

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

В настоящее время в связи с постоянным увеличением численности населения планеты параллельно возрастают объемы загрязнением окружающей среды отходами производства и потребления. В данном автореферате представлен анализ существующего положения проблемы накопления отходов самоспасателей на химически связанном кислороде (третий класс опасности) на территории Донбасса и их негативного воздействия на экологическую безопасность региона.

В работе произведена оценка возможного негативного воздействия на окружающую среду региона от действия рассматриваемого отхода, определен возможный экологический ущерб. Охарактеризованы наиболее распространенные существующие способы обращения с отходами самоспасателей, произведена оценка экологических показателей: индекс токсичности, остаточный класс опасности, коэффициент безотходности и т.д., после использования данных способов. Путем научного поиска и анализа выбрано оптимальное направление рециклинга отхода самоспасателей с эколого-экономической точки зрения и актуальности, в том числе для места (региона) обращения с отходом. Произведено исследование влияния компонента отхода самоспасателя (гашеного кислородсодержащего продукта) на показатели содержания ионов жесткости, карбонат-, гидрокарбонат-, гидроксид-ионов, уровня pH, солесодержания, показатели осаждения осадка, обеззараживающие характеристики и т.д., поле обработки шахтной воды отходом. Разработана схема процесса подготовки шахтной воды пригодной для технических целей обеспыливания и схема рециклинга отходов самоспасателей. Определен экономический эффект от применения разработанного способа рециклинга.

Научная новизна полученных результатов и положения, выносимые на защиту, исходя из текста автореферата, сомнений не вызывают.

Из автореферата возникает несколько вопросов рекомендательного и уточняющего характера:

1. В общей характеристике работы структурный элемент «Теоретическая и практическая значимость работы», возможно, стоило бы представить отдельно, как два структурных элемента «Теоретическая значимость» и «Практические результаты работы».

2. Обеззараживающие свойства отхода регенеративного продукта в работе оценивались путем анализа зависимости показателя химического потребления кислорода (ХПК), по нашему мнению, более комплексно и наглядно оценивать данные свойства вместе с показателем биологического потребления кислорода (БПК).

3. На рисунке 1 не точно пронумерованы показатели уровня pH и солесодержания.

Следует отметить, что в целом отзыв является положительным, а указанные замечания не имеют принципиального характера и не снижают ценность результатов, представленных автором в диссертационной работе.

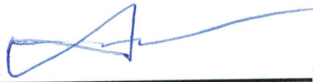
Диссертация Плотникова Д.А., исходя из представленного автореферата, является законченной научно-технической работой. Считаем, что работа заслуживает общей высокой оценки, соответствует заявленной специальности, отвечает всем требованиям, представляемым к

кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 - Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

Настоящим я, Алабьев Вадим Рудольфович даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

Настоящим я, Александрова Анна Владимировна даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных с указанием фамилии, имени, отчества.

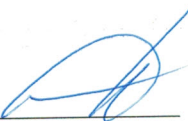
Доктор технических наук 05.26.01 Охрана труда,
профессор кафедры «Безопасность
жизнедеятельности», ФГБОУ ВО «Кубанский
государственный технологический университет»



(подпись)

Алабьев Вадим
Рудольфович

Кандидат технических наук по специальности
03.00.16 Экология, доцент по научной
специальности 2.6.18 Охрана труда, пожарная и
промышленная безопасность, доцент кафедры
«Безопасность жизнедеятельности», ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный технологический
университет», заместитель директора по научной
работе института пищевой и перерабатывающей
промышленности



(подпись)

Александрова Анна
Владимировна

350072, Российская Федерация, г. Краснодар, Московская, д. 2,
тел. +7(989)824-95-27, e-mail: avr.09@mail.ru



Алабьева В.Р., Александрова
Подпись _____ удостоверяю работ
Начальник отдела кадров сотрудников *А.В.*
Русецкий Е.И. Русецкий
« 28 » 10 2022 г.