



Ларамийски структури в Еминска Стара планина

Митко Паскалев

Геологически институт, БАН, 1113 София; E-mail: mitkopas@yahoo.com

M. Paskalev. 2005. *Laramian structures of Emine Stara Planina Mountains*. — *Rev. Bulg. Geol. Soc.*, 66, 1–3, 71–73.

Abstract. In the Emine Stara Planina Mountains widest spread are the folds, which result during manifestation of the Ilyrian phase. They are with subequatorial bearing of the fold hinges. In this mountain folds with sub-meridian bearing of the hinges are also found. They are established only in the Emine Formation (Campanian–Lower Paleocene). These folds are missing in the sediments of the clayey-terrigenous formation (Paleocene), which overlays the Emine Formation. This evidences that the north-south generation folds are result from the Laramian phase. Therefore, it can be considered that the areas, where these folds are established belong to the Srednogorie tectonic zone.

Key words: tectonic zone, Laramian phase, Ilyrian phase, folds, Emine Stara Planina Mountains.

Въведение

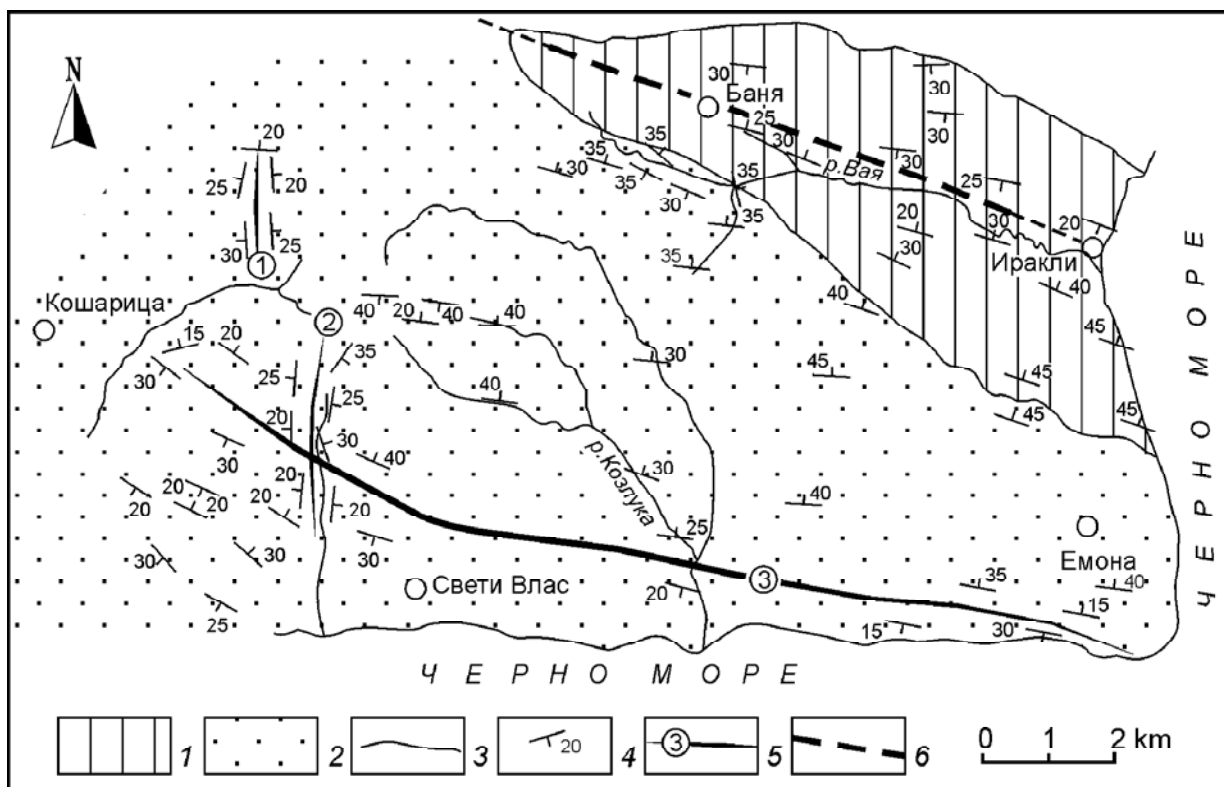
Еминска Стара планина обхваща най-източните части на Балкана. Обект на изследването са гънките в седиментите на Еминската свита (Паскалев, 1983), която изгражда по-голямата част от планината.

