

**Министерство образования и науки РФ Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный технический университет»**

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

**Коваль Максима Евгеньевича на тему «Обоснование и разработка
технологии приготовления буровых растворов на углеводородной основе
методом ультразвукового воздействия», представленную на соискание
учёной степени кандидата наук по специальности 25.00.15 – Технология
бурения и освоения скважин**

Коваль Максим Евгеньевич в 2006 г. окончил Самарский государственный университет с присуждением квалификации химик. В 2016 году Коваль Максим Евгеньевич поступил в аспирантуру на заочную форму обучения по направлению подготовки 21.06.01 (Геология, разведка и разработка полезных ископаемых), профиль Технология бурения и освоения скважин. С 2017 г. по 2019 г. Коваль Максим Евгеньевич прошел профессиональную переподготовку в объёме 520 ч по программе «Бурение нефтяных и газовых скважин».

За период обучения в аспирантуре Коваль Максим Евгеньевич своевременно сдал кандидатские экзамены и проявил себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования.

В диссертации Коваль Максим Евгеньевич рассматривает вопрос приготовления эмульсионных растворов путём воздействия акустических волн частотой 40 кГц, работающих в режиме кавитации. В настоящее время одним из сдерживающих факторов распространения растворов на углеводородной основе (РУО) является высокая продолжительность их приготовления, неминуемо сказывающаяся на общей стоимости бурения скважины. Установлено, что в лабораторных условиях применение

высокоэнергетического воздействия сокращает время приготовления эмульсионного раствора в 18 раз, по сравнению с приготовлением на перемешивающих устройствах HamiltonBeach или Воронеж.

В процессе обучения в аспирантуре Коваль Максим Евгеньевич в установленный срок довёл решение поставленных перед ним задач до завершения. Разработал план эксперимента, подобрал оборудование для исследования, в результате эксперимента выбрал оптимальные соотношения дисперсионной среды и дисперсной фазы в РУО. Выполнил сравнительные исследования различных способов приготовления РУО. Выявил зависимости продолжительности акустического воздействия с оптимальной частотой на технологические параметры и дисперсность эмульсионного раствора.

Основное содержание диссертации полностью соответствует двум защищаемым положениям.

Все этапы исследований выполнены в соответствии с утверждённым учебным планом. Совместные консультации проходили при полном понимании аспирантом рекомендаций научного руководителя.

Основные результаты и положения диссертации Коваль Максима Евгеньевича освещены в 10 печатных работах, из них 7 статей в журналах, рекомендованных ВАК, 2 в изданиях, индексируемых международной научной базой цитирования SCOPUS.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в разработке методики приготовления эмульсионных буровых растворов, позволяющей сократить время проведения лабораторных испытаний на стадиях проектирования и оперативной доработки рецептур при ликвидации инцидентов.

Научно-квалификационная работа «Обоснование и разработка технологии приготовления буровых растворов на углеводородной основе методом ультразвукового воздействия» выполнена на высоком уровне и соответствует требованиям Положения о присуждении учёных степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»,
предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает
присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности
25.00.15 – Технология бурения и освоения скважин.

Доцент, заведующий кафедрой
«Бурение нефтяных и газовых
скважин» Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования «Самарский
государственный технический
университет»,

Живаева Вера
Викторовна

30.06.2020 г.

канд. техн. наук по специальности
25.00.15 – Технология бурения и
освоения скважин

Подпись Живаевой В.В.

Учёный секретарь
«СамГТУ»



Ю. А. Малиновская

Д. Т. Н.

Адрес организации:

443100, г. Самара, ул. Первомайская

18, 1-й корпус,

Телефон: 8 (846) 242-36-95

E-mail: bngssamgtu@mail.ru