



ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
УНИТАРНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ  
«ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ  
«МАЯК»  
ФГУП «ПО «МАЯК»

пр. Ленина, д. 31, г. Озерск, Челябинская обл.,  
Россия, 456780  
тел. (35130) 3 70 11, 3 31 05, факс (35130) 3 38 26,  
E-mail: Mayak@po-mayak.ru  
ОКПО 07622740, ОГРН 1027401177209,  
ИНН/КПП 7422000795/742201001

20.10.2017 № 193-6-5.8/4370

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Отзыв на автореферат  
диссертации Блиновой М.О.

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
Д.212.285.09  
ФГАОУ ВО «Уральский  
федеральный университет имени  
первого Президента России  
Б.Н. Ельцина»  
Семеничеву В.С.

ул. Мира, д.19, г. Екатеринбург,  
620002

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Блиновой Марины Олеговны на тему:  
«Ферроцианидные сорбенты на основе природных алюмосиликатов для  
реабилитации радиоактивно-загрязненных территорий», представленной на  
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности  
05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Диссертация Блиновой Марины Олеговны посвящена решению серьезной научно-практической задачи – разработке эффективных композитных сорбционных материалов на основе природных алюмосиликатов для реабилитации радиоактивно-загрязненных территорий. Наличие подобных технологий является одним из важнейших условий снижения экологического воздействия предприятий ядерного топливного цикла на окружающую среду. В данной работе для этой цели предлагается использовать алюмосиликаты, модифицированные ферроцианидами железа, никеля и калия. Несмотря на значительное количество публикаций по использованию ферроцианидных сорбентов для очистки загрязненных цезием растворов, применение ферроцианидных материалов на основе природных алюмосиликатов для реабилитации радиоактивно-загрязненных территорий недостаточно изучено.

Таким образом, тема диссертационной работы является весьма актуальной, а полученные результаты имеют практическую значимость.

Безусловным достоинством работы является привлечение для решения поставленной задачи современных аналитических методов, таких как ИК-КР спектроскопия, сканирующая электронная микроскопия, дифференциальная сканирующая калориметрия, рентгено-флуоресцентный анализ, пламенная эмиссионная и атомно-абсорбционная спектроскопия, гамма-бета-спектроскопия. Значительное внимание в работе уделено изучению характеристик синтезированных сорбентов, реализуемым механизмам сорбции, обратимости данных процессов с точки зрения надежности иммобилизации поглощенного цезия и разработке метода применения полученных материалов для реабилитации почв.

В то же время при знакомстве с авторефератом следует сделать ряд замечаний. Например, на странице 11 автореферата указано, что на кривых ДСК (рисунок 2а) присутствуют два экзотермических пика разложения ферроцианидной фазы, из чего делается вывод о наличии в составе материала двух ферроцианидных соединений. При рассмотрении указанного рисунка в явном виде просматривается только один пик. Также в тексте автореферата присутствует жаргонизм на странице 12. Автор пишет: «исследована статика сорбции цезия...». Правильнее было написать: «исследована сорбция цезия в статических условиях...».

Однако высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку данной диссертационной работы, выполненной на высоком научном и экспериментальном уровне. Основные выводы диссертанта убедительно подтверждены полученными результатами. Материалы диссертации доложены и обсуждены как на международных, так и на российских конференциях, опубликованы в рецензируемых и входящих в перечень ВАК изданиях. Представленная диссертационная работа Блиновой М.О. является законченным научным исследованием, а полученные результаты представляют практическую ценность в области переработки радиоактивных отходов и реабилитации



радиоактивно-загрязненных территорий, что подтверждается возможностью осуществления на основе полученных результатов мероприятий по снижению перехода радионуклидов цезия из почвы в сельскохозяйственные растения.

Диссертационная работа Блиновой Марины Олеговны на тему: «Ферроцианидные сорбенты на основе природных алюмосиликатов для реабилитации радиоактивно-загрязненных территорий» полностью соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней», утвержденному постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (пункт 9), а ее автор, несомненно, заслуживает присвоения ему искомой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Отзыв подготовил:

Руководитель группы центральной  
заводской лаборатории по отверждению  
жидких радиоактивных отходов,  
канд.техн.наук, доцент

П.В. Козлов

20.10.2017

Заместитель генерального директора  
по производству гражданской продукции

С.Н. Кириллов



Козлов Павел Васильевич  
(35130) 3 72 11

Кириллов Сергей Николаевич

СОГЛАСОВАНО

Советник генерального директора  
по науке и экологии,  
докт. техн. наук

А

Ю.Г. Мокров

У