

На сьогодні багато дослідників звертають увагу на вивчення давніх палеорічкових систем (річкові долини, глибоководні конуси виносу, підводні каньйони та ін.), з якими пов'язані літологічні пастки нафти і газу у багатьох нафтогазоносних провінціях світу. Серед діагностичних ознак фацій річкової долини слід виділити чітке зональне (рукавоподібне) розповсюдження; основний склад порід представлений пісковиками та алевролітами; лінзовидний характер залягання пісковиків, що зумовлює невитриманість колекторів; для пісковиків у текстурному відношенні властива коса шаруватість з кутами нахилу до 15°. Перелічені діагностичні ознаки багатократно фіксувалися при вивченні фактичного матеріалу по досліджуваній території. У межах південно-східної частини Зовнішньої зони прикладами такого літологічного типу покладів є Пилипівське та Дебеславецьке родовища у баденських відкладах. Формування зон нафтогазонагромадження стратиграфічного типу зумовлене незгідним перекриттям окремих літолого-стратиграфічних комплексів більш молодими непроникними відкладами. Прикладом такого типу у південно-східній частині Більче-Волицької зони Передкарпатського прогину є поклад нафти в палеогенових відкладах Лопушнянського родовища у піднасуві Покутсько-Буковинських Карпат. Таким чином, значна різноманітність типів пасток нафти і газу в південно-східній частині Зовнішньої зони Передкарпатського прогину розширює перспективи пошуків покладів вуглеводнів та потребує їх подальшого дослідження.

Оксана КОХАН

**ГЕОЛОГО-ПАЛЕООКЕАНОГРАФІЧНІ УМОВИ
ОСАДОНАГРОМАДЖЕННЯ
СЕРЕДНЬО-ВЕРХНЬОМАЙКОПСЬКИХ ВІДКЛАДІВ
ПІВНІЧНОКРИМСЬКОГО ПРОГИНУ**

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів,
e-mail: kohanom8@gmail.com

Олігоцен-нижньоміоценові (майкопські) відклади південної нафтогазоносної області України, на сьогоднішній день, розглядаються як одні з найбільш перспективних для пошуків вуглеводнів. Тому великого значення набувають дослідження в області нафтогазової літології, які дозволяють встановити характер просторово-вікових варіацій літологічного складу товщі, реконструювати умови осадонагромадження, з'ясувати особливості поширення порід-колекторів та покришок і, в кінцевому варіанті, дати науково обґрунтований прогноз розвитку нафтогазоперспективних об'єктів.

За характером співвідношення аргілітів, алевролітів і пісковиків типізовано розрізи відкладів середнього та верхнього майкопу. *Середній майкоп* (Літологія..., 2009): Тендрівський тип розрізу характеризується наявністю у верхній та середній частинах розрізу горизонтів пісковиків та алевролітів; Борисівський – є істотно глинистим з рівномірним розвитком окремих

шарів алевролітів; Гамбурцівський – відрізняється наявністю у нижній частині шарів пісковиків; Центральний – характеризується рівномірним поширенням у розрізі пластів алевролітів та пісковиків. *Верхній майкоп*: Голіцинський тип розрізу характеризується рівномірним чергуванням тонких шарів цих порід (Літологія..., 2012); Фланговий – відрізняється розвитком у нижній та верхній частинах потужніших горизонтів пісковиків та алевролітів; Тетянівський тип за літологічною структурою подібний до Голіцинського; для Каіркінського – притаманні потужні алевролітові та піщано-алевролітові пачки. Для *середнього майкопу* локалізовано п'ять ареалів максимального розвитку пісковиків (Літологія..., 2009): Тендрівський, Шмідтівський (ізоліти пісковиків понад 100 м), Фланговий, Центральний та Десантний (ізоліти 50–100 м). Поле максимального поширення алевролітів (ізоліти 200–350 м) тягнеться до центральної частини седиментаційного басейну (Михайлівський та Таврійський депоцентри). Для *верхнього майкопу* на фоні зменшення площі розвитку відкладів спостерігається різниця просторового поширення пісковиків та алевролітів. Локалізовано два ареали підвищеної піскуватості: Фланговий та Каркінітсько-Каіркінський (ізоліти 50–60 м), натомість алевроліти характеризуються регіональним поширенням (Літологія..., 2012).

