

## Отзыв

на диссертационную работу  
**Харченко Елены Олеговны**

«Научное и технологическое обоснование эффективного использования некондиционного агломерата в доменных печах», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.6.2.

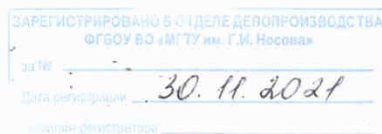
Металлургия чёрных, цветных и редких металлов

Диссертационная работа Харченко Елены Олеговны посвящена решению актуальной темы экологической направленности, а именно, научно-технологическому обоснованию эффективного использования некондиционного агломерата в современных доменных печах. В агломерационных цехах металлургических заводов нашей страны ежегодно образуются большие количества агломерата, не удовлетворяющего по качеству доменщиков. Разработка экономически эффективной технологии возвращения этих отходов в производство весьма востребована.

Научная новизна представленной работы состоит в том, что впервые получены зависимости распределения некачественного агломерата по размерам частиц в колошниковом пространстве доменной печи при загрузке его в смеси с товарным агломератом, окатышами и другими материалами для двух условий односкипового и двухскипового режимов наполнения бункера БЗУ лоткового типа. При этом показана степень влияния распределения некондиционного агломерата и коксовой фракции по кольцевым зонам колошникового пространства на изменение коэффициента сопротивления шихты в верхней части печи и установлено воздействие на газодинамику верхней и нижней зон доменной печи совместной загрузки некондиционного агломерата с марганцевой рудой.

Представленная работа Харченко Е.О. имеет ярко выраженную практическую направленность. Разработаны эффективные режимы загрузки смеси некондиционного агломерата с коксом. Подобраны оптимальные соотношения ингредиентов в такой смеси. Показано, что наилучшим вариантом размещения смеси является преимущественный ввод ее в зону с максимальной рудной нагрузкой и промежуточную зону между периферией и рудным гребнем.

Автором получены ряд важных практических результатов в части эффективного использования некондиционного агломерата в доменных печах. Однако в списке трудов соискателя отсутствует информация о попытке патентной защите результатов исследований.



В целом диссертационная работа «Научное и технологическое обоснование эффективного использования некондиционного агломерата в доменных печах», **Харченко Елены Олеговны** соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (от 24.09.2013 г. № 842, ред. от 01.10.2018, с изм. от 26.05.2020), а ее автор, **Харченко Елена Олеговна**, достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия чёрных, цветных и редких металлов.

18 ноября 2021 года

Доктор технических наук  
по научной специальности  
05.16.02 – Metallургия чёрных,  
цветных и редких металлов,  
ведущий научный сотрудник  
лаборатории высокоэнергетических  
материалов НИ ТГУ

ziatdinovm@mail.ru

Зиатдинов  
Мансур Хузиахметович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (НИ ТГУ), 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, +7 (382-2) 529-585

Подпись ведущего научного сотрудника НИ ТГУ, д.т.н. Зиатдинова М.Х. подтверждаю:

Должность НИ ТГУ, степень при наличии

Ф.И.О.

подпись, печать организации

Я, Зиатдинов Мансур Хузиахметович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенном в этом документе



ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ  
ВЕДУЩИЙ ДОК. МЕХ. ТЕХН.  
УПРАВЛЕНИЯ ДЕКАНАТА

М. В. АНРИЕНКО