

В диссертационный совет Д 24.2.403.01
на базе Сибирского государственного
университета науки и технологий
имени академика М.Ф. Решетнева
660037, г. Красноярск, проспект имени
газеты Красноярский рабочий, 31

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бочаровой Олеси Андреевны
«Автоматизированная система управления процессом индукционной пайки»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процес-
сами и производствами

Передача высокочастотных сигналов осуществляется с помощью антенн и трактов антенно-фидерных устройств. Частью тракта антенно-фидерных устройств является волноводы. Волноводы используются в СВЧ диапазоне частот (рабочий диапазон частот 10-15 ГГц). Волноводные тракты позволяют осуществлять передачу электромагнитной энергии с минимальными искажениями и потерями. Технологические процессы индукционной пайки занимают ведущее место во многих отраслях промышленности. Совершенствование технологических процессов индукционной пайки является определяющим фактором обеспечения высокого качества выпускаемой продукции и повышения производительности труда. Поэтому тема диссертационного исследования является актуальной.

Работа Бочаровой О.А посвящена повышению качества паяных изделий за счет разработки принципов управления автоматизированной технологий индукционной пайки.

Автором предложены новая модель индукционного нагрева волноводной сборки и трубопроводов, а также новая модель двухконтурной автоматизированной системы управления процессом индукционной пайки. Предложены новые алгоритмы управления процессом индукционного нагрева изделий по скорости нагрева и положению изделий относительно индуктора.

Полученные результаты подтверждены экспериментальными исследованиями и имеют большое значение в области автоматизации процессов индукционного нагрева волноводных трактов и трубопроводов.

Материал автореферата изложен в хорошем научном стиле. Текст сопровождается достаточным количеством иллюстраций. Все положения, выносимые на защиту, обоснованы.

По автореферату имеется ряд замечаний:

1. Не рассматривается применение индукционной пайки для изготовления волноводов из других материалов, например медных.
2. Не рассматривается методика калибровки автоматизированной системы индукционной пайки при переходе к другим материалам.

Приведенные замечания не снижают ценность полученных результатов и общей положительной оценки о выполненной диссертационной работы.

Диссертационная работа «Автоматизированная система управления процессом индукционной пайки», представляет большой научный и практический интерес и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Бочарова О.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Начальник отдела АСУП
АО «НПП «Радиосвязь»
к.т.н.



Михаил Александрович Казанцев

Акционерное Общество «Научно-производственное предприятие «Радиосвязь»
660021, Россия, г. Красноярск, ул. Декабристов, д. 19.