

**СОГЛАСОВАНО**

**Руководитель ГЦИ СИ-  
директор ФГУП ВНИИР**

**В.П.Иванов**

**2008 г.**

|                                                      |                                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140 | Внесены в Государственный реестр средств измерения<br>Регистрационный № <u>38987-08</u><br>Взамен № _____ |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Изготовлена по технической документации ФГУП «ПО «Электрохимический завод». Заводской номер 001.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140 (далее - установка) предназначена для калибровки и поверки средств измерения массы и объема воды (далее - СИ).

Установка применяется в ФГУП «ПО «Электрохимический завод».

### **ОПИСАНИЕ**

В исходном состоянии гидравлическая система установки представляет собой замкнутый контур потока воды: промежуточная ёмкость – насос – элементы установки – поверяемое СИ – переключатель потока – промежуточная ёмкость. При этом устанавливается требуемый расход, вычисляется расчётное время наполнения накопительной ёмкости. По команде оператора переключатель потока направляет воду в накопительную ёмкость и по прошествии расчётного времени схема возвращается в исходное состояние. Регистрируется время заполнения накопительной ёмкости, оно же время разрешения счёта количества воды поверяемого СИ. Вода из накопительной ёмкости сливается в измерительную ёмкость, взвешивается и с учётом атмосферного давления, температуры воды и окружающего воздуха, плотности воды и времени заполнения определяется её масса, объём.

В состав установки входят:

- весы электронные К модели KCS-600 фирмы «Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH» Германия номер Госреестра 19327-05;
- частотомер электронно-счётный Ф5311 номер Госреестра 10862-87;
- термометр стеклянный ртутный образцовый тип Б, I класс, ТЛ-4 ГОСТ 28498-90 номер Госреестра 303-91;
- манометр деформационный образцовый с условной шкалой МО 11202 номер Госреестра 20680-07;

- измерительный преобразователь температуры и влажности ИПТВ-056/МЗ-04 номер Госреестра 16447-97;
- барометр-анероид контрольный М67 номер Госреестра 3744-73.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

- 1 Диапазон воспроизводимых установкой расходов - от 0,08 до 140 м<sup>3</sup>/ч, (от 80 до 140000 кг/ч) представлен двумя поддиапазонами:
  - I - от 0,08 до 42 м<sup>3</sup>/ч, (от 80 до 42000 кг/ч) для интервала взвешивания до 150 кг вкл. с минимальной массой 110 кг;
  - II - от 0,5 до 140 м<sup>3</sup>/ч, (от 500 до 140000 кг/ч) для интервала взвешивания св. 150 кг с минимальной массой 220 кг.
- 2 Предел относительной погрешности установки при измерении массы воды  $\pm 0,05$  %.
- 3 Предел относительной погрешности при измерении объема воды  $\pm 0,06$  %.
- 4 Рабочая жидкость – вода водопроводная:
  - температура рабочей жидкости от 15 °С до 25 °С;
  - рабочее давление рабочей жидкости от 0,1 до 0,3 МПа.
- 5 Условия эксплуатации:
  - температура окружающей среды от 15 °С до 30 °С;
  - относительная влажность не более 90 % при температуре 30 °С;
  - атмосферное давление от 96 до 104 кПа.
- 6 Диаметры условного прохода поверяемых приборов от 10 до 100 мм при длине прямых участков не менее 10 D<sub>y</sub> до СИ и не менее 5 D<sub>y</sub> после СИ.
- 7 Питание составных частей установки от сети переменного тока напряжением 220/380В, частотой (50 $\pm$ 1) Гц, потребляемая мощность не более 25 кВА.
- 8 Габаритные размеры установки не более 6000х3000х3500 мм.
- 9 Масса не более 350 кг.
- 10 Средний срок службы не менее 12 лет.

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносят на титульный лист руководства по эксплуатации установки типографским способом.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки установки входят:

- Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140.
- «Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140. Руководство по эксплуатации»;

- Инструкция «ГСИ. Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140. Методика поверки».

## ПОВЕРКА

Поверку установки проводят согласно инструкции «ГСИ. Установка поверочная для счётчиков воды УПСВ-0,5/140. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в 2008 г.

В перечень основного оборудования входят:

- 1 Штангенциркуль ШЦК-I-125-0,05 ГОСТ 166-89.
- 2 Штангенциркуль ШЦ-II-400-0,05 ГОСТ 166-89.
- 3 Набор гирь кл. F<sub>2</sub> ГОСТ 7328-2001.

Межповерочный интервал 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 8.510-02. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».
- ГОСТ Р 8.142-03. «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массового расхода жидкости»
- ISO 4185 «Измерение потока жидкости в закрытых каналах. Метод взвешивания».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установки поверочной для счетчиков воды УПСВ-0,5/140 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО «ПО «Электрохимический завод»  
663690, Зеленогорск, Красноярского края,  
ул. Первая Промышленная, д.1.  
тел (39169) 94327

Главный инженер ОАО «ПО «ЭХЗ»

Ю.А.Кулинич.

Главный приборист

М.Г.Горбачев.