По тези места са работили много български и чуждестранни геолози, като се започне още от първата четвърт на миналия век до днес. В Източна Стара планина Kockel (1927) различава две зони — северна, тясна и силно тектонски усложнена (Котелска зона) и южна, изградена от флишките седименти на късната креда и палеогена. По-задълбочени тектонски изследвания започват едва с установяването на Лудокамчийската структурна зона (Бончев и др., 1965). Конкретни структурни проучвания на вътрешния ѝ строеж намираме в работата на Карагюлева, Костадинов (1977). За първи път в геоложката литература, въз основа на структурни (гънкови) изследвания, Паскалев (1994) отнася южните склонове на Сливенска Стара планина към Средногорската тектонска зона. Кънчев (1995) причислява Еминската планина към Източното Средногорие. Той е напълно прав, но твърдението му се основава на факта, че тя „е изградена от флишките седименти на Еминската свита, която е част от характерния за Средногорие горнокреден разрез”, т.е. за основа при отделянето на една тектонска зона е ползван само стратиграфски критерии. Неправилният подход на Кънчев (1995) се вижда от факта, че в Еминска

Стара планина т.е. към Източното Средногорие той отнася няколко гънкови структури, които са с типични за Източнобалканската тектонска зона структурни параметри и по нищо не се различават от гънките в нея. Sinclair et al. (1997) считат, че Еминска Стара планина е изградена от две регионални синклинали. Тези автори дори не са отбелязали ясно проявената Еминска антиклинала (Карагюлева, Костадинов, 1977), а именуваните от тях Ираклийска синклинала от юг и Обзорската от север не са нищо друго освен Банянската и Чекелезката синклинала на Карагюлева и Костадинов (1977).

Всички установени досега гънки в Еминска Стара планина си приличат по своите структурни параметри, независимо от това дали се отнасят към Лудокамчийската или Средногорската зона. Най-характерният им отличителен белег е субекваториалната ориентировка на шарнирите. Това е и специфичният за гънките резултат от изявата на илирската фаза, която пък от своя страна оформя структурния облик на Лудокамчийската тектонска зона. Никога досега в тази област не са установявани гънки с оси, които значително да се отклоняват от характерната за илирската нагъвателна фаза запад-източна ориентировка.

Гънките, резултат от проявата на илирската фаза, се разкриват повсеместно в Източния Балкан. В проучената площ от Еминска Стара планина се установяват две по-големи (регионални) гънки. Това са Еминската антиклинала и Банянската синклинала. В настоящата работа



Фиг. 1. Геолого-структурна карта на Еминска Стара планина

1 — глинесто-теригенна задруга (палеоцен); 2 — Еминска свита (кампан—ранен палеоцен); 3 — геоложка граница; 4 — слоестост; 5 — ос на антиклинала (1 — Кошарицка; 2 — Светивласка; 3 — Еминска); 6 — ос на Баняската синклинала

Fig. 1. Geological-structural map of the Emine Stara Planina Mountains

1, clayey-terrigenous formation (Paleocene); 2, Emine Formation (Campanian—Early Paleocene); 3, geological boundary; 4, bedding; 5, axis of anticline (1, Kosharitsa; 2, Sveti Vlas; 3, Emine); 6, axis of Banja syncline

те няма да бъдат разглеждани, тъй като това е направено от Карагюлева и Костадинов (1977).

Необходимо е да отбележа, че на фиг. 1 Еминската антиклинала привидно изглежда „скъсана“ от Светивласката антиклинала, но при теренните наблюдения на шосето Варна — Бургас (над ресторант „Шатрата“) се наблюдава само Светивласката антиклинала.

Гънкови структури резултат от ларамийската фаза

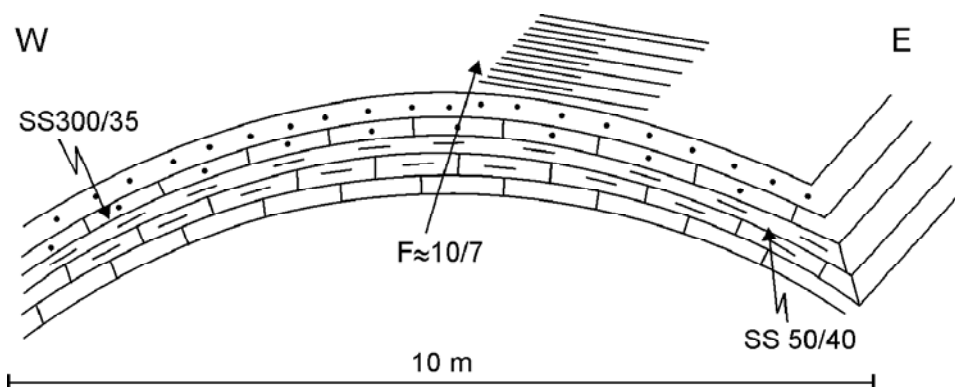
В Еминска Стара планина наред с гънките, резултат от проявата на илирската фаза, сега за първи път се намериха и пликативни структури със субмеридионална ориентировка на шарнирите (фиг. 1). Установени са две големи (регионални) гънки, а също така и макрогънки (фиг. 2), но само във флиша на Еминската свита.

