

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Колычева Игоря Юрьевича
«Разработка комплексной методики оценки смачиваемости коллекторов
визейских залежей Соликамской депрессии на основе методов рентгеновской
томографии керна и электрометрии скважин»
по научной специальности: 25.00.12– Геология, поиски и разведка нефтяных
и газовых месторождений

1. Актуальность заявленной темы научного исследования.

Диссертация посвящена актуальному вопросу оценки смачиваемости терригенных нефтенасыщенных коллекторов. Важность исследования определяется значительными запасами нефти визейских эксплуатационных объектов Соликамской депрессии. Для данных залежей установлены зоны с различными характеристиками продуктивности и приемистости геологического разреза, что может быть объяснено структурой смачиваемости нефтенасыщенных коллекторов. Проблема оценки смачиваемости визейских коллекторов для территории исследования является нерешенной к настоящему времени задачей, что усугубляется низкой освещенностью геологического разреза керновым материалом.

2. Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Степень достоверности результатов проведенных исследований подтверждена статистическим анализом емкостных характеристик нефтяных залежей на 140 скважинах Шершневого и Сибирского месторождениях как по данным керна, так и геофизических исследований скважин. Кроме этого, автором проведены исследования смачиваемости горных пород новым методом рентгеновской томографии керна.

3. Научная новизна работы.

Научная новизна работы состоит в том, что разработана методика оценки смачиваемости коллекторов на основе комплексирования метода рентгеновской томографии керна и электрического бокового каротажа.

Впервые установлено, что для визейских нефтяных залежей Соликамской депрессии наблюдается зональность распространения гидрофильных и гидрофобных коллекторов. Так же разработанная методика позволила для визейских залежей Соликамской депрессии повысить эффективность геологического моделирования с учетом выделения зон развития коллекторов гидрофильного и гидрофобного типа.

4. Теоретическая и практическая значимость работы.

Теоритическая и практическая значимость работы состоит в разработанной методике, которая позволяет для визейских залежей Соликамской депрессии оценивать смачиваемость и пространственную зональность распространения гидрофильных и гидрофобных коллекторов. Выявленные закономерности пространственного размещения коллекторов различных типов смачиваемости позволяют выработать рациональный подход к процессу выработки запасов нефти. Полученные качественные и количественные оценки параметров смачиваемости позволяют повысить достоверность геологического моделирования, что реализовано на примере визейских залежей нефти Шершневого и Сибирского месторождений.

5. Замечания и недостатки.

К некоторым недостаткам диссертации следует отнести отсутствие отдельного анализа данных о работе скважин в интервалах выделенных автором гидрофильных и гидрофобных коллекторов. Вместе с тем, автором проделана большая работа в части обоснования прогноза фильтрационно-емкостных свойств коллекторов, что несомненно важно при проектировании разработки нефтяных залежей. В целом указанное замечание не снижает качества работы.

6. Заключение.

Актуальность проведенного исследования, а также полученные и представленные в диссертации результаты свидетельствуют о решении задач оценки смачиваемости коллекторов по данным рентгеновской томографии ядра и разработке комплексной методики оценки смачиваемости

коллекторов визейских залежей Соликамской депрессии на основе комплексного использования данных керна и электрического бокового каротажа. Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в научно-квалификационной работе, аргументированы, достоверны и обоснованы.

На основании вышеизложенного, диссертационная работа «Разработка комплексной методики оценки смачиваемости коллекторов визейских залежей Соликамской депрессии на основе методов рентгеновской томографии керна и электрометрии скважин» соответствует заявленной специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений и требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Соискатель Колычев Игорь Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Дата 06.02.2020

Башков Андрей Николаевич

к. г.-м. н.

ООО «АВК Инвест»

Главный геолог

614033, Пермский край
офис 5/2, т. 8 (908) 277-

3 лит. Л,