

Рекомендуемая методика поверки счетчиков СВД переносными поверочными установками типа УПСЖ-3ПМ

1 Подготовка к поверке

Перед проведением поверки выполняют следующие подготовительные работы:

1.1 проверяют наличие действующего свидетельства об аттестации эталона, а также действующих свидетельств о поверке и (или) оттисков поверительных клейм на средства измерений, входящих в средства поверки;

1.2 определяют наименование, тип, модификацию, заводской номер и год изготовления счетчика

2 Проверка герметичности счетчика

Проверяют герметичность счетчиков, соединений счетчиков с трубопроводом.

2.1 Проверку проводят давлением воды в системе при открытом запорном устройстве перед счетчиком и закрытом после него. Результаты проверки считают удовлетворительными, если после выдержки в течение 5 минут в местах соединений и на корпусе счетчика не наблюдается каплепадения или течи воды. В случае наблюдения каплепадения или течи воды на корпусе счетчика, счетчик считается непригодным к применению и дальнейшей поверке не подлежит.

3 Определение относительной погрешности

Поверка счетчиков, находящихся непосредственно на месте их эксплуатации, проводится согласно МИ 1592-2015 «Счетчики воды. Методика поверки»

3.1 Перед поверкой пропускают воду через счетчики при максимально возможном расходе с целью удаления воздуха.

3.2 Поверка счетчиков в режиме «Старт/Стоп»

3.2.1 Вход в режим «старт/стоп» осуществлять начиная с пункта 4.2 Руководства по эксплуатации УЗПМ.00.001 РЭ «Установка поверочная переносная УПСЖ 3 ПМ» по пункт 4.2.2.5

3.2.2 С помощью квартирной запорной арматуры установить один из трех требуемых поверочных расходов $Q_{наим}$, $1,1 \cdot Q_{п}$, и $Q_{н}$

3.2.3 В момент смены значений в строке литры на выносном индикаторе поверяемого счетчика, нажать кнопку «Старт/Стоп» на выносном блоке управления установки. На ЖКИ контроллера появляется значение объема воды измеренного установкой (верхняя строка) и время, прошедшее с начала измерения в секундах (нижняя строка).

3.2.4 При достижении значения минимального времени измерения на каждом из расходов, согласно табл.1 «Методики поверки МИ 1592-2015», в момент смены показаний в строке литры на выносном индикаторе поверяемого счетчика, нажимается кнопка «Старт/Стоп» на выносном блоке управления и процесс текущего измерения заканчивается. На ЖКИ контроллера появляются значение объема воды, измеренного установкой (верхняя строка), время, прошедшее с начала измерения в секундах (слева в нижней строке)

3.2.5 Относительную погрешность δ_i , % определять для каждого расхода по формуле:

$$\delta_i = \frac{V_{ij} - V_{эij}}{V_{эij}} \cdot 100$$

где V – объем воды по показаниям счетчика, м³;

$V_э$ – объем воды по показаниям эталона, м³. где

i, j – номер измерения и точки расхода соответственно, м³;

Объем воды по показаниям счетчика, м³, определяется по формуле:

$$V_{ij} = V_{конij} - V_{начij}$$

где $V_{кон}$ – объем воды по показаниям счетчика на конец измерения, м³;

$V_{нач}$ – объем воды по показаниям счетчика на начало измерения, м³.

3.2.6 Результаты поверки считать положительными, если относительная погрешность счетчика находится в пределах:

для первого поверочного расхода, $Q_{наим}$	±5 %;
для второго и третьего поверочных расходов, $1,1 \cdot Q_{п}$ и $Q_{н}$	±2 %.

4 Оформление результатов поверки

4.1 Данная операция проводится в соответствии с пунктом 1.8 документа МИ 1592-2015 «Счетчики воды. Методика поверки»