

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ходосова Ильи Евгеньевича
на тему: «Разработка и исследование процессов получения металлизированных
материалов при использовании сырьевой базы Кузбасса»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Снижение качества металлического лома и дороговизна кокса стимулируют металлургические предприятия к поиску и применению альтернативных восстановителей и железосодержащих материалов. В России, особенно в Кемеровской области, существует резерв по добыче энергетических углей, значительно превышающий возможности их сбыта. Также на территории Кузбасса сосредоточены большие запасы железных руд. В связи с этим проведенное автором исследование, посвященное процессам получения металлизированных материалов при использовании железных руд и углей разных марок, является весьма актуальным, а решаемые задачи имеют важное научно-практическое значение.

Анализ представленных в автореферате материалов показал, что диссертанту удалось на достаточно высоком уровне решить поставленные задачи, а результаты исследований, несомненно, имеют научную и практическую значимость. К наиболее значимым результатам исследования можно отнести научное обоснование и экспериментальное подтверждение составов рудо-угольных смесей и температурно-временных условий получения металлизированных материалов необходимого качества для использования в металлургии. Показана возможность использования металлизированных материалов при выплавке стали в ДСП и синтетического чугуна в ИСТ-1. Научный и практический интерес также представляет теоретическое обоснование и экспериментальное подтверждение технологических параметров получения гранулированного железа с содержанием $Fe_{мет} \sim 99\%$. Разработана двухстадийная схема процесса получения гранулированного железа, которая включает получение металлизированного полупродукта со степенью металлизации 75 – 80 % и последующий нагрев полупродукта до 1573-1673 К для разделения металлической и шлаковой фаз.

Содержание автореферата позволяет сделать заключение о значительном объеме выполненных автором теоретических и экспериментальных исследований, применении современных методов и методик исследования и анализа, проведении мероприятий по промышленному использованию результатов исследований, что в совокупности показывает высокий научный и прикладной характер выполненной работы. В качестве вопросов и замечаний, требующих дополнительного пояснения, необходимо указать следующее:

1. Из текста автореферата не совсем ясно, какая марка угля является более предпочтительной для использования в процессах металлизации?
2. В тексте автореферат не указаны наименования угленосных районов, к которым относятся использованные в исследовании угли. Не понятно, чем обоснован выбор именно этих марок углей?

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе и носят рекомендательный характер. Предоставленный автореферат

показывает, что диссертационная работа Ходосова И. Е. содержит все обязательные для диссертационных работ технологической направленности разделы: обзор и оценку состояния вопроса, теоретический анализ, методологию исследований, экспериментальное и промышленное исследования – и может рассматриваться как законченная научная работа, полностью отвечающая требованиям Высшей аттестационной комиссии к кандидатским диссертациям, а Ходосов И. Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Председатель Восточно-Сибирского научного
центра МАНЭБ,
заслуженный деятель науки РФ,
Доктор технических наук, профессор




подпись

Зельберг Борис Ильич
(полностью)

31 январь 2017

Служебный адрес: 664082, г.Иркутск, ул.Красноармейская, 7, оф.44.
Телефон: 8-9025115205
E-mail: vsncentr@gmail.com