

## Лабораторная установка «Модуль Юнга и модуль сдвига» ЭЛБ-190.109.01

Лабораторная установка «Модуль Юнга и модуль сдвига» ЭЛБ-190.109.01 предназначена для обеспечения подготовки студентов по программе высшего образования и имеет возможность проведения лабораторных работ:

- Изучение деформации сдвига.
- Изучение деформации изгиба.

Лабораторная установка «Модуль Юнга и модуль сдвига» ЭЛБ-190.109.01 имеет общие характеристики:

- электропитание: от однофазной трехпроводной сети электропитания 220 В, 50 Гц;
- класс защиты от поражения электрическим током: I;
- потребляемая мощность: 50 Вт;
- масса: 4 кг;
- количество человек, которое одновременно может работать: 2;
- длина (по фронту): 600 мм;
- ширина (ортогонально фронту): 300 мм.

Лабораторная установка «Модуль Юнга и модуль сдвига» ЭЛБ-190.109.01 включает:

1.10.1 Блок измерения, который имеет характеристики:

- исполнение: из ABS пластика, толщиной 4 мм, белого цвета с текстурой «шагрень», для обеспечения устойчивости к царапинам, сколам и другим повреждениям;
- габаритные размеры (длина × ширина × высота): 190 × 130 × 60 мм;
- наличие встроенной управляющей системы, которая обеспечивает включение и выключение;
- все необходимые надписи и обозначения на лицевой панели блока измерения выполнены с помощью цветной термопечати;
- наличие встроенного секундомера;
- наличие встроенного индикатора для вывода показаний секундомера;
- наличие кнопки «Сброс» для обнуления показаний секундомера;
- наличие встроенного дисплея;
- наличие встроенной измерительной системы, которая обеспечивает интеграционную работу подключенных оптических датчиков установки «Модуль Юнга и модуль сдвига», микропроцессорной системы и производить измерение, отображение и сохранение режимных параметров с последующим выводом на встроенный цветной ЖК-дисплей выполненный по технологии TFT, диагональю 3,5 дюйма, разрешением 320x480 пикселей;
- наличие встроенной микропроцессорной системы (базовая платформа), которая имеет:
  - 2 встроенных кросс-панелей, с возможностью установки 5 субмодулей с микропроцессором обработки данных;
  - возможность подключения субмодуля в слоты встроенной микропроцессорной системы с помощью внешних контактов в количестве 62 штуки;
  - наличие разъема IDC-10 для подключения дополнительных кросс-панелей;
  - возможность обеспечивать предварительную обработку информации;

- возможность обмена информации по интерфейсу RS485 со скоростью 115200 бод.

1.10.2 Установка «Модуль Юнга и модуль сдвига», которая включает:

- три регулируемых опор и зажимов для фиксации вертикальной стойки;
- стойку, которая выполнена из металлической трубы;
- кронштейн: 3 шт., которые оснащены зажимами для крепления на вертикальной стойке и элементом фиксации фотодатчика;
- скобу с призматической опорой и узлом подвески наборного груза;
- индикатор часового типа;
- пружину;
- призматические опоры для фиксации пластины: 2 шт.;
- оптические ворота;
- встроенный микрометр электронный, который имеет характеристики:
  - диапазон измерений: 0-25 мм;
  - шаг измерения: 0,001 мм.

Конструктивное исполнение установки «Модуль Юнга и модуль сдвига» обеспечивает возможность подключения к блоку измерения (п. 1.10.1).

В комплект поставки лабораторной установки «Модуль Юнга и модуль сдвига» ЭЛБ-190.109.01 входит:

- комплект соединительных проводов и сетевых шнуров;
- паспорт изделия;
- электронный носитель с методическими указаниями, описывающими выполнение лабораторных работ, с учебным видеороликом, представляющим собой учебный фильм с подробным описанием установки, а также краткой демонстрацией выполнения основных экспериментов;
- пластина (исследуемые образцы, покрытые бронзой) из стали пружинной: 2 шт., которая имеет характеристики:
  - максимальная величина прогиба: 5 мм;
  - размеры исследуемых образцов:
  - толщина: 0,8 мм;
  - ширина: 12 мм;
  - длина: 120 мм.

Страна происхождения: Российская Федерация.