

Отзыв

на автореферат диссертации Ардуановой Анны Михайловны
на тему: «Разработка способов утилизации жидких отходов целлюлозно-
бумажных производств», представленной на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности
1.5.15. «Экология» (отрасль науки – технические)

Диссертация Ардуановой А.М. актуальна, так как посвящена решению проблемы утилизации жидких отходов целлюлозно-бумажных производств.

Целью диссертации является снижения негативного воздействия целлюлозно-бумажного комплекса на гидросферу путем создания экологически безопасных способов утилизации жидких отходов данного производства.

Диссертант предлагает способ утилизации упаренных щелоков производства сульфатной целлюлозы с получением углеродных сорбентов методом термохимического пиролиза.

В ходе диссертационных исследований Ардуановой А.М. исследованы сорбционные свойства и параметры пористой структуры полученных образцов, обоснована возможность их использования для очистки сточных вод целлюлозно-бумажных предприятий.

Научная новизна диссертационного исследования состоит в том, что установлены закономерности процесса реагентной флотационной очистки лигнинсодержащих промышленных сточных вод и основные факторы, влияющие на эффективность данного процесса. Впервые предложен способ получения микропористого углеродного сорбента из жидких лигносульфонатов и установлены их изотермы адсорбции.

Практическая значимость работы заключается в том, что предложен способ комплексной локальной очистки промышленных сточных вод целлюлозного производства, позволяющий вторично использовать их для технологических процессов.

Результаты исследований хорошо апробированы на конференциях различного уровня и опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК по научной специальности. Материал в автореферате изложен грамотно, логично и аргументированно, основные положения и выводы соответствуют поставленной цели исследования.

В качестве замечаний можно отметить следующие:

1. В автореферате не рассмотрен процесс образования жидких отходов целлюлозно-бумажных производств.

2. Не представлены изотермы адсорбции лигносульфонатов и описывающие их уравнения Ленгмюра.

Указанные недостатки носят рекомендательный характер и не уменьшают значение диссертационного исследования.

Диссертационная работа является завершенной научно квалификационной работой, в которой содержится решение задачи утилизации отходов промышленных производств целлюлозно-бумажной промышленности, имеющей важное значение для страны в целом, и полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением правительства РФ от 24 сентября 2013 года приказом № 842 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., а ее автор Ардуанова Анна Михайловна, заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 1.5.15 «Экология» (технические науки).

зав. кафедрой «Биотехнологии и техноферная безопасность»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный
технологический университет»
Д.т.н. проф.

Таранцева Клара Рустемовна

17 10 24
Я, Таранцева Клара Рустемовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Ардуановой Анны Михайловны, и их дальнейшую обработку.

440039, Пенза, проезд Байдукова/ул. Гагарина, 1а/11

Телефон: +7 8412 49-54-41,

Email: krtar2018@bk.ru

Подпись Таранцевой К.Р. заверяю
Ученый секретарь ученого Совета
К.п.н., доцент

