

УДК 621.791

ТЕХНОЛОГИЯ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ ПОД ФЛЮСОМ ОБЕЧАЙКИ АКТИВНОЙ ЗОНЫ РЕАКТОРА ВВЭР-1000

Денис Игоревич Галкин

Студент 6 курса

кафедра «Технологии сварки и диагностики»

Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана

Научный руководитель: Д.С.Розанов,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Технологии сварки и диагностики»

Была проведена научная работа по моделированию распределения остаточных сварочных напряжений для двух способов сварки: под флюсом и в защитных газах. Моделирование осуществлялось с помощью Метода Конечных Элементов (МКЭ) в программном комплексе «Сварка», созданным на кафедре технологий сварки и диагностики МГТУ им. Н.Э.Баумана.

Руководствуясь результатами работы, а также соображениями технологичности, такими как производительность процесса сварки и сложность требуемого оборудования, был выбран способ сварки под флюсом, как более технологичный.

Литература

1. Теория сварочных процессов: Учебник для вузов / *А.В. Коновалов* [и др.]; Под ред. В.М. Неровного. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2007. 752.с
2. Компьютерное проектирование и подготовка производства сварных конструкций: Учебное пособие для вузов / *С.А.Куркин, В.М.Ховов, Ю.Н.Аксенов* и др.; Под ред. С.А.Куркина, В.М.Ховова. М.: Изд-во МГТУ им.Н.Э.Баумана, 2002.- 464 с.
3. *Куркин А.С., Киселев А.С.* Разработка программного обеспечения для моделирования термонапряженного состояния деталей и его применение для повышения качества сварных конструкций // Труды МВТУ им. Н.Э.Баумана. 1988. № 511. С.89-105.
4. *Винокуров В.А., Григорьянц А.Г.* Теория сварочных деформаций и напряжений.- М.: Машиностроение, 1984. 280 с.
5. Программно - методическое обеспечение и расчет напряженно-деформированного состояния сложных сварных конструкций / *С.Н.Киселев, Ю.Н.Аксенов, В.Ю.Смирнов* и др. // Сварочное производство. 1995. № 3. С. 26-30.
6. *Коновалов А.В., Макаров Э.Л.* Система компьютерного анализа свариваемости и технологии сварки конструкционных легированных сталей // Сварочное производство.- 1995.- N3.- С. 6-9.
7. *Коновалов А.В., Макаров Э.Л., Куркин А.С.* Новые возможности программного комплекса «СВАРКА» // Компьютерные технологии в соединении материалов: Сб. тез.докл. 4 ВНТК. Тула, 2003.- С.60-61.