

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Колковой Марии Сергеевны «Минералого-технологические особенности железо-титановых руд Медведевского месторождения», представленную на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 - Минералогия, кристаллография

Колкова Мария Сергеевна, 1989 года рождения, после окончания в 2011 году ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» по специальности «Обогащение полезных ископаемых» работала на дробильно-обогащительной фабрике ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» в должности лаборанта физико-механических испытаний. В период с 2011 по 2013 гг. Колкова М.С. принимала активное участие в совместных проектах ПАО «ММК» с ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» по разработке эффективных технологий освоения высокотитанистых титаномагнетитовых руд месторождений Южного Урала. Полученные результаты послужили основой для дальнейших научных изысканий во время обучения в заочной аспирантуре (2013-2017 гг.). С 2019 года является сотрудником кафедры геологии, маркшейдерского дела и обогащения полезных ископаемых ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова».

Выбор темы диссертационной работы обусловлен проблемой расширения собственной минерально-сырьевой базы ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» за счет вовлечения в металлургический передел высокотитанистых титаномагнетитовых и ильменит-титаномагнетитовых руд магматогенного происхождения месторождений Южного Урала с предварительным получением магнетитового и ильменитового продуктов заданного качества, удовлетворяющих требованиям доменного производства. Сложность вовлечения титаномагнетитовых и ильменит-титаномагнетитовых руд с высоким содержанием TiO_2 в промышленное освоение напрямую зависит от кристаллохимических и морфоструктурных характеристик рудных и нерудных минералов, определяющих их технологические свойства и, как следствие, поведение в технологическом процессе. Поэтому изучение минералого-технологических особенностей титаномагнетитовых и ильменит-титаномагнетитовых руд с позиции их дальнейшей переработки является весьма актуальным.

За время работы Колкова М.С. принимала непосредственное участие в отборе и документации проб, минералогических исследованиях руд и продуктов их переработки с применением комплекса минералого-аналитических методов (оптической и электронной микроскопии, рентгеноспектрального микроанализа и пр.). Соискатель продемонстрировал умение планировать экспериментальные работы с предварительным выбором метода (магнитный анализ и окислительный обжиг) и параметров эксперимента (значение силы тока, температурный режим и временной интервал обжига), обоснованных минералогическими особенностями высокотитанистых руд и технологическими свойствами рудных минералов (микроагрегатов), и интерпретировать полученные минералогические результаты с позиции возможной эффективной переработки руд. В настоящее время Колкова М.С. является высококвалифицированным специалистом, способным самостоятельно проводить весь комплекс исследований при минералогическом сопровождении технологических испытаний.

Основные положения диссертационной работы обсуждались на международных и всероссийских конференциях. Они опубликованы и представлены в 13 печатных работах (статьях, тезисах докладов и методических рекомендациях), в том числе в 3 статьях

рецензируемых научных журналов, включенных в перечень ВАК и/или индексируемых в системе Web of Science.

Считаю, что диссертация Колковой М.С. «Минералого-технологические особенности железо-титановых руд Медведевского месторождения» выполнена на современном научно-практическом уровне и является законченной научно-исследовательской работой, отвечающей требованиям ВАК, а Мария Сергеевна заслуживает присуждения степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.05 - Минералогия, кристаллография.

Научный руководитель:
заместитель заведующего
минералогическим отделом
Федерального государственного
бюджетного учреждения «Всероссийский
научно-исследовательский институт
минерального сырья им. Н.М.
Федоровского», доктор геолого-
минералогических наук по специальности
25.00.05 «Минералогия и кристаллография»

Горбатова Е.А.

28.08.2020 г.

Горбатова Елена Александровна: 119017, г. Москва, Старомонетный пер., 31, Федеральный государственный бюджетный учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт минерального сырья им. Н.М. Федоровского» (ФГБУ «ВИМС»)

Тел. 8 (495) 951 34 07

E-mail: lena_gorbatova@mail.ru

