

ОТЗЫВ

научного руководителя

на диссертацию Турулиной Юлии Олеговны на тему “Определение рациональных технологических параметров проходных печей в условиях изменяющейся производительности”, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6 – Теоретическая и прикладная теплотехника (технические науки).

Основной объем выплавляемой в мире стали в дальнейшем обрабатывается на прокатных станах в виде заготовок, доведенных до пластического состояния путем нагрева в проходных нагревательных печах.

На практике стоят задачи обеспечения качества нагрева, достижения необходимого уровня энергоэффективности печи и минимизации потерь металла с окалиной, которые могут находиться во взаимном противоречии.

Наиболее благоприятной с точки зрения достижения всех необходимых показателей является работа нагревательной печи в номинальном режиме. Однако реальные условия работы прокатных цехов таковы, что зачастую имеют место как колебания производительности, связанные с несогласованностью режимов работы комплекса печь – прокатный стан, так и изменения, связанные с непостоянством производственной программы.

Для обеспечения качества нагрева металла и рационального расхода топлива при производительности, не соответствующей номинальной, необходима коррекция температурного профиля печи.

Таким образом, тема диссертационного исследования, посвященная определению рациональных технологических параметров проходных

Вх. № 3012
от 29.10.2024

печей в условиях изменяющейся производительности, является актуальной.

Диссертация Турулиной Ю.О. является законченной самостоятельной научно-исследовательской работой, содержащей новые конкретные решения важной научно-практической задачи повышения энергоэффективности печей.

Автор диссертационной работы проводит анализ причин изменения производительности печей; обосновывает важность оптимизации нагрева металла в проходных печах, направленной на сокращение расхода топлива и объема образования окалины, улучшения качества продукции; разрабатывает методики определения рациональных технических параметров проходных печей, работающих в условиях переменной производительности.

Целью исследований автора является повышение эффективности работы проходных печей в условиях изменяющейся производительности за счет определения рациональных технологических параметров.

Проведенное Турулиной Ю.О. исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению глубоких научных изысканий, имеет широкие познания в области теоретической и прикладной теплотехнике.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что Турулина Ю.О. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.6 – Теоретическая и прикладная теплотехника (технические науки).

Доктор технических наук, профессор,
Проректор ДонНТУ,
заведующий кафедрой «Техническая теплофизика»

А.Б. Бирюков

Подпись А.Б. Бирюкова, заверяю:
Начальник отдела кадров

К.М. Садлова

