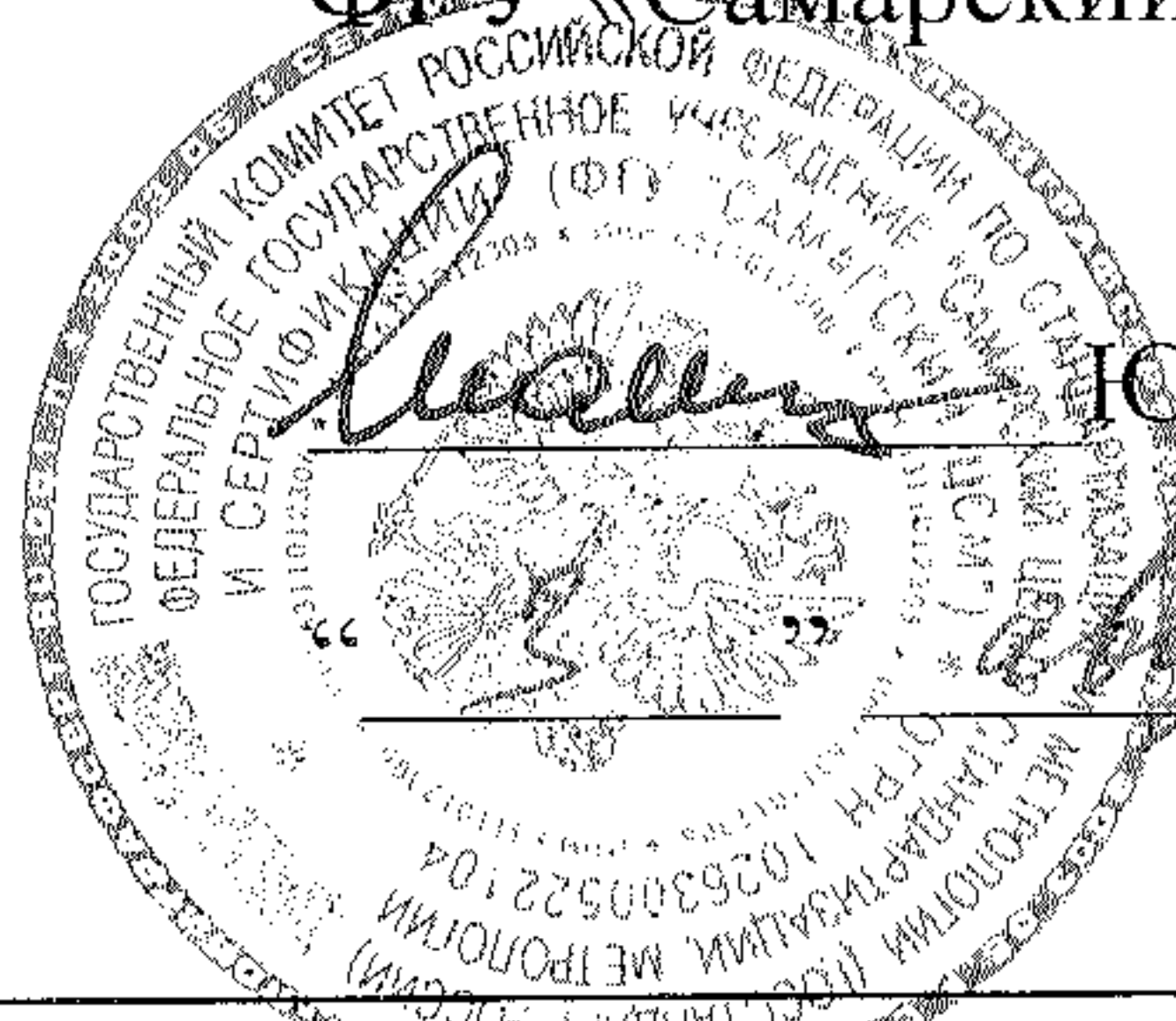


УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ директор
ФГУ «Самарский ЦСМ»



Ю.В.Зорин

2004 г.

Установка поверочная проливная ППУ-10	Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24633-04</u> Взамен №
--	--

Выпущена по технической документации МП «Самараводоканал». Заводской номер 001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная проливная ППУ-10 (далее – установка) предназначена для проведения первичной, периодической поверки, калибровки счетчиков и преобразователей расхода и объёма воды с условными диаметрами Ду, мм: 10, 15, 20, 25, 32, 40мм.

Область применения: предприятия водопроводно – коммунального хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Установка состоит из измерительной части, испытательных участков, системы заправки и хранения воды, устройств регулирования (задатчики расхода ЗД 40, ЗД15) и измерения поверочных расходов (счетчик ультразвуковой СУР-97).

Измерительная часть включает в свой состав два мерных бака: БМ1, БМ2 - с номинальной вместимостью, соответственно: 0,2 м³, 0,05 м³. Мерные баки оснащены водоуказательным стеклом ВУС, рейкой со шкалой, отградуированной в единицах объёма, сливными клапанами, переключателем потока. Сливные клапана КС расположены так, что при опорожнении мерного бака, уровень оставшейся в нем воды автоматически устанавливается на нулевой отметке шкалы.

