



Публичное акционерное общество
НОВОЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ОАО «НЛМК», пл. Metallургов 2, г. Липецк, 398040
тел.: +7 (4742) 44 42 22 | факс: +7 (4742) 44 11 11
e-mail: info@nlmk.ru | www.nlmk.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харченко Елены Олеговны «Научное и технологическое обоснование эффективного использования некондиционного агломерата в доменных печах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация Харченко Е.О. посвящена одному из актуальных направлений развития металлургии – применение в доменных печах агломерата с отклонением от требований нормативной документации (некондиционный агломерат). Основной целью, представленной работы, являлась разработка технологии доменной плавки с применением некондиционного чугуна с повышением технико-экономических показателей работы доменной печи.

В ходе проведенной работы автором выполнено решение задач определению качественных характеристик некондиционного агломерат (химический состав, физико-механический свойства), исследованию особенностей распределения некондиционного агломерата по крупности при условии его загрузки с использованием засыпного аппарата лоткового типа и внедрение режима загрузки некондиционного агломерата в доменную печь учетом режима работы выбранной доменной печи.

Проведенные автором исследования показали, что некондиционный агломерат характеризуется повышенным содержанием фракции «-5 мм», пониженной прочностью и повышенной восстановимостью.

На основании определенной автором особенности распределения некондиционного агломерата по сечению доменной печи и критерия, учитывающего степень уравнивания столба шихтовых материалов газового потока разработан алгоритм выбора доменной печи для использования некондиционного агломерата.

Проведенные опытные плавки с применением разработанного Харченко Е.О. режимов загрузки некондиционного агломерата показали, что их применение способствует нивелированию негативного воздействия данного агломерата на работу доменной печи повышению технико-экономических показателей работы доменных печей (рост производительности и снижение удельного расхода кокса).

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:



1. В автореферате отсутствуют пояснения, раскрывающие причины использования показателя «содержание фракции «-12 мм»», а не «содержание фракции «-5мм»» при построении зависимостей, представленных на рисунках 1,2 (стр. 9 автореферата).
2. Из текста автореферата не понятно, за счет чего происходило снижение удельного расхода кокса (таблицы 2,3,5) при использовании рекомендуемых режимов загрузки некондиционного агломерата в доменные печи.

В целом диссертационная работа Харченко Е.О. отвечает требованиям, определенным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, а ее автор, Харченко Елена Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Руководитель проектов отдела
доменных технологий и агломерации
Управления сквозной оптимизации
и регламентации технологии
ПАО «НЛМК», к.т.н., доцент



[Handwritten signature]
Владимир Николаевич Титов

Я, Титов Владимир Николаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Харченко Елены Олеговны, и их дальнейшую обработку