За результатами літологічного аналізу встановлено домінування у *середньомайкопських* відкладах глинистих лімітів, які у приосьовій частині басейну складають понад 65–70 % загальної потужності товщі (Григорчук і ін., 2016). У периферійних ділянках басейну вирішальну роль у структурі розрізу відіграють алевролітові та піщані ліміти, вони перешаровуються та заміщуються змішаними лімітами у напрямку депоцентру. Максимальний розвиток кластогенних утворень зафіксовано у районі площ Десантна, Олімпійська, Гамбурцева, Таврійська, Херсонська, Каіркінська. У розрізі *верхньомайкопської* товщі також домінують змішані та глинисті ліміти. Піщано-алевролітові – розвинені переважно у північних (площі Таврійська, Новомаячкінська, Голіцина, Шмідта, Каркінітська) та східних ділянках регіону (Борисівська, Міжводненська площі). Такі утворення насамперед фіксуються у припідшовній та припокрівельній частинах верхньомайкопської товщі. Глинисті ліміти максимально розвинені у південних районах регіону. На основі літологічного аналізу встановлена ритмічна будова *середньомайкопської та пізньомайкопської товщі*. Виділено чотири субрегіональні кластогенні пачки (Mc-I, Mc-II, Mc-III, Mv), які розмежовані потужними глинистими нашаруваннями. Ці пачки у периферійних частинах басейну складені піщаними та алевролітовими лімітами, які у напрямку депоцентру заміщуються лімітами змішаного типу.

Седиментолого-палеоокеанографічні реконструкції дозволили встановити основні риси осадонагромадження для окремих інтервалів середньо-пізньомайкопського часу (Григорчук і ін., 2016; Геолого-палеоокеанографічні моделі..., 2016). Інтенсифікація скиду уламкового матеріалу в седиментаційний басейн фіксується чотирма віковими рівнями розвитку кластогенних горизонтів субрегіонального (Mc-I, Mc-II, Mc-III, Mv) рангу, які корелюються з епізодами глобального зниження рівня океану, і представлені акумулятивними утвореннями русел, барів (гирлових, вздовжберегових) та конусів виносу. Ці нашарування розмежовані муловими пелагічними утвореннями.

Створені моделі літофізичної структури відкладів середнього майкопу по окремих перетинах (Григорчук і ін., 2018). У результаті визначено особливості просторово-вікового розвитку порід-колекторів різного типу (порових, тріщинних) та резервуарів різного рангу. У цілому намічається тенденція домінування колекторів порового типу на північному та південному бортах Північнокримського прогину, їх редукція та заміщення колекторами тріщинного типу в його осьовій зоні.

На основі комплексу літофізичних, літомологічних та седиментолого-палеоокеанографічних досліджень у відкладах середнього майкопу вперше виділена низка нафтогазоперспективних об'єктів (пасток) різного типу (порових, тріщинних, порово-тріщинних): *перспективні об'єкти у пастках антиклинального типу* – площі Голіцина, Шмідта, Міжводненська, Штормова, Архангельського та *перспективні об'єкти у пастках літологічного типу* – Тендрівсько-Таврійській, Одесько-Осетрова та Каркінітсько-Борисівська ділянки (Григорчук і ін., 2018).

Геолого-палеоокеанографічні моделі Карпато-Чорноморської континентальної окраїни океану Тетіс / Ю. Сеньковський, К. Григорчук, Ю. Колтун та ін. // Геодинаміка. – 2016. – № 2 (21). – С. 84–100.

Григорчук К. Г., Гнідець В. П., Кохан О. М. Геолого-палеоокеанографічні умови седиментації олігоцен-нижньоміоценових (майкопських) відкладів Каркінітсько-Північнокримського осадово-порідного басейну // Вісн. КНУ ім. Т. Г. Шевченка. – 2016. – № 1 (72). – С. 6–12.

Григорчук К. Г., Гнідець В. П., Кохан О. М. Особливості літофізичної структури відкладів середнього майкопу Чорноморсько-Північнокримського нафтогазоносного району // Геол. журн. – 2018. – № 1 (362). – С. 80–88.

Літологія і седиментогенез майкопських відкладів Каркінітсько-Північнокримського осадово-порідного басейну. Стаття 3. Середній майкоп. Геологічна палеоокеанографія та седиментолітогенез / В. П. Гнідець, К. Г. Григорчук, Л. В. Баландюк, О. М. Кохан // Геологія і геохімія горючих копалин. – 2009. – № 3–4. – С. 55–69.

Літологія і седиментогенез майкопських відкладів Каркінітсько-Північнокримського осадово-порідного басейну. Стаття 4. Верхній майкоп. Геологічна палеоокеанографія та седиментолітогенез / В. П. Гнідець, К. Г. Григорчук, Л. В. Баландюк, О. М. Кохан // Там само. – 2012. – № 3–4. – С. 55–65.

Оксана КОХАН

ПРОГНОЗ НАФТОГАЗОПЕРСПЕКТИВНИХ ОБ'ЄКТІВ У ВІДКЛАДАХ СЕРЕДНЬОГО МАЙКОПУ ПІВНІЧНОКРИМСЬКОГО РЕГІОНУ

Інститут геології і геохімії горючих копалин НАН України, Львів,
e-mail: kohanom8@gmail.com

Вивчені середньомайкопські утворення Причорноморсько-Кримського регіону входять до складу потужного та високоперспективного майкопського нафтогазоносного комплексу Південного нафтогазоносного регіону України. У цілому комплекс представлений глинистими нашаруваннями часто