

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хамматова Ильшата Маулитовича «Исследование начального периода агломерационного процесса и разработка энергоэффективной конструкции горна», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа Хамматова И.М. посвящена исследованию теплотехнических особенностей процесса агломерации железорудных материалов и созданию энергоэффективной конструкции зажигательного горна. Тема диссертации актуальна для металлургической отрасли.

Научная новизна. Следующие результаты соискателя имеют, научную новизну:

- Зависимость количества выгоревшего углерода топлива шихты от концентрации в продуктах сгорания газообразного топлива в горне.
- Выражение для расчета скорости фильтрации продуктов сгорания через слой под горном и степени дросселирования вакуум-камер при нагреве шихты и в режиме зажигания.
- Методика расчета времени зажигания агломерационной шихты в зависимости от конкретных начальных условий.
- Алгоритм системы автоматического управления тепловым и газодинамическим режимами работы зажигательного горна.

Практическая значимость диссертационной работы заключается в следующем.

- Получена зависимость, позволяющая определять необходимый режим сжигания и регулировать концентрацию кислорода.
- Разработана методика для расчета продолжительности зажигания.
- Разработана конструкция горна, который обеспечивает равномерное по ширине и регулируемое по ходу движения слоя зажигание и нагрев шихты.

Публикации по работе. Качество автореферата.

По материалам диссертации опубликовано 10 работ в периодических изданиях, в том числе 3 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК для опубликования результатов кандидатских диссертаций, 2 патента, 5 работ в сборниках трудов конференций.

С точки зрения грамматики и использования терминологии автореферат диссертации изложен в корректных выражениях, рисунки и таблицы выполнены качественно.

Замечания.

- 1) В автореферате на стр. 12 в таблице 3 не указаны виды газов, сжигаемых при исследовании.

Вх. №05-19/1-498
от 16.12.14 г.

2) В третьей главе при описании параметров шихты, получаемой на горне конструкции «ВНИИМТ», представлены только количественные характеристики без анализа качества.

3) В таблице 5 непонятен выбор параметров исследования при режиме №2: сильно отличаются начальные характеристики от других четырёх режимов (отсутствует движение спекательных тележек и крайне низкий уровень расхода природного газа).

Заключение.

Сделанные выше замечания не влияют на общую положительную оценку работы. Диссертационная работа И.М. Хамматова является завершённой научно-квалификационной работой. Содержание материала автореферата соответствует паспорту научной специальности 05.16.02 – Metallургия, черных, цветных и редких металлов по п.1 «Рудное, нерудное и энергетическое сырьё», п.6 «Газо- и аэродинамика в металлургических агрегатах», п.9 «Подготовка сырьевых материалов к металлургическим процессам и металлургические свойства сырья».

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9, предъявляемым «Положением о присуждении учёных степеней» к диссертациям на соискание учёной степени кандидата технических наук, а её автор, Хамматов Ильшат Маулитович, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Проректор по научной работе и инновациям,
Профессор кафедры теплоэнергетики и экологии
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный
индустриальный университет»,
доктор технических наук

Темлянец Михаил Викторович



654007, Кемеровская область,
г.Новокузнецк, ул.Кирова, д.42
Тел.(3843) 46-58-83
Факс.(3843) 46-57-92. (3843) 46-58-83
E-mail: uchebn_otdel@sibsiu.ru

« 8 » декабря 2014 г.