

Отзыв

на автореферат диссертации Евменовой Дарьи Михайловны
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПЕТРОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГЛИНИСТОЙ КОРКИ ПО ДАННЫМ
ЛАБОРАТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА (НА ПРИМЕРЕ ЮРСКОГО НЕФТЯНОГО
КОЛЛЕКТОРА)

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
(специальность 1.6.9 «Геофизика»)

Основным достижением в диссертационном исследовании Дарьи Михайловны Евменовой является разработка методики обработки данных лабораторного эксперимента по определению петрофизических свойств глинистой корки, которая реализована на керне, извлеченном из пласта ЮС₂ Тевлинско-Русскинского месторождения, В работе получены убедительные практические результаты, свидетельствующие об эффективности применения разработанного соискателем методик и ее программной реализации для выбора оптимальных композиций буровых жидкостей и технологий первичного вскрытия продуктивных интервалов, для определения кольматирующих свойств раствора в лабораторных условиях без выезда на месторождения, с использованием керна и в условиях, приближенных к скважинным, а также для получения петрофизических свойств глинистой корки, которые будут использованы при интерпретации данных геофизических исследований в окрестности скважины.

Кратко остановлюсь на основных научных результатах, полученных соискателем в ходе выполнения диссертационного исследования.

Автором проведен лабораторный эксперимент и обработаны полученные данные на основе методики, научная новизна заключается в использовании определенных экспериментально установленных значений проницаемости кольматированного образца, а также учет влияния температуры на вязкость бурового раствора при расчете проницаемости глинистой корки, что, несомненно, повышает достоверность определения петрофизических свойств глинистой корки.

Также автор принял непосредственное участие в разработке экспериментальной установки для моделирования процесса формирования глинистой корки и определения ее петрофизических свойств. Установка позволяет имитировать различные условия бурения за счет реализации как стационарного режима фильтрации при постоянном перепаде давления, непрерывной циркуляции бурового раствора, а также в условиях перепада давления. В ходе лабораторного эксперимента с использованием этой установки автором создана база данных петрофизических параметров глинистой корки, полученных в условиях непрерывной циркуляции бурового раствора. При этом впервые соискателем выполнены исследования для 4-х различных типов бурового раствора для керна с низкими фильтрационными свойствами.

Важным результатом в проведенном диссертационном исследовании является реализованный соискателем подход к интеграции экспериментальных измерений на реальном керне с данными ГИС, который основан на многофизичной модели пласта, что позволяет повысить достоверность определения фильтрационно-емкостных свойств коллектора.

Переходя к оценке содержания и оформления автореферата диссертации Дарьи Михайловны, хочу сказать, что у меня здесь нет замечаний.

Дополнительно нужно отметить, что диссертация полностью соответствует заявленной специальности 1.6.9 «Геофизика» и основные положения диссертационного исследования достаточно полно отражены в публикациях и докладах автора.

Учитывая все вышеизложенное, считаю, что представленная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Евменова Дарья Михайловна, заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.6.9 «Геофизика».

Информация о написавшем отзыв лице:

Рыбин Анатолий Кузьмич,

Почтовый адрес: 720044, Киргизстан, Бишкек, ул. Ахунбаева, д. 149

E-mail: rybin99@yandex.ru Телефон: 996-501-582207

Организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Научная станция Российской академии наук в г. Бишкеке (НС РАН)

Должность: Директор НС РАН, главный научный сотрудник лаборатории глубинных магнитотеллурических исследований НС РАН

«Я, Рыбин Анатолий Кузьмич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку»

Директор, главный научный сотрудник НС РАН,
доктор физико-математических наук

А.К.Рыбин

21 февраля 2025 г.

Подпись Рыбина А.К. УДОСТОВЕРЯЮ:
Специалист по кадрам НС РАН



О.Г. Жестовская