

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Одинцова А. А.

**«Повышение качества железорудного агломерата на основе разработки ресурсосберегающей технологии подготовки твёрдого топлива»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»**

В настоящее время вопросы снижения энергоёмкости металлургических процессов, особенно первого передела, стоят очень остро. Значительное отставание по уровню затрат тепла на производства агломерата в России относительно лучших мировых практик наглядно демонстрирует **актуальность** выбранной А.А. Одинцовым темы научного исследования.

Выполненный автором в **1 главе** анализ литературных данных показал недостаточность и важность изучения и, в дальнейшем, разработки оптимальных технологических режимов подготовки твёрдого топлива к спеканию особенно при изменении качества исходного продукта.

Представленные во **2 главе** данные о техническом составе исследованных видов топлива имеют огромную ценность как с точки зрения теории процесса агломерации, так и практики получения агломерата в масштабах крупных агломерационных фабрик. Аглофабрики металлургических комбинатов полного цикла в той или иной степени используют приведённые виды топлив, а детального анализа отличий их свойств до сих пор не было выполнено. Особый интерес представляют исследования химического состава золы разных фракций компонентов топливной смеси.

Выполненное лабораторное исследование (**3 глава**) влияния гранулометрического состава на показатели процесса спекания доказывает обоснованность выводов и рекомендаций, вынесенных автором на защиту.

Логическую завершённость исследования показывают приведённые в **4 главе** результаты промышленной отработки технологических режимов подготовки твёрдого топлива к агломерации. Предложенная автором методика исследований в условиях действующей аглофабрики может быть успешно использована и для решения других

задач. А результаты, приведённые в автореферате, несомненно помогут агломератчикам других предприятий оптимизировать процессы дробления коксовой мелочи.

В качестве недостатка можно отметить, что при определении гранулометрического состава обычно используют ряд аналитических сит с размерами отверстий 11,2; 12,5 и 16 мм (по ISO 3310-1), а не 13 мм, как принято соискателем, что не снижает высокий уровень работы.

Ознакомление с авторефератом диссертации Одинцова А.А. позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа по своей актуальности, научной новизне и прикладному значению соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор Одинцов А.А. заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов».

Менеджер по исследованию сырья  
коксоаглодоменного производства  
Череповецкого металлургического  
комбината ПАО «Северсталь»,  
кандидат технических наук  
Тел. +7(8202) 56-50-72  
e-mail: tvdetkova@severstal.com



Деткова Татьяна Викторовна

Заместитель директора по технологии и оперативной работе  
КАДП Череповецкого металлургического комбината  
ПАО «Северсталь»  
Тел. +7(8202) 56-36-04  
e-mail: sayaremchuk@severstal.com



Яремчук Сергей Александрович

Подпись Детковой Т.В. и Яремчука С.А. заверяю:

РУКОВОДИТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ  
ПО ВЗАИМ-Ю С ПЕРСОНАЛОМ  
Т. 581236



С. Е. Стефанова

Достичь большего вместе