

За останні 40 років медична геологія досягла великих успіхів. Від скромних зусиль кількох геохіміків на початку 1960-х років, які намагалися розшифрувати можливі зв'язки між природним геохімічним середовищем і здоров'ям людей у певній місцевості, до створення в 2006 році Міжнародної асоціації медичної геології (IMGА), медична геологія дозріла до такої міри, що тепер вона незалежним чином визнана життєздатною галуззю дослідження.

Зв'язок між навколишнім середовищем і здоров'ям людини відомий давно. Наприклад, наступні дві цитати були приписані Гіппократу (460 – 370 рр. до н.е.), грецькому лікарю, якого називають батьком медицини:

– «Якщо ви хочете дізнатись про здоров'я населення, подивіться на повітря, яким вони дихають, воду, яку вони п'ють, і місця, де вони живуть»;

– «Той, хто хоче правильно досліджувати медицину, повинен діяти так... Треба також зважати на якості вод, бо як вони відрізняються одна від одної смаком і вагою, так вони також сильно відрізняються за своїми якостями».

Ці цитати ілюструють основну концепцію медичної геології – повітря, яким ми дихаємо, вода, яку ми п'ємо, і їжа, яку ми вживаємо, містять елементи, які походять із геологічного середовища та можуть бути як корисними, так і шкідливими для здоров'я людей та інших живих організмів.

Таким чином, геологічне середовище має величезний вплив на здоров'я населення, що потребує в найближчий час переосмислення умов цієї взаємодії.

#### *Література*

1 *Нейко Є.М. Медико-геоекологічний аналіз стану довкілля як інструмент оцінки та контролю здоров'я населення / Є.М. Нейко, Г.І. Рудько, Н.І. Смоляр. – Івано-Франківськ: Екор, 2001. – 350 с.*

2 *Стожаров А.Н. Медицинская экология / А.Н. Стожаров. – Минск: Вышэйшая школа, 2007. – 368 с.*

**УДК 553.9**

*М.О. Вовк, старший викладач*

*А.Р. Новоженіна, студентка*

*Національний університет*

*«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЛІТОЛОГІЧНОЇ БУДОВИ КОМПЛЕКСІВ СОЛЯНИХ СТРУКТУР ДДЗ**

Основний нафтогазоносний район України, а також регіон поширення соляних структур – Дніпровсько-Донецька западина (ДДЗ).

Солянокупольні структури є об'єктами нафтогазорозвідувальних робіт [1], а їх складна і довготривала історія розвитку зумовлена структурно-тектонічним районуванням западини, різноманіттям фаціальних обстановок.

Метою даної роботи є – аналіз літології та структурних особливостей

солянокупольних структур та прилеглих порід в межах Дніпровсько-Донецької западини.

Родовища та соляні тіла, які обрані для аналізу розташовані в межах як центрального району ДДЗ (Яблунівська площа) так і Північного (Марченківська площа) та Південного (Вісячківсько-Ромоданська соляна структура).

Літологічні характеристики соляних структур особливості вивчали Лукінов О.Ю., І.І. Амосова, Г.В. Карпова, П.П. Тимофєєва, М.М. Страхова, В.Т. Фролова, В.М. Холодова, Д.П. Хрущова, В.Ф. Шульги та ін.

Під час вивчення геологічної будови районів прояву галокінезу [2,3,4,5] було проведено порівняльний аналіз основних характеристик соляних тіл, прилеглих шарів гірських порід та розломних порушень.

В межах розрізів ДДЗ відмічається:

3 соляні тіла мають форму штоків (з карнизом чи без), а також пластів та лінз, що є припіднятими в зоні прояву розломних порушень;

4 кам'яна сіль сіра та темно-сіра, світло-жовта зерниста, складена ізометричними зернами галіту, часто з домішками глини чи перешарована з аргілітами та алевролітами;

5 часто спостерігається направленість кристалів солі у в напрямку потоку соляної речовини в процесі проривання в зоні найменшого опору;

6 сольова товща на всій дослідженій території має верхньодевонський вік (за винятком випадіння окремих горизонтів);

7 сіль підсольового комплексу часто пластоподібна з невеликими позитивними структурами у вигляді штоків і глибокими розломами, містить включення вулканітів;

✓ сіль сольового комплексу має значні потужності, штокоподібну, трубоподібну форму, часто з карнизом, складена крупно- та середньозернистим галітом і не значними глинистими домішками;

✓ надсольовий комплекс складений, частково, сіллю але переважно теригенними строкатобарвними відкладами, з включенням туфоаргілітів, діабазів і вугілля.

