

## Отзыв

на автореферат диссертационной работы Ходосова Ильи Евгеньевича «Разработка и исследование процессов получения металлизированных материалов при использовании сырьевой базы Кузбасса», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия чёрных, цветных и редких металлов

В результате ужесточения требований к расходу невозобновляемых источников энергии, приоритет в использовании нефти и природного газа сохранят транспорт, химическая и фармацевтическая промышленность, энергетика и коммунально-бытовое хозяйство. Лимиты использования этих видов топлива для металлургии будут неуклонно снижаться. В этой связи актуальность темы диссертационной работы, посвященной разработке процессов получения металлизированных материалов с использованием недефицитных видов каменного угля, бурых углей, не вызывает сомнений.

В ближайшие десятилетия процессы металлизации железосодержащего сырья будут занимать прочные позиции в мировом производстве черных металлов, благодаря широким возможностям вовлечения в металлургический передел мелкозернистых железосодержащих отходов.

В защищаемой диссертации обоснованность принятых решений и достоверность полученных результатов подтверждаются совместным использованием современных методов теоретического и экспериментального исследования, обработки полученных данных.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования заключается в разработке практических рекомендаций и технологической документации по производству металлизированных материалов и получению синтетического чугуна.

Наряду с достоинствами по материалу автореферата имеются замечания.

1. Нет сравнения предложенных автором технологий с реализованными в мире аналогичными процессами получения металлизованного сырья (процесс Fastmet) и гранулированного чугуна (процесс ITmk3) с использованием твердого топлива в качестве восстановителя. Оба процесса протекают в пределах 12 минут. Аналогично предложенному в представленной работе способу в мире получают синтетический чугун (процессы Fastmelt и Redsmelt).

2. Важнейшую роль в развитии восстановительных процессов в рудотопливных смесях имеет реакционная способность твердого топлива, которая не указана в автореферате диссертационной работы.

В целом, содержание автореферата позволяет утверждать, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о Присуждении ученых степеней», а ее автор, Ходосов Илья Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Сибагатуллин Салават Камилович, профессор кафедры технологий металлургии и литьевых процессов ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», доктор технических наук, тел. (3519)29-84-30, [10tks@mail.ru](mailto:10tks@mail.ru)

Панишев Николай Васильевич, доцент кафедры ТМ и ЛП ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», кандидат технических наук [n.panishev@mgtu.ru](mailto:n.panishev@mgtu.ru).

Харченко Александр Сергеевич, доцент кафедры ТМ и ЛП, заместитель директора института ММИМ ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», кандидат технических наук, тел. (3519)29-84-30, [as.mgtu@mail.ru](mailto:as.mgtu@mail.ru)



