

## Костина Валентина Сергеевна

<b>Год поступления в аспирантуру -</b>	2014
<b>Направление подготовки</b>	22.06.01 Технологии материалов
<b>Направленность (специальность) подготовки</b>	05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов
<b>Область научных интересов:</b>	<i>Исследование и разработка технологий сварки новых высокоазотистых коррозионностойких аустенитных сталей, обеспечивающих высокий уровень свойств. Исследование физических процессов, протекающих во время применения различных способов сварки.</i>
<b>Тема диссертационной работы</b>	<i>Исследование и разработка эффективных технологий сварки высокоазотистых коррозионностойких аустенитных сталей</i>
<b>Научный руководитель</b>	<i>Костина Мария Владимировна доктор технических наук, доцент</i>

### **Научные публикации по теме диссертации**

1. Костина М.В., Мурадян С.О., Калинин Г.Ю., Фомина О.В., Блинова Е.Н., Костина В.С. «Структура и свойства толстолистовых сварных соединений новой аустенитной азотистой стали для работы в условиях высоких статических и знакопеременных нагрузок, коррозионной среды» // Вопросы материаловедения, 2015 № 1(81), с. 95-108.
2. Костина В.С., Костина М.В., Мурадян С.О. «Влияние механической тепловой правки на механические свойства сварных соединений из новой аустенитной азотсодержащей стали» // Сб. материалов Второй Всероссийской молодежной научно-технической конференции с международным участием "Инновации в материаловедении", Москва, 2015, с. 67-68.
3. Костина В.С. «Влияние тепловой механической правки на свойства сварных соединений новой аустенитной азотсодержащей стали» // Сб. материалов Международной молодёжной научной конференции "XLI Гагаринские чтения". Научные труды. Дополнительный том. Москва, 2015, с. 17-18.
4. Костина В.С. «Влияние механической тепловой правки на микроструктуру и механические свойства сварных соединений листового проката из новой аустенитной азотсодержащей стали» // Сб. материалов XII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", Москва, 2015, с. 59-61.
5. Костина В.С., Костина М.В., Мурадян С.О. «Исследование микроструктуры и механических свойств сварных соединений проката 10 мм новой аустенитной высокоазотистой стали» // Сб. материалов VI Международной конференции «Деформация и Разрушение Материалов и Наноматериалов», Москва, 2015, с. 388-390.
6. Костина В.С. «Определение оптимальной температуры механической тепловой правки для исправления коробления сварных соединений новой аустенитной коррозионностойкой стали» // Сб. материалов Международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2016», Москва, 2016.
7. Костина В.С. «Применение механической тепловой правки для исправления коробления сварных соединений новой аустенитной коррозионностойкой стали» // Сб. материалов XLII Международной молодёжной научной конференции «Гагаринские чтения», Том 3, Москва, 2016.

8. Костина В.С., Мурадян С.О., Костина М.В., Фомина О.В. «Исследование структуры и свойств сварных соединений новой коррозионностойкой высокопрочной аустенитной стали 04X20H6Г11М2АФБ» // Сб. материалов V Международной конференции-школы по химической технологии, Том 2, Волгоград, 2016, с.251-254.
9. Костина В.С., Мурадян С.О., Костина М.В. «Свойства сварных соединений новой азотсодержащей нержавеющей стали после применения механической тепловой правки». Сборник материалов научных чтений, приуроченных к 115-летию члена-корреспондента РАН И.А. Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов». Москва, 2016, с.69.
10. Костина В.С. «Исследование структуры и механических свойств сварных соединений новой аустенитной высокоазотистой нержавеющей стали». XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов» (с международным участием). Москва, 2016, с.35-37.
11. Костина В.С. «Структура и свойства сварных соединений новой аустенитной высокоазотистой стали проката 10 и 20 мм». Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2017». Москва, 2017.
12. Костина В.С. «Структура и механические свойства сварных соединений новой аустенитной азотсодержащей стали». XLIII Международная молодёжная научная конференция «Гагаринские чтения». Москва, 2017, с.266.

### **Публичные выступления и доклады**

1. Вторая Всероссийская молодёжная научно-техническая конференция с международным участием "Инновации в материаловедении", Москва, 2015, очное участие с устным докладом: Костина В.С., Костина М.В., Мурадян С.О. «Влияние механической тепловой правки на механические свойства сварных соединений листового проката из новой аустенитной азотсодержащей стали».
2. Международная молодёжная научная конференция "XLI Гагаринские чтения", Москва, 2015, очное участие, доклад: «Влияние тепловой механической правки на свойства сварных соединений новой аустенитной азотсодержащей стали».
3. XII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов", Москва, 2015, очное участие, доклад: «Влияние механической тепловой правки на микроструктуру и механические свойства сварных соединений листового проката из новой аустенитной азотсодержащей стали».
4. VI Международная конференция «Деформация и Разрушение Материалов и Наноматериалов», Москва, 2015, очное участие, доклад: «Исследование микроструктуры и механических свойств сварных соединений проката 10 мм новой аустенитной высокоазотистой стали».
6. Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2016», Москва, 2016, очное участие, стендовый доклад: «Определение оптимальной температуры механической тепловой правки для исправления коробления сварных соединений новой аустенитной коррозионностойкой стали».
6. XLII Международная молодёжная научная конференция «Гагаринские чтения», Москва, 2016, очное участие, доклад: «Применение механической тепловой правки для исправления коробления сварных соединений новой аустенитной коррозионностойкой стали».
7. Научные чтения, приуроченных к 115-летию члена-корреспондента РАН И.А. Одингга «Механические свойства современных конструкционных материалов», Москва, 2016, очное участие, доклад: «Свойства сварных соединений новой азотсодержащей нержавеющей стали после применения механической тепловой правки».
8. XIII Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов» (с международным участием),

Москва, 2016, очное участие, доклад: «Исследование структуры и механических свойств сварных соединений новой аустенитной высокоазотистой нержавеющей стали».

9. Международная научная конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «Ломоносов-2017». Москва, 2017, очное участие, стендовый доклад: «Структура и свойства сварных соединений новой аустенитной высокоазотистой стали проката 10 и 20 мм».

### **Награды**

Диплом I степени за победу в конкурсе научно-исследовательских работ, представленных в 2016 году на XIII Российской ежегодной конференции молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов».

### **Участие в грантах**

1. НИОКР: «Изготовление и испытания поковок - заготовок элементов трубопроводной арматуры из высокоазотистой коррозионно-стойкой аустенитной стали 05X21AG15H8MФ-П» между ИМЕТ РАН и ООО «Сармат», договор № СРМ160620/1 от 20.06.16

2. Программа: РАН I, 14П: «Разработка и исследование высокоазотистых сталей с повышенными свойствами и основ технологии их выплавки под давлением азота»

3. НИР «Испытания механических свойств стали калиброванной 05X16H5AB после обработки по различным режимам», договор между ИМЕТ РАН и ООО «Хард-металл» № 2/2016-ХМ от 10.09.16

4. НИОКР: «Получение микролегированной азотистой конструкционной стали 10Г2САФА и исследование механических свойств листового проката данной стали» договор между ИМЕТ РАН и ООО «Пульсар» № 2/2016-ХМ от 30.06.15 (закончился в 2016 г).

### **Стажировка**

Продолжительность – 10 дней

Россия, Белгород, НИУ БелГУ, Лаборатория механических свойств наноструктурных и жаропрочных материалов. Тема стажировки – «Ознакомление с современным научным металлургическим оборудованием в БелГУ и выполнение на нем исследований по теме НИР», (пр. №6 от 20.03.2015 г.)