

УДК 551.242(477.87)

Карабінюк М.М.

Ужгородський національний університет, 88000, Ужгород, вул. Університетська, 14.

Karabin1992@ukr.net

ТЕКТОНІЧНА БУДОВА РАХІВСЬКОГО КРИСТАЛІЧНОГО МАСИВУ

Досліджено тектонічну будову Рахівського кристалічного масиву. Виділено і детально охарактеризовано основні елементи та зони в тектоніці, здійснено поділ та розкрито характеристика основних синклінальних та антиклінальних складок, описаний напрям орієнтування основних структурних елементів та виділення структурних поверхів.

Ключові слова: будова, масив, дислокація, структурний поверх, відклади, зона.

Постановка проблеми та аналіз попередніх досліджень. При вивченні тектонічної будови важливим є виділення головних структурних одиниць, які складають об'єкт дослідження та їхній генезис.

Важливим етапом дослідження Українських Карпат є вивчення тектоніки Рахівського кристалічного масиву, так як він є структурною одиницею Мармарошського масиву, який простягається територією двох держав – України та Румунії. Саме тектонічна будова лежить в основі рельєфу, який в свою чергу має великий вплив на всі інші елементи природи – особливості гідрології річок, ґрунтово – рослинного покриву, з іншого боку навіть на густоту населення, рівень його розвитку та особливості зайнятості. Тому дослідження Рахівського кристалічного масиву триває довгий час, але в складі Мармарошського, що зумовлює актуальність його вивчення як окремої тектонічної одиниці.

Перший опис масиву в складі Східних Карпат, складеного стародавніми кристалічними породами, пов'язане з ім'ям А. Альта. Його структурне положення трактувалося по-різному. Г. Запалович і В. Улиг розглядали масив як давнє ядро Східних Карпат, дещо насунутого в північно-східному напрямку на крейдовий фліш. Подібних висновків в останні роки дотримувалися А. А. Богданов, М. В. Муратов, В. І. Славин і ряд інших дослідників [6]. На їхню думку, весь Мармарошський масив являє собою складно побудований антиклінарій або

горстантиклінарій, що є центральним ядром Східних Карпат [8].

У 1907 р. В. Улиг прийшов до висновку про те, що на Мармарошському масиві є два покрити – Буковинський і Семиградський (або Трансільванський).

Як бачимо, Рахівський кристалічний масив являє собою виходи давнього кристалічного фундаменту на денну поверхню, де відбуваються екзогенні та ендегенні процеси, які потрібно досліджувати. Хорошим прикладом є розвиток розривних порушень, характер і амплітуда яких ще слабо вивчена. Дані процеси почали вивчати ще на початку ХХ ст., але їх розвиток є безперервним, тому тектонічні дослідження мають важливе значення та є актуальною проблемою сьогодення.

Виклад основного матеріалу.

Головними тектонічними елементами герцинського структурного комплексу Рахівського кристалічного масиву виділяють: субширотну Північну синклінальну і Південну антиклінальну зони, а також субмеридіональну Центральну зону поперечних складок [3]. Це досить великі структурні елементи, що мають складну будову. У їх межах виділяються дрібніші антиклінальні і синклінальні складки, що мають в основі свого вигляду брахіструктуру. Розташування складок також в загальному субширотне. вони ускладнюють будову Північної синклінальної і Південної антиклінальної зон. За цим загальнокарпатським напрямком орієнтовані і виходи магматичних тіл (амфіболітів, гранітоїдів). Простягання

брахіформних складчастих дислокацій Центральної зони в основному близьке до меридіонального, тобто поперечне по відношенню до простягання складок Північної і Південної зон. Отже, герцинський структурний комплекс Діловецької ділянки масиву за характером будови відрізняється від аналогічного комплексу Чивчинських гір. По-перше, брахіформним характером складок, по-друге, наявністю двох взаємно перпендикулярних напрямів орієнтування дислокацій: субширотного і субмеридіонального [4].

Нижньоальпійський структурний поверх в цьому районі представлений окремими невеликими плямами тріасово – юрських відкладів, що залягають на розмитих, інтенсивно дислокованих палеозойських утвореннях. Порооди, що складають цей поверх, зім'яті в порівняно великі складки з пологоспадаючими крилами. В даний час збереглися від розмиву тільки донні, найбільш прогнуті частини цих складок, що тягнуться переважно в північно – західному напрямку [1]. Місцями спостерігається більш інтенсивна зім'ятість нижньомезозойських відкладів (ізоклінальна складчастість в басейні р. Кузі, або на північній периферії масиву). Крім того, на північно – східних околицях масиву тріасово – юрські відклади часто розбиті на ряд дрібних лусок, насунених один на одного в північно – східному напрямку [5].

