

Юрій КОЛТУН

РОЛЬ НАСУВНОЇ ТЕКТОНІКИ У ФОРМУВАННІ КАРПАТСЬКОЇ НАФТОГАЗОВОЇ СИСТЕМИ

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, м. Львів,
e-mail: ykoltun@gmail.com

Завдяки складній покривно-насувній будові Карпатського флішового поясу крейда-палеогенові відклади залягають в межах широкого діапазону глибин. Історія занурення флішової товщі складається із двох окремих стадій. Перша включає в себе занурення відкладів під впливом процесів седиментації, тобто до насування, на другій – занурення флішових відкладів відбувалося виключно в результаті тектонічних процесів насувоутворення. Збагачені розсіяною органічною речовиною відклади менілітової світи з високим генераційним потенціалом є ключовим елементом Карпатської нафтогазової системи. Концентрація нафтових покладів в товщі Бориславсько-Покутського покрову, що є основною нафтоносною зоною Української частини Карпатської нафтогазоносної провінції, обумовлена двома основними факторами: 1) тут досягають максимального розвитку і генераційних властивостей відклади менілітової світи; 2) ці відклади залягають в широкому інтервалі глибин, знаходячись відповідно в значному діапазоні термальної зрілості. Не дивлячись на значні товщини, як самої менілітової світи, так і перекриваючих її міоценових молас поляницької і воротищенської світ, на етапі седиментаційного занурення ці породи не досягли значної термальної зрілості. Як показує моделювання, значення часово-температурного індексу (ТТІ) не перевищує 0,2, що є недостатнім для початку процесів термогенної генерації рідких вуглеводнів. В результаті процесів насувоутворення різні тектонічні пластини фронтальної частини флішового поясу (Бориславсько-Покутський і зовнішня частина Скибового покрову) мали свою індивідуальну історію занурення і їх сучасна глибина залягання охоплює широкий діапазон від денної поверхні до понад 8-10км. Моделювання еволюції термальної зрілості порід на стадії насувоутворення проводилось на основі співставлення двох незалежних параметрів – обчисленого (часово-температурний індекс ТТІ) і заміряного (температура $T_{\text{макс}}$ піролізу Рок-Евал). Останній був заміряний на масиві зразків порід менілітової світи з усього охопленого бурінням спектру глибин від денної поверхні до близько 6км з різних частин Бориславсько-Покутської і зовнішньої частини Скибової зони. Обидва параметри демонструють однакову тенденцію еволюції термального дозрівання порід з глибиною, визначаючи зону незрілих порід до глибин біля 4,5 км, нижню межу нафтового вікна – біля 6 км, де починається зона генерації газу, що, зокрема, свідчить про перспективність великих глибин для подальших пошуків вуглеводнів.