

Отзыв

на автореферат диссертации

Стародубцева Бориса Игоревича на тему: «Совершенствование конструкции и обоснование параметров механизмов мини-конвертера для переработки промышленных металлосодержащих отходов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)» (технические науки)

Разработка нового и совершенствование существующего технологического оборудования предполагает наличие расчетных зависимостей для определения его основных конструктивных энергосиловых параметров. Поэтому тема кандидатской диссертации Стародубцева Б.И. является актуальной, поскольку связана с обоснованием главных технических характеристик модернизируемого плавильного агрегата, предназначенного для реализации передовой технологии переработки вторичного сырья.

Работа имеет явно выраженный прикладной характер, так как в ней представлены результаты экспериментальных исследований, выполнявшихся на физических моделях практически всех механизмов, входящих в состав усовершенствованного кислородного конвертера. При этом использованы оригинальные методики проведения модельных экспериментов, данные которых послужили исходной информацией для получения математических зависимостей, позволяющих выполнять инженерные расчеты всех структурных механизмов плавильного агрегата. Три из них применены впервые на конвертере с вращающимся корпусом, что подтверждено патентом Российской Федерации. Разработанный мини-конвертер имеет перспективы использования как в черной, так и в цветной металлургии.

Практическое применение выносимых на защиту научных положений и выданных рекомендаций дает реальную возможность сократить отставание от зарубежных отечественных технологий, предназначенных для получения полезной продукции из бросовых материалов, хранение которых требует изъятия из пользования значительных земельных площадей.

Основные научные результаты диссертации опубликованы в рецензируемых научных изданиях и обсуждены на международных научно-технических конференциях.

Наряду с этим необходимо отметить следующие замечания по автореферату защищаемой диссертации.

1. Автору следовало бы детализировать применяемый в диссертационной работе общий термин «металлосодержащие отходы» и обозначить их технологическую функцию во время ведения плавки.

2. В 5 разделе автореферата приведен в денежном выражении экономический эффект, получаемый за счет возможности снижения себестоимости стали, выплавляемой в разработанном кислородном

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/177
«19» 17 20 19

конвертере, однако ничего не сказано благодаря каким расходным статьям достигается это снижение.

Несмотря на указанные замечания, диссертация Стародубцева Б.И. является законченным трудом, имеющим важное теоретическое и практическое значение. Считаю, что она соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям по специальности 05.02.13 – «Машины, агрегаты и процессы (по отраслям)» (технические науки), а сам соискатель заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой «Наземные
транспортно-технологические комплексы и средства»
доктор технических наук
по специальности 05.05.04 –
Машины для земляных и дорожных
работ, профессор

В.А. Пенчук

ГОУ ВПО «Донбасская национальная академия
строительства и архитектуры»;
ДНР, 286123, г. Макеевка, ул. Державина, 2
Тел.: +38 (062) 343-70-33;
E-mail: mailbox@donnasa.org

Я, Пенчук Валентин Алексеевич, согласен на автоматизированную
обработку персональных данных, приведенных в этом документе

(подпись)

Подпись ~~Пенчука~~ Валентина Алексеевича заверяю: