

## ОТЗЫВ

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

В работе соискателя рассматривается вопрос разработки системы управления тепловым состоянием ванны дуговых сталеплавильных печей. Актуальность поставленной соискателем проблемы не вызывает сомнения, так как на данный момент контроль температуры ванны печи осуществляется вручную оператором один раз за плавку.

Научная новизна, представленной на отзыв работы, заключающейся, главным образом, в разработке и обосновании алгоритма управления тепловым состоянием ванны и конструктивных элементов печи и температурой расплава посредством изменения длины дуги, что позволило снизить энергозатраты и повысить качество готового расплава, уменьшить количество преждевременно выходящих из строя электродов и подовой и боковой футеровки за счет повышения достоверности оценки теплового состояния печи.

При этом достоинством работы является предложение в существующую на предприятии SCADA-систему добавить следующие параметры: начальные значения температуры ванны печи, температуру в стенке печи, температуру под электродами, температуру металла (расплава). Это позволит улучшить управление тепловым состоянием ДСП и за счет расширения информационного потока оптимизировать существующие параметры до более узких интервалов значений.

Практическая значимость выражается в опытной проверке разработанного алгоритма на ООО «Ростовский электрометаллургический завод».

Таким образом, представленная на отзыв работа обладает актуальностью, научной новизной, практической значимостью, а достоверность полученных результатов не вызывает сомнения.

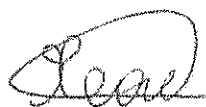
Однако по тексту автореферата имеется ряд замечаний:

1. Из автореферата не понятно, какая шихта использовалась для проведения экспериментального исследования в лабораторных условиях.
2. Из автореферата не ясно, сколько слоев футеровочных материалов имеется в печи.

№ 137-9  
от 22.06.2020

Однако указанные недостатки не снижают ценность выполненной диссертационной работы, которая, судя по автореферату, представлена в виде законченного прикладного исследования, полностью отвечающего требованиям ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации, а также п.2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм, а ее автор – Мартынова Елизавета Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (металлургия).

к.т.н., директор по развитию бизнеса Rocky  
АО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс» Филиал в СЗФО

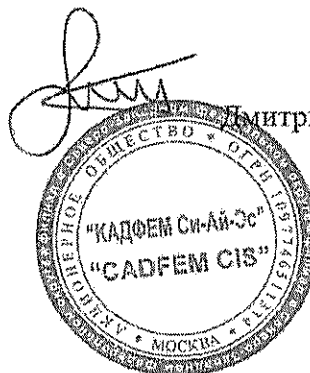


Феоктистов  
Андрей Юрьевич

Согласен на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку

Подпись А.Ю. Феоктистова заверяю:  
к.т.н., директор филиала  
АО «КАДФЕМ Си-Ай-Эс» в СЗФО

Адрес:  
195197, г. Санкт-Петербург,  
Кондратьевский пр., д. 15, корпус 3,  
б/ц "Фернан Леже", офис 322  
Тел.: +7 (812) 313-19-17,  
e-mail: Andrey.Feoktistov@cadfem-cis.ru



Михалюк  
Дмитрий Сергеевич