УДК 550.83:551.14(477.8)(049.32)

ПРО СЕЙСМІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ В ЗАХІДНОМУ РЕГІОНІ УКРАЇНИ – ВСЕБІЧНО І ПЕРЕКОНЛИВО

О.С. Ступка

Заяць Христина. Глибинна будова надр Західного регіону України на основі сейсмічних досліджень і напрямки пошукових робіт на нафту і газ. – Львів: Центр Європи, 2013. – 136 с.

В межах Західного регіону України сходяться структури різного типу і генезису: Східноєвропейська платформа, Волино-Оршанський палеорифт, Львівський палеозойський прогин, Передкарпатський прогин і складчаста структура Карпат. Незважаючи на те, що рівень геолого-геофізичної вивченості цього дуже складного в тектонічному відношенні регіону є досить високий, все ж його будова з'ясована ще недостатньо, що стримує геологічну інтерпретацію матеріалів. З огляду на необхідність вирішення цих питань та цілеспрямований пошук покладів нафти і газу, актуальним залишається подальше детальне вивчення Західного регіону. Важливу роль тут відіграють сейсмічні роботи, оскільки сейсмічна модель кори визначає той узагальнюючий стиль глибинної будови земних надр, який суттєво впливає на ідеологію геологічних досліджень.

Дуже своєчасним результатом цього фахового інтересу стала поява монографії Христини Заяць, в якій творчо проаналізовано і підбито 50-річні напрацювання автора у сейсмічних дослідженнях глибинної будови земної кори й осадового покриву та визначені перспективи нафтогазоносності і напрямів геологорозвідувальних робіт у Західному регіоні України. Монографія, обсягом 80 сторінок друкованого тексту, складається з передмови, двох розділів, висновку, списку літературних джерел (119 назв) та проілюстрована 56 кольоровими рисунками.

В першому розділі "Глибинна геологічна будова Західного регіону за геофізичними дослідженнями" розглянуті основні результати регіональних сейсмічних досліджень КМЗХ–ГСЗ, а також особливості аномалій геофізичних полів Карпатської складчастої споруди. Вздовж цих регіональних профілів КМЗХ Західного регіону автором побудовано швидкісні розрізи, які підтверджують занурення усіх границь земної кори на південний захід, де передбачається розвиток зони насуву осадових товщ на край Східноєвропейської платформи, побудовано схеми поверхонь земної кори та автохтону Українських Карпат, проведено тектонічне районування території Західного регіону по поверхні дорифейського фундаменту, визначено напрямки простягання розривних порушень, проаналізовано модель глибинної структури регіону у взаємозв'язку з аномаліями геофізичних полів (сейсмічними, гравіметричними, магнітними, МТЗ). Деталізується уявлення про природу Карпатського гравітаційного мінімуму, в контурах якого зосереджені всі родовища вуглеводнів Передкарпатського прогину. На основі переінтерпретації детальних профільних

© О.С. Ступка, 2014

сейсмічних матеріалів МСГТ з урахуванням даних КМЗХ побудовано регіональні глибинні геологічні розрізи транскарпатського простягання – сейсмогеотраверси, які розкривають основні риси геологічної будови в алохтонній та автохтонній частинах Українських Карпат, фундаменту Більче-Волицької зони та осадового чохла крайової частини Східноєвропейської платформи, а також висвітлюється дуже важлива проблема зв'язку глибинної будови з поверхневою тектонікою. Все це дало підставу авторові виділити поряд з відомими антиклінальними формами структури нового типу, які можуть бути перспективними на пошуки нафти і газу.

В другому розділі "Результати детальних сейсмічних досліджень і напрямки пошуку нафтогазоперспективних об'єктів" викладено результати аналізу і переінтерпретації детальних досліджень сейсмічних профілів МСГТ на площах Західного регіону, що були визначені за геологічною будовою сейсмогеотраверсів як перспективні на пошуки родовищ нафти і газу. Сьогоднішній рівень геолого-геофізичної вивченості Західного регіону ставить перед розвідниками надр складні геологічні завдання, зокрема пошуки та локалізацію перспективних неглибоких об'єктів у його нафтогазоносних зонах. Відповідно до цього автором побудовано нову структурну карту ерозійної доміоценової поверхні Більче-Волицької зони, яка з позицій ерозійного розвитку є, на її думку, найбільш ефективною щодо пошуків пасток вуглеводнів у неогеновому комплексі. Одним з практичних результатів розвитку ідей мобілізму є встановлення високого потенціалу нафтогазоносності піднасувних і насувних структурно-тектонічних зон. Висока перспективність цього напряму доведена відкриттям Лопушнянського родовища. За результатами виконаної комплексної інтерпретації сейсморозвідки з урахуванням ГДС автором складено карту ерозійної поверхні мезозойських відкладів. На цій основі запропонована принципово нова модель Лопушнянської структури, що вирисовується як ерозійні виступи відкладів мезозою, поділених палеоврізами. Побудовано нові структурні карти автохтонної і парааутохтонної поверхонь під покривами Українських Карпат, а також на ділянках крайової частини Східноєвропейської платформи, Бориславсько-Покутського та Самбірського покривів, в межах яких виділені перспективні на пошуки нафти і газу об'єкти. Запропоновано нові концептуальні підходи до визначення напрямів геологорозвідувальних робіт на вуглеводні у Західному регіоні.

Монографія висвітлює основні узагальнюючі результати напрацювань Христини Заяць у сейсморозвідці для можливості подальшого їх використання у наукових дослідженнях і практичних сферах діяльності. Робота базується на багатому фактичному матеріалі та являє собою унікальне дослідження розвитку сейсмічних робіт, що дозволяє оцінити сучасний рівень знань про глибинну будову земної кори та осадового покриву Західного регіону. У роботі обґрунтовано високий потенціал паливних ресурсів Заходу України. Безумовно, використані в монографії дані та уявлення Христини Заяць заслуговують на серйозну увагу. Монографія призначена для геофізиків і геологів у галузі нафтогазопошукового напряму, науковців, аспірантів, студентів та інвесторів.

Ін-т геології
і геохімії горючих копален
НАН України, Львів

Стаття надійшла
14.04.2014