

Отзыв

об автореферате диссертации Косдаулетова Нурлыбая «Научное обоснование технологической схемы получения низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – «Металлургия чёрных, цветных и редких металлов»

Актуальность. Переработка Российских высокофосфористых марганцевых руд традиционными методами в доменных или электрических рудовосстановительных печах неэффективна. При производстве ферромарганца в доменных печах в него переходит весь содержащийся в руде фосфор. Недостатком электротермического процесса является высокая энергоёмкость и большие потери марганца. Не нашли массового промышленного использования также методы обжига с последующим дроблением и магнитным разделением продуктов обжига, гидрометаллургические и химические способы выделения марганца, которые предусматривают обработку марганцевых концентратов дефицитными и дорогими щелочными, кислотными или солевыми растворами. Поэтому актуальна рецензируемая работа, посвященная теоретическому обоснованию вовлечения в производство отечественных некондиционных марганцевых руд и получения из них стандартных марганцевых сплавов.

Научная новизна диссертационной работы заключается в научном обосновании предложенной технологической схемы получения низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд.

Практическая значимость работы заключается в том, предложена технологическая схема и набор технологического оборудования для ресурсосберегающей пирометаллургической технологии переработки некондиционных железомарганцевых руд и концентратов по двухстадийной схеме переработки мелкой (0...1 мм) железомарганцевой руды путем предварительного газового восстановления железа и фосфора в многоподовой печи монооксидом углерода или водородом с последующим переплавом восстановленного полупродукта в дуговой руднотермической печи.

Результаты и основные положения диссертационной работы достаточно представлены в печатных работах автора в журналах из перечня научных рецензируемых журналах ВАК РФ.

Замечания по автореферату. 1. Отсутствуют рекомендуемые расходы восстановительных газов для твердофазного восстановления железа и фосфора. 2. Нет данных по требуемой влажности шихтовых материалов при твердофазном восстановлении водородом.

В целом диссертационная работа «Научное обоснование технологической схемы получения низкофосфористых высокомарганцевых шлаков из некондиционных железомарганцевых руд» по актуальности, научной новизне, практической значимости, степени достоверности полученных результатов является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям п. 9-14 «Положения о присуждении учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Косдаулетов Нурлыбай, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 – металлургия черных, цветных и редких металлов.

Генеральный директор, д.т.н.,
профессор

Я, Нехамин Сергей Маркович, согласен на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.



С.М.Нехамин

16.09.2024 г.

