

Установка «Каскад-2П» предназначена для проведения периодической поверки (в соответствии с МИ1592-99 «Счетчики воды. Методика поверки» или ГОСТ 8.156 «Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки») и регулировки (если допускает конструкция счетчика) счетчиков горячей и холодной воды на месте их эксплуатации.

Область применения – выполнение поверочных операций – поверка счетчиков воды (преобразователей расхода), имеющих обтюратор (индикаторную звездочку), импульсный выход типа «сухой контакт» (геркон) или «открытый коллектор», а также поверка счетчиков воды с визуальным считыванием показаний со шкалы, в диапазоне расходов от 0,02 до 3,0 м³/ч, а также метрологическое обеспечение производства и испытаний средств измерений. "Каскад-2П" выполнена в переносном корпусе в форме чемодана, в котором размещены функциональные части установки.

Принцип работы данной переносной поверочной установки основан на прямом сравнении результатов измерений объема воды, пропущенного через ИП установки и поверяемый счетчик на нормированном поверочном расходе.

ППУ "Каскад-2П" рассчитана на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от +5 до +40оС, относительной влажности (при температуре 35оС) 30...90% и атмосферном давлении 84...107 кПа. В помещении, где эксплуатируется установка, не должно быть среды, вызывающей коррозию материалов, из которых она изготовлена.

Питание переносного компьютера («мини-ноутбук») осуществляется от его собственной аккумуляторной батареи или от внешнего источника постоянного напряжения.

Основными режимами работы установки являются:

- Режим поверки. Этот режим основан на использовании метода сравнения результатов измерений, полученных при пропускании через рабочий эталон-счетчик и поверяемый счетчик объемов воды, нормированных в соответствии с методиками поверки.
- Режим регулировки. Этот режим позволяет осуществлять регулировку поверяемых счетчиков воды (если это допустимо при данной конструкции счетчиков)

непосредственно на месте их эксплуатации.

- Режим калибровки рабочих эталонов-счетчиков воды. Этот режим используется для проведения калибровки рабочих эталонов-счетчиков воды в случае необходимости с использованием переключателя потока и электронных весов типа ПВ-15.

Установка помещается в переносном корпусе-чемодане и включает в себя два независимых гидравлических измерительных участка, измерительный контроллер, устройство формирования и считывания сигнала (оптоэлектронная головка) для рабочего эталонного и поверяемого счетчиков и ноутбук. Дополнительно установка может комплектоваться электронными весами с переключателем потока (используют для калибровки рабочих эталонов-счетчиков воды, а также являются дополнительным контрольным средством при разрешении споров между организацией, проводящей поверку и лицом, эксплуатирующим поверяемый счетчик воды).

При проведении поверки гидравлический измерительный участок установки, на котором установлен рабочий эталон-счетчик, с помощью гибких шлангов подключается к трубопроводу, на котором установлен поверяемый счетчик. Регулировка расхода осуществляется при помощи шарового крана с устройством тонкой регулировки, установленного на измерительном участке. На рабочий эталон-счетчик устанавливается устройство формирования сигнала, а информация с поверяемого счетчика снимается либо с помощью аналогичного устройства, либо как последовательность электрических импульсов (при наличии импульсного выхода), либо визуально. Устройства формирования сигнала при помощи кабелей подключаются к измерительному контроллеру. Все процессы измерения автоматизированы с помощью измерительного контроллера, работающего под управлением компьютера, который позволяет визуализировать результаты измерений, сохранять их в базе данных, а также распечатывать их на принтере в виде протоколов поверки. Методика вычисления поверочных работ соответствует ГОСТ 8.156 и МИ 1592-99 «Счетчики воды. Методика поверки».





Основные технические характеристики

- Измеряемая среда — вода в системах тепло и водоснабжения. Параметры измеряемой среды:
 - Температура, °C: 5 - 90
 - Давление, Мпа: 0,2 - 1
 - Диапазон поверочных расходов, м3/ч: 0,03 - 3 Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема по рабочим эталонам-счетчикам, %, не более, в диапазоне расходов:
 - От минимального до переходного: ±1
 -
 - От переходного до максимального: ±0,5
 -
 - Абсолютная погрешность при измерении массы в диапазоне 10...15 кг, г, не более: ... ±15
 - Диапазон частот входных импульсов, Гц: 1 - 1000 Условия эксплуатации установки
 - Температура окружающего воздуха, °C: +5...+40
 - Относительная влажность, при +35°С, %: .. не более 90
 - Габаритные размеры, мм: 520 × 445 × 175
 - Масса, кг: не более 14

[ПОВЕРКА](#)