

Обстановки формирования ниже-среднеюрских отложений в северной части Широтного Приобья

Серебренников Максим Васильевич

студент

*Новосибирский государственный университет, Новосибирск, Россия
justlikera@mail.ru*

В настоящее время прирост запасов нефти и газа в Западной Сибири возможен за счет глубоководных юрских горизонтов, слабо изученных на территории Широтного Приобья. Формирование ниже-среднеюрских отложений происходило в постоянно изменяющихся условиях осадконакопления, поэтому их литолого-фациальное изучение необходимо для прогноза зон развития алеврито-песчаных пород-коллекторов.

Литолого-фациальный анализ, главные принципы которого изложены в ряде крупных монографий (Рейнек, Сингх, 1981; Македонов, 1985; Обстановки..., 1990 и др.), основывался на детальном послойном описании и фотографиях керна, материалах геолого-геофизического исследования и палеонтологических данных, полученных по материалам бурения трех глубоких скважин Сургутского и Вартовского нефтегазоносных районов Западной Сибири. В изученных разрезах по комплексу вещественно-текстурных признаков выделены литофаии, литофациальные ассоциации и реконструированы соответствующие им обстановки осадконакопления. По особенностям состава, строения и условий формирования изученные отложения подразделены на три комплекса:

1. Котухтинская свита (верхний плинсбах - верхний аален) формировалась преимущественно в континентальных условиях, в обстановках долин рек разветвленного типа (горизонты Ю₁₀ - Ю₁₂), в озёрных и пойменных обстановках с кратковременными ингрессиями моря (тогурская и перевальная пачки).
2. Тюменская свита (верхи аалена - средний бат) формировалась преимущественно в континентальных условиях, в обстановках долин рек меандрирующего типа.
3. Горизонт Ю₂ верхнетюменской подсвиты (верхи среднего бата - верхний бат) формировался в аллювиальных, озерных, дельтовых, прибрежно-континентальных и прибрежно-морских обстановках.

Такое разделение обусловлено существенными различиями раннеюрского и среднеюрского палеорельефа Западной Сибири. В ранней юре он оставался относительно расчленённым, благодаря высоким скоростям течения воды и преобладанию донной эрозии происходило формирование узких, глубоких долин рек разветвленного типа. В среднеюрское время доминировали процессы пенеппенизации, что привело к образованию широких долин рек меандрирующего типа, чему способствовали малый уклон местности, неустойчивый материал берегов, высокое отношение взвешенного к твердому донному стоку, относительно спокойный режим расхода вод.

Анализ фильтрационно-емкостных свойств показал, что наилучшие соотношения пористости/проницаемости установлены для отложений стречневой части русла разветвленных рек, меандровой косы меандрирующих рек и подводного вала предфронтальной зоны пляжа.

Литература:

1. Македонов А.В. (1985) Методы литофациального анализа и типизация осадков гумидных зон. Л.: Недра.
2. Обстановки осадконакопления и фаии. Т.1. (1990) Под реакцией Рединга Х.Г., М.: Мир.

3. Рейнек Г.Э., Сингх И.Б. (1981) Обстановки терригенного осадконакопления. М.: Недра.