

ВІДГУК
офіційного опонента на дисертаційну роботу
Святенка Геннадія Євгеновича «Особливості геологічної будови та
перспективи нафтогазоносності мезозойського комплексу Дніпровсько-
Донецької западини», представлену на здобуття наукового ступеня
кандидата геологічних наук за спеціальністю
04.00.17 – геологія нафти і газу

Актуальність роботи визначається нагальною необхідністю пошуку ефективних напрямків нарощування вітчизняної ресурсної бази вуглеводнів (ВВ). Дніпровсько-Донецька западина (ДДЗ) як основний на нинішній час регіон по їх видобутку в Україні і надзвичайно складний за будовою, далеко не досконало вивчений геологічний об'єкт, залишається великим перспективним полем досліджень. Один з напрямків успішного продовження геологорозвідувальних робіт на нафту і газ в Східній Україні і розглядається в дисертаційному дослідженні. Мезозойський комплекс відіграє значну роль в будові Східно-Українського нафтогазоносного басейну і повинен зайняти належне місце в видобутку ВВ. Таким чином робота має важливе теоретичне та практичне значення.

Дисертація виконана на основі власних досліджень здобувача, з часом частково втілених в виробництво реалізацією низки тематичних досліджень, внесених до науково-дослідної програми УкрНДІгазу. Автор був відповідальним виконавцем і керівником робіт: «Геологічне обґрунтування виявлення покладів ВВ у мезозойських відкладах південно-східної частини ДДЗ та північно-західного Донбасу в межах спеціальних дозволів ГПУ «Шебелинкагазвидобування» (наряд-замовлення 100-ШГВ/2015-2015, тема 52.336/2015-2015), «Проект пошуково-розвідувального буріння на мезозойські відклади Бригадирівської площі» (наряд-замовлення 100-ШГВ/2015-2015, тема 52.427/2014-2017), «Проект пошуково-розвідувального буріння на мезозойські відклади Шебелинського родовища» (наряд-замовлення 100-ШГВ/2016-2016, тема 52.427/2014-2017). Також він склав низку рекомендацій по випробуванню мезозойських горизонтів в свердловинах існуючого експлуатаційного фонду на ряді родовищ.

Наукова новизна положень. Основними результатами проведених досліджень, які мають наукову новизну і винесені здобувачем на захист, є такі положення:

Вперше для ДДЗ і північно-західного Донбасу:

- обґрунтована концептуальна модель формування скупчень ВВ в розрізі мезозойського комплексу;
- обґрунтована перспективність для пошуків ВВ всього розрізу тріасової і юрської та нижньої частини крейдової систем, в тому числі на структурах з пермською галогенною покришкою;

- розроблена морфогенетична класифікація мезозойських покладів ВВ; в розрізі мезозою виділені основні природні резервуари, в яких існують сприятливі умови акумуляції нафти і газу; запропонована єдина номенклатура регіонально-продуктивних і перспективних горизонтів.

Виявленням в дронівській світі тріасу на ряді локальних структур затухання диз'юнктивів на поверхні внутрішньоформаційного розмиву набуло розвитку уявлення про регіональний характер цієї незгідності, що сприяє вертикальному масопереносу та формуванню стратиграфічних і диз'юнктивно-екранованих пасток ВВ.

Достовірність наукових положень.

Зібраний і оброблений автором комплекс геолого-геофізичних даних свідчить про потенційну нафтогазоносність мезозойських товщ ДДЗ в стратиграфічному інтервалі від підосви тріасової системи до підосви туронського ярусу крейдової. Прямі і непрямі ознаки продуктивності виявлені більше, ніж на п'ятидесяти окремих підняттях. Здобувачем проаналізовані особливості будови всіх відомих родовищ ДДЗ, де промислово-продуктивними є мезозойські горизонти та низки локальних структур де є вагомі підстави очікувати відкриття нових тріасових та юрських покладів. Геологічні обставини залягання вже виявлених покладів дають змогу стверджувати, що не існує теоретичних передумов, які заперечують можливість формування промислових скупчень ВВ в мезозої на більшій частині території ДДЗ; на переважній більшості його структур, де присутні ці утворення, існують сприятливі генетичні, міграційні і акумуляційні умови існування в їх межах покладів нафти і газу.

