

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Плотникова Дениса Александровича
«Экологически безопасный способ рециклинга отходов самоспасателей на
химически связанном кислороде»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и
городского хозяйства

На сегодняшний день вопросы утилизации промышленных отходов остро стоят перед современной наукой охраны окружающей среды и рационального природопользования. Раскрытие особенностей экологически безопасного способа рециклинга отходов самоспасателей на химически связанном кислороде, как основы поддержания экологической безопасности региона является актуальной научно-практической задачей.

Диссертационная работа Плотникова Д.А., как отображено в автореферате, включает анализ существующего состояния вопроса по обращению с опасными для окружающей среды отходами самоспасателей на химически связанном кислороде, охарактеризовано их влияние на окружающую среду и доказано, что накопление таких отходов является важной государственной проблемой. Автором четко обоснованы цель и направления исследований, согласно которых проведены все эксперименты, дана детальная характеристика объектов и методов исследования.

Научная новизна исследований и их практическая значимость также не вызывает сомнений. Автором выявлены зависимости процесса обработки шахтных вод регенеративным продуктом отходов самоспасателей на химически связанном кислороде и доказано, что такая обработка обеспечивает степень умягчения и обеззараживания удовлетворяет требованиям для использования шахтных вод в технических целях на угледобывающих предприятиях. Установлено, что использование полиакриламида, как флокулянта, снижает время седиментации осадка до 27% и его массу на 16-18%, от массы без применения флокулянта. Установлены зависимости количественного содержания пероксида водорода от температуры, концентрации и уровня рН реакционной смеси из регенеративного продукта и доказана возможность его использования для обеззараживания шахтной воды. В результате проведенных исследований, автором разработаны схемы рециклинга отходов самоспасателей и процесса подготовки шахтной воды, пригодной для технических целей обеспыливания.

Немаловажным положительным фактом диссертационной работы является то, что ее научные положения и разработанные инженерные решения приняты в качестве дополнительных мероприятий, направленных в программу шахты им. А.Ф. Засядько, а также внедрены в учебный процесс при подготовке бакалавров по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность».

Результаты исследования соискателем докладывались на научных и научно-практических конференциях и опубликованы в 9 научных изданиях, в том числе 1 работа включена в базу данных Scopus.

Замечания к автореферату:

1. Не показана экономическая эффективность разработанного способа рециклинга отходов самоспасателей.

2. Как на практике достигалось поддержание пониженных температур раствора при растворении ОКЧ-3 для получения стабильной необходимой концентрации H_2O_2 в массе последнего?

3. В автореферате имеются грамматические и стилистические ошибки.

Однако вышеуказанные замечания ни в коей мере не снижают научно-практическую ценность данной диссертационной работы.

По нашему мнению, диссертационная работа и автореферат выполнены в соответствие требований, которые предъявляются к их написанию, а также в соответствии Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Плотников Д.А. – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.19 – Экологическая безопасность строительства и городского хозяйства.

Кандидат технических наук по специальности
21.06.01 – Экологическая безопасность, доцент,
доцент кафедры физики ГОУ ВО ЛНР
«Луганский государственный
университет имени Владимира Даля»

С.Г. Воробьев

Даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных и включение их в аттестационное дело соискателя

С.Г. Воробьев

Государственное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
Почтовый адрес: 91034, г. ЛНР, Луганск, кв. Молодежный, 20а
Контактный телефон: +7959 172-74-85
e-mail: delfin_lg@mail.ru

