



## ОТЗЫВ

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

В автореферате представлены результаты теоретических и экспериментальных исследований в области автоматического управления тепловым состоянием ванны электродуговой печи ДСП-90. Рассматриваемые в диссертационной работе проблемы достаточно важны и актуальны. Эти проблемы привлекают внимание многих исследователей.

Автор диссертационной работы особое внимание уделяет решению задач трехмерного математического моделирования тепловых потоков при изменении положения электродов и значения напряжения в дуговой печи. Для решения данной проблемы методом трехмерного математического моделирования рассчитано распределение температурного поля в различных частях и элементах печи при перемещении электродов в ДСП. Полученные результаты были удачно применены к решению задачи управления тепловым состоянием ДСП-90 при помощи алгоритма управления тепловым состоянием ванны и конструктивных элементов печи и температурой расплава посредством изменения длины дуги.



Представленные Мартыновой Елизаветой Сергеевной результаты не вызывают сомнений, так как опираются на строгие математические доказательства и подкреплены результатами экспериментальных исследований.

По содержанию автореферата можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата остается непонятным, может ли данный алгоритм управления тепловым состоянием ванны и конструктивных элементов печи и температурой расплава посредством изменения длины дуги применен для других электродных печей?

2. Не указан тип термопары, которая использовалась для измерения температуры при проведении эксперимента.

Несмотря на указанные выше замечания, представленная работа полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, требованиям п.2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет» (утверждено приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм), а ее автор Мартынова Елизавета Сергеевна заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия).

Генеральный директор ООО «ИнжПром»,  
кандидат технических наук



Кадыров

Энвер Джумагелдиевич

«26» марта 2020 г.

