ОТЗЫВ

научного руководителя кандидата технических наук, доцента Дружкова Виталия Гавриловича на диссертационную работу Ганина Дмитрия Рудольfovича «Совершенствование технологии агломерации железорудного сырья введением добавок в виде пульпы при окомковании шихты», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия чёрных, цветных и редких металлов

Работа выполнена на актуальную тему, учитывая тот факт, что доменные печи останутся одним из основных агрегатов черной металлургии будущего. Для обеспечения их бесперебойной работы потребуется большое количество подготовленного железорудного сырья, особенно агломерата. Агломерационная фабрика АО «Уральская Сталь» введена в строй в 1963 г., морально и физически устарела, требуется реконструкция или строительство новой, на что необходимы большие капитальные затраты. Анализ показал, что на данном этапе существенного прироста производства и качества агломерата можно достичь менее затратным путем – введением добавок (бентонитовых глин, буроежелезняковых руд, серпентинитомагnezитов) в виде пульпы при окомковании аглощихты. Поэтому соискатель исследовал влияние на показатели производства и качество агломерата добавок бентонитовых глин Воскресенского месторождения, буроежелезняковых руд Новокиевского месторождения, серпентинитомагnezитов Халиловского месторождения крупностью –0,063 мм при их введении в виде пульпы во время окомкования аглощихты при спекании шихт из магнетитового концентрата и железной руды ПАО «МГОК» и сидеритовой железной руды ООО «БРУ».

Д.Р. Ганин в 1997 г. окончил «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана» по специальности «Стартовые и технические комплексы ракет и космических аппаратов».

После окончания вуза работал в ОАО комбинат «Южуралникель», АО «Уральская Сталь», ФГУП ЦНИИчермет им. И.П. Бардина». С 2015 г. работает инженером научно-исследовательского сектора и преподавателем
специальных дисциплин на кафедре металлургических технологий и оборудования в Новотроицком филиале НИТУ «МИСиС».

При работе над диссертацией Д.Р. Ганин показал себя сложившимся исследователем, владеющим современными методами планирования лабораторного, промышленного и вычислительного экспериментов, обработки полученных данных, способным делать оригинальные выводы и увязывать теорию с практикой.

В ходе выполнения работы соискателем получены интересные в теоретическом и практическом отношениях данные, а выполненные на высоком уровне лабораторные и полупромышленные эксперименты подтвердили правильность рабочей гипотезы, что введение добавок в виде пульпы способствует упрочнению агломерата и повышению удельной производительности агломашин. Данные, полученные при выполнении диссертации, например, схемы минералообразования при спекании агломератов, будут использованы в учебном процессе при подготовке инженеров-доменичников. Техническая и технологическая новизна разработанных способов агломерации железорудных материалов подтверждена тремя патентами на изобретения. Ожидаемый экономический эффект от использования агломерата, полученного по предложенной технологии, составит 1,37-2,41 млн руб.

Основные результаты работы нашли отражение в 15 публикациях, в том числе в 7 публикациях в изданиях из перечня ВАК РФ, из которых 2 публикации в изданиях, регистрируемых в базе данных Scopus, 3 патентах РФ на изобретения.

Автореферат диссертации соответствует основному содержанию диссертации, включает все вынесенные на защиту положения и отвечает всем требованиям, предъявляемым ВАК РФ при соискании ученых степеней.

Диссертация Д.Р. Ганина является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена важная техническая задача
совершенствования технологии агломерации железорудного сырья для черной металлургии Южного Урала.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что Ганин Дмитрий Рудольфович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Научный руководитель –
doцент кафедры металлургии и химических технологий
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»,
канд. техн. наук, доцент
Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.16.02 - Металлургия черных, цветных и редких металлов

455000, Челябинская обл., Г. Магнитогорск, пр. Ленина, 38
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И, Носова»
Телефон: 8(3519)29-84-33
E-mail: m.irina1976@mail.ru