

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Латыпова Олега Рафиковича

«Повышение стойкости рабочих валков широкополосных станов горячей прокатки на основе нейросетевого моделирования теплового состояния системы «полоса-валок»», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Тема диссертации Латыпова О.Р. является актуальной. В работе научно обоснованы и разработаны решения, направленные на продление срока службы рабочих валков широкополосных станов горячей прокатки (ШСПП).

В процессе выполнения исследования автором проведены теоретические и практические исследования теплового состояния рабочих валков. В ходе проведения исследований научно обоснованы и реализованы режимы охлаждения рабочих валков чистовой группы клетей ШСПП. Предложены изменения в конструкцию коллекторов охлаждения.

Автором лично получены следующие результаты.

1. Методика, в основе которой лежит совместное использование регрессионных и нейросетевых моделей, позволяющая прогнозировать технологические параметры процесса горячей прокатки для условий ШСПП.

2. Математическая модель, описывающая тепловое состояние рабочих валков при горячей прокатке для условий ШСПП, для реализации которой применена нейросетевая модель, позволяющая определять коэффициенты теплопередачи: от полосы рабочему валку и от рабочего валка охладителю.

3. Технологические и технические решения, направленные на повышение стойкости рабочих валков в чистовой группе клетей ШСПП.

Представленные результаты, несомненно, обладают научной новизной и практической значимостью, что подтверждается Актами внедрения.

Основные результаты диссертационного исследования представлены в 15 публикациях и широко апробированы на конференциях, симпозиумах и форумах.

По представленной работе имеется следующее замечание.

На рисунке 8 на графике показано снижение температуры валков примерно после 60-й полосы, однако объяснение данному явлению в автореферате нет.

Приведенное замечание не снижает общей ценности представленной работы.

Представленная к защите диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи, имеющей существенное значение в области производства широкополосного проката.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям пунктов 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а её автор, Латыпов Олег Рафикович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09. – Технологии и машины давлением.

АО «Уральская сталь»,
Технический директор,
д.т.н. Куницын Глеб Александрович
(специальность 05.16.05 Обработка металлов давлением)

Адрес: 462352, Оренбургская обл., г. Новотроицк, ул. Заводская, 1;
Тел.: (3537) 66-21-53; e-mail: g.kunitsyn@metalloinvest.com.

Согласен на обработку персональных данных _____ Г.А. Куницын

за № _____
Дата регистрации <u>25.02.2022</u>
Фамилия регистратора _____