

Юлія ГАЄВСЬКА, Галина ГАВРИШКІВ

**АКЦЕСОРНІ МІНЕРАЛИ ЯК ІНДИКАТОРИ УМОВ УТВОРЕННЯ  
ПАЛЕОЦЕН-ЕОЦЕНОВИХ ВІДКЛАДІВ СКИБОВОЇ ЗОНИ  
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ**

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів,  
e-mail: [igggk@mail.lviv.ua](mailto:igggk@mail.lviv.ua)

Крейдово-палеогеновий фліш Скибової зони розглядаємо як глибоководні відклади Карпатського сегменту океану Тетис, які нагромаджувалися в підніжжі континентального схилу, тобто на другому рівні лавинної седиментації, утворюючи конуси виносу (фени). До найпотужніших фенів Карпатського басейну Ю. М. Сеньковський зі співавторами (2004) відносить фени річок пра-Вісли, пра-Стрия та пра-Покутський. Основним джерелом зносу теригенного матеріалу у флішовий басейн була південно-західна окраїна Східноєвропейської платформи, додатковим – північна окраїна Панонії та інших мікроконтинентів. Нами проведені палеоокеанографічні реконструкції фенів, що сформувалися в палеоцен-еоценовий час, побудовані карти поширення осадів різного літолого-фаціального типу. Для встановлення напрямків зносу теригенного матеріалу в басейн осадонагромадження і визначення речовинного складу порід, які розмивалися, застосовані мінералогічні методи. Отримані результати мінералого-петрографічних досліджень порівнюються нами з літературними даними (Габинет, 1967, Афанасьєва, 1983) про поширення акцесорних мінералів та їх кількісні співвідношення в досліджуваних палеоцен-еоценових відкладах.

Характерними акцесорними мінералами в складі важких фракцій порід палеоцену та еоцену є циркон, гранат, рутил і турмалін. Циркон трапляється як в магматичних (ідіоморфні циркони), так і в метаморфічних та осадових породах (обкатані циркони). Гранат, рутил і турмалін є типовими мінералами метаморфічних порід.

Найбільш поширеним акцесорним мінералом в породах карпатського флішу є циркон. Трапляються ідіоморфні кристали, так і обкатані або напівобкатані, що є свідченням розмиву порід різного складу, поширених на південному заході платформи. Середній вміст циркону у важкій фракції палеоцен-еоценових відкладів становить 20–30 %, в аномальних зонах – більше 40 %. Аномальні зони циркону в ямненських породах розташовані вздовж північного краю південно-східної частини Українських Карпат – в басейні річки Бистриця Надвірнянська і в районі Косова. В манявських відкладах аномальні зони концентрації циркону розташовані подібно до ямненських, але з'являється аномальна зона в Береговій і Орівській скибі між р. Стрий і м. Борислав. У відкладах вигодської світи аномальні зони знаходяться на межі Скибової і Кросненської зон, в бистрицьких відкладах вони значно зміщені на південь і південний захід до Кросненської зони.

Гранат, який трапляється в складі порід карпатського флішу, є переважно grosularового складу з незначною домішкою андрадиту. Трапляються кристали різного типу: обкатані, напівобкатані, кутасті, таблитчасті,

неправильної форми. У важкій фракції палеоценових порід вміст гранату становить 0–15%, а в аномальних зонах вище 15 %. Такі зони в палеоценових відкладах розміщуються між м. Борислав і с. Верхнє Синьовидне в межах Берегової і Орівської скиб. У важкій фракції порід еоценового віку вміст гранатів збільшується до 30 %. В нижньоєоценових відкладах (манявська світа) аномальні зони розташовані в Скибовій зоні в районі с. Верховина, в долині річок Прут і Білий Черемош, а на північному сході між річками Дністер та Стрий, захоплюючи частково Сколівську, Орівську і Берегову скиби. В породах вигодської світи аномальні зони гранатів (більше 20 % важкої фракції) знаходяться на межі Скибової і Кросненської тектонічних зон в межиріччі Прута і Бистриці Надвірнянської. У відкладах бистрицької світи вміст і розташування аномальних зон такі ж як у вигодському часі, але зменшуються в розмірах.

Рутил присутній у палеогенових відкладах у вигляді поодиноких зерен видовжено-призматичної коротко-призматичної форми. У важкій фракції його вміст сягає 5–15 %, іноді – до 30 %. Аномальні зони рутилу в товщі палеоцену розташовуються на південний схід від с. Жаб'є в басейні річок Чорний і Білий Черемош. В породах манявської світи аномальні зони рутилу розміщені в межах Покутських Карпат і у верхів'ях рік Теремля і Свіча. У вигодських відкладах площі поширення такі ж як і в манявських, хоча кількість рутилу зростає. В бистрицьких – його кількість продовжує зростати; аномальні зони знаходяться на південному сході в межах Покутських і Скибових Карпат.

Турмалін трапляється у вигляді кристалів коротко- і видовжено-призматичної форми. У важкій фракції порід палеоцену вміст турмаліну доволі низький – 0–15 %. Максимальні кількості турмаліну в цих осадових утвореннях розташовані в басейні р. Серет. У відкладах манявської світи площі з підвищеним вмістом турмаліну (5–10 %) знаходяться в районі с. Ворохта і басейні р. Чечва. В товщі вигодської світи невелика аномальна зона (вміст турмаліну 5–15 %) розташована на межі Скибової і Кросненської зон між річками Орява і Стрий. Зменшується концентрація турмаліну у важкій фракції порід бистрицької світи – 5–10 %, подекуди – 0–5 %. Тільки місцями на межі Скибової і Кросненської зон і в Береговій скибі в бистрицьких відкладах вміст турмаліну збільшується до 10–15 % важкої фракції.

Аномальні зони поширення акцесорних мінералів (циркону, гранату, рутилу, турмаліну) в палеогеновому фліші приурочені до країв тектонічних зон, іноді спостерігається розширення аномалій в глибину цих зон. Вони дозволяють реконструювати розміщення каналів у конусах виносу (фенах), де відбувалося найбільш інтенсивне нагромадження кластичного матеріалу.