

| № | Наименование оборудования | Характеристики оборудования |
|---|--|--|
| 1 | Типовой комплект учебного оборудования "Измерения давлений, расходов и температур в системах водоснабжения" ЭЛБ-001.014.01 | <p>Назначение стенда:</p> <p>Стенд предназначен для изучения приборов измерения давления, расхода и температуры воды в системах водоснабжения.</p> <p>Стенд представляет собой гидравлическую систему, позволяющую осуществлять измерение расхода, давления и температуры жидкости различными приборами. Состоит из системы подачи жидкости, системы подогрева жидкости, системы измерения количества подаваемой жидкости.</p> <p>Исследуемые устройства и приборы установлены на стенде таким образом, что имеется возможность сравнивать между собой показания измерительных приборов различного типа при измерении одного и того же параметра.</p> <p>В качестве исследуемых устройств и приборов используются манометры и датчики давления различного типа, расходомеры и счетчики количества, датчики температуры и термометры.</p> <p>Состав:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сварная рамная конструкция из металлического профиля 20*20*2мм в виде стола на колесах, покрытая порошковой краской; – бак для воды, закрепленный под столешницей, объемом 40 л – приборная панель из пластика АВС с цветной печатью – 1 шт. – цифровые датчики избыточного давления, наибольшее измеряемое давление 200кПа; – цифровые датчики температуры диапазон измеряемых температур, °С, -55 +125 – расходомер турбинного типа, диапазон измеряемого расхода 60 л/мин; – измерительная диафрагма, материал Д16, присоединение фланцевое; – манометры 3 шт. с классом точности 0,5; 1; 2,5 – цифровая микропроцессорная система сбора данных, вывод данных на ЖК дисплей <p>Микропроцессорная система предназначена для управления модулями стенда, а также обеспечивает измерение, отображение и сохранение режимных параметров.</p> <p>Технические требования</p> <p>Микропроцессорная система представляет собой базовую платформу, выполненную в виде кросс-панели EL-01-05, рассчитанную на установку 5 субмодулей.</p> <p>Базовая платформа оснащена:</p> <p>разъем питания SIL156, 12 В.</p> <p>разъем IDC-10 для подключения дополнительных кросс-панелей, 2 шт.</p> <p>разъем для подключения дополнительного питания SIL156, +5 В.</p> |

| | | | |
|--|--|---|---------|
| | | Диапазон измерения напряжения, В | 0...600 |
| | | Диапазон измерения тока, А | 0...5 |
| | | <p>Технические требования</p> <p>Наличие графического ЖК дисплея для цифровой индикации среднеквадратичных значений напряжения и тока, а также значения потребляемой активной мощности и коэффициента мощности.</p> <p>Ваттметр позволяет измерять как переменное, так и постоянное напряжение, и ток.</p> <p>Технические требования</p> <p>Наличие графического ЖК дисплея для цифровой индикации среднеквадратичных значений напряжения и тока, а также значения потребляемой активной мощности и коэффициента мощности.</p> <p>Ваттметр позволяет измерять как переменное, так и постоянное напряжение, и ток.</p> <ul style="list-style-type: none"> – циркуляционный насос для подачи воды в устройства измерения расходов, давления и температуры, Ду 25мм, напор 4м, 1 шт. – цветной ЖК дисплей с характеристиками не хуже: <p>Размер: 89.92 (Ш) x 54.25 (l) (мм)</p> <p>display Размер: 67.68 (Ш) x 45.12 (l) (мм)</p> <p>Размер экрана: 3.2 дюймов</p> <p>Тип подсветки: выделение Белый 6 светодиодных</p> <p>Разрешение экрана: 480*320 (пиксель)</p> <p>Потребляемая мощность: 80 ~ 110 (ma)</p> <p>Тип экрана: tft (IPS вся перспектива)</p> <p>Мощность: 5 В/3.3 В</p> <p>функция touch: нет</p> <p>Драйвер IC: HX8357B</p> <p>шина данных: 16 каналов параллельной шины</p> <p>Интерфейсный модуль: 36Pin (совместим с Arduino Mega2560)</p> <ul style="list-style-type: none"> – емкость с нагревателем – 8 л. – бак пластиковый – 30 л. <p>Перечень лабораторных работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приборы для измерения температуры. 2. Статические и динамические характеристики терморезистивного преобразователя. 3. Приборы измерения давления. Стрелочный деформационный манометр. 4. Приборы измерения давления. Датчик давления деформационного мембранного типа. 5. Изучение объемного способа измерения расхода воды. 6. Изучение способа измерения расхода воды по показаниям счетчика количества воды. | |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>7. Изучение способа измерения расхода воды по величине падения давления на мерной диафрагме.</p> <p>8. Снятие характеристики насоса.</p> |
|--|--|---|