

## Современная геологическая модель Печорского шельфа на основе переинтерпретации данных сейсморазведки 2D

*В.А. Никишин, Ю.В. Рейдик, Б.И. Ихсанов,  
В.В. Обметко, Н.А. Мальшев (ОАО «НК»Роснефть)»*

Целью настоящей работы является построение современной геологической модели Печорского шельфа. Для выполнения данной работы использовалась региональная сеть сейсмических профилей в объеме 8000 км, из которых около 4000 км было переобработано. В работе использовались весь доступный геолого-геофизический материал по скважинам в акватории и предшествующие наработки по северной части Тимано-Печорской провинции (ТПП).

В Приновоземельской впадине перед Вашуткинско-Талотинской зоной надвигов (ВТЗН) прослеживается еще одна менее амплитудная взбросо-надвиговая зона, которая также образовалась в результате срывов по некомпетентным толщам, приуроченным к верхнепермским и, возможно, ордовико-силурийским глинистым разностям. Время основных деформаций приходится на интервал с конца раннего триаса до ранней юры, а участками – к рубежу юры – мела. В плане фронт надвигов простирается субпараллельно ВТЗН. К ним приурочены крупные структурные ловушки.

В пределах акваториального продолжения Печоро-Колвинского авлакогена отмечается затухание амплитуд инверсионных валов в северном направлении. Поэтому здесь не выявлено крупных положительных структур. В то же время перспективы нефтегазоносности связаны с зонами развития литолого-стратиграфических ловушек в терригенных образованиях среднедевонско-нижнефранского комплекса, развитых вдоль Шапкино-Юрьяхинского и Колвинского валов. В южной акваториальной части авлакогена перспективы могут быть связаны с обособленными блоками ордовико-силурийских карбонатных отложений, подвергшихся, видимо, гипергенным изменениям.

Авторами прослежено акваториальное продолжение зоны выходов силурийских и нижнедевонских отложений под нижнефранский региональный флюидоупор, к которым на суше приурочены крупные залежи нефти месторождений А. Титова и Р. Требса. Эта зона в акватории продолжается в северо-западном направлении и проходит через структуры Мадачагская, Паханчская и Русская.

Проведенный сейсмо-фациальный анализ позволил существенно уточнить строение доманиково-турнейского и нижнепермского комплексов, выделить участки развития карбонатных построек и депрессионные фаши. Карбонатные постройки доманиково-турнейского комплекса приурочены к северному склону Большеземельского свода, Русскому поднятию, Долгинскому и Папанинскому валам в окружении относительно глубоководных отложений. Нижнепермские карбонатные постройки приурочены к бортовым частям валов, что хорошо подтверждается развитием улучшенных коллекторских свойств на прогнозной карте фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС), построенной на основе СВАН-анализа для нижнепермского карбонатного комплекса.

В пермско-триасовом терригенном комплексе акватории прослеживаются клиноформенные, клиновидные и аккумулятивные образования. Толщины и глубины залегания комплекса увеличиваются в северном направлении и на широте о. Колгуев достигают главной зоны нефтегенерации.

В результате проведенных работ выполнена вероятностная оценка ресурсов с учетом бассейнового моделирования, охарактеризованы основные поисковые объекты, а также ранжированы перспективные участки и определены приоритетные направления и виды геолого-разведочных работ для детализации геологической модели акватории Печорского моря.