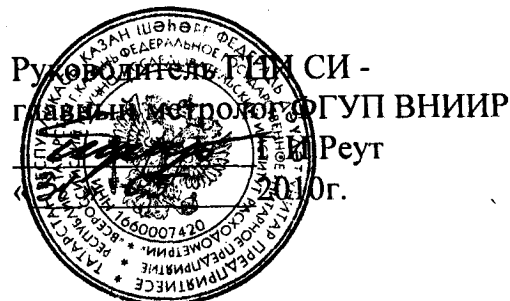


СОГЛАСОВАНО



Установка поверочная УП-200С	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>44671-10</u>
---------------------------------	---

Изготовлена по технической документации  
ФГУ «Саратовский ЦСМ им.Б.А.Дубовикова»  
Заводские номера 01

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная УП-200С предназначена для проведения поверки и калибровки счетчиков воды, расходомеров используемых в системах водо- и теплоснабжения.

Область применения – органы метрологической службы юридических лиц.

### ОПИСАНИЕ

Установки работают на принципе весового метода и метода сличения, на трех независимых друг от друга измерительных линиях.

Установка представляет собой замкнутый циркуляционный контур, включающий в себя три измерительные линии, двое эталонных весов, бак-хранилище, три насоса, стабилизатор давления, восемь эталонных счетчиков-расходомеров, присоединительную арматуру, компьютер с мониторами и печатающим устройством, программное обеспечение.

Измеряемая среда циркуляционными насосами из бака-хранилища подается в стабилизатор давления, затем поступает последовательно на эталонные расходомеры, поверяемые счетчики и возвращается через переключатели потока в бак-хранилище (метод сличения), либо в весовые баки (весовой метод). Показания измеряемой массы на весах передаются на компьютер, который пересчитывает массу в объем. Этот объем сравнивается с объемом воды, который показывают счетчики.

Достаточно большой объем измеряемой среды в баке-хранилище обеспечивает стабильность ее температуры в процессе поверки.

Испытываемые счетчики Ду 15-50 зажимаются в линии с помощью компенсатора длины, для Ду 65-200 монтируются вручную. В случае, если не требуется установка максимального количества счетчиков устанавливаются компенсационные вставки. Перед и за счетчиком устанавливается прямой участок, длиной не менее 5Ду и 3Ду счетчика соответственно.

Программа управления и обработки данных по измерениям построена по модульному принципу, и содержит открытый каталог типов поверяемых счетчиков с указанием параметров испытания и пределов допустимых погрешностей по отдельным расходам, а также часть обработки величин параметров с фиксированной оценкой результатов поверочных измерений при отдельных пробных расходах. В состав программы входит ввод в базу данных комплектных актов об испытаниях, хранение набора данных заводских номеров, поверяемых счетчиков.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда	вода по СанПиН 2.1.4.1074-2001
Температура измеряемой среды, °С	от +10 до + 30
Давление измеряемой среды, МПа	до 0,6
Диаметры условного прохода поверяемых счетчиков воды, мм	
- первый малый измерительный контур	15-50
- второй малый измерительный контур	25-50
- большой измерительный контур	65-200
Диапазоны измерения расхода поверяемых счетчиков, м <sup>3</sup> /ч	
- первый малый измерительный контур	0,03-50
- второй малый измерительный контур	0,45-50
- большой измерительный контур	0,50-200
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %, равны	
- при методе измерения массы	±0,1
- при методе измерения объема	±0,3
Весовое устройство ПВ-300Т:	
наибольший предел взвешивания, кг	300
наименьший предел взвешивания, г	400

дискретность, г, в диапазонах

от 0,4 до 60,0 кг 20

от 60,0 до 150,0 кг 50

от 150,0 до 300,0 кг 100

Весовое устройство ВПП-3:

наибольший предел взвешивания, кг 3000

наименьший предел взвешивания, кг 20

дискретность, г 500

Вместимость бака-хранилища, м<sup>3</sup> 16

Электрическое питание, В 220; 380

Частота, Гц 50

Потребляемая мощность, кВт 50

Габаритные размеры, мм, не более 12500x2500x3000

Срок службы установки, лет 10

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха, °С от +10 до +30

- относительная влажность, % до 80

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на паспортную табличку установки методом гравировки, на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество, шт.	Заводской номер	Примечание
1	2	3	4	5
	Измерительные линии	3		
ПВ-300Т	Весы платформенные электронные	1	46766	госреестр № 23288-02
ВПП-3	Весы электронные платформенные	1	039618 ТВ 11760	госреестр № 21440-01
	Бак-хранилище	1		
	Бак промежуточный	1		
	Стабилизатор давления	1		
К-800-50-200А	Насос циркуляционный	1		
К-100-65-200А	Насос циркуляционный	2		
	Насос перекачивающий	1		
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 25 мм	1	13	госреестр № 22354-02
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 50 мм	1	14	госреестр № 22354-02
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 10 мм	1	24	госреестр № 22354-08

1	2	3	4	5
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 25 мм	1	20	госреестр № 22354-08
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 25 мм	1	21	госреестр № 22354-08
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 50 мм	1	22	госреестр № 22354-08
АС-001	Счетчик жидкости акустический Ду 50 мм	1	23	госреестр № 22354-08
UFM-005	Расходомеры-счетчики Ду 100 мм	1	19014А	госреестр № 16882-97
Метран-55-ДИ	Датчик давления	1	61875	госреестр № 18375-08
ТСПУ Метран-276	Термопреобразователь с унифицированным выходным сигналом	1	25798	госреестр № 21968-06
	Присоединительная арматура	1 компл.		
	Распределительный щит	1		
	Шкафы управления работой насосов	3		
	Компьютер с монитором и печатающим устройством	1		
	Пневмосхемы	1 компл.		
	Программное обеспечение	1		
	Руководство по эксплуатации установки	1		
	Паспорт	1		
	Методика поверки	1		
	Руководство по эксплуатации весов платформенных ВПП-3	1		
	Руководство по эксплуатации терминала весового ТВ-003/05Д	1		
	Руководство по программированию и калибровке терминала весового ТВ-003/05Д	1		
	Руководство по эксплуатации весов электронных ПВ-300Т	1		
	Эксплуатационная документация на ультразвуковой расходомер-счетчик UFM-005	1		
	Руководство по эксплуатации ЦППО-5.00.00 РЭ	1		
	Руководство по эксплуатации на счетчик жидкости акустический АС-001, ЦПП9-0.00.00 РЭ	1		
	Руководство по эксплуатации компрессора	1		

## ПОВЕРКА

Поверку установки поверочной УП-200С осуществляют в соответствии с документом по поверке «Инструкция. ГСИ. Установка поверочная УП-200С. Методика поверки УПП.00.00.000 МП», утвержденная ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в мае 2010г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

- гири класса  $F_2$  и гири класса  $M_1$  по ГОСТ 7328;

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация ФГУ «Саратовский ЦСМ им.Б.А.Дубовикова».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип единичного экземпляра установки поверочной УП-200С 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: ФГУ «Саратовский ЦСМ им.Б.А.Дубовикова»

410065, г.Саратов, ул.Тверская, 51А

Тел. (8452) 632609; факс (8452) 632426

E-mail: merar@renet.ru

Заместитель директора  
ФГУ «Саратовский ЦСМ  
им.Б.А.Дубовикова»



М.М.Белозерских