Верхньоальпійський (крейдо – палеогеновий) структурний поверх виділяється у вигляді невеликих ізольованих плям грубоуламкових соймульських і карбонатно – теригенних середньо – верхньоеоценових відкладів, розділених між собою значним стратиграфічним порушенням. На підстилаючих породах крейдові і палеогенові відклади утворюють ізометричні або злегка витягнуті в північно – західному напрямку брахіантиклінальні складки з полого залягаючими крилами (гори Соймул, Кобила та ін.). Еоценові відклади, що залягають на герцинському складчастому фундаменті в низинах річок Косівка і Шопурка, утворюють загалом

монокліналь, яка нахилена на північний захід [4].

Будова Рахівського кристалічного масиву ускладнена густою мережею розривних порушень. При чому поширені як повздовжні, так і поперечні дислокації. Великі повздовжні розриви скидного або насувного типу знаходяться в районі Кобилецької Поляни, північніше Ділового і в інших районах. Але у зв'язку з недостатньою загальною вивченістю району характер і амплітуда цих порушень з'ясовані слабо. Проте, найповніше вивчення стосується насунання північно – західного закінчення масиву на флішову область. Але і з цього питання існують різні точки зору. Одні науковці вважали, що це порушення є накидом або крутим насувом [2,6]. За іншими уявленнями масив насунений на північний схід по пологій площині на відстань не менше 15 – 18 км [5,7]. Спостереження останніх років свідчать про пологі поверхні насунання цього масиву [4].

За дослідженнями А. К. Бойко в Діловецькій ділянці масиву розвинута густа мережа відносно невеликих скидів та тріщин, які розбивають на дрібні блоки тріасово – юрські відклади [3]. Подекуди, можна спостерігати як пологі складки в нижньомезозойському чохлі масиву являють собою, по суті, ступінчасті системи дрібних блоків.

Досить великими вертикальними скидами є Лехенський і Довгорунський розломи, які обмежують з півдня територію масиву, яка опустилася в кінці нижньої крейди [3].

Необхідно підкреслити, що часто трапляються такі випадки, коли верхньопалеозойські (кам'яновугільні і пермські) або нижньомезозойські (тріасові і юрські) відклади відкриваються в глибоко врізаних долинах річок і струмків, що утворилися внаслідок водної ерозії. Ці відклади знаходяться гіпсометрично набагато нижче більш давніх палеозойських (або допалеозойських) утворень, що складають сусідні вододільні простори. Такі співвідношення можна спостерігати в долині р. Тиса, між селами Ділове та Костилівка, у верхній течії р. Білий Потік, на р. Косівка. Пояснити ці

факти даної складчастості важко через великий перепад гіпсометричних рівнів, а також враховуючи нерідко спостережувані чіткі тектонічні контакти між мезозойськими і палеозойськими відкладами. Тому до тепер вважається, що знижені ділянки, складені на поверхні нижньомезозойськими відкладами, являють собою структури типу грабенів, обмежених крутими розривами (скидами). Обґрунтування того, що названі ділянки не є грабенами, а тектонічними вікнами, було викладено в роботі В.Е. Хаїна [8]. Найбільш типове тектонічне вікно можна спостерігати в долині р. Тиса, де чітко видно, що юрські вапняки трансгресивно залягають на породах білопотокської світи (струмки Ліщинка, Довгоруня) і полого йдуть під насунання метаморфічних сланців діловецької світи (правий берег р. Тиса біля гирла струмка Лихий). На підставі цих спостережень в долині р. Тиса В. Е. Хаїн, С.Л. Бизова, С.Г. Рудаков та В. І. Славин вважали, що Рахівський кристалічний масив складено двома великими структурними покривними одиницями: Білопотокською (нижньою) і Діловецькою (верхньою). Між ними в деяких місцях встановлюється проміжна одиниця, так звана Розійська луска. Вона має локальне поширення [4].

Основна частина розглянутої території зайнята Діловецькою одиницею, що переважно являє собою пологу, місцями майже горизонтальну пластину завтовшки до 1 км, ускладнену хвилястою складчастістю і дрібними розривними порушеннями, а місцями повною розмитістю. В утворених таким шляхом тектонічних вікнах або напіввікнах, які мають обмежені розміри, на денну поверхню виведений автохтон, представлений Білопотокською одиницею. Вона окреслюється також по північній периферії масиву і виходить з-під Діловецької одиниці вузькою переривчастою витягнутою смугою,

насунутою на фліш Рахівської зони (наприклад, біля с. Кобилецька Поляна, на р. Тиса) [4].

