

Отзыв

на диссертационную работу
Сысоева Виктора Ивановича

«Разработка научно обоснованного состава спекаемой шихты для повышения качества агломерата и производительности агломашин» по специальности
2.6.2. Metallurgy черных, цветных и редких металлов.

Диссертационная работа Сысоева Виктора Ивановича посвящена решению актуальной темы экологической направленности, а именно, разработке научно обоснованного состава спекаемой шихты для повышения качества агломерата и производительности агломашин.

Качество агломерата оказывает большое влияние на технико-экономические показатели работы доменных печей. Основными требованиями к нему являются: повышенное содержание железа, низкое содержание фракции 0-5 мм, высокие холодная и горячая прочность, восстановимость, низкие температуры начала и конца размягчения и узкий температурный интервал размягчения, малые отклонения параметров, характеризующих свойства, от заданных величин, особенно по основности CaO/SiO_2 , содержаниям железа и FeO .

По мере истощения разрабатываемых месторождений железных руд резервы отечественной железорудной базы пополняются за счет ввода новых месторождений или новых их локальных участков, зачастую имеющих низкое качество для адаптации отечественных аглофабрик к вынужденным изменениям сырьевых условий возникла потребность в разработке рациональной рудной базы

Цель работы – повышение производительности агломерационных машин и качества агломерата за счет разработки научно обоснованных рациональных составов шихт применительно к современным условиям работы агломерационных фабрик.

Научная новизна представленной работы состоит в получении математических зависимостей в виде уравнений множественной регрессии и тройных диаграмм, позволяющих предварительно рассчитывать вещественный состав исходной шихты для получения агломерата требуемого качества, в научном обосновании применения в качестве связующей добавки агломерационной шихты композиции на основе отходов сероулавливающей установки (СУУ), а также в выявлении изменения физико-химических свойств агломерата, произведенного с применением отходов СУУ.

Представленная работа Сысоева В.И. имеет ярко выраженную практическую направленность. Физическим и математическим моделированием получены новые зависимости, отражающие влияние состава двойных и тройных смесей концентратов и агломерационных руд на показатели процесса и качества агломерата, установлены рациональные смеси концентратов для современных условий производства ПАО «ММК», рассмотрена возможность расширения железорудной базы ПАО «ММК», проведены промышленные испытания разработанной шихты на агломашинах

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации 03.05.2024
Фамилия регистратора _____

№1 и №2 фабрики №5 ПАО «ММК» результаты испытаний использованы при внедрении нового материала в текущее производство.

Автором диссертации получен ряд важных практических результатов в части повышения качества агломерата и производительности агломашии. Однако в списке трудов соискателя отсутствует информация о попытке патентной защите результатов исследований.

Вместе с тем, из материалов автореферата трудно составить полную картину того, в чем заключается сущность физического и математического моделирования влияния состава двойных и тройных смесей концентратов и агломерационных руд на показатели процесса и качества агломерата. Видимо эта информация изложена в материалах диссертации.

В целом диссертационная работа «Разработка научно обоснованного состава спекаемой шихты для повышения качества агломерата и производительности агломашии», **Сысоева Виктора Ивановича** соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (от 24.09.2013 г. № 842, ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор, **Сысоев Виктор Иванович**, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. – **Металлургия чёрных, цветных и редких металлов.**

08 апреля 2024 года

Доктор технических наук,
с.н.с. лаборатории
высокоэнергетических материалов НИ ТГУ
ziatdinovm@mail.ru

Зиатдинов
Мансур Хузиахметович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (НИ ТГУ), 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, +7 (382-2) 529-585

Я, Зиатдинов Мансур Хузиахметович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенном в этом документе



Подпись удостоверяю
ЕДУЩИЙ ДОКУМЕНТОВЕД
Андреев И. В.