

ОТЗЫВ

**кандидата технических наук Хабарова Алексея Владимировича
на автореферат МОСКАЛЕНКО НАТАЛЬИ ЮРЬЕВНЫ
на тему: «ПОВЫШЕНИЕ ДОСТОВЕРНОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ И НАСЫЩЕННОСТИ
КОЛЛЕКТОРОВ СЕНОМАНА ПО КОМПЛЕКСУ КЕРН-ГИС НА ОСНОВЕ
УСОВЕРШЕНСТВОВАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ
СЛАБОЦЕМЕНТИРОВАННОГО КЕРНА»**

представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук
по специальности 1.6.9. – Геофизика

В диссертации уделено внимание проблеме изучения слабощементированного керна с целью повышения достоверности определения фильтрационно-емкостных свойств (ФЕС), что вызвано отсутствием единых методических рекомендаций о порядке работы со слабощементированным керном, применением различных способов изготовления образцов, использованием при этом различных материалов для сохранения структуры и обеспечения необходимой прочности образца.

В диссертации рассмотрены такие важные моменты как: изучение литолого-петрофизических особенностей и геологических условий формирования пород сеноманского комплекса месторождений Большехетской зоны и причин их слабой цементации; критический анализ современных технологий отбора керна слабощементированных пород и подготовки образцов для целей петрофизических исследований и технологий этих исследований; оценка влияния технологий подготовки образцов: экстракции, высушивания и низкотемпературной заморозки на их состояние и фильтрационно-емкостные свойства (пористости, абсолютной проницаемости) и остаточной водонасыщенности слабощементированных пород; анализ факторов, снижающих достоверность определений ФЕС, плотности и удельного электрического сопротивления образцов слабощементированных пород; обоснование критериев оценки качества результатов петрофизических данных.

На основе изложенных материалов можно сделать выводы о том, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и является логически связанным, законченным научным трудом. Полученные результаты закреплены в ряде публикаций. Вместе с тем имеются замечания:

1. Возникают вопросы выполнялась ли оценка пористости слабощементированных коллекторов методом ЯМР на керне до экстракции с

донасыщением керосином. И привлекался ли ядерно-магнитный и плотностной каротаж для оценки пористости в скважинных условиях in-situ.

Рекомендуется диссертанту провести дополнительную верификацию модели насыщенности по данным многоволнового диэлектрического каротажа. И в перспективе, по мере дальнейшего развития технологий микротомографии и электронной микроскопии, а также обрабатывающих программных комплексов, принять во внимание возможность применения «бесконтактных методов» цифровой петрофизики.

Данные замечания не влияют на общее положительное впечатление от диссертационной работы, основные результаты которой представляются значимыми и весомыми и найдут свое практическое применение в исследованиях слабосцементированного керна нефтегазовых залежей сеноманского возраста Большехетской зоны новых разведываемых и вводимых в разработку месторождений, а также других месторождений севера Западной Сибири.

Хабаров Алексей Владимирович

Кандидат технических наук по специальности 25.00.10 – «Геофизика, геофизические методы поисков полезных ископаемых», начальник управления научно-технического развития и технических данных, ООО «Сахалинская энергия», г. Южно-Сахалинск

- почтовый адрес: 693020, г. Южно-Сахалинск, ул. Чехова, 78

- адрес электронной почты: Alexey.a.khabarov@sakhalin2.ru

- телефон: +7 (914) 759-98-87

Я, Хабаров Алексей Владимирович, согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

25 января 2023 г.

А. Хабаров

А.В. Хабаров

заместитель технического директора
П. Обломов

