

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Харченко Елены Олеговны «**Научное и технологическое обоснование эффективного использования некондиционного агломерата в доменных печах**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов

Тема диссертации Харченко Е.О. является актуальной. Одним из приоритетных направлений в стратегии развития страны является снижение парниковых газов. При производстве чугуна в доменных печах это возможно за счет сокращения удельного потребления кокса на выплавку тонны металла.

Для сокращения расхода кокса при использовании в составе шихты доменных печей некондиционного по крупности агломерата успешно выполнена наукоёмкая работа по физическому и математическому моделированию на установке бесконусного загрузочного устройства лоткового типа. Исследованы режимы загрузки некондиционного агломерата в доменные печи ПАО «ММК» для различных условий ее работы. Установлены рациональные технологические решения локальной загрузки некондиционного агломерата в смеси с компонентами шихты: коксовая фракция, марганцевая руда, окатыши. Результаты моделирования подтверждены опытными плавками на доменных печах.

Таким образом, разработаны и внедрены в производство эффективные режимы загрузки некондиционного агломерата в колошниковое пространство доменных печей, обеспечивающие снижение удельного расхода кокса на 3,3 кг/т чугуна при повышении производительности печи на 53,5 т/сутки. Научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы не вызывает сомнений.

Несмотря на достоинства работы по автореферату диссертации имеется следующее замечание. Насколько применимы предлагаемые рациональные режимы загрузки некондиционного агломерата для условий доменных печей АО «Уральская сталь», оснащенных конусными загрузочными устройствами?

Считаю, что диссертация Харченко Е.О. обладает научной новизной и практической значимостью. Работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней». Автор диссертации, Харченко Елена Олеговна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Технический директор  
АО «Уральская сталь»,  
Доктор технических наук



Куницын Глеб Александрович

462352, Россия, Оренбургская область, г. Новотроицк, ул. Заводская, 1.  
Тел.: (3537) 66-21-53, E-mail: [g.kunitsyn@metalloinvest.com](mailto:g.kunitsyn@metalloinvest.com)

Я, Куницын Глеб Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Харченко Елены Олеговны и их дальнейшую обработку.

