

ОТЗЫВ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»

за № _____

Дата регистрации 03.03.2025

Фамилия регистратора _____

на автореферат диссертации Закуцкой Любови Анатольевны **«Научно обоснованные технологические решения комплексного использования кремниймарганцевых руд Ниязгуловского месторождения в металлургии чёрных металлов»**, представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. – Металлургия черных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа является актуальной для металлургических предприятий РФ. В ней отражены результаты исследований комплексного использования бедных кремниймарганцевых руд, обеспечивающее вовлечение в процесс переработки всех разновидностей их составляющих по крупности. Особый интерес представляют научно обоснованные технологические решения локальной загрузки кремниймарганцевых руд Ниязгуловского месторождения в колошниковое пространство печи, обеспечивающие эффективную промывку горна от спели и мелочи кокса и высокоосновных минералов.

Научная новизна заключается в методике определения локальной зоны горна печи с осложненным движением жидких продуктов плавки через слой кокса и загрузкой в нее промывочного материала в смеси с железорудным сырьем, опираясь на разработанные физическим моделированием уравнения.

Практическая ценность подтверждена актом внедрения. Применение результатов исследования в доменном цехе ПАО «ММК» позволило увеличить производительность печей в среднем на 0,48 % и снизить удельный расход кокса в среднем на 0,43 % на каждые 10 кг/т чугуна кремниймарганцевой руды в интервале 21,4-40,6 кг/т чугуна.

Материалы диссертационной работы Закуцкой Л.А. были заслушаны на различных конференциях, широко опубликованы в открытой печати – 13 научных работ, в том числе 4 в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертационная работа Закуцкой Любови Анатольевны представляет собой законченную научно-квалификационную работу, выполненную на высоком научном уровне. Считаю, что диссертационная работа Закуцкой Л.А. отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Начальник
доменного цеха ПАО «ММК»,
кандидат технических наук
по специальности 05.16.02
Металлургия черных,
цветных и редких металлов

Павлов Александр Владимирович

Я, Павлов Александр Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Закуцкой Любови Анатольевны, и их дальнейшую обработку.

455002, Россия, г. Магнитогорск, Кирова, 93
ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат»
Тел.: +7(351) 924-23-88, E-mail: pavlov.av@mmk.ru

Подпись Александра Владимировича Павлова заверяю

*инспектор делопроизводства
Заварская Ольга Степановна
28.02.2025*

