

Лабораторный стенд «Определение изменения энтропии»

Назначение:

Лабораторный стенд «Определение изменения энтропии» (далее стенд) применяется для проведения лабораторных и практических работ по тематике «Теплоэнергетика и теплотехника» в высших и средних профессиональных учебных заведениях.

Состав и технические характеристики

1. Нагреватель мощностью 300Вт
2. Корпус нагревателя
3. Тигель с испытуемым образцом
4. Блок управления
5. Датчики температуры

Для проведения лабораторных работ стенд укомплектован измерительной и управляющей системами. Все датчики, установленные на объектах исследования, подключены к измерительной системе. Управляющая система, обеспечивает включение и выключение стенда.

Измерительная система стенда позволяет измерять величины температуры и электрической мощности, а также отображать их в символьном виде на графическом ЖК дисплее.

Данные на графическом ЖК дисплее должны отображаться в строочно в формате: наименование параметра, единица измерения, значение параметра.

Измерительная система представляет собой распределенную микропроцессорную систему.

Микропроцессорная система представляет собой базовую платформу, выполненную в виде кросс-панели; рассчитанную на установку 5 субмодулей. Конкретный состав субмодулей, установленных на базовую платформу определяется назначением стенда.

Модульная архитектура базовой платформы позволяет проводить модернизацию методом добавления дополнительных кросс-панелей; каждая из которых рассчитана на подключение 4 субмодулей.

Каждый субмодуль имеет в составе микропроцессор, который обеспечивает предварительную обработку информации.

Субмодуль подключается в слоты SL-62 базовой платформы с помощью внешних контактов в количестве 62 шт.

Субмодули связаны по интерфейсу RS485.

Максимальное количество одновременно подключаемых субмодулей ограничено только нагрузочными возможностями интерфейсов.

Управление всеми устройствами производится с помощью уникального протокола обмена. Скорость обмена по линии RS485 составляет 115200 бод; тактовая частота I2C 100 кГц.

Технические характеристики:

Электропитание: от однофазной трехпроводной сети электропитания с нулевым рабочим и защитным проводниками (1P+N+PE), 220В, 50Гц.

Наибольшая потребляемая мощность: 1,5кВт.

Масса: 20кг.

Комплектность

Лабораторная установка «Определение изменения энтропии» – 1шт.

Диск с учебным видеороликом – 1шт.

Диск с методическими материалами – 1шт.

Гарантийный талон – 1шт.

Паспорт – 1шт.