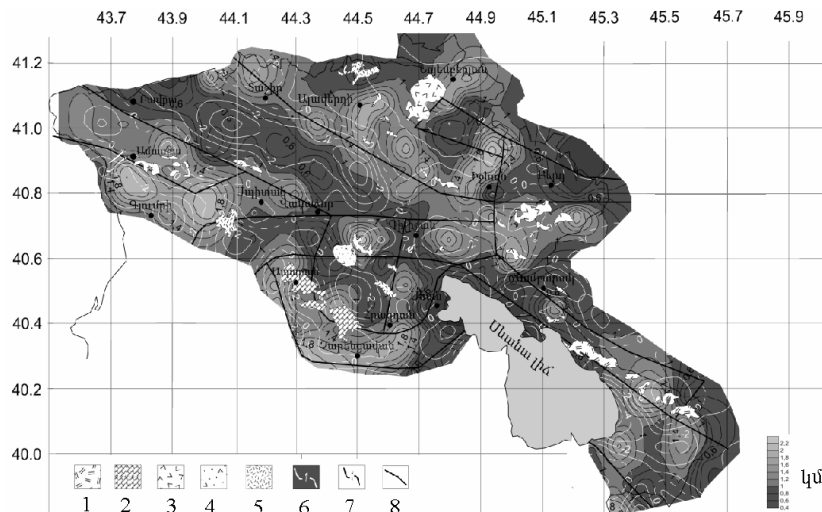
* E-mail: rudolf-sargsyan@mail.ru

հաշվարկվում են տարբեր կարգի գետահովիտների երկարությունները, իսկ ստացված թվային արժեքները նշվում են գետի տալվեզի կենտրոնում: Ստացված քանակական արժեքների ինտերպոլյացիայի արդյունքում կազմվում է իզոլոնգների քարտեզը, որն արտահայտում է ուսումնասիրվող տարածքի երկրակեղևի ամենավերին շերտերի ձևակառուցվածքը, ընդ որում, որքան բարձր է գետահոսքի կարգը, այնքան հնարավոր է երկրակեղևի ավելի խորը շերտերի տեկտոնական կառուցվածքներ ուսումնասիրել: Համաձայն եղանակի երկրաբանական մեկնաբանությանը, այն տեղամասերը, որոնց բնորոշ են իզոլոնգների բարձր արժեքներ հանդիսանում են երկրակեղևի հարաբերականորեն իջած կառուցվածքներ (սինկլինալ կառուցվածքներ, գրաբեն գոգավորություններ), իսկ այն տեղամասերը, որտեղ իզոլոնգների արժեքները փոքր են, հանդիսանում են երկրակեղևի բարձրացած կառուցվածքներ (անտիկլինալ և հորստային կառուցվածքներ) [2]: Ելնելով Հայաստանի տարածքի երիտասարդ լեռնային ռեյիեֆից՝ կարիք է առաջանում որոշակիորեն շեղվել վերը շարադրված մեթոդաբանությունից և առաջարկել մեթոդական նոր մոտեցումներ, առավել ճշգրիտ ու հիմնավոր վերջնական արդյունքների ստացման համար: Ստորև հակիրճ ձևով կներկայացնենք և հնարավորինս կհիմնավորենք մեր կողմից մշակված իզոլոնգների եղանակի մեթոդաբանական նոր մոտեցումները երիտասարդ լեռնային շրջանների համար, որը կհանդիսանա իզոլոնգների եղանակով լեռնային շրջանների երկրակեղևի վերին շերտերի ձևակառուցվածքի ուսումնասիրման նոր մեթոդաբանություն: Նշենք, որ անվերապահորեն ընդունվում են մեթոդաբանության հետևյալ դրույթները՝ գետահովիտների կարգի աճմանը զուգահեռ աճում է նաև դրանց երկրաբանական հասակը և որքան մեծ է գետահովիտների կարգը, այնքան երկրակեղևի ավելի խորը հորիզոնների տեկտոնական կառուցվածքներ կարելի է բացահայտել: Ուսումնասիրություններում, որպես փաստացի նյութ ծառայել են 1:100000 մասշտաբի տոպոգրաֆիական քարտեզները: Քանի որ խնդիրը Հայաստանի երկրակեղևի նստվածքային շերտի ձևակառուցվածքը ուսումնասիրել է, ուստի ընտրվել են 2-րդ կարգի գետահովիտները, որոնք լայն տարածում ունեն Հայաստանի ամբողջ տարածքով, ինչը հետագայում կապահովի տվյալների առավել ամբողջականություն: Ինչպես ցույց են տվել կատարված ուսումնասիրությունները 2-րդ կարգի գետահովիտները, հանդիսանալով նորագույն տեկտոնական պրոցեսների արգասիքը մակերևույթի ռեյիեֆում կենտրոնացած են հիմնականում լեռնաշղթաների մերձջրբաժանային գոտիներում, ուստի իզոլոնգներն այստեղ կունենան մեծ արժեքներ ու կրնոթագրեն անտիկլինալային կառույցներ, ոչ թե սինկլինալային (տես նկար): Սինկլինալային կառույցներին կամ միջլեռնային գոգավորություններին այս դեպքում կհամապատասխանեն իզոլոնգների փոքր արժեքներ:

