

Лабораторный стенд

«Основы автоматики и вычислительной техники»

ЭЛБ-020.017.01

Учебный лабораторный стенд предназначен для проведения лабораторных в средних специальных и высших учебных заведениях.

Стенд позволяет проводить следующие лабораторные работы:

1. Исследование потенциометрического датчика.
2. Исследование индуктивных и индукционных измерительных преобразователей.
3. Исследование модуляторов и демодуляторов.
4. Исследование вращающихся трансформаторов.
5. Исследование сельсинов, работающих в индикаторном и трансформаторном режимах.
6. Исследование дистанционной передачи на энкодере.
7. Исследование дистанционной передачи на сельсинах.
8. Исследование следящей системы на потенциометрах на постоянном токе.
9. Исследование следящей системы, реализованной на энкодерах.
10. Исследование следящей системы на сельсинах.
11. Исследование следящей системы на вращающихся трансформаторах.
12. Линейные формирующие цепи.
13. Исследование диодных ограничителей.
14. Исследование мультивибратора.
15. Исследование блокинг-генератора на транзисторах.
16. Исследование генератора пилообразного напряжения.
17. Исследование цифровых фазовых дискриминаторов.
18. Исследование временного дискриминатора.

Конструктивный состав оборудования: Конструктивно стенд состоит из корпуса, в который установлено электрооборудование, электронные платы, лицевая панель и столешница интегрированного рабочего стола.

В корпусе стендов размещены:

- блок питания ± 15 В 1 А, 5 В 1 А;
- плата измерителя частоты вращения;
- плата дискриминаторов;
- плата генераторов;
- плата усилителей.

На лицевой панели изображены электрические схемы объектов исследования. Все схемы, изображенные на панели, разбиты на группы в соответствии с тематикой проводимых работ.

На панели установлены коммутационные гнёзда, коммутационная аппаратура, а также органы

управления, позволяющие изменять параметры элементов при проведении лабораторной работы. Так же на лицевой панели расположены исследуемые объекты:

- пара сельсинов;
- пара вращающихся трансформаторов;
- энкодеры;
- потенциометрический датчик;
- индукционный датчик частоты вращения;
- двигатель постоянного тока.

Необходимые измерения производятся с помощью мультиметра (поставляется отдельно) и осциллографа (поставляется отдельно).

К лабораторному стенду прилагается методическое обеспечение:

комплект методической и технической документации, предназначенный для преподавательского состава.

Комплект лабораторных работ.

Технические характеристики оборудования: Питание 50Гц 220В (однофазная 220В 50Гц)

Потребляемая мощность, Вт 150

Габаритные размеры стенда:

Ширина, мм 1310

Высота, мм 1470

Глубина, мм 610

Масса оборудования, кг, 85

Габаритные размеры настольной версии:

Ширина, мм 1310

Высота, мм 680

Глубина, мм 600

Масса оборудования, кг, 65

Питание однофазное 220В, 50Гц

Комплектность оборудования "Основы автоматики и вычислительной техники"

- лабораторный стенд "Основы автоматики и вычислительной техники";
- методические указания;
- паспорт;

комплект перемычек;