

Ученому секретарю диссертационного
совета Д 212.065.06

к.т.н., доценту Сяктереву Виктору Никоновичу
426069, Россия, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 7,
ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова».

Отзыв

на автореферат диссертации Романова Александра Васильевича на тему «Автоматизация гидропрессовой сборки соединений с натягом с использованием мехатронного пресса», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами (в машиностроении и приборостроении).

Качество процесса гидропрессовой сборки зависит от множества технологических факторов: давления и вязкости рабочей жидкости, скорости перемещения рабочего органа пресса, технологической схемы и характеристики прессового оборудования. Достижение требуемых параметров соединения возможно на основе автоматизации процесса, позволяющей в полной мере реализовать преимущества данного метода сборки.

Управление процессом гидропрессовой сборки осуществляется посредством регулирования скорости движения рабочего органа пресса. Выявлен и обоснован закон движения рабочего органа с учетом обратных связей в системе по давлению масла и положению детали, а также закон управления технологическим комплексом на основе аппарата нечеткой логики. Выявленные закономерности отражают научную новизну работы.

Практическая ценность диссертации заключается в достаточно оригинальном способе синхронизации движения параллельных мехатронных модулей гидропресса. Опытный образец технологического комплекса обеспечивает требуемые режимы гидропрессовой сборки.

Диссертация Романова Александра Васильевича является актуальной, законченной научно-квалификационной работой. В целом полученные результаты имеют научную новизну и практическую ценность. Личный вклад автора работы достаточно существенен.

Основные результаты исследований опубликованы в 11 печатных работах, в том числе, 5 публикаций из списка в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней и паспорту специальности 15.13.06.

Романов Александр Васильевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.06 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производством (в машиностроении и приборостроении).

Профессор кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, д.т.н., профессор Ничков Александр Григорьевич.

Доцент кафедры «Металлорежущие станки и инструменты» Уральского федерального университета имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, Ничков Андрей Владимирович.

Адрес: 620002, Екатеринбург, ул. Мира, д. 19. ГУК.

Телефон: +7(343)375-48-05, факс:

E-mail: mmi.decant@urfu.ru

 А.Г. Ничков

 А.В. Ничков

Подпись А.Г. Ничкова, А.В. Ничкова
Удостоверяю:



В.А. Спиридонов