

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Осташкиной Елизаветы Евгеньевны**:
«Научно-технологическое обоснование кондиционирования отработавших
ионообменных смол методом включения в полимерное связующее»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.8. - Технология редких, рассеянных и радиоактивных
элементов

Соответствие специальности: Тема исследования, результаты и
выводы соответствуют паспорту специальности 2.6.8 - Технология редких,
рассеянных и радиоактивных элементов.

Актуальность темы исследования обусловлена накоплением большого
количества отработавших ионообменных смол (ОИОС) на предприятиях
атомной отрасли и необходимостью поиска вариантов обращения с ними,
который осложняется такими особыми свойствами ОИОС, как сыпучесть,
способность к рассеянию и обратимость изменения объема при высушивании.
Поставленные в диссертации Осташкиной Е.Е. задачи, связанные с
разработкой и научно-технологическим обоснованием новых методов
переработки и кондиционирования ОИОС, актуальны и требуют решения.

Научная новизна

1. Показано, что предварительная обработка ОИОС методом
обезвоживания до остаточной влажности 50 - 53 масс. % позволяет получить
полимерный компаунд, хранение которого безопасно в условиях
приповерхностного размещения;

2. Установлено увеличение механической прочности и
водоустойчивости при облучении дозой до 10^4 Гр и циклическом
температурном воздействии в диапазоне от 0 до 100 °С полимерного
компаунда на основе ОИОС с предварительной обработкой методом
обезвоживания до остаточной влажности 50 - 53 масс. %;

3. Установлено, что в полимерном компаунде на основе обезвоженных ОИОС с остаточной влажностью 50-53 % не происходят процессы деструкции, вызывающие газовыделение и увеличение объема.

Теоретическая и практическая значимость

В практическом отношении работа важна тем, что соискателем показано увеличение прочности и водоустойчивости, а также отсутствие газовыделения и увеличения объема при радиационном и температурном воздействии, что обеспечивает безопасность полимерного компаунда в условиях размещения в пункты приповерхностного захоронения. Разработаны и аттестованы методики определения характеристик полимерного компаунда для подтверждения его соответствия нормативным требованиям. Технология адаптирована и применяется для переработки реальных ОИОС АЭС с присутствием мелких фракций.

Автореферат диссертации выстроен последовательно и логично, читается легко, поставленные цель и задачи решены, выводы отражают суть работы.

Публикации и апробация

Результаты работы представлены на всероссийских и международных семинарах и конференциях, по теме диссертации опубликована 21 печатная работа, из них 9 статей, в том числе 3 статьи в изданиях, индексируемых в международных базах данных, 2 – в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень рецензируемых научных изданий для опубликования основных научных результатов диссертаций. Получено 2 патента РФ.

По автореферату имеются следующие **замечания и вопросы**:

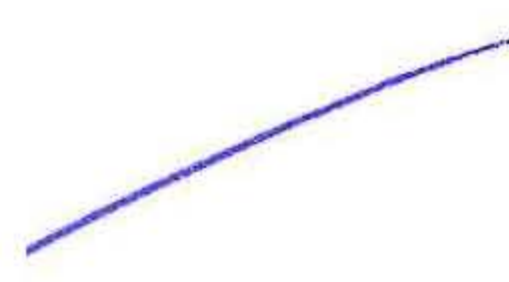
1. В работе не показана безопасность полимерного компаунда для окружающей среды при его длительном хранении.

2. Универсальна ли предложенная технология для ОИОС АЭС с реакторами РБМК и ВВЭР?

3. Позволит ли предложенная технология отделения мелких фракций выполнить переработку ОИОС с их содержанием, большим, чем 17 %?

Несмотря на указанные выше замечания и вопросы, основные выводы диссертанта не вызывают сомнения. Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утвержденного приказом и.о. ректора РХТУ им. Д.И. Менделеева от 14.09.2023 г. № 103 ОД, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор – Осташкина Елизавета Евгеньевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.8 - Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Заместитель директора
департамента - руководитель
управления по обращению с
РАО, ОЯТ и ОНАО
АО «Концерн Росэнергоатом»



Загородних Андрей Анатольевич

Отзыв составлен 23.04.2026

Контактная информация:

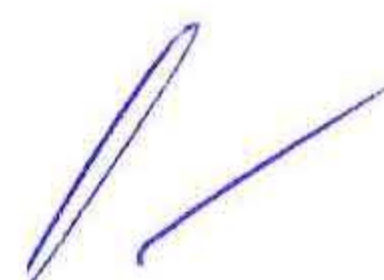
Адрес: 115191 г. Москва, Холодильный пер., д. 3А

Тел.: +7 495 783 0143, вн. 2328

E-mail: zagorodnikh-aa@rosenergoatom.ru

Подпись Загородних Андрея Анатольевича удостоверяю:

Директор по выводу из
эксплуатации АЭС – директор
Департамента по обращению с
РАО, ОЯТ и ВЭ АЭС
АО «Концерн Росэнергоатом»



Корнюшкина Ольга Викторовна