

## **ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ**

о работе соискателя Меньщикова Викентия Алексеевича над диссертацией

«Совершенствование технологии переработки медьсодержащего сырья в  
ТРОФ-конвертере»,

представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности 05.16.02 - Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Меньщиков Викентий Алексеевич в 2013 г. окончил ФГАОУ ВПО «УрФУ имени первого Президента России Б. Н. Ельцина» по направлению подготовки 150400 «Metallургия». В 2013 г., сдав вступительные экзамены, поступил в очную аспирантуру УрФУ по специальности 05.16.02 «Metallургия чёрных, цветных и редких металлов».

Во время обучения в аспирантуре Меньщиков В.А. занимался изучением механизмов пирометаллургической переработки медьсодержащих материалов, применительно к условиям ТРОФ-конвертера, изучением особенностей гидродинамики работы ТРОФ-конвертера методом холодного моделирования, изучением кинетических закономерностей обесцинкования высокоцинковистых шлаков. Результаты исследований использованы при проведении опытных испытаний согласно х/д № Н977.210.020/13.

Необходимо отметить, что разработанные рекомендации внедрены на ЗАО «Новгородский металлургический завод». Получен акт внедрения.

Научная проработка технологических вопросов позволила выявить и обосновать оптимальные режимы ведения процесса переработки ломов медных сплавов и высокоцинковистых шлаков.

Автором диссертации выполнен анализ трудов в области переработки медьсодержащих материалов с высоким, до 27 %, содержанием цинка. Показано, что в рассмотренных работах недостаточно изучено влияние процессов гетерогенизации шлакового расплава, что приводит к ухудшению свойств шлака и, как следствие, к увеличению потерь ценных компонентов.

Для снижения потерь металлов со шлаком предложено корректировать состав шлака с использованием флюсующих компонентов и восстановителя – металлического железа. Также предложен способ совместной переработки шлаков от плавки латунного лома со шлаками огневого рафинирования черновой меди.

Автором диссертации применены современные средства и методики эксперимента, а также аттестованные методики выполнения измерений, что подтверждает достоверность экспериментальных данных и выводов.

По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК и 4 тезисов докладов в сборниках материалов научно-практических конференций.

Диссертация является самостоятельным, законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК, а её автор Меньщиков Викентий Алексеевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 - Metallургия чёрных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель  
Агеев Никифор Георгиевич  
кандидат технических наук, доцент, доцент  
кафедры металлургии цветных металлов  
Института новых материалов и технологий  
ФГАОУ ВО «УрФУ имени первого Президента  
России Б. Н. Ельцина».  
620002, Российская Федерация,  
г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 17.  
Телефон: +7 (343) 375–48–93.  
E-mail: [mtecm@urfu.ru](mailto:mtecm@urfu.ru).

  
Агеев Никифор Георгиевич

Дата  
15.января.2018

Подпись  
заверяю

