

УДК 681.586.6(07)
ББК 32.96–04я7
Р93

*Печатается по решению редакционно-издательского совета
Казанского национального исследовательского технологического университета*

Рецензенты:
д-р техн. наук, проф К. Х. Гильфанов
канд. техн. наук, доц. В. В. Петровский

Рыжова А. А.

Р93 Датчики температуры и ряда механических величин : уч.-метод. пособие / А. А. Рыжова, В. В. Кузьмин; Минобрнауки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2018. – 116 с.

ISBN 978-5-7882-2466-4

Рассмотрены принципы работы и основные технические характеристики датчиков температуры, частоты вращения, углового положения и бесконтактных конечных выключателей. Представлены задания и порядок выполнения работ по снятию их экспериментальных характеристик.

Предназначено для бакалавров направления подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» и магистрантов направлений подготовки 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» и 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника», изучающих дисциплины «Датчики АСОИУ», «Технические средства автоматизации и управления».

Подготовлено на кафедре систем автоматизации и управления технологическими процессами.

УДК 681.586.6(07)
ББК 32.96–04я7

ISBN 978-5-7882-2466-4

© Рыжова А. А., Кузьмин В. В., 2018
© Казанский национальный исследовательский
технологический университет, 2018

Введение

В данном пособии рассматриваются вопросы, изучаемые по дисциплинам «Датчики АСОИУ», «Технические средства автоматизации и управления», которые относятся к дисциплинам профессионального цикла и изучаются в обязательном порядке магистрантами направления 15.04.04 «Автоматизация технологических процессов и производств» по программе «Автоматизация процессов контроля и управления потоками энергоносителей» и бакалаврами направления 27.03.04 «Управление в технических системах».

Объектом изучения дисциплин являются автоматизированные системы обработки информации и управления (в частности, АСУТП), а предметом – специальная аппаратура, предназначенная для формирования измерительных сигналов в составе указанных систем.

В данном учебно-методическом пособии описаны принципы работы различных датчиков температуры и ряда механических величин, также сформулированы задания и порядок выполнения работ по экспериментальному определению рабочих характеристик технических средств указанных типов и подробно расписан порядок их реализации в условиях учебной лаборатории каф. САУТП.