

Палеогеографическая зональность юрских отложений Центрального Увата
Яковлева Ирина Петровна

Студент

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия
E-mail: iriakovleva@gmail.com

В настоящее время большинство крупных антиклинальных структур Западной Сибири находятся в стадии разработки. Новыми поисковыми объектами для геологоразведочных работ являются сложнопостроенные резервуары. Для определения закономерностей распространения песчаных тел проводится фациальный анализ и выделение палеогеографических зон.

В данной работе представлены исследования на Пихтовой площади Центрального Увата. Рассматриваемая территория входит в состав Каймысовской НГО. Продуктивными являются отложения, принадлежащие тюменской свите, интервалам Ю₂, Ю₃, Ю₄¹, Ю₄². Залежи приурочены к литологическим, структурно-литологическим, литолого-стратиграфическим и другим комбинированным типам ловушек

Для определения обстановок осадконакопления использовались результаты предыдущих фациальных реконструкций [4], литолого-петрографических, палинологических и седиментологических исследований [3], детальное изучение керна, анализ ГИС. Кроме того, в скважинах не освещенных керном, использовался метод электрофаций В.С. Муромцева [1]. Задача определения площадного распространения фаций решалась с помощью сейсмических атрибутов и результатов инверсионных преобразований (карты временных толщин, акустического и сдвигового импеданса, V_p/V_s, стратиграфические срезы когерентности).

В результате проведенных работ для отложений ЮС₄² выделены следующие палеогеографические области: 1) зоны денудации; 2) аллювиальная равнина с фациями речных долин, конусов прорыва, пойм; 3) озерно-аллювиальные равнины. Для отложений интервала ЮС₄¹-ЮС₃: 1) холмы и холмогорья; 2) аллювиальная равнина с фациями речных долин, конусов прорыва, пойм; 3) прибрежная равнина; 4) прибрежное мелководье с фациями мелководных дельт. На исследуемой территории выделены следующие зоны для интервала ЮС₂: 1) континентальной равнины на наиболее приподнятых участках; 2) прибрежной равнины; 3) приливно-отливной равнины; 4) прибрежного мелководья. Таким образом в батский век (время формирования отложений Ю₄-Ю₂) происходит смена обстановок седиментации от континентальных и прибрежно-морских к морским, что согласуется с региональной сменой условий осадконакопления [2].

Полученная палеогеографическая зональность позволила выделить области, благоприятные для формирования коллекторов и наметить перспективные участки для разведочного бурения.

Литература

1. Муромцев В.С. Электрометрическая геология песчаных тел – литологических ловушек нефти и газа. Ленинград, Недра, 1984.

2. Мухер А.Г., Тугарева А.В. Палеогеографические особенности строения и перспективы нефтегазоносности ниже- и среднеюрских отложений Западной Сибири //Пути реализации нефтегазового потенциала ХМАО. Ханты-Мансийск, 1999.
3. Шиманский В.В. Построение региональной литофациальной модели Каймысовской НГО. Том 2. Корреляция юрских отложений Тямкинской группы структур по комплексу ГИС и результатам палинологического исследования кернa. Санкт-Петербург, 2006.
4. Шиманский В.В., Хафизов С.Ф., Танинская Н.В., Колпенская Н.Н., Еганьянц Р.Т. Литологические ловушки УВ в юрских отложениях юга Тюменской области. ВНИГРИ, Санкт-Петербург, 2005.