Окрім даних ознак, помічено що соляні тіла мають структурні особливості.

Так, наприклад на контактах соляних тіл Вісячківського і Ромоданівського штоків із осадовими породами простежується пояс брекчії шириною до 300 м. Дані соляні штоки з'єднуються на глибині, і у місці їх з'єднання сформувалася дезінтегрована товща прорваних сіллю порід.

Схожа ситуація спостерігається в межах соляних тіл Канадської Арктики, де між соляними тілами сформувався ідентичний шов.

Такий шов є аналогом кепроку, а отже при значній потужності та відповідним значенням пористості та проникності може бути цікавим як пастка для покладів вуглеводнів.

Отже, було проведено аналіз літологічних та структурних характерис-

тик сольового, надсольового та підсольового комплексів, виявлено закономірності, що можуть бути застосовані для оконтурення соляних структур при пошуку пасток вуглеводнів.

#### *Література*

1 Воєнчук М.П. Аналіз методів дослідження соляних структур при пошуках вуглеводнів / М.П. Воєнчук, М.О. Вовк // Академічна й університетська наука: результати та перспективи : зб. наук. пр. XII Міжнар. наук.-практ. конф., 6 груд. 2019 р. – Полтава: Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2019. – С. 192-196

2 Геологічний проект на буріння Семиренківської надглибокої параметричної свердловини № 17. Кн. 1 / Чорна Г., Леськів А., Оборіна І., Курило О., Овчаренко О., Курило Т., Здоровило Н. / ЗАТ «Нафтогазвидобування». ТОВ «Науково-виробниче підприємство «Імпульс-С»Полтава, 2010

3 Звіт про науково-дослідну роботу «Проект геолого-розвідувальних робіт на Марченківській площі /Лизанець А.В., Бартащук О.В., Белінський М.Й. / АТ «Укргазвидобування», УКРНДІГАЗ, Харків, 2018

4 Звіт про науково-дослідну роботу «Корективи будови геологічної моделі кам'яновугільних відкладів Яблунівського НГКР з оцінкою перспектив їх нафтогазоносності»/ Дячук В., Лизанець А., Бартащук О., Костів А., Харків, 2010.

5 Звіт про науково-дослідну роботу «Узагальнення та аналіз геолого-геофізичних матеріалів в межах Славутицького наукового полігону з метою наукового обґрунтування напрямків геолого-розвідувальних робіт» /Лизанець А.В., Волосник Є.Є, Лукін О.Ю, Пригарін Т.М. / АТ «Укргазвидобування», УКРНДІГАЗ, Харків, 2019.

## **УДК 551.2**

*А.С. Єльченко-Лобовська асистент  
Національний університет  
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»*

## **МЕТАНОВІ СИПИ, ЯК ОДНЕ З ДЖЕРЕЛ ГІДРАТОПРОЯВУ**

Кожна країна у світі мріє про “енергетичну незалежність”. Хтось може собі її дозволити за рахунок традиційних джерел енергії такі, як нафта і газ. А хтось вкладає кошти в розвиток видобутку нетрадиційних джерел енергій: газогідратів, метан вугільних пластів, газ ущільнених колекторів тощо.

Світ змінюється, і сьогодення показує, що кожен має розраховувати тільки на свої сили.

І тому зараз найкращий час для вивчення умов утворення нетрадиційних джерел, що значно спростить їх пошуки в найближчому майбутньому та дасть поштовх для удосконалення методів їх видобутку.

Метанові сипи – глибинні холодні просочування газу з дна морів і океанів, в основному приурочені до щілин, розломів земної кори.

З часом реакція між метаном і морською водою утворює рельєф – карбонатні скелі або рифи, які за формою нагадують підводні вулкани, також