

Отзыв на автореферат

диссертационной работы Т.В. Ольневой

"ПРОГНОЗИРОВАНИЕ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК
ЛИТОЛОГИЧЕСКИХ ЛОВУШЕК НА ОСНОВЕ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
СЕЙСМОГЕОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА"

(по материалам Банатской зоны нефтегазонакопления Паннонского бассейна), представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.10 - Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых.

Совершенствование и развитие методов геологической интерпретации сейсмических данных последние десятилетия является приоритетным направлением в общем комплексе поисково-разведочных работ на углеводородное сырье. Это обусловлено стремительным повышением качества и информативности сейсмических наблюдений, особенно наблюдений по технологии 3D, обеспечивающей объемное картирование локальных геологических объектов. Именно в этом направлении сосредоточила свои творческие усилия автор представленной диссертационной работы. Выбор направления исследований не случаен. Он обусловлен особенностями геологического строения района работ - Банатской зоны нефтегазонакопления Паннонского межгорного бассейна Центральной Европы, где значительную массу выявленных залежей и месторождений нефти и газа составляют сложнопостроенные литологически и тектонически экранированные малоразмерные ловушки в широком диапазоне глубин от первых сотен метров до 4 и более километров. Используя весь накопленный объем сейсмических данных и творчески применяя принципы сейсмостратиграфии, Т.В.Ольнева разрабатывает новую сейсмогеологическую модель неогеновых отложений Паннонского бассейна. Не ограничиваясь расчленением разреза на крупные сейсмостратиграфические комплексы, различающиеся условиями седиментации, она ищет новые способы анализа и интерпретации сейсмических данных для детального расчленения осадочных толщ и выделения локальных потенциально перспективных объектов. Основной базой для этого служат данные сейсморазведки 3D, позволяющее получить информацию о сложной пространственной геометрии отдельных локальных геологических тел, которую ранее по данным сейсморазведки 2D принципиально выделить было невозможно. Ею предложен объектно-ориентированный подход картирования сложно построенных осадочных

*№ 13-10
от 18.01.2019*

тел, когда в интерпретацию вовлекаются по существу все локальные особенности волнового поля масштаба отдельных палеоизохронных поверхностей (т.е. с вертикальными размерами измеряемыми единицами метров) и латеральной разрешенностью в десятки метров, обеспечиваемой пространственной миграцией данных ЗД. Применяя разработанные методические приемы детального анализа валового поля, автору удаётся выделить целый ряд типов сложно построенных локальных образований осадочных тел, таких как подводные оползни, потоковые тела на склонах клиноформенных толщ, конуса выноса, палеоречные системы.

Существенной новизной и несомненной практической значимостью обладают разработанные автором приёмы прогнозирования пространственного распределения коллекторских толщ палеоречных систем на основе измерения некоторых морфометрических характеристик таких систем и сопоставления их с характеристиками современных речных сетей. На основе анализа значительного числа выделенных на сейсмических разрезах палеоречных систем и последующей статистической обработки некоторых морфометрических параметров русловых излучин и меандр определен диапазон их изменений. Для современных речных систем к настоящему времени усилиями многих исследователей накоплен большой объем данных о взаимосвязи различных морфометрических характеристик речных систем, которые автор представленной диссертационной работы использует для прогноза непосредственно не определяемых по сейсмическим данным, но практически важных параметров палеоречных систем.

В качестве замечаний к представленной работе хочу отметить, что несмотря на большое количество скважин в исследуемом районе автор не нашла возможным показать в какой мере выделяемые ею сложно построенные неструктурные ловушки находят отображение на каротажных данных. В то же время в тексте автореферата (стр. 28) есть такой тезис:

"Сейсмогеологический мониторинг размещения эксплуатационных и разведочных скважин позволил практически путем убедиться в целесообразности объектно-ориентированного подхода для углубленного сейсмогеологического анализа исходных данных", но он содержательно не раскрыт. Остаётся надеяться что более подробная информация содержится в основном тексте диссертации.

Настоящее замечание несколько не снижает общей весьма положительной оценки исследований автора. Выполнена крупная обобщающая работа по созданию методических подходов к выделению сложно построенных