Աշխատանքում կիրառված մեթոդական մյուս առանձնահատկությունն այն է, որ գետերի երկարությունները հաշվարկվել են տվյալ գետահովտի յուրաքանչյուր 4 կմ² մակերեսի համար, ելնելով տոպոգրաֆիական հենքի մասշտաբային առանձնահատկություններից, իսկ ստացված քանակական արդյունքը նշվել է այդ մակերեսի կենտրոնում, այլ ոչ թե գետահունի միջնամասում, քանզի հայտնի է, որ գետերի երկարությունը մնացյալ հավասար պայմաններում (հատկապես լիթոլոգիական) ուղղակի ձևով կապված է տեկտոնական ուղղահայաց շարժումների հետ՝ որքան ինտենսիվ են բարձրացման տեմպերը, այնքան մեծ է ջրբաժանից միջև էրոզիոն բազիսն

ընկած հեռավորությունը և մեծ է գետի երկարությունը: Մեզ մոտ 2-րդ կարգի գետերի առավելագույն երկարությունը կազմում է 5–6 կմ, իսկ ՀՀ տարածքում ամբողջ նորագույն տեկտոնական փուլում ուղղահայաց տեկտոնական շարժումների գումարային արժեքը առավելագույնը կազմում է 2,5–3 կմ [3]: Ուստի գետերի ողջ երկարությունների արժեքների մուտքագրումը թերի պատկեր կստեղծի տվյալ տեղամասում նորագույն տեկտոնական ուղղահայաց շարժումների գումարային մեծությունների մասին:

Աշխատանքի արդյունքները: Ելնելով վերը շարադրված մեթոդական նոր մոտեցումներից՝ ստացել ենք Հայաստանի հյուսիսային ծալքավոր գոտու երկրակեղևի նստվածքային շերտի ձևակառուցվածքների քարտեզն ըստ իզոլոնգների մեթոդի, որը համադրված երկրակեղևի բյուրեղային հիմքի մակերևույթի ճշգրտված գրավիտացիոն նոր մոդելի [4, 5] հետ, սխեմատիկորեն բերված է նկարում: Երկրաբանական բնույթի որոշ հարցերի մեկնաբանման համար վերոնշյալ սխեմայում ընդգրկվել են նաև ուսումնասիրվող տարածքում ինտրուզիվ մարմինների տարածմանը վերաբերող տվյալներ գոյություն ունեցող երկրաբանական սխեմաներից [6, 7]:



Հայաստանի հյուսիսային ծալքավոր գոտու երկրակեղևի նստվածքային շերտի ձևակառուցվածքների և ինտրուզիվ մարմինների համադրման քարտեզը, համալիր գրավիչափական և մորֆոմետրիկ տվյալներով (մասշտաբը՝ 1 : 200000):

Պայմանական նշաններ. 1. Սևան–Ամասիայի օֆիոլիտային գոտու գերհիմքային և հիմքային ապարներ; 2. Ապարան–Արգաքանի բյուրեղային հիմքի մերկացած տեղամասեր; 3. Ալավերդի–Բերդի ինտրուզիաների գոտու գրանիտոիդներ, կվարցային դիորիտներ, պլագիոգրանիտներ; 4. պսևոլեյցիտային, նեֆելինային և հիմքային սիենիտներ (Փամբակի ինտրուզիաների խումբ); 5. կվարցային մոնցոնիտներ, գրանիտներ, գրանոդիորիտներ, դիորիտներ (Փամբակի ինտրուզիաների խումբ); 6. բյուրեղային հիմքի մակերևույթի իզոհիպսեր; 7. իզոլոնգեր; 8. բյուրեղային հիմքի բեկվածքներ, առանձնացված ըստ գրավիչափական տվյալների:

Ստացված քարտեզի վրա իզոլոնգների արժեքները տատանվում են 0,2–2,2 կմ-ի սահմաններում: Ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ այն տեղամասերին, որոնց սահմաններում իզոլոնգների արժեքները գերազանցում են 1 կմ-ը, համապատասխանում են երկրակեղևի հարաբերականորեն բարձրացած կառուցվածքները՝ անտիկլինորիումները, իսկ մինչև 1 կմ արժեքներ

ունեցող տարածքներին՝ սինկլինորիումները: Ռեգիոնալ բնույթի դաշտերի սահման 1 կմ արժեքով իզոլոնզի ընտրությունը, հիմնավորվում է նաև նրանով, որ վերջինիս և բյուրեղային հիմքի բլոկների անջատման համար հիմք ծառայող 0 կմ-ի իզոհիպսի միջև զոյություն ունեն տարածական զարգացման ընդհանուր օրինաչափություններ (տես նկար): Նշենք, որ բյուրեղային հիմքի մակերևույթի սխեմայում վերջինիս բարձրացած տեղամասեր են համարվում ծովի մակարդակից բարձր տեղադրված, իսկ իջած՝ ցածր տեղադրված տեղամասերը: Ելնելով դրանից՝ հետազոտվող տարածքում առանձնացրել ենք հետևյալ ռեգիոնալ գոտիները՝

1. Ամասիա–Գյումրի–Սպիտակի;
2. Բավրա–Դիլիջան–Ճամբարակի;
3. Տաշիր–Իջևան–Բերդի;
4. Ապարան–Չարենցավան–Հրազդանի:

Գրավիտացիոն մոդելի հետ համադրման արդյունքում պարզվեց, որ վերը թվարկված գոտիների և երկրակեղևի բյուրեղային հիմքի մակերևույթի իջած և բարձրացած տեղամասերի միջև զոյություն ունեն տարածական զարգացման ընդհանուր օրինաչափություններ: Մասնավորապես համաձայն գրավիտացիոն մոդելի տվյալների, ուսումնասիրվող տարածքում բյուրեղային հիմքում ևս անջատվում են միմյանց հաջորդող մակերևույթի բարձրացած և իջած գոտիներ, որոնք ևս աչքի են ընկնում ընդհանուր կովկասյան ձգվածությամբ: Եվ այսպես, Ամասիա–Գյումրի–Սպիտակի գոտուն համապատասխանում է գրավիտացիոն մոդելի վրա բյուրեղային հիմքի մակերևույթի առավելապես ծովի մակարդակից մինչև 1,5 կմ բարձր տեղադրված տեղամասեր: Դրանից արևելք՝ Բավրա–Դիլիջան–Ճամբարակի գոտուն բյուրեղային հիմքի մակերևույթի գրավիտացիոն մոդելում համապատասխանում է վերջինիս համընդհանուր խորասուզում ծովի մակերևույթից ցածր մինչև 3 կմ և ավելի, սակայն Ճամբարակից հարավ-արևելք այն բարձրանում է ծովի մակարդակից վերև մինչև 1 կմ: Հաջորդ՝ Տաշիր–Իջևան–Բերդի գոտին բյուրեղային հիմքի մակերևույթում հանդես է գալիս ընդհանուր բարձրացած բնույթ կրող գոտու տեսքով, որի սահմաններում բյուրեղային հիմքի մակերևույթը ծովի մակարդակից վեր է բարձրանում մինչև 1 կմ-ով: Ինչ վերաբերում է Ապարան–Չարենցավան–Հրազդանի գոտուն, ապա ինչպես հայտնի է բյուրեղային հիմքի մակերևույթն այս տեղամասում մերկացած է և գտնվում է ծովի մակերևույթից մինչև 2 կմ բարձրության վրա: Բացի երկրակեղևի բյուրեղային հիմքի մակերևույթի գրավիտացիոն մոդելի տվյալների հետ համադրումից, ՀՀ հյուսիսային ծալքավոր գոտու երկրակեղևի նստվածքային շերտի ձևակառուցվածքային քարտեզի տվյալները համադրել ենք նաև Ա. Գաբրիելյանի կողմից առաջարկված Անտիկովկասի տեկտոնական շրջանացման և ՀՀ տարածքի երկրատեկտոնական շրջանացման սխեմաների հետ [8, 9]: Համաձայն դրանց, հետազոտվող տարածքն ընդգրկում է Սևան–Շիրակի սինկլինորիումը ամբողջությամբ, Մոմխեսթյան բեկորի հարավային հատվածը, Իջևանի սինկլինորիումը, Ալավերդու և Շամխորի անտիկլինորիումները, Ապարան–Արզաքանի անտիկլինորիումային մասսիվը: Դրանցից առաջինը՝ Սևան–Շիրակի սինկլինորիումը, իզոլոնզերի սխեմայում ունի բավական ցայտուն արտահայտվածություն: Այն իր մեջ է ներառում Ամասիա–Գյումրի–Սպիտակի և Բավրա–Դիլիջան–Ճամբարակի գոտիները: Դրանցից առաջինը աչքի է ընկնում իզոլոնզերի բարձր արժեքներով՝ մինչև 2,0 կմ, ստեղծելով՝ որոշակի հակա-