Светивласка антиклинала (фиг. 1—2). Намира се северозападно от с. Свети Влас. Това е ясно проявена на терена структура. Най-южните ѝ разкрития могат да се видят непосредствено след първите два остри завоя на шосето Слънчев бряг — Варна. Тук се разкрива предимно запад-

ното ѝ крило, а източното — в дола непосредствено до пътя.

Светивласката антиклинала е със север—южна ориентировка на оста. Наклоните на пластовете в западното ѝ крило са около 20—25°, а в източното от 20 до 35. Това е симетрична структура с вертикална осова равнина и почти хоризонтална ос, която на места с малък наклон (7—10°) затъва на север. Ортогоналната дебелина на пластовете, както в бедрата, така и в сводовата част на структурата е една и съща т.е. това е паралелна гънка от клас 1В (Ramsay, 1967). Оста на гънката добре се вижда в дола, непосредствено източно от шосето. Дължината ѝ е около 2,5 km, а широчината 250—300 m, т.е. това е типична линейна структура. Могат да се намерят и дребни (макро) гънки с аналогични на голямата гънка структурни параметри (фиг. 2).

Северозападно от Светивласката антиклинала се намира значително по-малката Кошарицка антиклинала с много добре изразена северна периклинала (фиг. 1—1). Структурната ѝ характеристика е сходна на Светивласката. Дължината ѝ е около 1,5 km. Много е възможно тези две гънки да са части от една по-голяма, която по разлом (отсед) да е скъсана и разместена.



Фиг. 2. Дребна гънка в Еминската свита със субмеридионална ориентировка на оста (на шосето Бургас – Варна)
ss – слоестост; F – ос на дребна гънка

Fig. 2. Submeridional minor fold in the Emine Formation (on the road Bourgas – Varna)
ss, bedding; F, axis of minor fold

Заклучение

Както се спомена по-горе, най-често срещаните гънки в Източния Балкан са тези със субекваториална ориентация на осите. След установените в Сливенска Стара планина гънки, Еминска Стара планина е второто място, където са намерени пликативни структури със север-южна посока на гънките осци. Преки взаимоотношения между двете генерации не са установени. Независимо от това формирането на гънките със север-южна ориентировка като резултат на ларамийската фаза не буди съмнение. Те се срещат само в седиментите на Еминската свита (кампан–ранен палеоцен). Не се намират в лежащата над нея глинесто-теригенна задруга

(палеоцен). Този факт точно определя формирането на гънките като резултат от проявата на ларамийската фаза. Освен това, настоящите проучвания са в унисон с изследванията на Паскалев (1994) за Сливенска Стара планина.

Следователно, през определен етап от своето развитие (късна креда–ранен палеоцен – Еминска свита), Еминска Стара планина и южните части на Балкана от Сливен на изток (Паскалев, 1994) следва да се отнасят към Средногорската тектонска зона. Значително по-късно, цялата Източна Стара планина, а също и области от Предбалкана и Средногорието, са били подложени на силното илирско структурообразуване и сега изграждат Източнобалканския тектоген.

Литература

- Бончев, Е., П. Гочев, Ю. Караюлева, Ц. Цанков. 1965. Роль глубинного разломления при формировании фациальных типов осадочных пород и структурных этажей. — *КБГА, VII конгрес, Доклады, 1*, С., 21–24.
- Караюлева, Ю., В. Костадинов. 1977. Геоложки строеж на източната част на Лудокамчийската зона. — *Геотект., тектонофиз., геодинам.*, 7, 42–75.
- Кънчев, И. 1995. *Обяснителна записка към геоложката карта на България, М 1:100 000, к. л. Долен Чифлик*. С., Комитет по геология и минералните ресурси, Геология и Геофизика АД, 111 с.
- Паскалев, М. 1983. Палеотектонска обстановка през горната креда в областта на Вратнишкия проход от Стара планина. — *Геотект., тектонофиз., геодинам.*, 15, 31–39.
- Паскалев, М. 1994. Структурни критерии за отделянето на Лудокамчийската от Средногорската зона в част от Източна Стара планина. — *Сп. Бълг. геол. д-во*, 55, 3, 113–120.
- Kockel, C. 1927. Zur Stratigraphie und Tectonic Bulgariens. — *Geol. Rundsch.*, 18, 5; 381–389.
- Ramsay, J. 1967. *Folding and Fracturing of Rocks*. New York, McGraw-Hill, 568 p.
- Sinclair, H., S. Juranov, G. Georgiev, P. Byrne, N. Mountney. 1997. The Balkan thrust wedge and foreland basin of Eastern Bulgaria: structural and stratigraphic development. — In: Robinson, A. G. (Ed.). *Regional and Petroleum Geology of the Black Sea and Surrounding Region, AAPG Memoir*, 68, 91–114.

(Постъпила на 04.11.2004 г., приета за печат на 17.05.2005 г.)