

## Отзыв

на автореферат диссертации И.Е. Ходосова «Разработка и исследование процессов получения металлизированных материалов при использовании сырьевой базы Кузбасса»

Диссертация представлена на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов. По своей структуре и решаемым задачам диссертация ориентирована на расширение номенклатуры металлургического сырья и в частности – на получение металлизированных окатышей для производства стали из железных руд и углей Кузбасса.

Объекты исследования – твердые восстановители (кокс, угли различной степени метаморфизма – бурый, длиннопламенный, слабоспекающийся, тощий), гранулированное железо из железной руды и твердого восстановителя и технология его производства - заслуживают безусловного внимания благодаря благоприятному сочетанию у металлизированных окатышей высоких потребительских свойств.

Эти обстоятельства определяют актуальность темы диссертации, ее практическую значимость, целесообразность проведенных в ней научных и технологических исследований, повышают научно-прикладную важность выводов и рекомендаций.

В ходе выполнения работы диссертантом последовательно и успешно решались такие задачи, как

- научное обоснование процессов твердофазного восстановления железа из железорудного сырья с использованием твердых восстановителей;
- экспериментальное исследование восстановления железа из железорудного сырья с использованием в качестве восстановителей углей различных технологических марок;
- исследование термохимических свойств углей различных технологических марок;
- определение закономерностей процессов получения гранулированного железа при использовании в качестве восстановителей углей разных марок;
- установление оптимальных технологических параметров процессов получения гранулированного железа.

Используемые в работе методы и методики прогнозирования и исследования добротны, надежны и обеспечивают результаты достаточной достоверности. Все это дает основание считать, что диссертантом выполнен значительный по объему цикл комплексных исследований крупной научно-прикладной задачи.

При прочтении автореферата к диссертанту возникают следующие вопросы:

- Почему угли с низкой степенью метаморфизма обладают более высокой восстановительной способностью?
- Каким образом производят разделение шлака от гранулированного железа (рисунок 8)? Каковы потери железа при разделении?
- Возникает ли необходимость в пассивировании получаемого гранулированного железа?

Оценивая диссертационную работу в целом, следует признать, что она актуальна, методически правильно выстроена, содержит достоверные научно-прикладные результаты, т.е. соответствует всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Это дает основание считать, что автор работы Ходосов И.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Заместитель директора  
департамента производственного планирования  
и оперативного управления  
ООО «УК Мечел–Сталь»,  
к.т.н., доцент



Сергей Федорович Павлов

31 января 2017

125993, г. Москва, ул. Красноармейская, дом 1

Тел.: +7 (495) 221 8888, доб. 2451;

E-mail: Spavlov@mechel.com

Подпись Сергея Федоровича Павлова удостоверяю:

Директор по персоналу  
ООО «УК Мечел–Сталь»



О.Н. Ростунова