

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Акулова Павла Александровича, выполненной на тему «Повышение производительности при выполнении контрольных операций в технологическом процессе изготовления электрических соединений за счёт применения автоматизированных систем управления», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, так как в настоящее время отсутствуют объективные результаты контрольных операций в технологическом процессе изготовления электрических соединений, проводимых вручную, вследствие проявления человеческого фактора, приводящего к неспособности гарантированно выдерживать к ним требования, сформулированные в ГОСТ. Автоматизация операций контроля сил сочленения-расчленения контактных пар электрических соединений позволит минимизировать выше указанный недостаток.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке новых методов автоматизированного контроля сил сочленения и расчленения электрических соединений, включая технические решения и разработки автоматизированных систем управления (АСУ), обеспечивающих перемещение подвижных узлов АСУ операций контроля сил сочленения-расчленения электрических соединений на заданное расстояние с установленной скоростью и ускорением, а также фиксацией действительных значений сил сочленения-расчленения, исключая воздействие человеческого фактора.

Практическая ценность диссертации состоит в разработанных автором диссертационной работы конструкциях автоматизированных установок для измерения сил сочленения и расчленения пар миниатюрных электрических соединений между собой, значения которых могут быть меньше, чем 0,98 Н, а также измерения сил, возникающих при испытаниях электрических соединений на механическую износостойкость. Одновременно автором разработаны алгоритмы и пакет прикладных программ, обеспечивающих функционирование, настройку, визуализацию и протоколирование процессов измерения сил сочленения-расчленения контактных пар электрических соединений..

Из автореферата следует, что диссертационная работа прошла достаточно широкую апробацию на научно-технических конференциях. По теме диссертации имеется большое количество публикаций, в том числе в изданиях, включённых в перечень ВАК РФ и индексируемых в наукометрических базах Scopus и Web of Science; на конструкции установок для измерения усилия сочленения и расчленения соединений получены патенты.

В качестве замечаний по представленному автореферату можно отметить следующее:

1. В «Заключении» автореферата (пункты 1.1 – 1.6) в качестве рекомендаций следовало бы указать на возможность использования разработанных АСУ

операций контроля сил сочленения-расчленения электрических соединений в технологических процессах изготовления других типов гнездовых контактов и пар разъёмов. .

3. Рисунки 1, 5,6 представлены в автореферате очень мелкими и плохо читаемыми.

Указанные замечания не снижают достаточно высокий уровень выполненной диссертационной работы и могут рассматриваться как пожелания автору при его дальнейшей научной деятельности.

Считаю, что диссертационная работа на тему «Повышение производительности при выполнении контрольных операций в технологическом процессе изготовления электрических соединений за счёт применения автоматизированных систем управления» по своей актуальности, новизне принятых решений, практической значимости, объёму и содержанию полностью соответствует требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленными «Положением о порядке присуждения учёных степеней» в пунктах 9 – 14, а её автор – Акулов Павел Александрович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.3.3 – Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Доктор технических наук (специальность 2.5.6 – Технология машиностроения), профессор, профессор кафедры технологии машиностроения ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»

14
Бутенко Виктор Иванович

22.09.23

Адрес: 347935, г. Таганрог, Ростовская область, ул. Чехова, д. 154^б, кв. 30; телефон: +7 (928)-600-57-61; e-mail: butenkowiktor@yandex.ru

Подпись профессора Бутенко Виктора Ивановича заверяю

Учёный секретарь Совета ДГТУ  Анисимов Владимир Николаевич

