

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Милова Антона Владимировича «Управление процессом индукционной пайки на основе интеллектуальных методов обработки информации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Проблемам моделирования и управления технологическим процессом индукционной пайки посвящено множество работ. В настоящее время для управления данным технологическим процессом используются классические методы, разработанные в рамках теории управления. Однако данные методы не позволяют в достаточной мере скомпенсировать возмущающие воздействия, негативно влияющие на качество управления. В этой связи тема исследования Милова А.В. является актуальной, а ее разработка – перспективной.

Новизна работы заключается в разработке методов идентификации и коррекции погрешностей, а также управления процессом пайки, разработанные на основе использования интеллектуальных методов обработки информации. Учитывая широкую распространенность объекта исследования, представленная работа также имеет и практическую значимость.

Апробация результатов исследования подтверждается участием в конференциях всероссийского и международного уровня.

Замечания:

1) В автореферате не приводится описание минимальных системных требований к вычислительной системе, необходимых для корректной работы предложенных алгоритмов.

2) Генетические алгоритмы использованы только для подбора наилучшей структуры искусственных нейросетей, хотя их использование возможно также для обучения сетей как альтернатива алгоритму обратного распространения ошибки, что не рассмотрено в представленном исследовании.

Приведенные замечания не влияют на положительную оценку работы.

На основании вышеизложенного считаю, что работа «Управление процессом индукционной пайки на основе интеллектуальных методов обработки информации» соответствует требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к научным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Миллов Антон Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Доцент,
факультет компьютерных наук НИУ ВШЭ



Маслютин А. А.

«21» сентября 2022 г.