

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о работе соискателя Бардавелидзе Гоги Гурамовича над диссертацией «Научно обоснованные технические и технологические решения производства окатышей на обжиговых машинах из концентрата окисленных железистых кварцитов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических по специальности 2.6.2. Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Г.Г.Бардавелидзе, в 2007 году окончил ГОУ ВПО «Уральский государственный технический университет - УПИ», инженер-металлург по специальности «Теплофизика, автоматизация и экология промышленных печей». В 2020 году поступил в очную аспирантуру Уральского федерального университета по направлению 22.06.01 Технологии материалов при кафедре «Теплофизика и информатика в металлургии». При поступлении в аспирантуру уже имел значительный, 13-летний опыт научно-исследовательской деятельности в области металлургии, работая в должности ведущего инженера в научно-производственном внедренческом предприятия «ТОРЭКС» (НПВП «ТОРЭКС») - ведущей научной организации в области производства железорудных окатышей для предприятий черной металлургии в России.

Перед ним была поставлена сложная научно-техническая задача - разработки научно обоснованных технических и технологических решений производства окатышей на обжиговых машинах из концентрата окисленных железистых кварцитов (ОЖК). с которой он успешно справился.

Тема работы исключительно актуальна, так как потенциал производства гематитового концентрата из хвостов и отвалов технологического процесса огромен. Помимо хвостов и отвалов текущего производства (27млн. т. в год), имеются «лежалые» хвосты. В техногенном месторождении АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (хвостохранилище) за складировано более чем 563 млн тонн (на 2010 год) переработанных и готовых к дальнейшей переработке отходов обогатительного производства. В связи с этим, научно обоснованные, технические и технологические решения производства окатышей на обжиговых машинах из концентрата окисленных железистых кварцитов являются актуальными. Степень разработанности темы исследований

недостаточна. Решение данной задачи сдерживалось отсутствием эффективной апробированной технологии окомкования концентрата ОЖК, разработки технологии производства обожженных окатышей ОЖК.

Г.Г.Бардавелидзе впервые исследованы физико-химические свойства и минеральный состав концентрата ОЖК; впервые исследованы физические свойства сырых, сухих обожженных окатышей ОЖК. Усовершенствована методика определения комплексных экспериментальных параметров обжиговой машины. Развита математическая модель термообработки окатышей ОЖК путем учета в расчете горения углерода и выполнена параметрическая идентификация по результатам лабораторных и полупромышленных исследований окатышей ОЖК. Разработаны технические и технологические решения для производства окатышей с использованием концентрата ОЖК на ФОК АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева».

Соискатель проявил исключительную самостоятельность при выполнении работы. Все научные результаты, отраженные в работе, получены автором исследования самостоятельно или под руководством научного руководителя. Г.Г.Бардавелидзе обладает глубокими знаниями в области теории, технологии и практики производства железорудных окатышей, в совершенстве владеет современными методами исследований и анализа пирометаллургических технологий. Непрерывно ведет исследования на металлургических предприятиях страны. Как ведущего специалиста в данной области его знают и уважают на всех ГОКа России. Принимал участие и в исследованиях обжиговых конвейерных машин в ряде зарубежных стран.

Решение поставленных задач во многом стало возможным благодаря личным качествам соискателя – исключительно творческому отношению к работе, увлеченности научной работой и трудолюбию.

Способен и полностью готов к самостоятельной эффективной научной деятельности.

Материалы работы всесторонне обсуждены научно-технической общественностью страны, широко опубликованы в центральных и региональных изданиях, в том числе опубликовано 16 научных работ, в том числе 8 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, в 6 статьи представлены в изданиях, индексируемых в Scopus (WOS), 2 других публикаций.