Вважається, що Білопотокський і Діловецький покриви утворилися в доверхньоальпійський час [8].

Необхідно підкреслити, що покривна будова Рахівського кристалічного масиву вивчена тільки в загальних рисах і вимагає подальшої доробки. Причому для більш повного обґрунтування цієї концепції або ж її спростування необхідно в першу чергу ретельно розробити стратиграфію як палеозойських утворень (тобто герцинського структурного комплексу), так і мезо – кайнозойського чохла. Зважаючи на погану доступність до деяких порід, на глибокий метаморфізм доступних порід розрізу, особливо палеозойських, і складної тектоніки області дослідження, розробка стратиграфії Рахівського масиву обтяжена.

Висновки. Отже, для досліджуваної території, характерне виділення таких структурних елементів у тектоніці: субширотна Північна синклінальна зона, субширотна Південна антиклінальна зона та субмеридіональна Центральна зона поперечних складок. В їх межах виділяють дрібніші синклінали та антиклінали. Весь Рахівський кристалічний масив складається з Нижньоальпійського структурного поверху (тріасово – юрські відклади) та Верхньоальпійського структурного поверху (крейдово – палеогенові відклади), а у глибоко врізаних долинах річок – верхньо - та нижньопалеозойські відклади. Будова Рахівського кристалічного масиву ускладнена густою мережею розривних порушень, вона складена двома структурними покривними одиницями: Білопотокською (нижньою) і Діловецькою (верхньою), а між ними – проміжна Розійська луска.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Беср М. А. Тектоника юго – восточной части Советских Карпат. Сб. «Очерк по геологии Советских Карпат» / М. А. Беср // вып. 1, Изд – во. – МГУ – 1966.
2. Богданов А. А. Очерк истории развития взглядов на тектонику Восточных Карпат./ А. А. Богданов // Тр. МГРИ, т. XXV. М. Госгеоллиздат. – 1950.
3. Бойко А. К. Деякі особливості тектонічного розвитку Рахівського масиву./ А. К. Бойко. – Вид – во Львів – 1964.
4. Глушко В. В., Круглов С. С. Геологическое строение и горючие ископаемые Украинских Карпат. / В. В. Глушко, С. С. Круглов – Изд-во «НЕДРА». 1971 р., 372 с.
5. Кривин А. Л. Геологическое строение района Кобылецкой Поляны (Раховский массив) и Полянского месторождения фосфоритов. / А. Л. Кривин. // Геол. сб. Львов. Геол. общ., №7,8, 1961 р.
6. Славин В. И. Триасовое отложение Чивчинских гор и Раховского массива. Сб. «Очерк по геологии Советских Карпат», вып. 1. / В. И. Славин. – Изд-во МГУ, 1966 р.
7. Ткачук Л. Г., Гуржий Д. В. Раховский кристаллический массив Карпат. / Л. Г. Ткачук, Д. В. Гуржий. – Изд – во АН УССР. 1957 р.
8. Хаин В. Е. О покровной структуре Раховского массива (Восточые Карпаты). / В. Е. Хаин. – Вестн. МГУ, № 5. 1968 р.

M. Karabinyuk

Uzhgorod National University, 88000 Uzhgorod, st. University, 14.

TECTONIC STRUCTURE RAKHIVSKA CRYSTALLINE ARRAY

Investigated the tectonic structure Rakhivsky crystalline array. Identified and described in detail the basic elements and areas of tectonics, by division and open characteristics of the main synclinal and anticlinal folds described the direction of orientation of the main structural elements and the selection of structural floors.

Keywords: structure, array, disposition, structural floor sediments, area.

М. М. Карабинюк

Ужгородский национальный университет , 88000 Ужгород , ул. Университетская, 14 .

ТЕКТОНИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ РАХОВСКИЙ КРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ МАСИВ

Исследованы тектоническое строение Раховского кристаллического массива. Выделены и подробно охарактеризованы основные элементы и зоны в тектонике, осуществлено разделение и раскрыта характеристика основных синклинальных и антиклинальных складок, описано направление ориентирования основных структурных элементов и выделения структурных этажей.

Ключевые слова: строение, массив , дислокация, структурный этаж, отложения, зона.