

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Косдаулетова Нурлыбая** "Научное обоснование технологической схемы получения низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд" на соискание ученой степени кандидата технических наук.

Актуальность диссертационной работы Косдаулетова Н. заключается в разработке технологий по производству низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из не использованных ранее и не получивших промышленного применения железомарганцевых руд как экономически не эффективных.

Научная новизна. Проанализированные данные, полученные в результате лабораторных исследований, позволили автору обосновать условия жидкофазного разделения железомарганцевых руд после твердофазного восстановления монооксидом углерода или водородом при температуре 1650-1700 °С.

Практическая ценность. Впервые в одинаковых условиях изучены и оценены особенности восстановления железа и фосфора в марганцеворудном сырье разного типа. Предложена общая схема переработки фосфорсодержащих железомарганцевых руд, которая позволяет обеспечить производство низкофосфористых высокомарганцевых шлаков.

По автореферату можно сделать следующее замечание:

- в пункте 3 выводов (стр.22) написано, что при использовании в качестве восстановителя твердого углерода в металлическую часть при этих же условиях переходят не только железо и фосфор, но и **некоторое количество** марганца. Какое количество? В каких пределах?

Несмотря на сделанные замечания, представленная диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и практической ценности, объему и уровню исследований соответствует

требованиям Положения о присуждении учёных степеней (утверждено постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года), а её автор **Косдаулетов Нурлыбай**, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. **Металлургия черных, цветных и редких металлов.**

Директор Автозаводской высшей школы управления и технологий НГТУ им Р.Е. Алексеева, профессор, доктор технических наук по специальностям 2.6.2. **Металлургия черных, цветных и редких металлов** и 05.16.04 **Литейное производство.**

12.8.24
Сивков Владимир Лаврентьевич
ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева 603155, г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24. Тел. (831) 256-00-12. avsh@nntu.ru

*Подпись Сивкова В.Л.
завверяю:*

*Первый проректор -
- проректор по
образовательной
деятельности*



Е. Т. Иванкин