

ИЗУЧЕНИЕ ФАЦИАЛЬНОЙ НЕОДНОРОДНОСТИ ПЛАСТА Ю2 ЛОВИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.

Минибаев Н.Р.¹, Ягудин Р.И.²

*1 - КГУ им. Ульянова-Ленина, геологический, 2 - Казанский государственный университет им. В.И. Ульянова-Ленина, Геологический факультет, Казань, Россия
E-mail: miniby@mail.ru*

Восстановление во всех деталях условий накопления песчаных тел-коллекторов на фоне реконструкции палеогеографии является основой при прогнозировании литологических и стратиграфических залежей нефти и газа. Такой подход позволяет выявить новые возможности в старых нефтеносных районах и значительно повышать качество прогноза зон, перспективных на поиски залежей нефти и газа в ловушках неантиклинального типа [2].

Объектом применения фациального анализа стали отложения пласта Ю₂ западной части Ловинского месторождения (Западно-Ловинское поднятие).

Формирование отложений пласта Ю₂ на данной территории пришлось на бат – раннекеловейское время в условиях низкой гидродинамической активности, при практически выровненном палеорельефе дна бассейна осадконакопления и значительном отступлении источников сноса, в результате чего сформировался прибрежно-континентальный комплекс осадков.

На основе анализа данных по керновому материалу по 6 скважинам (25 образцов) по гранулометрическому составу отложений, описанию керна, по измерениям магнитной восприимчивости образцов были выделены обстановки осадконакопления и литотипы.

По анализу кривых ПС по 25 скважинам по методике В.С. Муромцева произведено районирование изучаемой территории и была получена фациальная модель. (Рис.1)

Литотип 1а характеризуется алевритовой структурой, прослоями угля, мергелей, пирита, с пологоволнистой текстурой, следы биотурбации. Соответствует условиям внешнего пойменного болота.

Литотип 1б характеризуется алевритовой структурой, остатками корневой системы растений, слюдой, пологоволнистой текстурой. Условия вдольберегового вала.

Литотип 1в – алеврито-песчаной структурой, текстура взмучивания, пологоволнистая, встречаются единичные стяжения сидеритов, остатки фауны. Условия периодически затапливаемых русловых промоин.

Литотип 1г представляет собой переходную обстановку между литотипом 1в и 2.

Литотип 2 – мелкопесчаная структура, мелкие конкреции пирита в ореоле окисления, прослой сидерита, отмечается присутствие известняков, текстура волнисто-взмученная. Условия приливно-отливной равнины.

В результате сопоставления полученной модели распределения фаций с современными обстановками осадконакопления была подобрана модель линейной терригенной береговой линии при трансгрессии моря [3].

Наличие корреляционной связи между максимальной величиной комплексного параметра FZI и значением сейсмического параметра мгновенных фаз [1] на временном срезе кровли пласта Ю₂ позволило провести пространственную переинтерпретацию вы-

деленных фациальных зон. (рис.2) и выделить зоны, перспективные для дальнейшего бурения.

В условиях низкоэнергетического потока накопление песчано-алевритового материала было приурочено к переходной фации приливно-отливной равнины, которой соответствуют на карте седиментационного среза Ю₂+28 зонам положительных амплитуд, которые являются наиболее перспективными для бурения.

Литература

1. Белозеров В.Б. Ловушки нефти и газа, моделирование залежей углеводородов. – Томск: ТПУ, 2005.
2. Муромцев В.С. Электрометрическая геология песчаных тел – литологических ловушек нефти и газа. - Л.: Недр.- 1984.
3. Селли Р.Ч. Древние обстановки осадконакопления, -М.:Недра, 1989 г., 293 с.

Иллюстрации

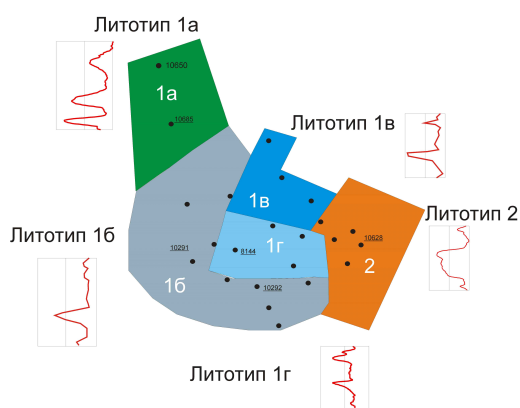
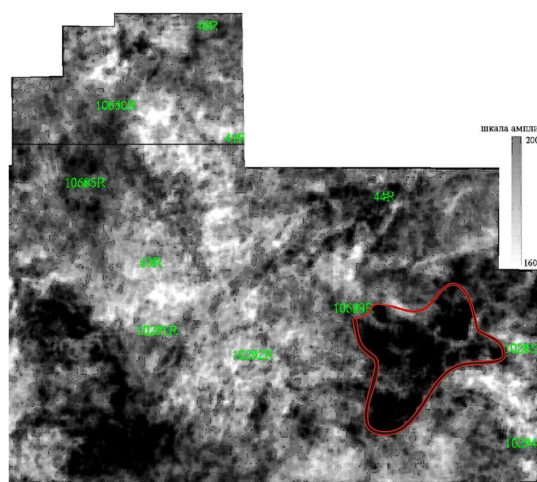


Рис. 1: Распределение фаций



Седиментационный срез ТЮ+28

Рис. 2: Седиментационный срез