

Перспективы нефтегазоносности Ямпинской площади (Западная Сибирь).

Дурнова Ирина Владимировна

студент

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова

геологический факультет, Москва, Россия

E-mail: durnova_irina@mail.ru

Ямпинская площадь расположена в юго-западной части Меридорского прогиба Северо-Сургутской мегатеррасы (Шпильман и др., 1998).

Исследуемая территория достаточно детально изучена геолого-геофизическими методами и разбурена 4 поисково-оценочными скважинами (№№ 1, 2, 7 и 8 - Ямпинские). Промышленных скоплений углеводородов не выявлено, однако при испытании скважин установлены признаки нефтегазоносности. В скважине № 1 получен приток пластовой воды дебитом 2,5 м³/сут с нефтью (нефти 5%) из готеривских отложений (пласт АС₁₂), в скважине № 7 из валанжинских отложений (пласт БС₁ ач₁) также получена пластовая вода дебитом 10,19 м³/сут с нефтью (нефти 0,1%). Приток безводной нефти дебитом 1,67 м³/сут получен из готеривских отложений (пласт АС₁₁) в скважине № 2.

Согласно геохимическим исследованиям многих авторов основными нефтегазоматеринскими (НГМ) толщами в данном районе являются отложения котухтинской (нижняя юра), тюменской (средняя юра), абалакской (верхняя юра) и баженовской (верхняя юра - нижний мел) свит.

Для восстановления истории нефтегазообразования установлена катагенетическая зональность осадочного чехла. По данным определения отражательной способности витринита и пиролитических исследований выявлены глубинные интервалы градаций мезокатагенеза в пределах исследуемой территории: МК₁— 2100-2800 м; МК₂— 2800-3400 м; МК₃— 3400-3900 м; МК₄— 3900-4300 м.

Реконструкция истории нефтегазообразования с помощью моделей прогрева отложений позволило установить, что наиболее древние НГМ толщи, относящиеся к котухтинской свите, вошли в зону «нефтяного окна» в середине раннего мела, наиболее интенсивная генерация жидких углеводородов (УВ) протекала в позднем мелу - раннем палеогене. В конце позднего палеогена породы котухтинской свиты вошли в главную зону газообразования. Породы тюменской свиты вошли в главную зону нефтеобразования (ГЗН) в начале позднего мела и генерация жидких углеводородов в них происходит до сих пор. Породы баженовской свиты вошли в ГЗН в конце позднего мела, наиболее интенсивно генерация жидких УВ протекала в течение эоцена - олигоцена.

Таким образом, начиная с раннего мела по настоящее время, в недрах исследуемой территории происходят процессы генерации жидких и газообразных УВ, т. е. вся территория располагается в очаге генерации УВ.

По данным палеотектонических исследований для нижнеюрских отложений характерны ловушки стратиграфического выклинивания, для среднеюрских и верхнеюрских - преимущественно структурно-литологического типа, для ачимовской толщи неокома – литологически и стратиграфически ограниченные ловушки. Учитывая благоприятные пространственно-временные условия для миграции генерируемых УВ из баженовской свиты в вышележащие коллекторские пласты ачимовской толщи, гидродинамическую изолированность ловушек в ачимовской толще на протяжении всей истории тектонического развития, логично предположить сохранность прогнозируемых углеводородных скоплений (преимущественно нефтяных) в данном районе.