

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Мартыновой Елизаветы Сергеевны** на тему **«Автоматизированный контроль теплового состояния электродных печей при регулировании мощности электрической дуги»** по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия)

Диссертационная работа Мартыновой Е.С. посвящена разработке системы управления дуговой сталеплавильной печью ДСП-90. Поставленные задачи помогают достичь цели: повышения качества функционирования электродуговых печей на основе изучения влияния мощности электрической дуги на тепловое состояние процесса для прогнозирования технологического состояния и устойчивой работы при включении в систему управления и автоматизации дополнительных алгоритмов адаптации во время плавки многокомпонентных шихтовых материалов. Тема работы соответствует специальности, является актуальной и представляет научный и практический интерес для металлургической отрасли.

Соискателем разработан и обоснован алгоритм управления тепловым состоянием ванны и конструктивных элементов печи и температурой расплава посредством изменения длины дуги, а также обоснованы дополнительные функции АСУ ТП с учетом показателей теплового режима печи на основе косвенного контроля температуры электродов и конструкционных элементов с применением алгоритмов адаптации параметров регулятора для стабильного технологического процесса плавки многокомпонентной шихты.

По работе имеются следующие замечания:

1. Из автореферата непонятно, по какой причине рассчитанный коэффициент огнеупорности за плавку превышает допустимые значения (с. 11).
2. Какие термопары предлагается использовать для контроля температуры электродов?
3. Не представлены настройки предлагаемого регулятора.

*№ 129-9
от 16.06.2020г.*

