

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Одинцова Антона Александровича “Повышение качества железорудного агломерата на основе разработки ресурсосберегающей технологии подготовки твердого топлива”, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов

Работа Одинцова А.А. посвящена актуальной проблеме – разработке ресурсосберегающей технологии подготовки твердого топлива в изменяющихся условиях формирования его исходного гранулометрического состава, обеспечивающей повышение качества железорудного агломерата.

Научная новизна диссертационной работы заключается, в частности, в выявлении и научном обосновании закономерности изменения показателей процесса спекания и качества агломерата при различном содержании фракции менее 0,5 мм в коксовой мелочи верхнего слоя шихты. Практическая значимость заключается в разработке технологий агломерации двухслойной шихты с разделением твердого топлива по крупности и подготовки твердого топлива к агломерации в изменяющихся условиях формирования его исходного гранулометрического состава.

Имеются следующие замечания и вопросы.

1. Какие показатели качества железорудного агломерата (прочность, восстановимость, температуры размягчения и плавления) внесли наибольший вклад в снижение расхода кокса на 1,84 кг/т чугуна и повышение производительности? Каково расположение по ранжиру этих показателей?

2. В чем, по вашему мнению, заключается механизм формирования качества железорудного агломерата при изменении технологии подготовки твердого топлива?

Опубликованные автором работы соответствуют и в достаточной степени отражают содержание автореферата.

В целом диссертационная работа Одинцова А.А. является законченной научно-исследовательской работой, вносящей вклад в энергосбережение агломерационного процесса, а ее автор Одинцов А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Главный научный сотрудник,  
доктор технических наук, профессор

А.Н. Дмитриев

Научный сотрудник,  
кандидат технических наук

Г.Ю. Витькина

Собственноручные подписи Дмитриева А.Н. и  
Витькиной Г.Ю. подтверждаю:  
ученый секретарь ФГБУН Института металлургии  
Уральского отделения РАН, к.х.н.



В.И. Пономарев

Дмитриев Андрей Николаевич, 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 101; 343 2678908,  
andrey.dmitriev@mail.ru

Витькина Галина Юрьевна, 620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, 101; 343 2329069,  
20procents@mail.ru