

Аутигенное сульфидообразование в осадках Вьетнамского шельфа

Научный руководитель – Обжиров Анатолий Иванович

Калгин Владислав Юрьевич

Аспирант

Тихоокеанский океанологический институт им. В.И. Ильичева Дальневосточного
отделения РАН, Владивосток, Россия

E-mail: kalgin.vladislav@yandex.ru

Наличие многочисленных нефтегазоносных структур на шельфе Вьетнама создает предпосылки субвертикальной миграции магматогенных, метаморфогенных и термогенных газов в зонах проницаемости. Часто это сопровождается увеличением всех вторичных процессов в нефтенасыщенных осадочных толщах, одним из которых является пиритизация. Использованный материал был получен в ходе 88-го рейса НИС «Академик М.А. Лаврентьев» в Южно-Китайском море. Работы были выполнены в западных нефтегазоносных осадочных бассейнах: Шонг Хонг (Красной реки), Фу Хань и Нам Кон Сон [1].

Цель настоящей работы состоит в изучении распределения аутигенной сульфидной минерализации в донных отложениях нефтегазоносных осадочных бассейнов Южно-Китайского моря.

В Южно-Китайском море проанализирована морфология образований пирита, связанная с распределением газов в толще, таких как метан и сероводород. Помимо часто встречаемых форм в виде сфероидальных образований и заполненных пиритом створок раковин фораминифер, встречаются сростки пирита разноразмерных трубочек в литифицированных осадках, которые могут служить каналами вышеупомянутых газов и результата культивирования сульфатредуцирующих бактерий.

В результате проведенных исследований выявлено, что генезис аутигенных сульфидов в осадках западной части Южно-Китайского моря связано с различными процессами. Образование происходит как диагенетическим, так и в результате поствулканических и гидротермальных процессов, что подтверждается изотопными данными. Интенсивность пиритизации осадочных толщ, также может быть связана с вторичной миграцией углеводородов и может использоваться как поисковый критерий продуктивных провинций.

Источники и литература

- 1) Геолого-геофизические и океанографические исследования западной части Южно-Китайского моря и прилегающего континента (по результатам 88 рейса НИС «Академик М.А. Лаврентьев» и береговых экспедиций 2010–2020) / Глав. ред. Р.Б. Шакиров; отв. ред. М.Г. Валитов, Н.С. Ли, Нгуен Хоан, Фун Ван Фать. –М.: ГЕОС. 2021. С. 412.