

Контактная информация:

Отзыв составил профессор кафедры промышленной геологии ТюмГНГУ

доктор геолого-минералогических наук И.П. Попов

адрес: 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, д. 56

телефон: +73452445358

e-mail: savina@tsogu.ru

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Скворцов Антона Андреевича «Разработка комплексной методики выделения палеокарстовых структур и прогнозирования зон трещиноватости в верхнедевонских отложениях Ижма-Печорской впадины», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 «Горнопромышленная и нефтегазопромышленная геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

Представленная к защите работа посвящена изучению карбонатного коллектора, подверженного процессам карстификации и последующему заполнению пустотного, связанного с карстовыми воронками, пространства вторичными минералами. Диссертация построена традиционно и включает введение, четыре главы и список литературы. Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Ухтинский государственный технический университет» г. Ухта, Республика Коми.

Во введении сформулирована актуальность диссертационной работы, которая в текущей тенденции развития нефтегазовой отрасли не вызывает сомнений.

Литературный обзор содержит сведения о геологическом строении района исследований. Наиболее информативна вторая часть литературного обзора, которая содержит значительный объем теоретической информации о природе происхождения палеокарстовых структур, способах их обнаружения и возможности оказывать влияние на неоднородность и расчлененность карбонатного коллектора. Недоработкой данной главы диссертационной работы можно назвать отсутствие в ней информации о современных аналогах палеокарстовых структур в пределах России, и соответственно применения предлагаемых классификаций к ним.

Методическая часть содержит перечисление и подробное описание традиционных методов (анализ керна и данных ГИС, атрибутный анализ, сейсмическая инверсия), использованных в работе для выявления карстовых интервалов в разрезах скважин и определения их пространственного распространения в неохваченных бурением участках исследуемого района. Эти методы надежны, и широко используются для выполнения различных задач, но необходимо отметить, что для картирования и характеристики карстовых интервалов такая комбинация методов использована впервые.

В третьей части диссертации приводится описание метода ортогональной декомпозиции, который был впервые применен для изучения трещиноватости на территории Тимано-Печорской провинции. Этот метод позволил выделить аномалии на временном срезе, которые при калибровке с промышленными данными, отвечают скважинам с большими дебитами, чем в зонах их отсутствия, что в условиях месторождения небольшой площади и близкого взаиморасположения скважин, может свидетельствовать о наличии дополнительных зон трещиноватости. Автор диссертации активно увязывает наличие аномалий (зон повышенной трещиноватости) с зонами распространения пород с увеличенной проницаемостью. Но при всей кажущейся взаимозависимости этих параметров, это далеко не всегда имеет место. Однако в целом примененный метод, учитывая свою новизну, дает определенную информацию для размышления.

Вход. № 1616
«06» 04 15 г.

В последней, четвертой главе диссертации на основании применения предлагаемой методики комплексирования различных данных, были локализованы зоны, наиболее благоприятные для бурения. Основные выводы вполне доказательны и согласуются с содержанием диссертации. Достоинства диссертации очевидны и связаны главным образом с оптимизацией геологоразведочных работ в условиях сложнейших карбонатных коллекторов.

Подводя итог, можно сделать вывод, что представленная работа является законченным научным исследованием, удовлетворяющим требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Скворцов А. А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.16 «Горнопромышленная и нефтегазопромысловая геология, геофизика, маркшейдерское дело и геометрия недр».

профессор кафедры промышленной
геологии ТюмГНГУ
доктор геолого-минералогических наук



И.П. Попов

«19» марта 2015

