

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. направлена на решение актуальной задачи определения коэффициента вытеснения нефти (Квыт), используемого при обосновании извлекаемых запасов и проектировании разработки залежей.

Основные проблемы при определении Кыт лабораторным путем связаны с дефицитом представительного кернового материала, трудоемкостью работ и загруженностью исследовательских лабораторий. Одним из решений является использование при обосновании значений коэффициента вытеснения математических моделей, разработанных в результате обобщения имеющейся экспериментальной базы данных исследований по изучаемой территории. Разработке таких моделей посвящено немало публикаций, что довольно полно отражено в работе соискателя.

Развитие данного направления в работе диссертанта заключается в разработанной методике построения моделей и многомерном их виде, позволяющем учитывать одновременно влияние нескольких характеристик пласта, связанных с коэффициентом вытеснения. Практическая значимость работы состоит в том, что использование разработанных соискателем моделей позволяет значительно приблизить модельные значения коэффициента вытеснения к фактическим (определенным экспериментально) значениям, а применение запатентованной методики, описывающей оригинальный способ построения таких математических моделей, упрощает разработку последних.

Научной новизной диссертационного исследования являются разработанные математические модели оценки Кыт для рассмотренных в работе отложений, методика построения моделей, а также показанная соискателем необходимость учета влияния емкостных характеристик пласта при оценке Кыт башкирских карбонатных и визейских терригенных отложений Башкирского свода Пермского края.

При ознакомлении с рефератом появился ряд вопросов:

1. Как определены Кыт экспериментальные? Во всех ли случаях они могут являться эталоном, ведь Кыт зависит от того как проводились эксперименты по вытеснению: размер модельной сборки, объемы и скорости вытеснения, вытесняющий флюид, температура эксперимента и т.п.?

2. Из реферата не совсем понятно, как применяется методика для других месторождений с разновозрастными отложениями?

3. Не высказано никаких соображений, почему для разновозрастных продуктивных отложений, расположенных в различных тектонических условиях, коэффициент вытеснения зависит от разных характеристик пласта.

4. Разве учет начальной нефтенасыщенности пород-коллекторов при обосновании Кыт нужен для любых отложений?

Указанные замечания не являются принципиальными и ни в коей мере не умаляют значимость диссертационного исследования, скорее это направления для дальнейших исследований по данной тематике.

Ознакомившись с авторефератом, рецензенты пришли к выводу, что диссертационная работа Гладких Евгения Александровича на тему «Разработка моделей оценки коэффициента вытеснения нефти в различных геолого-физических условиях (на примере месторождений Пермского Прикамья)» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Гладких Евгений Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.12 – Геология, поиски и разведка нефтяных и газовых месторождений.

Начальник Управления проектирования
разработки и моделирования
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

В.С. Заворуев

Я, Заворуев Виталий Сергеевич, даю
данных в документы, связанные с
дальнейшую обработку.

ение моих персональных
ционнного совета, и их

Сведения о рецензенте:

660100, г. Красноярск, ул. Академ
тел. рабочий: 8 (391) 200-88-30, до
тел. сотовый: +7 (929) 307-87-45

6

E-mail: ZavoruevVS@knipi.rosneft.ru

Эксперт по петрофизике и подсчету
запасов УВ

ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

Н.Б. Красильникова

Я, Красильникова Наталья Борисовна,
персональных данных в документы, связанн
и их дальнейшую обработку.

а включение моих
ртационного совета,

Сведения о рецензенте:

660130, г. Красноярск, ул. Партизана-Железн
тел. рабочий: 8 (391) 200-88-30, доб. 2506
тел. сотовый: +7 (902) 992-97-35

E-mail: KrasilnikovaNB@knipi.rosneft.ru

05.02.2020

Подпись начальника Управления проектирования разработки и моделирования
В.С. Заворуева заверяю

Подпись эксперта по подсчету
запасов УВ Н.Б. Красильниковой
заверяю.

асов УВ Н.Б. Красильниковой

Начальник отдела по персональным
и социальным программам
ООО «РН-КрасноярскНИПИнефть»

О.В. Кириллова