

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Гладких Евгения Александровича
«Разработка моделей оценки коэффициента вытеснения нефти в
различных геолого-физических условиях (на примере месторождений
Пермского Прикамья , представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 25.00.12 – «Геология,
поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений»**

Диссертационная работа Гладких Е.А. посвящена проблеме повышения эффективности разработки нефтегазовых месторождений, а именно, оценке коэффициента вытеснения нефти, параметра, который с рядом других величин используется при обосновании извлекаемых запасов.

Актуальность темы соискатель объясняет сложностью и порой невозможностью определения коэффициента вытеснения нефти лабораторным методом и предлагает в этом случае пользоваться аналитическими зависимостями.

Автором разработана и предложена методика оценки коэффициента вытеснения, которая предполагает построение зависимостей в виде линейных многомерных уравнений регрессии для группы месторождений со схожими геолого-физическими условиями. Методика реализована в работе на примере карбонатных башкирских и терригенных визейских продуктивных отложений. Показано, что аппроксимация выборки одним уравнением не обеспечивает достаточную сходимость расчетных значений и фактических. Автор связывает это с неоднородностью выборки и наличием в ней обособленных групп значений (классов). В этом случае методика предполагает выделение этих классов и получение для них индивидуальных регрессионных уравнений, что обеспечивает хорошую сходимость модельных и экспериментальных значений коэффициента вытеснения.

В работе исследованы особенности формирования коэффициента вытеснения нефти указанных выше отложений в условиях «платформы» и «прогиба» на примере Башкирского свода и Соликамской депрессии соответственно. Установлено, что в условиях платформы коэффициент вытеснения в первую очередь связан с начальной нефтенасыщенностью породы-коллектора, а в условиях прогиба – с фильтрационными характеристиками пласта – проницаемостью и подвижностью.

Принципиальных замечаний к работе нет, но хотелось бы отметить следующее. Исходные выборки для башкирских карбонатных отложений

довольно малочисленны и в дополнение еще разделены на классы. Не могли ли это повлиять на полученные регрессионные уравнения?

Автореферат диссертации Гладких Евгения Александровича оформлен в соответствии с требованиями ВАК и хорошо проиллюстрирован, обозначенные защищаемые положения достаточно убедительно обоснованы. По теме диссертации опубликовано 14 печатных работ (5 из которых – в журналах из перечня ВАК), в соавторстве диссертант имеет 2 патента РФ. Основные результаты, полученные Е.А. Гладких, представлялись в виде докладов на международных и всероссийских научных конференциях.

В целом, следует отметить, что представленная диссертационная работа является законченным научно-квалификационным исследованием, обладает научной новизной и практической значимостью, а её автор Гладких Евгений Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Кандидат геолого-минералогических наук

Горожанцев Сергей Владимирович

Директор Северо-Осетинского филиала
Федерального исследовательского центра
«Единой геофизической службы Российской академии наук»
(СОФ ФИЦ ЕГС РАН)

Я, Горожанцев Сергей Владимирович, даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

362002, Республика Северная Осетия - Алания,
г. Владикавказ, ул. Маркова, 93а
Тел.: 8 (8672) 76-89-04
E-mail: sgor@gsras.ru

«21» января 2019 года

Подпись к.г.-м.н. С.В. Горожанцева заверяю:

Михаил Н.М. Михайленко
(директор филиала)

