

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Калмыкова Георгия Александровича «Строение баженовского нефтегазоносного комплекса как основа прогноза дифференцированной нефтепродуктивности»

на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.12 – геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений

Актуальность данной работы определяется возросшей в последние годы необходимостью поиска новых месторождений, которые, как правило, образовались в сложных геологических условиях. Это, в свою очередь, предъявляет особые требования к методам поисков таких месторождений. Одним из ярчайших примеров таких месторождений является баженовская свита, для которой до появления настоящего исследования не прекращались споры о том, является ли баженовская свита непрерывным резервуаром, какие породы являются коллекторами, а какими материнскими, что является признаком коллектора, какими методами вести добычу углеводородов (УВ), каковы запасы и ресурсы этого месторождения. Автор настоящего исследования дает ответы на эти вопросы.

Целью настоящего исследования - разработка комплексного подхода к изучению разрезов баженовской свиты для получения свойств и параметров элементов нефтегазоносного комплекса, необходимых для прогноза дифференциальной продуктивности.

В работе показано, что баженовская свита является непрерывным резервуаром, а все породы баженовской свиты являются нефтематеринскими. При этом автор дает классификацию этих пород и анализирует условия их образования. В зависимости от типа породы и степени трудности извлечения из них (УВ) автор делит их на естественный коллектор и технически стимулируемый коллектор. Это в свою очередь определяет тип добычи УВ – традиционный (без специального воздействия на пласт), гидроразрыв пласта и термическая стимуляция коллектора.

Очень важной частью данного исследования является анализ типа пустотного пространства пород баженовской свиты. Автор дает классификацию пород по типу пустотного пространства. Важным выводом является о том, что трещиноватость не является доминирующей в породах

бажновской свиты, что явилось так же предметом жарких дискуссий последних лет.

Значимым вкладом автора в разведочную геофизику является разработанный и обоснованный им комплекс петрофизических работ с породами баженовской свиты.

Результаты данной работы представляются неоценимыми для создания петроупругих моделей пород баженовской свиты, основанных на подходах Rock Physics. Это моделирование является основой интерпретации сейсмических данных и, в частности, используется для сейсмической инверсии параметров, характеризующих строение пустотного пространства пород.

Автореферат диссертанта обладает внутренним единством, содержит обширный список публикаций и апробации результатов диссертационного исследования.

Оформление автореферата соответствует требованиям, устанавливаемым Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки Российской Федерации. Автореферат отвечает всем требованиям ВАК, а его автор заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук.

Баяк Ирина Олеговна
Доктор физико-математических наук

Название организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли имени О. Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН)

Должность: главный научный сотрудник лаборатории № 202 - «Лаборатория фундаментальных проблем нефтегазовой геофизики и геофизического мониторинга»

Почтовый адрес: 123242 г. Москва, Б. Грузинская ул., д. 10, стр. 1.

e-mail: ibayuk@ifz.ru

Телефон: +7499 254 9042

Автор отзыва дает своё согласие на включение персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного Совета, и их дальнейшую обработку.