դրություն, ինչը բացատրվում է նրանով, որ այս գոտին իրենից ներկայացնում է Սևան–Ամասիայի օֆիոլիտային գոտու հյուսիս-արևմտյան մասը, որտեղ լայնորեն տարածված գերհիմքային (պերիդոդիտներ, դունիտներ) և հիմքային (գաբրո) կազմի ապարների ներդրումը անշուշտ մեծ ազդեցություն է գործել նստվածքային շերտի վրա, ենթարկելով այն որոշակի բարձրացման, ինչը արտահայտվում է իզոլոնգների ստեղծած անոմալ բարձր դաշտով: Բավրա–Դիլիջան–Ճամբարակ գոտու սահմաններում իզոլոնգների դաշտը բնութագրվում է ցածր արժեքներով՝ 0,4–0,8 կմ, այդպիսով արտահայտելով Սևան–Շիրակի սինկլինորիումի հետ տարածական գրեթե ամբողջական համապատասխանություն: Սակայն այդ պատկերը որոշակիորեն փոխվում է Ճամբարակից դեպի հարավ–արևելք՝ Սևանի լեռնաշղթայի տեղամասում: Այստեղ, ինչպես նախորդ դեպքում, լայնորեն տարածված են Սևան–Ամասիայի օֆիոլիտային գոտու ապարները, որոնց ազդեցության հետևանքով իզոլոնգների դաշտն այս հատվածում աչքի է ընկնում բարձր արժեքներով՝ մինչև 1,9 կմ: Քննարկվող գոտու սահմաններում նմանատիպ բնույթ կրող մյուս տեղամասը գտնվում է Վանաձորի և Դիլիջանի միջնամասում, որտեղ տարածվում են Փամբակի խմբի ինտրուզիվ մարմինները՝ ներկայացված վերին էոցեն–ստորին օլիգոցենի հասակի գրանիտներով, գրանիտոիդներով, պորֆիրանման գրանիտներով և այլն: Իզոլոնգների արժեքները բարձր են՝ մինչև 2,0 կմ: Սոմխեթյան բեկորի հարավային հատվածը ևս ունի որոշակի արտահայտում իզոլոնգների դաշտում, այն զբաղեցնում է Ամասիա–Գյումրի–Սպիտակի գոտու ծայր հյուսիս-արևմտյան մասը, որտեղ իզոլոնգների արժեքները տատանվում են 1,0–1,3 կմ-ի միջակայքում: Հստակորեն արտահայտվում է նաև Իջևանի սինկլինորիումը, որը իզոլոնգների սխեմատիկ քարտեզում հանդես է գալիս երեք տարբեր գոտիների ձևով: Նրա հյուսիսային հատվածը զարգանում է Ալավերդի–Նոյեմբերյան գծից հյուսիս և աչքի է ընկնում իզոլոնգների դաշտի ցածր արժեքներով՝ 0,6–1,0 կմ: Դեպի հարավ–արևելք այն զբաղեցնում է Իջևանի և Նոյեմբերյանի միջնամասում և նույնպես հանդես է գալիս իզոլոնգների ցածր արժեքներ ունեցող դաշտի ձևով՝ 0,8–1,0 կմ մեծությամբ:

Իջևանի սինկլինորիումի վերջին հատվածը գտնվում է Իջևան–Բերդ տեղամասում և ընդհանուր առմամբ ունի նախորդ գոտուն բնորոշ իզոլոնգների արժեքներ: Ալավերդու և Շամխորի անտիկլինորիումները իզոլոնգների դաշտում առանձնանում են վերջիններիս բարձր արժեքներով: Օրինակ՝ Ալավերդու անտիկլինորիումը իզոլոնգների դաշտում ունի ցայտուն արտահայտում: Իզոլոնգների սխեմատիկ քարտեզում նրան համապատասխանում է Տաշիր–Իջևան–Բերդի գոտու Ալավերդի–Իջևանի հատվածը, որը բնութագրվում է իզոլոնգների 1,2–1,9 կմ-ի հասնող արժեքներով: Հստականշակա՞ն է, որ գոտու սահմաններում լայնորեն տարածված են Ալավերդու խումբը կազմող ինտրուզիվ մարմինները՝ ներկայացված վաղ կավճի հասակի գրանիտոիդներով, կվարցային դիորիտներով, պլագիոգրանիտներով և այլն: Շամխորի անտիկլինորիումը իզոլոնգների սխեմատիկ քարտեզում զբաղեցնում է Տաշիր–Իջևան–Բերդի գոտու ծայր հարավ-արևելյան հատվածը, որը զուգահեռակա՞նի ուղղությամբ տարածվում է Դիլիջանից դեպի արևելք: Գոտու սահմաններում իզոլոնգների դաշտն առանձնանում է իր բարձր արժեքներով՝ 1,6–1,8 կմ և ավելի: Գոտու սահմաններում լայնորեն տարածված են Բերդի խումբը կազմող ինտրուզիաները՝ ներկայացված վաղ կավճի հասակի գրանիտներով, պլագիոգրանիտներով, գրանիտոիդներով, կվարցային դիորիտներով և այլն:

Ապարան–Չարենցավան–Հրազդանի գոտին աշխատանքում առանձնացված վերջին գոտին է, որը համապատասխանում է Ապարան–Արգաքանի անտիկլինորիումային մասիվի հյուսիսային հատվածին: Իզոլոնգերի դաշտը աչքի է ընկնում իր բարձր արժեքներով, որոնք տատանվում են 1,2–1,8 կՄ-ի սահմաններում: Հարկ է նշել, որ այս գոտում իզոլոնգերի դաշտը բնութագրում է ոչ թե նստվածքային շերտը, այլ երկրակեղևի բյուրեղային հիմքը, որն այս տեղամասում մերկանում է և դուրս գալիս երկրի մակերևույթ՝ հանդես գալով մինչքեմբր–ստորին պալեոզոյի հասակի մետամորֆացված թերթաքարերով, կվարցային դիորիտներով և գաբրո-դիորիտներով:

Որոշ ընդհանուր օրինաչափություններ կան նաև Ա. Ալանյանի կողմից առաջարկված Հայաստանի միջնեոզենի հասակի տեկտոնական զոնայականության սխեմայի հետ համեմատման ընթացքում [10]: Բնարկված գոտիների սահմաններում հանդես են գալիս լոկալ բնույթ կրող ձևակառուցվածքային միավորներ, որոնք աչքի են ընկնում գոտու սահմաններում իզոլոնգերի անոմալ բարձր կամ անոմալ ցածր արժեքներով: Այդ կառուցվածքային միավորները իրենցից ներկայացնում են անտիկլինորիումային և սինկլինորիումային կառուցվածքների սահմաններում հանդես եկող լոկալ անտիկլինալ կամ սինկլինալ կառուցվածքներ, հորստանման բարձրացումներ կամ գրաբեն-գոգավորություններ, ինչպես նաև երկրակեղևի բլոկային բնույթ կրող կառուցվածքներ, որոնց առաջացումը կապված է ոչ միայն տեկտոնական, այլ նաև խորքային մագմատիկ պրոցեսների հետ: Երկրաբանական այդ լոկալ կառուցվածքների հետազոտությանը կանդրադառնանք հետագայում:

Եզրակացություն: Իրականացված հետազոտության ընթացքում ստացված արդյունքների համադրումը ինտրոլիվ մարմինների տարածման, ինչպես նաև ուսումնասիրվող տարածքի վերաբերյալ զոյություն ունեցող երկրատեկտոնական շրջանացման սխեմաների հետ ցույց են տալիս, որ իզոլոնգերի եղանակի կիրառումը երկրակեղևի ամենավերին շերտերի ձևակառուցվածքային միավորների անջատման խնդրի լուծման գործում հանդիսանում է նպատակահարմար և տալիս բավական բարձր ճշգրտության արդյունքներ: Ստացված արդյունքների ճշգրտության բարձրացման համար նպատակային է նրա համադրումը ոչ միայն երկրաբանական, այլ նաև երկրաֆիզիկական տվյալների հետ: Հայաստանի հյուսիսային ծալքավոր գոտու սահմաններում երկրակեղևի նստվածքային շերտում, ըստ իզոլոնգերի տվյալների առանձնանում են թվով 4 ռեգիոնալ գոտիներ, որոնցից երեքը աչքի են ընկնում իզոլոնգերի 1 կՄ-ից բարձր արժեքներով, դրանք են՝ Տաշիր–Իջևան–Բերդի, Ապարան–Չարենցավան–Հրազդանի և Ամասիա–Գյումրի–Սպիտակի գոտիները, իսկ Բավրա–Դիլիջան–Ճամբարակի գոտին աչքի է ընկնում իզոլոնգերի մինչև 1 կՄ արժեքով: Առանձնացված գոտիների սահմաններում իզոլոնգերի ունեցած քանակական արժեքները, ինչպես նաև դրանց ընդհանուր կովկասյան ձգվածությունը, որի շնորհիվ դիտվում են երկրակեղևի ավելի խորը շերտերի հետ տարածական զարգացման ընդհանուր օրինաչափություններ, ևս մեկ անգամ ապացուցում են տարբեր հետազոտողների կողմից առաջարկված այն տեսակետը, որ երկրակեղևի նստվածքային շերտի ձևակառուցվածքի ձևավորումը մեծապես պայմանավորված է երկրակեղևի խորքային տեկտոնական կառուցվածքներով և աչքի է ընկնում վերջիններից ժառանգված ընդհանուր օրինաչափություններով:

Գ Ր Ա Շ Ա Ն Ո Ւ Թ Յ Ո Ւ Ն

1. **Хортон Р.Е.** Эрозионное развитие рек и водосборных бассейнов. Гидрофизический подход к количественной морфологии. М.: ИЛ, 1948, 158 с.
2. Применение геоморф. методов в структурно-геолог. исследованиях. М.: Недра, 1970, с. 73–76.
3. **Габриелян А.А., Саркисян О.А., Симонян Г.П.** Сейсмоструктурная Армянской ССР. Ер.: Изд. Ереванского госуниверситета, 1981, 284 с.
4. **Авдалян А.Г., Оганесян А.О., Фиданиян Ф.М., Саргсян Р.С.** Уточнение гравитационной модели поверхности и блокового строения кристаллического фундамента земной коры территории Армении по истинным плотностям промежуточного слоя. Тр. 1-ой науч. конф. молодых ученых, посвященной 70-летию основания НАН РА. Ер., 2013, с. 149–154.
5. **Оганесян С.М., Оганесян А.О., Гаспарян Г.С., Фиданиян Ф.М.** Структурно-динамическая характеристика земной коры территории Армении по комплексу геофизических данных. // Изв. НАН РА. Науки о Земле, 2005, № 5, с. 46–52.
6. Геологическая карта Армянской ССР (под ред. С.С. Мкртчяна), 1968.
7. Геологическая карта Армянской ССР (под ред. А.Т. Асланяна и А.Т. Вегуни), 1968.
8. **Габриелян А.А.** Тектоническое районирование Антикавказа (Малый Кавказ) и положение его в системе альпийского орогена юга СССР и сопредельных стран. // Изв. АН Армянской ССР. Науки о Земле, 1961, № 4, с. 7–22.
9. **Габриелян А.А.** Геотектоническое районирование территории Армянской ССР. // Изв. АН Армянской ССР. Науки о Земле, 1974, № 4, с. 3–21.
10. Геология СССР. Т. 18: Армянская ССР, геологическое описание. М.: Недра, 1974, 464 с.

Р. С. САРГСЯН

ИЗУЧЕНИЕ МОРФОСТРУКТУРЫ ОСАДОЧНОГО СЛОЯ
ЗЕМНОЙ КОРЫ СЕВЕРНОЙ СКЛАДЧАТОЙ ЗОНЫ АРМЕНИИ
ПО МОРФОМЕТРИЧЕСКИМ ДАННЫМ

Резюме

В работе рассматриваются некоторые вопросы выделения морфоструктуры осадочного слоя земной коры Северной складчатой зоны Армении с помощью новых методологических подходов в морфометрических методах, а также приводится геологическая интерпретация полученных данных.

R. S. SARGSYAN

STUDY OF MORPHOSTRUCTURE OF EARTH CRUST SEDIMENTARY
LAYER ON NORTHERN FOLDED ZONE OF ARMENIA
BY MORPHOMETRIC DATA

Summary

The application of new methodological approaches in using morphometric methods and allocation of morphostructure of the Earth Crust sedimentary layer on Northern folded zone of Armenia and its geological interpretation are considered.