

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
03.02.08. – Экология (в химии и нефтехимии)

Атановой Анны Сергеевны

«Утилизация полимерных отходов, содержащих фенолформальдегидные смолы, с получением сорбентов для очистки сточных вод нефтехимических предприятий»,

Диссертационная работа Атановой А.С. посвящена актуальной проблеме утилизации многотоннажных крупногабаритных отходов текстолита и древесно-стружечных плит.

Целью работы являлась разработка способов термохимической утилизации композиционных полимерных отходов, содержащих фенолформальдегидные смолы, с получением углеродных сорбентов экологического назначения.

Поскольку на сегодняшний день отходы текстолита и ДСтП практически не подвергаются переработке и складировются на полигонах твердых коммунальных отходов, оказывая негативное воздействие на объекты окружающей среды, проведенные автором исследования без сомнения актуальны.

Автором установлены закономерности процессов термохимической пиролитической деструкции отходов с получением углеродных сорбентов для очистки сточных вод.

Атановой А.С. впервые применен способ каталитического пиролиза отходов для получения сорбционных материалов, обладающих развитой пористой структурой. Установлено, что полученные сорбенты обладают бактерицидными свойствами, что позволяет увеличить ресурс сорбентов при использовании их для очистки биологически очищенных сточных вод.

Автором разработаны технические решения по термохимической утилизации композиционных полимерных отходов текстолита и древесно-стружечных плит с получением углеродных сорбентов. Технические решения были апробированы в опытно-промышленных условиях

Основные результаты работы достаточно полно представлены в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК и в журналах, входящих в международные базы цитирования (Scopus, GeoRef).

Замечания и вопросы.

1. В автореферате не представлена информация о способах регенерации полученных сорбентов.

2. Можно ли использовать полученные образцы сорбентов для извлечения из сточных вод ионов тяжелых металлов?

Высказанные замечания не снижают научную и практическую ценность представленной работы.

В целом рассматриваемая работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу и полностью отвечает требованиям, установленным п. 9 «Порядка присуждения ученых степеней в ПНИПУ», утв. Ректором ПНИПУ от 09 января 2018 г., а ее автор, Атанова Анна Сергеевна, достойна присуждения степени кандидата технических наук по специальности 03.02.08. Экология (в химии и нефтехимии).

Доктор технических наук по специальности
03.02.08 – Экология (в химии и нефтехимии),
профессор Высшей школы гидротехнического
и энергетического строительства,
главный научный сотрудник НИЛ «Промышленная экология»
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра Великого»

195252, СПб, пр. Науки 34, кв30
Тел.: 8-965-7782018
E-mail: politaevana@gmail.com

Подпись заверяю

Я, Политаева Н.А., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Атановой Анны Сергеевны, и их дальнейшую обработку.

«18» ноября 2021 г.



Н.А. Политаева

(Политаева Наталья
Анатольевна)



«18» 11 2021 г.