



The phyllite tectonics of Strandzha: relictic sedimentological textures in the low-grade metamorphic rocks in the Strandzha region and its geological significance

Филитната тектоника на Странджа: реликтовите пластови и слоисти текстури сред нискометаморфните скали в Странджанката област и тяхното геоложко значение

Yordan Maliakov
Йордан Маляков

Геологически институт, Българска академия на науките, 1113 София; E-mail: jormal@geology.bas.bg

Ключови думи: Странджанска област, диабазово-филитоиден комплекс, реликтови пластови и слоисти текстури

Северната част на Странджанския масив на територията на България е позната като Сакаро-Странджанска тектонска зона (Dimitrov, 1956-1959) или като Странджанска зона (Чаталов, 1990). Тя включва Северна Странджа заедно с областите към северозапад, Светиийлийските, Дервентските височини и Сакар планина. Геоложкият строеж и геотектонската еволюция на тези райони са предмет на изследвания повече от половин век. Проблемите за литоложкия състав, обема, взаимоотношенията, възрастта и стратиграфската последователност на скалните единици, за тектонския строеж на региона и неговата геотектонска еволюция се поставиха в нова светлина след установяването на регионални лежащи гънки, навлачен строеж и преобърнат пласторед в централната част на ЮИ Странджа.

Значителна част от територията на ЮИ България е заета от диабазово-филитоиден комплекс (ДФК), който в една забележка под черта бе обявен за „Странджански“. Това сложно устроено геоложко тяло показва общи характеристики с ДФК от Централна и Западна Стара планина и е претърпяло сложни и многократни деформации и метаморфни преработки. В централната част на Българска Странджа източно от меридиана на Звездец в комплекса се отделят няколко задруги въз основа на литоложки белези, чиито скален обем, разпространение, стратиграфска последователност и взаимоотношения са все още предмет на изследване. Такива са: 1. *Метааркозно-граувакова задруга*, за която се предполага, предвид някои съотношения по Дер-

вентските височини и в турската част на Странджа планина, че заляга в основата на диабазово-филитоидния комплекс и е негова подложка. 2. *Пъстра задруга*, съставена от метапсамити, металевролити, мрамори и филити, последните преобладават в разрезите. 3. *Филитна задруга*, съставена от монотонни и сравнително постоянни по състав филити. 4. *Калкофилитна задруга*, изградена от специфични по състав и строеж теригенно-карбонатни скали. Там, където пласторедът не е нарушен задругите са свързани с постепенни преходи помежду си. Те имат различни дебелини. В пъстрата и филитната задруги широко, но неравномерно, са разпространени продуктите на подводен, базичен по състав магматизъм.

Скалите на Странджанския ДФК са силно дислоцирани и шистозните текстури са тяхна отличителна особеност. Интензивната и многократна тектонска преработка, съчетана с възникването на разновъзрастни плоскостни и линейни структурни елементи и метаморфни прекристализации, са заличили напълно или отчасти първичните, а често и вторичните форми на залягане на геоложките тела. Седиментогенните текстури в зеленошистно-метаморфните скали на ДФК са преди всичко реликтови, съхранени в различна степен на свършенство. Сложната комбинация от температури, налягания, многократни метаморфни преобразования са оказали съществено влияние върху изходните скали. На изменения са били подложени минералният и гранулометричният състав, цвят, слоистост, въг-

решна текстура, послойни примеси и др. Първичната пелитоморфна структура на глинестите лиски е унищожена изцяло и те са превърнати в типични филити. Зеленошистният метаморфизъм обаче не е заличил седиментогенните текстури, маркирани от рязко изменение в състава на контактуващите слоеве. Именно тези реликтови текстури (пластови и слоисти) са характерна особеност на скалите в Странджанската област и съпределните ѝ територии. Широко и повсеместно разпространени, съчетани навсякъде със шистозни текстури, те са надежден критерий за разпознаване на нормалната стратиграфска последователност, т.е. на направлението на подмладяване на скалните разрези и на взаимоотношенията между геоложките тела в отделните разкрития. Използвани са няколко критерия. Първият от тях е реликтовата градационна слоистост в метапелитите, твърде удобна поради много широкото разпространение. Вторият критерий се отнася до вътрешния строеж на пластове или ламини, а третият — до особеностите на пластовите повърхнини. Като критерий за опознаване и изясняване подмладяването на скалните разрези е използвана последователността на пластовете в отделните разкрития, но наблюденията винаги са съчетавани с някои от предходните критерии.

