

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Плотникова Дениса Александровича**

на тему: «**Экологически безопасный способ рециклинга отходов самоспасателей на химически связанном кислороде**», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – экологическая безопасность строительства и городского хозяйства

Актуальность темы.

Выбранная для исследования актуальная и востребованная практикой тема, связанная с проблемой повышения экологической безопасности накопления отходов I-III класса опасности, в том числе образующиеся на градообразующих предприятиях Донбасского региона в значительных количествах. В основе диссертации Плотникова Д.А. лежит разработанный способ рециклинга отходов самоспасателей на химически связанном кислороде, которые образуются в различных сферах деятельности, где есть необходимость работы в непригодной для дыхания атмосфере, в первую очередь это угледобывающие предприятия. Ввиду неконтролируемого накопления данных отходов на предприятиях Донбасса представляют серьезную опасность для окружающей среды региона. Направление рециклинга объекта исследования выбрано особенно актуально ввиду второй остро стоящей экологической проблемой Донбасса, где существует дефицит воды пресной воды для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения.

Личный вклад автора.

Автором диссертации произведена оценка возможного эколого-экономического ущерба от щелочных отходов самоспасателей на окружающую природную среду накапливающихся на территории Донбасского региона. Дана характеристика и определены показатели экологической безопасности наиболее распространенных существующих схем и определены основные экологические показатели обращения с отходами самоспасателей: индекс токсичности и класс опасности отхода после применения данных схем; коэффициент безотходности (ресурсосбережения) характеризующий малоотходность способа или технологии. Автором экспериментально определены показатели качества шахтной воды после обработки реагентом из отхода самоспасателей, позволяющие применять ее для технического водоснабжения предприятия взамен водопроводной воды.

Апробация и степень достоверности результатов диссертационной работы.

Работа содержит необходимое количество публикаций в специализированных научных изданиях, в том числе рекомендованных ВАК, представлена широкой географией докладов на различных международных конференциях.

К автореферату имеются следующие замечания:

1. На странице 16 при описании разработанной схемы процесса подготовки шахтной воды (рисунок 11) упоминается, что дополнительно удалением осадков через барабанный вакуум фильтр можно получать полезный товарный продукт – карбонат кальция. С моей точки зрения, хотелось бы услышать конкретные цифры результатов исследования в виде сравнительных таблиц, а именно: сколько переработано отходов, сколько очищено шахтной воды, сколько получено полезных компонентов и другие сравнительные цифры.

2. На рисунке 1 стр. 10 не корректно изображена нумерация кривых на графике, исходя из представленного изображения, похоже, что номера 1 и 2 указывают на одну и ту же кривую.

В целом указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационной работы по экологической проблематике и положительной оценки автореферата.

Заключение.

Представленная работа соответствует паспорту специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства, по актуальности исследований, объему выполненных экспериментальных исследований научной новизне и практической значимости полученных результатов, а ее автор Плотников Денис Александрович присвоения ученой степени кандидата технических наук по данной специальности.

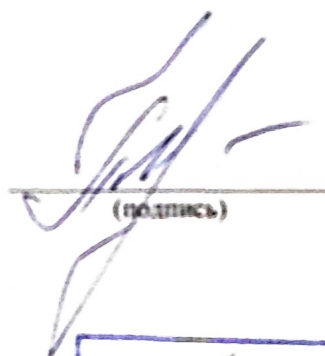
Настоящим даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Доктор технических наук по специальности
03.02.06 – «Экология в химии и
нефтехимии», профессор Высшей школы
гидротехнического и энергетического
строительства

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский
политехнический университет Петра
Великого»

195251 РФ, г. Санкт-Петербург,
Политехническая ул. 29,
Гидрокорпус-2, ауд. 301
Тел.: +7 (812) 297-41-98
e-mail: politaeva_na@spbstu.ru

Подпись Политаевой Н.А. удостоверяю



(подпись)

Политаева Наталья
Анатольевна

