

# ГЕОЛОГІЧНА БУДОВА ТА ГАЗОНОСНІСТЬ КОТЛЯРІВСЬКОЇ АНТИКЛІНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ

## Дипломна робота бакалавра

Виконала: студентка 4 курсу групи ГН-41 *Темнохуд Єлизавета Ігорівна*

Науковий керівник: д. геол.-мін.н., проф. *Суярко Василь Григорович*

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, 2024

Спеціальність 103. Науки про Землю

Освітня програма «Геологія нафти і газу»

## АНОТАЦІЯ

*Актуальність теми.* У межах Дніпровсько-Донецької западини виділяються валоподібні та антиклінальні (брахіантиклінальні) підняття, які ускладненні соляними штоками. Саме такі структури є сприятливими для формування і збереженню скупчень вуглеводнів. Це обумовлює актуальність вибраної теми, оскільки Котлярівська брахіантиклінальна структура відповідає описаним вище критеріям. Вивчення геологічної будови і газоносності цієї та інших антиклінальних структур дає змогу розширити критерії прогнозування і пошуку в них нафтових і газових родовищ. Матеріали для написання даної дипломної роботи були зібрані під час проходження практики на кафедрі фундаментальної і прикладної геології, ХНУ ім. В.Н. Каразіна.

*Завдання роботи:* охарактеризувати геологічні особливості і газоносність Котлярівської брахіантиклінальної структури.

*Предмет досліджень:* геологічна будова та газоносність Котлярівської антиклінальної структури.

*Об'єкт досліджень:* геологічні умови формування газоконденсатних покладів у породах Котлярівської брахіантикліналі.

*Предмет дослідження:* газоносність Котлярівської антиклінальної структури.

Дослідження, проведені авторкою в процесі виконання кваліфікаційної роботи бакалавра дозволили зробити наступні висновки: Котлярівське газоконденсатне родовище знаходиться у східній частині Дніпровсько-Донецької западини, що утворилася в Дніпровсько-Донецькому авлакогені (палеорифті). Воно приурочене до південної привісьової Кочубіївсько-Олексіївської тектонічної зони і розташоване у південній частині Медведівсько-Касьянівського валу. Осадкові породи авлакогену складені ефузивними, теригенними, карбонатними та галогенними породами з прошарками вугілля, які утворюють три структурні поверхи – палеозойський, мезозойський та кайнозойський. Підземні води регіону належать до Дніпровсько-Донецького артезіанського басейну, в осадовій товщі якого налічується понад 500 водоносних горизонтів, що об'єднані у водоносні комплекси. В них простежується чітка гідродинамічна зональність, яка дублюється гідрогеохімічною.

Продуктивні поклади Котлярівського родовища належать до середнього карбону (горизонт М1), картамиської та авіловської світ верхнього карбону (горизонти Г5, Г6, Г7) та картамиської світи нижньої пермі (горизонти А6, А7,

А8). Промислові припливи газу отримано з продуктивного покладу горизонту Г6 зі свердловин №7 і №102. Консидементаційний розвиток Котлярівської брахіантикліналі від закладання її в заальську фазу герцинського тектогенезу до вкорінення штоку девонської солі з утворенням значної зони розуцілення верхньокам'яновугільних порід під соляним козирком в ларамійську фазу альпійського тектогенезу і, нарешті, інтенсивне заповнення вуглеводневими та іншими (включно з ендегенними) газами цієї великої приштокової пастки в наступну, аттичну фазу, призвели до формування у цій діапировій структурі газоконденсатного родовища.

*Структура роботи:* кваліфікаційна робота бакалавра складається зі вступу, чотирьох розділів, списку використаних джерел (21 найменування). Робота містить 12 ілюстрацій та 12 таблиць. Викладена на 54 сторінках

*Ключові слова:* Котлярівське антиклінальне підняття, брахіантиклінальна підняття, газоносність, сольові штоки, структурні поверхи, колектори.