Реликтовата слоиста текстура е характерна особеност на метапелитите и се маркира от пакети метаалевролитови ламини сред тях, чиято дебелина варира между 5—8 cm до 15—30 cm. Долнището на всеки метаалевролитов пакет има рязък контакт с метапелитната подложка, докато горнището е постепенен преход към метапелитната покривка. Отбелязани са случаи, когато преходът се осъществява посредством стотина много тънки ламини, включително и такива с дебелина 50—80 μm . Дебелината на метаалевролитовите ламини прогресивно намалява към горнището на пакета. Като правило най-ниско разположеният в разреза пакет има по-голяма дебелина в сравнение с тези над него. Слоиста текстура е наблюдавана между пластовите повърхнини в метапсамитите. Реликтова градационна слоистост с подчертан поляритет на пакетите има и във вулканогенно-седиментни скали, в които по-грубозърнестият, предимно кварц-фелдшпатов материал преобладава към долнището.

Преработката на първични седиментогенни текстури вследствие на тектонските деформации и метаморфни прекристализации са лишили някои нискометаморфни скали от привилегията да бъдат използвани за изясняването на стратиграфската последователност или на взаимоотношенията между геоложките тела. На първо място това са филитните пачки от пьстрата задруга или филитната задруга, в които единствен

ният видим плоскостен текстурен елемент са кливажни повърхнини. Върху крилата на регионални изоклинални гънки, т.е. там, където слоистите и шистозни повърхнини почти съвпадат, се проследават различни стадии на нарушаване целостта на слоистата текстура — от частично разрушени до напълно заличени с възникване на псевдослоистости текстури. В такива случаи към поляритета насочва вниманието линейността на пресичане. Ценното в случая е, че информация се получава дори върху крилата на изоклиналните синшистозни гънки, където ъгълът между двете групи повърхнини най-често е незначителен (5° — 12°). При наличието на съществени литоложки различия между съседни слоеве за разпознаване на нормална стратиграфска последователност са използвани текстурните особености на пластовите повърхнини. Текстурни форми като ripple marks се срещат често сред метааркозно-грауваковата и пьстрата задруга между Сливарово — Стоилово — Звездец. Регионалните тектонски деформации и свързаните с тях структурни форми понякога правят проблематично използването на този критерий.

Реликтовите първично-пластови текстури са характерна особеност на скалите в Странджанската област. Широко разпространени и съчетани навсякъде със шистозни текстури, те се наблюдават във всички разкрития на метааркози, метапясъчници, метаалевролитите, мрамори (Малкотърновско, Централната част на ЮИ Странджа и др.).

Критериите, по които да се съди за стратиграфската последователност на геоложките тела са от съществена важност за изследванията в Странджанската област, но досега те са пренебрегвани дори при “новите моменти в стратиграфските построения” (Чаталов, 1985, 1990). Всичко това води до неточни интерпретации на геоложкия строеж. В Странджанската област последователно наложените тектонски деформации са причинили сложна конфигурация на слоистите и на шистозните повърхнини, във връзка с което взаимоотношенията между геоложките тела са сложни. Изложените факти свидетелстват за широко разпространените реликтови пластови и слоисти текстури, очевидно имащи съществено геолошко значение. Именно те са ключ към опознаване на регионалните стратиграфски съотношения и към дешифриране на сложната тектонска направа на областта — резултат от многократно проявени и наложени един върху друг тектонски и метаморфни процеси.

Благодарности: Настоящата разработка е резултат от изследвания по Договор 1401/04, финансиран от МОН, към което авторът изказва своите благодарности.