

ОТЗЫВ

НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ БОНДАРЕНКО А. А. «ОБОСНОВАНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕХНОЛОГИИ ПАРОЦИКЛИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИЗАБОЙНУЮ ЗОНУ ПЛАСТА ПРИ СКВАЖИННОЙ ДОБЫЧЕ СВЕРХВЯЗКОЙ НЕФТИ», ПРЕДСТАВЛЕННОЙ НА СОИСКАНИЕ УЧЁНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 2.8.4. – РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Безальтернативными для разработки около 10 млрд м³ промышленных запасов тяжелых высоковязких нефтей на месторождениях РФ считаются технологии теплового воздействия на пласт. Наиболее эффективными из них является технология циклической паротепловой обработки призабойной зоны пласта добывающей скважины. Наряду с этим при закачке пара в добывающие скважины наблюдается снижение эффективности обработок при увеличении кратности циклов. Одной из основных причин, определяющих снижение эффективности циклов, является формирование высокомолекулярных комплексов и эмульсионная блокировка фильтрации в призабойной зоне пласта. Перспективным и заслуживающим пристального внимания, является метод повышения эффективности цикла паротепловой обработки скважин, заключающийся в снижении и стабилизации вязкости нефти в пластовых условиях путем введения в пласт пара и катализатора. Поэтому, работа автора, направленная на разработку и совершенствование технологии циклической термоинтенсификации добычи сверхвязкой нефти, является, несомненно, актуальной и представляет особую ценность для специалистов отрасли.

Научной новизной, несомненно, обладают предложенный автором состав и рецептура катализатора, основой которого является водорастворимый аммоний молибденокислый, а также результаты численного моделирования пароциклической обработки многозабойной горизонтальной скважины. Значимость для науки представляют установленные автором зависимости реологических свойств нефти от условий протекания каталитических реакций в процессах снижения и стабилизации вязкости нефти в пластовых условиях.

Практической ценностью полученных результатов является доказанная автором возможность повышения эффективности циклов пароциклической обработки скважины путем увеличения каталитической активности реакции акватермолиза на основе применения Мо, снижения вязкости и содержания асфальтенов в нефти.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа является завершенным научным исследованием. Рассматриваемая в работе проблема решается системно и последовательно. Работа хорошо структурирована. Основные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых журналах и прошли апробацию, защищены 1 патентом РФ на изобретение. Критических замечаний к работе, снижающих общую оценку и значимость, не имеется.

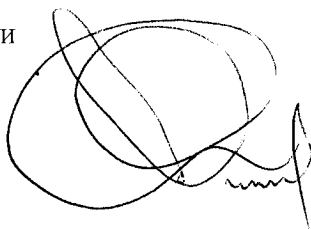
Таким образом, диссертация «Обоснование комплексной технологии пароциклического воздействия на призабойную зону пласта при скважинной добыче сверхвязкой нефти», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-235 ОТ 26.06.20

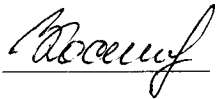
2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Бондаренко Алексей Александрович – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.4. Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Профессор кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»,
доктор технических наук
по специальности 25.00.17 –
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, доцент,
заместитель директора по научной работе Института нефти и газа УдГУ



Мирсаетов Олег Марсимович
23 июня 2026 г.

Подпись Мирсаетова О.М. заверяю:

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «УдГУ»  Костенкова Вера Григорьевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный университет», Институт нефти и газа им. М.С. Гучериева, 426034, г. Ижевск, ул. Университетская, 1.

Телефон: +7 (3412) 916-325,

E-mail: ommirsaetov@udsu.ru

Подпись
заверяю

