



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 Темникова Владислава Владимировича
«Использование рафинировачных сталеплавильных шлаков в
аглопроизводстве», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук.

Диссертация Темникова В.В. посвящена одному из актуальных направлений развития металлургии – рециклинг техногенных отходов. Основной целью, представленной работы, являлась разработка технологии производства агломерата с использованием в качестве компонента шихты рафинировачных шлаков сталеплавильного производства.

В ходе проведенной работы автором выполнено решение задач по исследованию состава шлака ВОС (химический, фазовый) с оценкой его физико-химических свойств, сопоставительному анализу прочности аглошихты на сжатие с использованием различных связующих и проработке технологических аспектов применения шлака ВОС в процессе спекания агломерата.

Автором проведены натурные эксперименты по оценке возможности применения шлака ВОС в качестве составляющей агломератционной шихты. В ходе экспериментов и результатов анализа фазового состава данного материала у последнего были выявлены вяжущие свойства, что определило возможность его применения в процессе спекания агломерата.

На основании анализа результатов лабораторных спеканий Темниковым Владиславом Владимировичем была разработана технология применения шлака ВОС в агломерационном производстве, которая была реализована в условиях Лебяжинского аглоцеха ОАО «ВГОК».

По автореферату диссертации имеются следующие вопросы и замечания:

1. В п. 1 научной новизны (страница 4) указывается, что предлагаемая технология позволяет решить задачу снижения экологических выбросов в атмосферу, однако в автореферате не показано влияние данного технологии на снижение эмиссии парниковых газов (CO₂).
2. Из текста автореферата не понятно, как изменились металлургические свойства агломерата (восстановимость, температуры начала и конца плавления и т.д.) при вводе в структуру шихты шлака ВОС с полной заменой известняка.

Вх. №05-19/1-200
07.05.2021г

В целом диссертационная работа Темникова В.В. отвечает требованиям, определенным п. 9 Положения о присуждении учёных степеней в ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина», а ее автор, Темников Владислав Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

И.о. директора Технической
дирекции ПАО «НЛМК»



Иван Александрович Некрасов

Главный специалист по оптимизации
рудно-термических процессов
Управления развития технологии
ПАО «НЛМК», к.т.н., доц.

ВМ 21.05.2021

Владимир Николаевич Титов