

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего
образования

**"Сибирский государственный
индустриальный университет"
(СибГИУ)**

Кирова ул., зд. 42, г. Новокузнецк,
Центральный район,
Кемеровская область – Кузбасс, 654007
Тел.: (3843) 77-79-79. Факс (3843) 46-57-92
E-mail: rector@sibsiu.ru
http://www.sibsiu.ru

05.04.2024 № 05-Н/1964

на № _____ от _____

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сысоева Виктора Ивановича
«Разработка научно обоснованного состава спекаемой шихты для повышения
качества агломерата и производительности агломашин», представленной на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.2 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Тема диссертации Сысоева Виктора Ивановича «Разработка научно
обоснованного состава спекаемой шихты для повышения качества
агломерата и производительности агломашин», несомненно, является
актуальной и представляет интерес для металлургов.

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

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Разработаны математические зависимости в виде уравнений
множественной регрессии и тройных диаграмм, позволяющие рассчитывать
вещественный состав шихты для получения качественного агломерата и
повышения производительности агломерационных машин. Наиболее
высокие показатели удельной производительности и прочности на удар в
холодном состоянии обеспечивал состав шихты из агломерационных руд
Стойленского, Богословского и Михайловского месторождений в
соотношении 50/25/25.

2. Научно обосновано применение связующей добавки в
агломерационную шихту на основе отходов сероулавливающей установки
(СУУ) с предварительным прокаливанием при 160°C для повышения
производительности и улучшения качества агломерата. Введение её в

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>19.04.2024</u>
Фамилия регистратора _____

количестве 0,2-0,3 % от массы железорудной составляющей шихты взамен части извести обеспечило увеличение выхода годного агломерата на 1,8 % (отн.), 5 содержания класса +5 мм после испытания в холодном состоянии на 2,3 % (отн.) и удельной производительности по годному агломерату на 1,5 %.

3. Выявлены изменения физико-химических свойств агломерата, произведенного с применением отходов СУУ, в условиях восстановления его при 1100 0С под статической нагрузкой 50 кПа до достижения степени восстановления 20-25 %. Усадка слоя и перепад давления газа в нем уменьшились соответственно на 14,3 и 11,2 % (отн.), по сравнению с параметрами агломерата из базовой шихты.

Практическая значимость заключается во внедрении результатов исследований в производство агломерационной фабрики №5 ПАО «ММК», что обеспечило увеличение производительности агломерационных машин на 0,27 %.

Диссертационная работа полностью соответствует критериям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (с изменениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Сысоев Виктор Иванович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 - «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Заведующий кафедрой прикладных
информационных технологий и программирования,
доктор технических наук, доцент
05.04.2024 г.

И.А. Рыбенко

Адрес Кирова ул., зд. 42, г. Новокузнецк,
Центральный район, Кемеровская область – Кузбасс, 654007
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет»
Тел. +7(3843) 77-79-79
rector@sibsiu.ru

Даю согласие на использование и дальнейшую обработку персональных данных в документах, связанных с работой диссертационного совета.

Подпись Рыбенко И.А. подтверждаю
И.О. начальника отдела кадров



Ю.Г. Гнеушева

Расшифровка подписей:
Рыбенко Инна Анатольевна
Гнеушева Юлия Германовна