Испытательные участки ИУ 1.1, ИУ 1.2 работают с БМ1, БМ2, соответственно, снабжены зажимными устройствами, позволяющими устанавливать счетчики и преобразователи расхода соосно трубам ИУ.

ИУ 1.1, ИУ 1.2 работают с системой заправки и хранения воды установки, включающей в свой состав два накопительных резервуара, вместимостью 12м³ каждый, насос КМ80-50-200 мощностью 15кВт, ресивер.

ЗД 40, ЗД 15и устройство измерения поверочных расходов включает в свой состав:

- регуляторы расхода: краны запорные КЗ 1, КЗ 2 Ду 40, Ду 15; регулирующий кран Ду 40 и Ду 15.

- указатель расхода: счетчик ультразвуковой СУР-97;
- сливные клапана, переключатель потока;
- вентиль.

Настройка на выбранный расход установки проводится по показаниям указателя

расхода в диапазоне от 0,7 до 15 м³/ч, по показаниям шкалы ВУС БМ1, БМ2 (секундомера СТЦ-2, показаниям шкалы ВУС БМ1, БМ2 в диапазоне расходов от 0,02 м³/ч до 0,7 м³/ч). При этом выход на заданный расход (от 0,02 м³/ч до 0,7 м³/ч) осуществляется в несколько этапов по результатам предыдущих измерений. Значения объёма, определяемого по показаниям шкалы ВУС БМ1, БМ2 задают с учетом достижения стабильных результатов измерения расходов.

Принцип работы установки состоит в измерении мерными баками контрольного объёма воды, прошедшего на нормированном поверочном расходе через поверяемые счетчики.

Основные технические характеристики.

Параметры рабочей среды:

- наименование: вода по ГОСТ 2874-82
- температура, °С 10...25
- давление, МПа, не более 1

Параметры окружающего воздуха:

- температура, °С 18...30;
- относительная влажность, %, 30...80;

Цена наименьшего деления шкал мерных баков:

- БМ1, м³; - 0,0005
- БМ2, м³ - 0,0001.

Погрешность мерных баков на числовых отметках шкалы %, не более, ±0,2%.

Предел допускаемой относительной погрешности установки, - ±1,25% (в диапазоне от минимального до переходного поверочных расходов)

- ±0,5 % (в диапазоне от

переходного до наибольшего поверочных расходов, включая номинальное значение);

Габаритные размеры представлены в табл. 1.

Таблица 1

Длина испытательного участка, мм	Высота мерного бака с переключателем потока, мм	Расстояние между БМ и ИУ, мм
2000	3000	1500

Количество одновременно поверяемых счетчиков, от 2. до 10 шт.

Электропитание

(187...242)В и (340...427)В частота (49...51)Гц

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность представлена в таблице 3

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество, шт	Примечание
Участок испытательный	УИ 1.1	1	Ду 10...40мм
	УИ 1.2	1	Ду 10...40мм
Мерный бак	БМ1	1	Вместимость 0,2м ³
	БМ2	1	Вместимость 0,05м ³
Указатель расхода	СУР-97, зав № 04001	1	Диапазон расходов от 0,7м ³ /ч до 60 м ³ /ч

Система заправки и хранения воды	Насос КМ80-50-200	1	Мощность 15КВт
	Накопительные резервуары	2	Вместимость 24м ³
Эксплуатационная документация	Руководство по эксплуатации	1	Объединено с паспортом
Методика поверки	ППУ-10 И1	1	

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с методикой поверки «ГСИ. Установка поверочная проливная ППУ-10», утвержденная ГЦИ СИ ФГУ «Самарский ЦСМ» 3 августа 2004г.

Основные средства поверки, вспомогательное оборудование представлено в табл.4.

Таблица 4

5	Мерник образцовый М2Р – 5	5 л.	2р
6	Мерник образцовый М2Р – 20	20 л.	2р
7	Мерник образцовый М1Р – 50	50 л.	1р
9	Электронный секундомер СТЦ-2	100 с	0,2 мс
10	Секундомер С2а-3	60 мин	0,2 с
11	Частотомер СNT-66	0,1Гц-160 МГц	ПГ 10 ⁻⁶
14	Гидравлический пресс ПНУ – 2	16 кгс/см ²	-

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Методические указания. Установки поверочные расходомерные. Методика поверки МИ 527-84.
2. ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».
3. ГОСТ Р 50193.3-92 (ИСО 4064/3-83) «ГСИ. Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки утвержден с техническими метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании и метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: МП «Самараводоканал», г. Самара

Адрес 443056, Россия, ул. Луначарского, 56 т/ф: (846)-2-36-89-05

Владелец: МП «Самараводоканал»

Директор МП «Самараводоканал»



В.А Семькин.