

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Степановой Светланы Владимировны «Теория, методы и принципы получения полифункциональных сорбционных материалов на основе целлюлозосодержащих отходов для очистки воды от нефти и ионов металлов», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология

В диссертационной работе разработаны теоретические и научные основы рационального использования растительных отходов путем направленного их модифицирования химическим, физико-химическим (в потоке высокочастотной емкостной низкотемпературной плазмы пониженного давления и коронного разряда) и термическим методами с получением сорбционных материалов с заданными свойствами и обладающими сорбционной активностью к ряду загрязняющих веществ (нефть, ионы металлов), типичных для природных и сточных вод. В связи с чем, актуальность темы исследования, научная новизна работы, теоретическая и практическая значимость, а также соответствие паспорту специальности, не вызывают сомнений.

Автором научно обоснованы способы утилизации целлюлозосодержащих отходов для получения полифункциональных сорбционных материалов с заданными свойствами для очистки водных сред от нефти и ионов металлов, обеспечивающих снижение геоэкологической нагрузки на окружающую среду. В работе применялся комплекс современных инструментальных методов анализа вещества и материалов: ИК спектроскопия, рентгенофлуоресцентный анализ, ЭПР спектроскопия, термический метод анализа, микроскопия.

Основные положения работы опубликованы в 42 работах, из них 8 в журналах, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных изданий, 24 – изданиях, индексируемых в международных реферативных базах, 3 патентах, 1 монографии. Автореферат диссертации изложен на 32 страницах, включает 11 таблиц и 17 рисунков.

В качестве замечаний (скорее пожеланий) следует отметить:

1) проводилась ли обработка результатов исследований методами математической статистики?

2) какова эффективность полученных полифункциональных сорбционных материалов для очистки воды от нефти и ионов металлов по сравнению с промышленно производимыми сорбентами, биосорбентами, импрегнированными сорбентами?

Диссертационная работы Степановой Светланы Владимировны является завершенной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как научное достижение, изложены обоснованные технические, технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Диссертация отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых

степеней» и Критериям, которым должны отвечать диссертации на соискание ученых степеней, утвержденным «Порядком присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. ректором ПНИПУ от 09 декабря 2021 г.

Соискатель Степанова Светлана Владимировна заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 1.6.21 – Геоэкология.

Я, Желтобрюхов Владимир Федорович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Степановой Светланы Владимировны, и их дальнейшую обработку.

Желтобрюхов Владимир Федорович

доктор технических наук (1.4.7 – Высокомолекулярные соединения), профессор (1.5.15 – Экология), заслуженный эколог РФ, заведующий кафедрой «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Адрес: Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

z_vl_f@mail.ru

+7(8442)24-84-41

Желтобрюхов Владимир Федорович

» _____ 20__ г.

Я, Кудашев Сергей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Степановой Светланы Владимировны, и их дальнейшую обработку.

Кудашев Сергей Владимирович

доктор химических наук (1.4.7 – Высокомолекулярные соединения), доцент (1.5.15 – Экология), профессор кафедры «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный технический университет»

Адрес: Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

pebg@vstu.ru

+7(8442)24-84-42

Кудашев Сергей Владимирович

» _____ 20__ г.

Желтобрюхов В.Ф., Кудашев С.В.
30 ноября 2021
[Подписи]