

Отзыв на автореферат диссертации ИСТОМИНА Александра Сергеевича  
“РАЗРАБОТКА ЛОГИКО-ДИНАМИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С ЦЕЛЬЮ ПОВЫШЕНИЯ  
ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПЛАВКИ ЧУГУНА В ДОМЕННОЙ ПЕЧИ”,  
представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов

Совершенствование технологии выплавки чугуна в широко используемых в черной металлургии доменных печах важно для этой базовой отрасли промышленности и в целом для всего хозяйственного комплекса страны. Применение и развитие интеллектуальных систем управления для этой цели позволит существенно повысить технико-экономические показатели и управляемость процессом плавки. Поэтому тема работы, безусловно, актуальна, поскольку направлена на разрешение важных технологических проблем действующих промышленных предприятий.

В работе автором разработаны новая функциональная модель логико-динамической подсистемы поддержки принятия решений и усовершенствованные математические модели доменной плавки. Они обладают научной новизной и позволяют диагностировать, прогнозировать ход печи и принимать обоснованные решения об управлении процессом в режиме реального времени. Математические модели учитывают значительное запаздывание в динамике изменения технологических параметров, значительную инерционность процесса доменной плавки.

В автореферате автор также описал результаты исследования о влиянии ряда факторов на важные технологические показатели процесса и привел большой объем данных о динамике их изменения. Эти исследования в полной мере соответствуют паспорту специальности Metallургия чёрных цветных и редких металлов.

В связи с этим имеется пожелание: в положениях о научной новизне работы более полно отразить новые исследования динамики изменения технологических показателей доменной плавки.

Достоверность прогнозных данных подтверждена на примере содержания кремния в чугуне и иллюстрируется рисунком 10 автореферата диссертации, где видно, что они хорошо согласуются с фактическими данными.

Основное содержание работы отражено в 16 научных публикациях. Результаты работы доложены на конференциях международного и всероссийского уровня.

Указанное замечание не ставит под сомнение качество проведённой работы и ценности полученных результатов.

По материалам автореферата считаю, что диссертационная работа Истомина Александра Сергеевича соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия чёрных, цветных и редких металлов.

Профессор кафедры «Теория и автоматизация  
металлургических процессов и печей»,  
ФГБОУ ВО Северо-Кавказский горно-металлургический  
институт (Технологический университет),  
362021, РСО-Алания, г. Владикавказ,  
ул. Николаева, 44.

Профессор, доктор технических наук  
телефон:  
адрес электронной почты: [iesnikov@gmail.com](mailto:iesnikov@gmail.com)

Мешков Евгений Иванович.

11.09.2017 г.

Подпись Мешкова Евгения Ивановича заверяю:  
Проректор по НР и ИД

Темираев Рустем Борисович.