

ОТЗЫВ научного руководителя

На диссертационную работу В.С. Костиной по теме «Исследование и развитие технологических основ сварки высокоазотистых коррозионностойких Cr-Ni-Mn-Mo аустенитных сталей», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

Костина Валентина Сергеевна выполняла в 2012-2014 гг. в ИМЕТ РАН магистерскую дипломную работу в рамках тематики будущей диссертации, будучи студенткой «МАТИ - Российский государственный технологический университет имени К.Э. Циолковского». После защиты магистерской работы с оценкой «отлично» В.С. Костина поступила в аспирантуру ИМЕТ РАН (2014-2018 гг.). В.С. Костина также работала с 2012 г. в ИМЕТ РАН (0,5 ставки инженера-исследователя). По успешном окончании аспирантуры в 2018 г. она получила соответствующий диплом, ею была представлена выполненная работа по тематике диссертации, она продолжила свою работу в ИМЕТ РАН в качестве и.о. младшего научного сотрудника Лаборатории №19 «Физико-химии и механики металлических материалов».

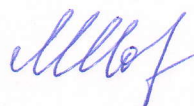
В период выполнения диссертационной работы В.С. Костина освоила современные методы исследований, принятые в металловедении, изучила и проанализировала значительное количество российских и зарубежных публикаций по теме диссертационной работы. Это позволило ей, в том числе, самостоятельно планировать эксперименты, решать научно-практические задачи. Она выполнила большой объем экспериментов и исследований, проявив себя как инициативный, ответственный, эрудированный, работоспособный научный сотрудник, предъявляющий высокий уровень требований к уровню и качеству собственной работы. В.С. Костина активно участвует в научных, в т.ч. молодежных конференциях, работе Совета молодых ученых ИМЕТ РАН.

Выполненная В.С. Костиной работа является актуальной, поскольку зачастую именно вопросы свариваемости являются камнем преткновения при внедрении в практику азотосодержащих сталей, особенно – с высокими концентрациями азота. Диссертантка на основании литературных данных, результатов расчетов, экспериментов, исследований структуры, фазового состава, механических и коррозионных свойств выбрала для новых аустенитных сталей 04X20N6Г11M2АФБ и 05X22АГ15Н8M2Ф с концентрацией азота ~0,5% способы и режимы процесса сварки, материалы сварочной присадки, способные обеспечить аустенитную структуру металла шва и прочность сварных соединений, близкую к прочности основного металла при удовлетворительных характеристиках пластичности и ударной вязкости. Она предложила для них технологию дуговой и лазерной сварки и, при необходимости, термообработки или механической тепловой правки. Основные результаты

диссертационной работы В.С. Костиной опубликованы в семи статьях в рецензируемых научных журналах и в 26 сборниках трудов и тезисов российских и международных научных конференций.

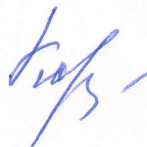
В.С. Костина выполнила поставленные в работе научные и практические задачи; подготовленная ею диссертация соответствует паспорту специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на получение степени кандидата технических наук. Рекомендую представленную ею работу к защите.

Д.т.н., доцент, в.н.с.,
и.о. зав. лаб. №19 ИМЕТ РАН



М.В. Костина

Подпись М.В. Костиной удостоверяю.
Начальник отдела кадров



Г.А. Корочкина