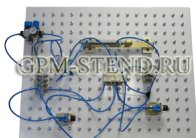


Типовой комплект учебного оборудования

«Пневмопривод и электропневмоавтоматика» СПУ-УН-08-14ЛР-ЭП



Типовой комплект учебного оборудования СПУ-УН-08-14ЛР-ЭП «Пневмопривод и пневмоавтоматика» предназначен для проведения 14 лабораторных работ по курсам изучения пневмопривода и электро- пневмоавтоматики с учебно-методическими материалами. Одновременно работы проводятся с группой 2...3 обучаемых человека.

Типовой комплект учебного оборудования СПУ-УН-08-14ЛР-ЭП позволяет выполнять сборку различных пневматических систем для изучения правил их построения, функционирования и проектирования.

Стенд содержит компрессор, контейнер для хранения и панель для крепления элементов, набор пневматических элементов с устройствами крепления, элементы для сборки электрических схем, набор пневматических трубок, набор электрических проводов. Стенд устанавливается на столе или крепится на стене.

Состав:

- Стенд пневматический учебный СПУ-УН-08-14ЛР-ЭП «Пневмопривод и электропневмоавтоматика»;
- компрессор;
- контейнер для хранения пневмоаппаратуры;
- описание лабораторных работ;
- руководство по эксплуатации;
- паспорт.

Основные технические характеристики:

- давление эксплуатации номинальное, МПа - 0,4;
- давление эксплуатации максимальное, МПа - 0,8;
- род тока - однофазный;
- напряжение, В - 220;
- потребляемая мощность, не более кВт - 0,5.

Габаритные размеры, не более, мм:

- длина - 950;
- глубина - 450;
- высота - 650;
- масса с компрессором, не более, кг - 15.

Лабораторные работы:

1. Изучение работы пневматических распределителей. Схемы включения распределителей. Виды управления: механическое, пневматическое, электрическое. Пневмораспределители моностабильные и бистабильные.

2. Пневматические цилиндры одностороннего действия. Схемы управления пневматическим цилиндром одностороннего действия с применением распределителей, указанных в лабораторной работе №1. Сборка схем.

3. Пневматические цилиндры двустороннего действия. Схемы управления пневматическим цилиндром двустороннего действия с применением распределителей, указанных в лабораторной работе №1. Сборка схем.

4. Схемы пневмоприводов с дискретным управлением по положению. Применение конечных выключателей в схемах. Сборка схем.

5. Дроссельное регулирование скорости пневмопривода. Схемы дроссельного регулирования: дросселирование в линии нагнетания и в линии выхлопа. Сборка схем. Визуальный контроль по манометрам полостных давлений в пневматических цилиндрах при различных видах регулирования.

6. Логическая операция повторения. Реализация логической функции пневматическими и электроконтактными устройствами. Сборка схем.

7. Логическая операция инверсия («НЕ»). Реализация логической функции

пневматическими и электроконтактными устройствами. Сборка схем.

8. Логическая операция дизъюнкция («ИЛИ»). Реализация логической функции с помощью пневматических и электроконтактных устройств при использовании до 3 входных сигналов.

9. Применение логических операций при управлении исполнительным механизмом (пневмоцилиндром). Управление от нескольких входных сигналов. Разработка схем с применением логических элементов «ИЛИ» и сборка схем на стенде.

10. Логическая операция конъюнкция («И»). Реализация логической функции с помощью пневматических и электрических устройств при использовании до 3 входных сигналов

11. Применение логических операций при управлении исполнительным механизмом (пневмоцилиндром). Управление от нескольких пневматических входных сигналов. Разработка пневматических схем с применением логических элементов «И» и сборка схем на стенде.

12. Разработка пневматических схем с применением логических операций в различных сочетаниях. Сборка схем.

13. Реализация на пневматических элементов схем «с самоподхватом». Сборка схем.

14. Разработка схем с управлением несколькими исполнительными механизмами. Последовательное управление.