При оцінці ресурсів вуглеводнів автор дотримувався вимог чинних законодавчих документів, врахував коефіцієнти ймовірності відкриття родовищ та заповнення пасток.

Таким чином положення і висновки дисертації мають досить високу вірогідність.

Ступінь обґрунтування наукових висновків, положень, рекомендацій.

Наукові висновки, положення та рекомендації, викладені в дисертаційній роботі, отримані здобувачем у результаті опрацювання та аналізу великої кількості фактичного матеріалу. Основою для досліджень здобувача були матеріали геологічної з'йомки, польових геофізичних досліджень, багаторічного буріння та результати розробки виявлених покладів. Методи досліджень (структурно-тектонічний, літофізичний, літофаціальний, порівняльно-геологічний аналіз, літостратиграфічна кореляція, прогноз і кількісна оцінка перспектив нафтогазоносності) є цілком обґрунтованими.

Виділення шести морфогенетичних типів мезозойських покладів базується на фактичному матеріалі. Нафтогазогеологічне районування територій та виділення найбільш перспективних об'єктів пошуку, рівно як і запропонований автором комплекс геолого-розвідувальних робіт слід вважати цілком обґрунтованими.

Ступінь обґрунтування наукових висновків, положень, рекомендацій, викладених у дисертації, вважаю достатньо високою.

Оцінка змісту та завершеності дисертації

У першому розділі дисертаційної роботи здобувачем проаналізовані матеріали, що стосуються історії вивчення тріасових та юрських відкладів западини. Це дало автору змогу оцінити обсяг робіт попередників та намітити нові перспективні напрямки для подальших досліджень. Дисертант справедливо зауважує, що мезозойський комплекс на території досліджень має значний, даремно забутий на багато років, вуглеводневий потенціал.

В другому розділі роботи детально розглянута геологічна будова мезозойського структурно-стратиграфічного комплексу в контексті його здатності слугувати вмістищем вуглеводнів. Особлива увага приділена виділенню природних резервуарів і продуктивних та перспективних горизонтів комплексу.

У третьому розділі дисертації автор розглядає нафтогазоносність мезозойського комплексу ДДЗ, на численних конкретних прикладах доводить великий потенціал цієї частини геологічного середовища, формулює основні теоретичні положення генезису покладів вуглеводнів, виділяє морфогенетичні типи мезозойських покладів нафти і газу, обґрунтовує ресурсну базу комплексу.

У четвертому розділі обґрунтований раціональний комплекс геолого-розвідувальних робіт, визначені першочергові об'єкти пошуку ВВ в мезозойському комплексі і наведені рекомендації з їх вивчення.

З матеріалів роботи можна зробити висновок, що наукові результати, отримані автором, базуються на ґрунтовних дослідженнях, з залученням великого масиву фактичного матеріалу та літературних джерел. Результати досліджень мають достатній ступінь обґрунтованості та достовірності, мета дисертаційної роботи досягнута, поставлені завдання виконані, а сама робота є завершеною науковою працею.

Повнота викладення наукових положень у друкованих працях.

Основні положення своєї дисертації Святенко Г.Є. висвітлив у 15 наукових працях, з яких 6 одноосібні, що свідчить про самостійність досліджень здобувача. У дисертації немає положень, які б не були тією чи іншою мірою відображені у друкованих працях автора. Основні положення дисертаційної роботи були викладені та пройшли апробацію на чотирьох конференціях, що забезпечило гласність та їх публічне обговорення.

Значення отриманих результатів для науки і практики.

Автором обґрунтовано критерії перспективності території ДДЗ для пошуку скупчень ВВ в мезозої, побудовано відповідні карти, оцінено ресурсна база. За обґрунтованими критеріями пошуку в мезозойських відкладах ДДЗ виділено кілька десятків прогностичних об'єктів, що знаходяться як у межах спеціальних дозволів на користування надрами, так і на ділянках надр, не наданих у користування для геологічного вивчення. Це дає змогу сподіватись на відкриття нових покладів нафти і газу. За даними підрахунків дисертанта

прогнозні ресурси вуглеводнів у межах території досліджень складають 63 тис. т умовного палива.

