

О Т З Ы В

научного консультанта на диссертационную работу диссертации **Масловой Марины Валентиновны** «Физико-химическое обоснование и разработка технологии титансодержащих сорбентов из сфенового концентрата», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.17.01 – «Технология неорганических веществ»

Маслова Марина Валентиновна работает в лаборатории химии и технологии сырья тугоплавких редких металлов Института химии и технологии редких элементов и минерального сырья им. И.В. Тананаева Кольского научного центра РАН с 1987 г. после окончания Ленинградского технологического института им. Ленсовета по специальности №0803 «Технология неорганических веществ».

Основным направлением ее научной работы являются исследования в области технологии переработки титансодержащих концентратов с получением функциональных материалов.

В 1999 году Маслова М.В. защитила диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук на тему: «Получение алюмосодержащих материалов для экологически безопасного дубления кож из отходов переработки апатито-нефелиновых руд». Полученные результаты позволили расширить научные знания в области переработки титансодержащего сырья и были использованы при усовершенствовании сернокислотной технологии сфенового концентрата.

В последние годы научные интересы Масловой М.В. связаны с синтезом и физико-химическим изучением свойств ионообменных материалов на основе соединений титана, полученных из сырья Кольского полуострова и техногенных отходов. На основе единого подхода к изучению закономерностей образования твердых фаз и их характеристик обоснованы и разработаны общие принципы и методологические подходы к направленному синтезу эффективных титансодержащих сорбционных материалов. Выполняемые исследования нашли поддержку целевых программ Президиума РАН, отделения химии и технологии неорганических материалов РАН, РФФИ, международных проектов и имеют большое научное и прикладное значение.

В частности, разработанные физико-химические основы синтеза сорбентов позволили найти эффективные технологические приемы для оптимизации условий получения указанных материалов с высокими и воспроизводимыми сорбционными свойствами. Разработанная Масловой М.В. технология синтеза титансодержащих сорбентов может быть распространена на другие виды титансодержащего сырья. Испытания синтезированных сорбентов на реальных технологических стоках подтвердили эффективность их применения, как для очистки растворов, так и для концентрирования ценных металлов, что позволяет говорить о перспективности применения сорбентов на различных объектах. Причем для многих объектов новые сорбенты показали более высокие эксплуатационные характеристики по сравнению с традиционно используемыми материалами.

Результаты исследований Масловой М.В. рекомендуются для использования организациям, занимающихся созданием технологий переработки титансодержащего природного сырья и техногенных отходов, а также предприятиям химической, горно-металлургической и атомной промышленности при разработке сорбционных методов очистки от радионуклидов, цветных и тяжелых металлов, а также выделения ценных редких элементов. Получаемые продукты имеют гражданское и оборонное назначение.

Исследования Масловой по теме диссертации опубликованы в 3 монографиях, 48 статьях, вышедших в рекомендованных ВАК или зарубежных изданиях, докладывались более чем на 40 научных конференциях и симпозиумах. Новизна практических результатов подтверждена 10 патентами РФ.

Маслова М.В. является высококвалифицированным специалистом в области химии и технологии титансодержащего сырья, в течение многих лет самостоятельно решавшим научные проблемы и технологические задачи. Результаты исследований неоднократно включались в важнейшие результаты РАН и отмечены наградами на различных российских и международных конкурсах и выставках.

Диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне, а сам диссертант зарекомендовал себя как самостоятельный, эрудированный и работоспособный исследователь. Подготовленная диссертационная работа «Физико-химическое обоснование и разработка

технологии титансодержащих сорбентов из сфенового концентрата» по своим целям, задачам, научным результатам и практической значимости соответствует специальности 05.17.01 – «Технология неорганических веществ» и отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК при Минобрнауки России к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а Маслова М.В. заслуживает присуждения искомой степени.

Заведующий сектором
«Функциональные материалы из
природного титансодержащего сырья
и техногенных отходов», д.т.н.

Герасимова Лидия Георгиевна



Подпись Герасимовой Л.Г. удостоверяю

Л. Герасимова
29.09.2015