

ОТЗЫВ

научного руководителя о работе Адилова Галымжана
«Разработка основ технологии полной переработки медеплавильных шлаков с получением востребованных металлических и керамических изделий»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов

Адилов Галымжан является выпускником аспирантуры при кафедре пиromеталлургических и литейных технологий ЮУрГУ. За время обучения в аспирантуре Адилов Галымжан стал самостоятельным исследователем, способным самостоятельно ставить и решать научно-технические задачи не только в рамках выбранного им диссертационного исследования, но и в других направлениях. За тот период он принимал участие в качестве исполнителя в нескольких проектах РФФИ, РНФ, государственных заданий и договоров.

Диссертация Адилова Галымжана «Разработка основ технологии полной переработки медеплавильных шлаков с получением востребованных металлических и керамических изделий» посвящена актуальной и практически важной задаче – разработке новых энергоэффективных методов переработки вторичного сырья, направленных на повышение эффективности технологий и снижение экологической нагрузки на окружающую среду. Такую задачу пытались решить многие исследователи. С этой целью предлагались различные методы использования медеплавильного шлака в качестве шихты в доменной печи или в строительстве в качестве добавок в бетон, однако решить задачу полной утилизации шлаков с получением востребованных продуктов пока не удавалось. Для решения этой проблемы Адиловым Галымжаном разработана перспективная схема переработки медеплавильных шлаков, предполагающая строительство мини-завода с предварительным твердофазным восстановлением железа и возгонкой цинка в одном восстановительном агрегате. Однако при твердофазном восстановлении железа и пиromеталлургическом разделении продуктов такого восстановления происходит неизбежный переход серы и меди в металл, что ограничивает возможности его дальнейшего использования. Адиловым Галымжаном найдено приемлемое решение этой проблемы. Им предложено изготавливать из полученного металла мелющие тела, в которых эти примеси не только не являются нежелательными, но ещё и повышают эксплуатационные характеристики этих металлоизделий, а для утилизации вторичных шлаков изготавливать востребованный в нефтегазовой индустрии продукт – расклинивающий при гидроразрыве нефтеносных пластов агент (пропанты).

При работе над диссертационным исследованием Адилов Галымжан проявил себя организованным и ответственным исследователем, способным четко формулировать цель и задачи, обрабатывать и анализировать полученные результаты, формулировать выводы о проделанной работе. Это

позволило Адилову Галымжану успешно решить задачи, поставленные в диссертационной работе, и достичь цели диссертационного исследования.

Соискателем в значительной степени самостоятельно подготовлен план и порядок исследований, освоена методика и проведены исследования, результаты которых позволили разработать технические рекомендации для переработки медеплавильных шлаков с практически полной их утилизацией. Результаты работ Адилов Галымжан регулярно публикует в научных изданиях и докладывает на научных конференциях различного уровня.

Диссертант Адилов Галымжан является перспективным научным сотрудником, способным самостоятельно решать исследовательские задачи. Представленная к защите диссертация является законченной научной работой. По актуальности, содержанию, объему поставленных и решенных задач, а также полученных выводов работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к диссертационному исследованию. Автор работы Адилов Галымжан заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallurgia черных, цветных и редких металлов.

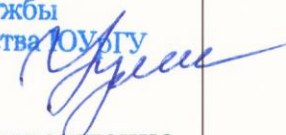
Научный руководитель
доктор технических наук,
профессор, главный научный
сотрудник НИЛ «Водородные
технологии в металлургии»
ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»




Рощин Василий Ефимович

27.12.2023 г.

ВЕРНО

Начальник службы
делопроизводства ЮУрГУ
Н.Е. Циулина 

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

454080. г. Челябинск, пр. Ленина 76

Тел: +7(351)2679161

E-mail: roshchinve@susu.ru