Отримані при виконанні дисертаційної роботи результати вже частково впроваджені у виробництво. Видобуток газу з виявлених мезозойських покладів на сьогодні сягнув 50 млн м³.

Дискусійні положення та зауваження.

Поряд з позитивною оцінкою результатів дослідження, слід зазначити деякі дискусійні положення та недоліки роботи.

На думку рецензента в закінченні першого розділу слід було б вказати персонально геологів-працівників «Укргазвидобування», які надавали замовлення на виконання тематичних робіт, та хоча б відповідальних виконавців цих робіт.

Питання про ранньотріасовий бо пізньопермський вік нижньої половини дронівської світи остаточно може бути вирішене тільки при знаходженні керівних організмів, доти слід керуватись рішеннями стратиграфічної комісії

Карти розповсюдження і загальних товщин підрозділів мезозойської ератеми (рис. 2.3-2.5) та карти товщин продуктивних і екрануючих товщ тріасу та юри (рис 2.6-2.10) запозичені автором з опублікованих робіт 1965-66 рр видання (Ю.О. Арсірій, О.Д. Білик, Б.П. Стерлін, Т.І. Шумилина). Слід було б поновити ці карти з врахуванням інформації, отриманої численними пробуреними з того часу свердловинами регіону.

В якості першочергових об'єктів пошуку автор називає всі вже відомі родовища з виявленими в мезозої покладами, Єфремівське, Краснопавлівське, Бригадирівське, Північно-Волвенківське, Дробишівське, Соснівсько-Біляївське та Солохівсько-Диканське підняття, структури обрамування Синівського штоку і Синівської мульди. На мій погляд за рахунок південно-східної частини ДДЗ недостатньо уваги приділено центральному її сегменту, де зараз відома більшість промислових покладів в юрі і тріасі. Перспективними слід вважати не тільки Синівську мульду, але й інші подібні депресії (Срібненську, Жданівську, Шилівську, Кротенківську, Бахмутську та інші) що характеризуються величезними товщинами мезозойських утворень і де можуть бути виявлені літологічно і диз'юнктивно екрановані пастки.

Загальний висновок.

Дисертаційна робота Г.Є. Святенка є завершеною комплексною науковою працею, в якій вирішується важлива проблема нафтогазової геології: пошук нових скупчень вуглеводнів у межах Східно-Українського нафтогазоносного басейну. За результатами проведених автором досліджень спрогнозована нафтогазоносність мезозойських горизонтів ДДЗ та оцінені їх прогнозні ресурси.

Результати досліджень, відображені здобувачем у дисертаційній роботі, отримані самостійно, ним опрацьовано більше 100 наукових публікацій інших авторів. На них є відповідні посилання у тексті дисертації. Запозичень з чужих праць, використаних без посилань, в тексті не виявлено.

Дисертація написана українською мовою з використанням загальноприйнятої геологічної термінології. Зміст і структура роботи логічні, вона ілюстрована великим графічним матеріалом.

Зміст, основні положення, наукова новизна та висновки дисертаційної роботи повністю відображені в авторефераті, який є ідентичним самій роботі.

В цілому дисертація Святенка Г.Є. виконана на високому науковому рівні. Вважаю, що за змістом, методами і обсягами використаних досліджень, отриманими науковими та практичними результатами дисертаційна робота «Особливості геологічної будови та перспективи нафтогазоносності мезозойського комплексу Дніпровсько-Донецької западини» відповідає спеціальності 04.00.17 – геологія нафти і газу, є завершеним самостійним дослідженням, що має як теоретичне, так і практичне значення для нарощування вуглеводневої бази України та її реалізації, відповідає вимогам пунктів 9, 11, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України «567 від 24 липня 2013 року, а її автор Святенко Геннадій Євгенович заслуговує присудження наукового ступеня кандидата геологічних наук за спеціальністю 04.00.17 – геологія нафти і газу.

Офіційний опонент
доктор геологічних наук,
професор кафедри екологічної
та інженерної геології і гідрогеології
геологічного факультету
Львівського національного університету
імені Івана Франка,
Почесний розвідник надр,
Академік Української нафтогазової академії



Ю.З. Крупський

Голова Ю.З. Крупського зберігаю:



*Голова геологічного факультету ЛНУ
України Гієвський М.М.*

