

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Алексеевой Марины Юрьевны на тему: «Повышение экологической безопасности нефтедобывающих предприятий за счет очистки пластовых вод коронообработанными полисульфонамидными мембранами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.2. Экологическая безопасность.

Одной из главных проблем обеспечения экологической безопасности выступает техногенное загрязнение окружающей среды, которое является прямым следствием деятельности нефтедобывающих предприятий. В этой связи применение мембранных технологий для очистки водных объектов от углеводородов нефти является актуальным направлением исследований.

В работе Алексеевой М.Ю. проведены экспериментальные исследования разделения водомасляных, водонефтяных и реальных пластовых вод с помощью полисульфонамидных мембран, обработанных в поле коронного разряда. Для повышения селективности процесса автор применил предварительное дезмульгирование, которое способствует укрупнению частиц дисперсной фазы эмульсий. Инструментальными методами анализа проведены исследования поверхностных деформаций исходной и коронообработанной мембран.

На основании проведенных автором исследований предложена принципиальная технологическая схема очистки пластовых вод от эмульгированных нефтепродуктов мембранными технологиями, а также произведен расчет ожидаемого ущерба от загрязнения вод нефтепродуктами.

Результаты диссертационной работы представлены в 23 научных публикациях, из них три в международной базе цитирования «Scopus», пять – в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

Автореферат написан грамотным языком и в целом производит положительное впечатление, однако по нему имеются некоторые замечания.

1. Не указана производительность предлагаемой технологии и возможность ее масштабирования при необходимости.
2. В технологической схеме перед мембранной установкой следовало бы установить механический фильтр.
3. Вызывает сомнения правильность изображения технологии промывки мембранных модулей.
4. Следует учесть возможное изменение эффективности работы мембран после промывки.

Указанные замечания носят дискуссионный характер и не влияют на общую оценку работы.

Считаю, что диссертационная работа Алексеевой Марины Юрьевны на тему «Повышение экологической безопасности нефтедобывающих предприятий за счет очистки пластовых вод коронообработанными

полисульфонамидными мембранами» является законченной научно-квалификационной работой и отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в действующей редакции), предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – Алексеева Марина Юрьевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.2. Экологическая безопасность.

Зав. международной кафедрой
ЮНЕСКО «Инженерная экология»
АлтГТУ им. И.И. Ползунова д.т.н., доцент

В.А. Сомин

Сомин Владимир Александрович
Ученая степень – доктор технических наук
Ученое звание – доцент

Должность – зав. международной кафедрой ЮНЕСКО «Инженерная экология» института биотехнологии, пищевой и химической инженерии ФГБОУ ВО «Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

Почтовый адрес: 656038, Алтайский край, г. Барнаул, проспект Ленина, д. 46, тел. 8(3852)24-55-19, e-mail: sominva@altgtu.ru

Диссертация защищена по специальности 25.00.27 – Гидрология суши, водные ресурсы, гидрохимия.

«09» апреля 2026 г.

Подпись В.А. Сомина заверяю:



OK ППС Левя Л.А. Лещинков