

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертационную работу Алпатовой Анны Андреевны
"Исследование процессов пылеобразования при дуговом нагреве
металла и свойств пыли с целью её утилизации", представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.07 - «Металлургия техногенных и вторичных ресурсов»

Алпатова Анна Андреевна начала заниматься научно-исследовательской работой на 4-ом курсе обучения в специалитете на кафедре металлургии стали и ферросплавов НИТУ "МИСиС". Через год после окончания университета, в 2010 году, поступила в заочную аспирантуру.

Перед ней стояла задача исследовать свойства электросталеплавильной цинксодержащей пыли и предложить способы её утилизации. В процессе работы круг задач расширился, появилась необходимость экспериментального изучения особенностей формирования пыли при дуговом нагреве оцинкованной стали. Для решения поставленных задач Анна Андреевна изучила отечественные и зарубежные публикации, посвященные этим вопросам, освоила и использовала в расчетах программу расчета термодинамических равновесных состояний «Terra», а также программы FactSage, HSC. Принимала участие в исследовании свойств пыли и освоила метод инфракрасно-абсорбционной спектроскопии для определения содержания углерода и серы, который проводила на газоанализаторах CS-400 и CS-600 фирмы «LECO». Разработала план экспериментов, освоила методику работы на лабораторной плазменно-дуговой печи и самостоятельно провела большое число разнообразных экспериментов, начиная от пробоподготовки порошковых материалов для извлечения цинка, свинца и заканчивая сбором и анализом образующихся продуктов.

По результатам исследований Алпатова А.А. в соавторстве подготовила 12 статей, в том числе в журналах, рекомендованных ВАК РФ. Некоторые статьи были переведены на английский язык и напечатаны в Steel in Translation. Отдельные исследования вошли в монографию «Пылеобразование при выплавке стали» (Издательство «Lambert Academic Publishing», 2011). Алпатова А.А. участвовала в конференциях, в том числе, в Германии - «5th International Congress on the Science and Technology of Steelmaking (2012, Dresden)».

Алпатова А.А. принимает активное участие в учебном процессе. Участвовала в разработке новой дисциплины "Экологическая экспертиза" и двух методических пособий, а также как соруководитель в выпускных квалификационных работах студентов. В течение пяти лет руководила летней практикой подопечных студентов на кафедре.

За годы учебы в аспирантуре Алпатова Анна Андреевна освоила теоретические знания в области физико-химических процессов, протекающих в сложных многокомпонентных системах, сформировалась как ученый-исследователь, способный

самостоятельно решать сложные теоретические и практические задачи, поставленные перед ней. Считаю, что Алпатова А.А. заслуживает присвоения ей квалификации кандидата технических наук по специальности 05.16.07 «Металлургия техногенных и вторичных ресурсов».

Научный руководитель
профессор, доктор технических наук

Л.М. Симонян

[Handwritten signature]

06.06.2016

ПОДПИСЬ
Проректор
по общим вопросам
НИТУ «МИС

