

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Попова Антона Валерьевича на тему «Оптимальное проектирование и управление режимами индукционного нагрева в процессе поверхностной закалки», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические системы)

Диссертационная работа Попова А.В. посвящена оптимальному проектированию и управлению режимами индукционных нагревательных установок в процессе поверхностной закалки. Актуальность и практическая значимость темы диссертационного исследования объясняется необходимостью обеспечения заданной микроструктуры в закаливаемом слое заготовки равномерной глубины, что в ряде практических случаев требует использования нетиповой конструкции индукторов или нетиповых режимов их функционирования.

Как следует из автореферата, к наиболее значимым результатам, обладающим научной новизной, следует отнести:

- предложенную автором методику решения задачи оптимального проектирования индуктора для поверхностной закалки в условиях полной информации об объекте;

- разработанную методику решения задачи оптимизации конструкции индуктора для поверхностной закалки при наличии интервальной неопределенности начальной температуры и коэффициента тепловых потерь с поверхности заготовки;

- новый алгоритм решения задачи оптимального по быстродействию управления стадией нагрева поверхностной закалки с ограничением на максимальную температуру детали.

Содержание автореферата даёт достаточное представление о решаемых в диссертации задачах и полученных автором научных результатах.

Существенных замечаний по тексту автореферата, которые снижали бы значимость полученных результатов и сказались бы на общей положительной оценке работы, не имеется.

Судя по тексту автореферата, диссертация Попова А.В. «Оптимальное проектирование и управление режимами индукционного нагрева в процессе поверхностной закалки» является завершённой научно-исследовательской работой, соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Попов Антон Валерьевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (технические системы).

Доктор технических наук, доцент
Антонов Вячеслав Викторович
Заведующий кафедрой
«Автоматизированных систем управления»,
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
авиационный технический университет»

AV 3.12.20

Адрес места основной работы:
450008, г. Уфа, ул. К. Маркса, д.12, корп.6

Рабочий телефон: +7 (347) 273-78-23

Адрес эл. почты: antonov.v@bashkortostan.ru

