

Отзыв

на автореферат диссертации Д.И.Утева "Методы и средства за измерване на линейни премествания и въртящи моменти от сили", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук".

Диссертация посвящена актуальной для машиностроительных областей техники задачам метрологического обеспечения датчиков линейных измерений и датчиков измерения сил. В связи с этим в работе разрабатываются методы и средства высокоточных измерений линейных перемещений и сил, а также разрабатываются эталонные средства измерения крутящих моментов. Разработка таких измерительных устройств находит применение также в робототехнике биомеханике, в приборостроении.

В диссертации, судя по автореферату, решены следующие задачи:
– разработан оригинальный метод коррекции "дрейфа нуля" и, следовательно, расширения диапазона измерений путем введения в измерительную цепь упругого первичного масштабного преобразователя. Показано, что требования к точности корректирующего воздействия намного меньше, чем точность средств измерения.

– предложены и экспериментально исследованы ряд механо-оптических приборов для измерения линейных перемещений и сил с высокой точностью. Разработан оригинальный стенд для метрологических проверок различных датчиков.

– разработана методика построения образцовых и эталонных устройств измерения крутящего момента пары сил с оптимальными метрологическими характеристиками, которые лучше известных аналогичных характеристик.

В результате проведенной работы автор диссертации разработал комплексный подход к проблемам метрологических измерений и метрологического обеспечения датчиков линейных перемещений, сил и крутящего момента.

Полученные теоретические и экспериментальные результаты, практическое внедрение методик построения образцовых и эталонных измерительных устройств позволяют сделать заключение, что диссертационная работа Д.И.Утева соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Старший научный сотрудник Института проблем передачи информации АН СССР



А.Ю.Шнейдер
А.Ю.Шнейдер
ГСП-4, ул. Ермоловой 19
М.И.ИИПИ АН СССР

