

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Лютоева Александра Анатольевича** «Высокоградиентный магнитный сепаратор для очистки пластовых вод от нефтезагрязнений с использованием нанодисперсного магнетита», представленной на соискание ученой степени кандидата технических по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Диссертационная работа Лютоева Александра Анатольевича является актуальной так как исследования в области разработки эффективных устройств очистки эмульгированных вод от нефтепродуктов является актуальной.

В свое работе автор решил определенный круг задач представленный в автореферате, можно отметить, что в полной мере раскрыты сформулировано положение по научной новизне и практической значимости исследования. Проведен анализ существующих конструкционных особенностей жидкостных магнитных сепараторов для сбора нефтепродуктов магнитными сорбентами. С моделирован магнитный сепаратора с постоянной высокогенеретичной магнитной системой при магнитной сепарации эмульгированных частиц нефти с применением нанодисперсного магнетита. Проведено экспериментальное исследования эффективности высокоградиентного магнитного сепаратора для очистки пластовой воды от нефтезагрязнений. Разработана методика обоснования конструкции и режимов работы высокоградиентного магнитного сепаратора с использованием нанодисперсного магнетита.

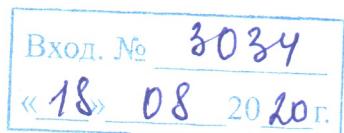
В рамках данной работы получена аналитическая зависимость для теоретической оценки оптимальной концентрации  $C_{opt}$  нанодисперсного магнетита в виде учетверенного произведения параметра. Получено выражение для оценки производительности высокоградиентного магнитного сепаратора.

В автореферате приводится достаточное подробное обоснование проведенного научного исследования с указанием методик и методов.

В качестве рекомендации и замечания следует отметить, что в автореферате целесообразно было бы привести экономическое обоснование и от применения разработанных трехногий и отразить экономических эффект в отдельную таблицу.

Отметит так же, что данные замечание не снижает общей положительной оценки представленной для рецензирования работы.

Диссертационное исследование соответствует критериям пп. 9-10 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в ред. 30.07.2014 г.), которым должны отвечать диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения ему



искомой ученой степени технических наук по научной специальности 05.02.13  
– Машины, агрегаты и процессы (нефтегазовая отрасль).

Ведущий научный сотрудник, профессор кафедры  
«Нефтегазовое дело и землеустройство» филиала  
ФГБОУ ВО «Майкопский государственный  
технологический университет», профессор,  
д.т.н. по специальности 05.02.13

Кунина Полина Семёновна

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в пгт. Яблоновском  
Адрес: 385140, Республика Адыгея, Тахтамукайский район, ул. Связи, д. 11  
Телефон: +7(87771) – 9 – 74 - 22;  
e-mail: [kaf\\_orgzec@mkgtu.ru](mailto:kaf_orgzec@mkgtu.ru); [pelagea.p.47@mail.ru](mailto:pelagea.p.47@mail.ru)

Подпись Куиной П. С. заверяю

