

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В. Н. Яншин

03 2004г.

Установка для поверки счётчиков жидкости УПСЖ - 15/50	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 26692-04
--	--

Изготовлена по технической документации ООО "ИТЭЛМА-РЕСУРС". Зав. № 01.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки счётчиков жидкости УПСЖ - 15/50 (далее установка) предназначена для проведения калибровки и поверки счётчиков холодной и горячей воды.

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

## ОПИСАНИЕ

Установка представляет собой замкнутый циркуляционный контур, включающий в себя: измерительную линию, резервуар для хранения поверочной жидкости (вода), весы для статического взвешивания платформенные КСС300 и КА32s (Г.р. №19327-00), насос, оснащенный преобразователем частоты, три расходомера с первичным преобразователем серии IFS 5000 (Г.р. №13892-99) (далее расходомер), перекидное устройство.

Расходомеры установлены в трех байпасных линиях, которые оборудованы запорной арматурой и подключены к насосу. Байпасные линии подключены к измерительной линии поверяемых счётчиков, оснащенной переходными втулками, устройством пневмозажима, оптическими датчиками для снятия импульсов с поверяемых счетчиков.

К выходу измерительной линии подключено перекидное устройство, обеспечивающее направление потока воды в резервуар или на одни из весов.

Управление установкой осуществляется вручную или полуавтоматически с помощью персонального компьютера, оснащенного специальной программой, управляющей работой насоса, запорной арматурой, перекидным устройством и весами.

Установка предусматривает возможность калибровки и поверки счётчиков изготовленных согласно ГОСТ Р 50193.1 с диаметрами условного прохода 15, 20, 32, 40 и 50 мм с резьбовыми и фланцевыми соединениями тремя методами измерений:

- с использованием весов с полуавтоматическим и ручным съёмом показаний;
- с использованием расходомеров с полуавтоматическим и ручным съёмом показаний;
- определения средней интегральной относительной погрешности с использованием весов или расходомеров.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон расходов воды, м <sup>3</sup> /ч	0,015...15,0
Пределы допускаемой относительной погрешности объема, при поверке, %:	
с использованием весов;	± 0,2
с использованием расходомеров.	± 0,3
Диапазон взвешивания, кг	0,5...250
Пределы допускаемой относительной погрешности взвешивания, %	±0,1
Диапазон рабочих температур, при поверке, 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	1
Потребляемая мощность, не более, кВА	15
Электропитание: 3-х фазный ток, напряжением, В	380
Габаритные размеры, не более, м	6,75x1,3x3,4
Масса в заправленном состоянии, не более, кг	2500

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

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

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа нанесен на лицевую панель измерительной линии.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

№	Наименование	Кол.
1.	Измерительный стол с электрошкафом и перекидным устройством	1
2.	Насос типа MVII604	1
3.	Весы для статического взвешивания платформенные фирмы "Mettler-Toledo": KCC300; KA32s	1 1
4.	Расходомер с первичным преобразователем серии IFS, фирмы KROHNE: Ду 4 мм; Ду 15 мм; Ду 40 мм	1 1 1
5.	Пульт управления	1
6.	Устройство перекидное	1
7.	Компьютер, PC Intel Celeron	1
8.	Монтажная и запорная арматура	1
9.	Руководство по эксплуатации	1
10.	Паспорт	1
11.	Методика поверки	1

## ПОВЕРКА

Поверка установки проводится по методике “ГСИ. Установка для поверки счетчиков жидкости УПСЖ - 15/50. Методика поверки” утвержденной ВНИИМС в марте 2004 г.

Основное поверочное оборудование:

- гири по ГОСТ7328;
- 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 - 15/50 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

**Изготовитель:** ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”

Адрес: 140070, Московская область, п. Томилино, ул. Гаршина, д.11

Телефон, факс, (095) 514-93-95, ф. (095) 514-93-96

Email: [info@itelma-resurs.ru](mailto:info@itelma-resurs.ru)

Генеральный директор  
ООО “ИТЭЛМА-РЕСУРС”



П. В. Морозов