УДК 62-585.121

ПРОЕКТ ДАТЧИКА РЕГИСТРАЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ КОМБИНИРОВАННОГО ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

Артём Валерьевич Шелупинин

Магистр 1 года,

кафедра «Электронные технологии в машиностроении»

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Научный руководитель: В.В. Жуков,

кандидат технических наук, доцент кафедры «Электронные технологии в машиностроении»

Пневматические цилиндры, как штоковые так и бесштоковые, применяются повсеместно для автоматизации технологических процессов и линий производства. При разработке, а также эксплуатации пневматических устройств и механизмов, зачастую приходится решать задачу о выборе и оптимизации режимов работы конкретного механизма. Для решения данной задачи порой необходима разработка, либо адаптация средств измерения и контроля параметров.

Современная элементная база средств измерений и их контроля является весьма обширной, и как правило предоставляет уже готовые технические решения. Однако, такие решения зачастую являются избыточными для потребителя, что приводит к дополнительным финансовым затратам.

Настоящая работа представляет собой решение задачи о выборе средства измерения и контроля параметров комбинированного пневматического привода. Практическая значимость работы обусловлена необходимостью изучения возможностей и режимов комбинированного привода.

Решение данной задачи достигается за счет выбора способа измерений, и способа контроля измерений. Для обеспечения фиксирования и контроля измерений было разработано соответствующее программное обеспечение.

Литература

1. *Островский Л.А.* Основы общей теории электроизмерительных устройств. — Л.: Энергия, 1971. — 544 с.
2. *Фрайден Дж.* Современные датчики. Справочник. М.: Техносфера, 2005. — 592 с.
3. *Вульвет Дж.* Датчики в цифровых системах/ Пер. с англ. В88 Под ред. А.С. Яроменка. М.: Энергоиздат, 1981. — 200 с.
4. http://www.sensor-systems.ru/userfiles/files/LTM_A.pdf
5. http://www.atmel.com/ru/ru/Images/Atmel-42735-8-bit-AVR-Microcontroller-ATmega328-328P_Summary.pdf