

ПАЛЕОЗОЙСКИЕ ОТЛОЖЕНИЯ АРКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ
ГЕОСИНЕКЛИЗЫ КАК СЕВЕРО-ЗАПАДНОЕ ПРОДОЛЖЕНИЕ ЗОНЫ ФОРМИРОВАНИЯ
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Е.С. Ваганова, И.В. Титов

Научный руководитель доцент А.Е. Ковешников

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Введение. Акватории арктических морей России (РФ) перспективны для обнаружения в развитых на шельфе отложениях различного возраста месторождений нефти и газа. Одним из таким возможных перспективных объектов для геолого-поисковых работ являются образования палеозойского возраста, развитые в пределах всей территории Западно-Сибирской геосинеклизы [2], которые также простираются на север на территорию шельфа Карского моря. Вся территория ЗСГ подразделена на 23 структурно-фациальных района (СФР), для которых в стратиграфическом кодексе [2] описан литологический состав пород, основные вторичные преобразования, приведены палеонтологические данные об их возрасте (рис.).

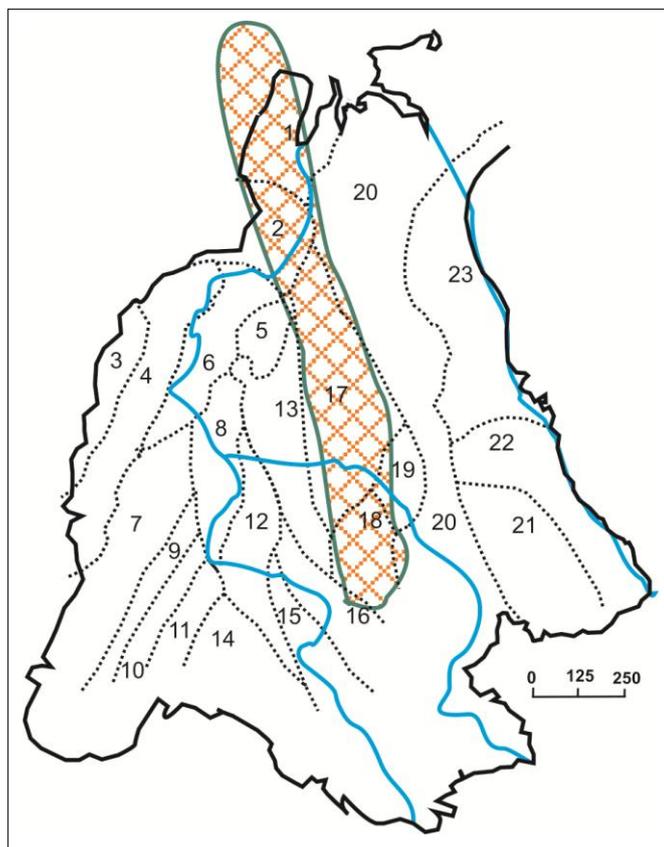


Рис. Структурно-фациальные районы [2]: 1 – Бованенковский; 2 – Новопортовский; 3 – Тагильский; 4 – Березово-Сартыньинский; 5 – Ярудейский; 6 – Шеркалинский; 7 – Шаимский; 8 – Красноленинский; 9 – Тюменский; 10 – Косолаповский; 11 – Уватский; 12 – Салымский; 13 – Усть-Балыкский; 14 – Ишимский; 15 – Тевризский; 16 – Туйско-Барабинский; 17 – Варьеганский; 18 – Нюрольский; 19 – Никольский; 20 – Колпашевский; 21 – Вездеходный; 22 – Тыйский; 23 – Ермаковский

Центральная синклиновая зона ЗСГ. Согласно [1], палеозойские отложения ЗСГ смяты в гигантские синклиновые и антиклинорные складки субмеридионального простирания. Центральная синклиновая зона (рис.) простирается в северном направлении под третичные образования Карского моря и представляет собой последовательно расположенные участки Нюрольского, Варьеганского, Новопортовского (возможно и Бованенковского) структурно-фациальных районов (СФР) [2].

Для Нюрольского СФР установлено развитие бассейновых и рифогенно-аккумулятивных комплексов отложений. Рифогенно-аккумулятивные образования (участки мелководного шельфа) характеризуются развитием преимущественно карбонатных пород (известняков доломитизированных), тогда как для бассейновых фаций (углубленный шельф) характерно появление пород, обогащенных глинистыми минералами. Толщина вскрытого бурением разреза здесь составляет около 4920 м, из которых доля преимущественно карбонатных пород составляет около 3400 м.

Аналогичную картину мы наблюдаем и для Новопортовского СФР, где получили широкое развитие карбонатные породы (рис.). Здесь палеозойские отложения суммарно составляют 2245 м, а преимущественно карбонатных пород здесь установлено около 1300–1800 м.

Варьеганский СФР (расположен между Новопортовским и Нюрольским СФР) по литологическому составу пород ближе к образованиям бассейнового комплекса (углубленный шельф), установленным для Нюрольского СФР. Здесь общая толщина вскрытых бурением палеозойских образований составляет 3020 м, из них преимущественно карбонатные породы составляют около 960–1000 м.

В установленных на отдельных участках Нюрольского и на значительной части Варьеганского СФР бассейновых образованиях роль карбонатных пород существенно уменьшена.

Заключение. Развитие на северной оконечности Центральной синклиновой зоны, сформированной в пределах палеозойских карбонатных отложений ЗСГ, перспективных для формирования в них пород-коллекторов и месторождений нефти и газа, и простирание синклиновой складки, сформированной в палеозойских отложениях, на север позволяет предположить широкое развитие карбонатных пород в акватории Карского моря. В этих образованиях при осуществлении соответствующего комплекса нефте-газопроисловых работ, вероятно, будут открыты новые месторождения нефти и газа, приуроченные к палеозойским образованиям.

Литература

1. Ковешников А.Е. Влияние герцинского складкообразования на сохранность палеозойских образований Западно-Сибирской геосинеклизы // Известия Томского политехнического университета, 2013. – Т. 323. – № 1. – С. 148 – 151.
2. Решения межведомственного совещания по рассмотрению и принятию региональной стратиграфической схемы палеозойских образований Западно-Сибирской равнины / Под ред. В.И. Краснова. – Новосибирск: Сиб. научно-исслед. инст-т геологии, геофизики и минерал. сырья, 1999. – 80 с.