

**Типовой комплект учебного оборудования «Электротехника, Электроника,
Электрические машины и Электропривод» стендовое исполнение ЭЛБ-
241.020.01**

Модули электрических цепей и электроники: питание 1; 3-фазный трансформатор, мультиметры, измерительный, амперметры, миллиамперметры, резисторы, реактивные элементы, функциональный генератор, диоды, транзисторы, однофазный выпрямитель, операционный усилитель, логические элементы и триггеры, ввода/вывода 1; модули электрических машин и электропривода: питание стенда, питание 2, измерителя мощности, добавочных сопротивлений (2 шт.), ввода/вывода 2, силовой, преобразователь частоты, тиристорный преобразователь, регуляторы, автотрансформатор, однофазный трансформатор; электромашинный агрегат (машина постоянного тока, асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, энкодер); измеритель мощности; персональный компьютер с платой ввода/вывода; программное обеспечение (компактдиск); комплект силовых кабелей; комплект соединительных проводов; методические указания; техническое описание; лабораторный стол (2 шт.); компьютерный стол; тумбочка-подставка под электромашинный агрегат.

Габариты 3000×1550×650 мм. Масса, 320 кг.

Перечень лабораторных работ:

Раздел «Электрические цепи»

Электроизмерительные приборы и измерения

Линейные электрические цепи постоянного тока

Экспериментальное определение параметров элементов цепей переменного тока

Электрическая цепь переменного тока с последовательным соединением элементов

Электрическая цепь переменного тока с параллельным соединением элементов

Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «звезда»

Трехфазная электрическая цепь при соединении потребителей по схеме «треугольник»

Раздел «Электроника»

Полупроводниковые диоды

Биполярный транзистор

Полевой транзистор

Однофазный выпрямитель и сглаживающие фильтры

Исследование тиристоров и управляемых выпрямителей

Аналоговые электронные устройства на операционном усилителе

Мультивибратор на операционном усилителе

Логические элементы на интегральных микросхемах

Триггеры и счетчики на интегральных микросхемах

Раздел «Электрические машины»

Исследование однофазного трансформатора

Исследование генератора постоянного тока

Исследование ДПТПВ

Исследование ДПТНВ

Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Исследование асинхронного генератора

Раздел «Электропривод»

Исследование двигателя постоянного тока

Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором

Исследование системы Тиристорный преобразователь — Двигатель

Элементы систем управления электроприводов

Система подчиненного регулирования скорости ДПТ с внешним контуром скорости

Система подчиненного регулирования скорости ДПТ с внешним контуром напряжения

Исследование преобразователя частоты

Исследование разомкнутой системы ПЧ-АД

Исследование замкнутой системы ПЧ-АД