

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Допускается публикация
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИМС

В.Н. Яншин

« 15 » ноября 2005 г.

Установка для поверки счетчиков жидкости УПСЖ – 15.2/15.2	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 30396-05
--	---

Изготовлена в соответствии с технической документацией ООО «ИТЭЛМА-РЕСУРС». Заводской № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки счетчиков жидкости типа УПСЖ – 15.2/15.2 (далее установка) предназначена для проведения калибровки и поверки счетчиков холодной и горячей воды.

Область применения – метрологическое обеспечение производства, эксплуатации и ремонта счетчиков воды, выпускаемых ООО «ИТЭЛМА-РЕСУРС».

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из двух независимых замкнутых циркуляционных контуров А и Б, каждый из которых включает в себя: две параллельные измерительные линии, резервуар для хранения поверочной жидкости (воды), насос, оснащенный преобразователем частоты, два магнитоиндукционных расходомера (далее расходомеры), перекидное устройство. В качестве главного эталонного. В качестве главного эталонного средства используются весы, соединенные с обоими контурами.

Расходомеры установлены в двух байпасных линиях, которые оборудованы запорной арматурой и подключены к насосу. Байпасные линии подключены к измерительным линиям поверяемых счетчиков, оснащенными переходными втулками, устройством пневмозажима, манометрами, оптическими датчиками для снятия импульсов с поверяемых счетчиков.

К выходу каждого контура подключено перекидное устройство, обеспечивающее направление потока воды в резервуар или на эталонные весы.

Управление каждым контуром осуществляется вручную или полуавтоматически с помощью персонального компьютера, оснащенного специальным программным обеспечением, управляющим работой насоса, запорной арматуры, перекидного устройства, весов и переключением измерительных линий с установленными счетчиками.

Установка предусматривает возможность калибровки и поверки счетчиков воды, выполненными в соответствии с ГОСТ Р 50193.1 с диаметрами условного прохода 15 мм с резьбовыми и фланцевыми соединениями следующими методами:

- метод измерения массы с использованием весов с полуавтоматическим и ручным съемом показаний;
- метод измерения объема с использованием расходомеров с полуавтоматическим и ручным съемом показаний;
- метод определения средней интегральной погрешности с использованием весов или расходомеров.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Рабочая среда	Вода
Диапазон расходов воды, м ³ /ч	от 0,012 до 3,0
Пределы основной допускаемой относительной погрешности установки при измерении объемного расхода, %:	
с использованием весов	±0,2
с использованием расходомеров	±0,3
Диапазон взвешивания, кг	от 0,05 до 150
Пределы допускаемой относительной погрешности взвешивания, %	±0,1
Диапазон рабочих температур, в зависимости от метода поверки, не менее, °С:	
с использованием весов	10 – 55
с использованием расходомеров	10 – 70
Относительное изменение расхода в процессе поверки, не более, %	±2,5
Изменение температуры воды в процессе поверки, не более, °С	1
Погрешность задания расхода, не более, %	±2,5
Рабочее давление, не более, МПа	0,4
Количество измерительных линий	4
Потребляемая мощность, не более, кВт·А	15
Электропитание: 3-х фазный ток, напряжением, В	380
Габаритные размеры(длина, высота, ширина), не более, м	5,6; 1,9; 2,9
Масса в заправленном состоянии, не более, кг	2600

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха установка относится к классу В4 по ГОСТ 12997.

По устойчивости к прочности к воздействию синусоидальных вибраций установка соответствует группе исполнения L3 по ГОСТ 12997.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесен на лицевую панель измерительного стола.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол-во шт./компл.
1.	Измерительный стол с электрошкафом и двумя перекидными устройствами	1
2.	Весы платформенные КСС150 фирмы «Mettler-Toledo», Германия	1
3.	Насос типа WILO MVI 810	2
4.	Магнитоиндукционный расходомер OPTIFLUX 5300C DN4 KROHNE / AO5	2
5.	Магнитоиндукционный расходомер OPTIFLUX 5300C DN15 KROHNE / AO5	2
6.	Датчик температуры Pt100 на входах и выходах линий	4
7.	Пульт управления с цифровой индикацией	2
8.	Устройство перекидное	2
9.	Компьютер, PC Intel Celeron	2
10.	Монтажная и запорная арматура	1
11.	Руководство по эксплуатации	1
12.	паспорт	1
13.	Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится по методике “ТСИ. Установка для поверки счетчиков жидкости УПСЖ – 15.2/15.2 Методика поверки” утвержденной ВНИИМС в 2005 г.

Основное поверочное оборудование:

- гири по ГОСТ 7328;
- термометр стеклянный, ГОСТ 27544;
- секундомер электронный с таймерным выходом СТЦ-2. ТУ 25-1801.214-90;
- генератор импульсов Г5-60, Ех3.269.080 ТУ;
- частотомер электронный ЧЗ-54, ЕЯ2.721.039 ТУ;

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.3 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний.

ГОСТ 12997 Изделия ГСП. Общие технические требования.

Техническая документация на установку.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки для поверки счетчиков жидкости УПСЖ – 15.2/15.2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Весы для статического взвешивания платформенные К фирмы “Mettler-Toledo” Германия.

Сертификат DE.C.28.010.A №7516 зарегистрирован в Государственном реестре под №19327-00.

Расходомер с первичным преобразователем серии OPTIFLUX 5300C KROHNE / AO5 Германия.

Сертификат DE.C.29.006.A №21028 зарегистрирован в Государственном реестре под №29446-05.

Изготовитель: ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”

Адрес: 127051, г. Москва, Дегтярный пер. д.5 стр.2

Телефон, факс, (095) 514-99-05, ф. (095) 514-99-06

Email: info@itelma-resurs.ru

Генеральный директор
ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”



Г. А. Брозголь