

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
директор ВНИИР

В. П. Иванов

2002г.

<p>Установка поверочная расходомерная высшей точности УПВ – 200.</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24602-03</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускается по технической документации ОАО СЭГЗ (г.Сарапул).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная расходомерная высшей точности УПВ – 200 (далее – установка УПВ-200) предназначена для поверки и градуировки датчиков объемного расхода воды.

Установка применяется на ОАО СЭГЗ, г.Сарапул.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки УПВ – 200 основан на воспроизведении регулируемого расхода воды в её гидравлической системе и измерении этого расхода эталонным расходомером. Мгновенный расход воды, протекающий в измерительной линии, поверяемых датчиках расхода и эталонном расходомере КР1 или КР2, преобразуется в частотные сигналы, частоты которых пропорциональны расходу. Частотные сигналы через блок сопряжения УСО поступают на входы системного блока компьютерного комплекса, в котором они обрабатываются с целью определения погрешности поверяемых датчиков.

Основными составными частями установки УПВ – 200 являются:

блок сопряжения УСО, компьютерный комплекс, насосы Н1 и Н2, блок управления электроприводами, эталонные расходомеры КР1 и КР2, измерительные линии, резервуар, фильтр очистки воды, датчик температуры ТСМ –100, манометр, запорная арматура.

Необходимый расход воды воспроизводится насосами, приводы которых управляются устройством управления. В функции устройства входят пускатель включения-выключения приводов насосов и защита их при нарушении трехфазного питания. Воспроизведение и регулирование расхода осуществляется включением одного или двух насосов, а также шаровыми кранами.

Блок сопряжения УСО предназначен для преобразования сигналов от эталонных расходомеров, проверяемых датчиков и датчика температуры сопротивления в стандартный цифровой протокол интерфейса RS-485 для связи с компьютерным комплексом.

Результаты проведенных испытаний оформляются в виде протокола и распечатываются на принтере.

Условия эксплуатации блока УСО соответствуют климатическому исполнению УХЛ 4.1 по ГОСТ 15150.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный диаметр прохода проверяемых датчиков расхода, мм:	25, 32, 50, 80, 100
Диапазон измерений расхода, м ³ /ч:	от 0,5 до 200
Пределы допускаемой относительной основной погрешности установки, %	± 0,3
Напряжение питания установки УПВ – 200, трехфазного переменного тока, В	380 ± 10 %
Напряжение питания блока УСО, однофазного переменного тока, В	220 ± 10 %
Потребляемая мощность, кВт, не более	50
Частота напряжения питания, Гц	50 ± 1
Температура окружающего воздуха, С°	от плюс 5 до плюс 40
Температура рабочей среды, С°	от плюс 5 до плюс 40
Атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Влажность окружающей среды, %	от 45 до 80
Нестабильность расхода, %, не более	2
Избыточное давление на проверяемых датчиках, МПа (кг/см ²), не более	0,4 (4,0)
Количество одновременно проверяемых приборов, шт.	от 1 до 5
Габаритные размеры, мм, не более	6500x1400x1600
Масса, кг, не более	3200
Полный средний срок службы, лет, не менее	12

По способу защиты от поражения электрическим током установка изготовлена класса I по ГОСТ 12.2.007.0-75. Блок УСО имеет защитное заземление, плавкий предохранитель в цепи питания 220В. Электродвигатели насосов заземлены и имеют вставки плавкие в цепи питания 380 В.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на установку по технологии предприятия-изготовителя и на титульный лист эксплуатационной документации (руководство по эксплуатации и паспорт) типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект установки входят:	
Установка УПВ-200, заводской № 01	1 шт.
с программным обеспечением:	
а) Microsoft Windows 98	
б) Прикладное программное обеспечение установки УПВ –200	
Руководство по эксплуатации Б3.00.00.00РЭ	1 экз.
Паспорт Б3.00.00.00ПС	1 экз.
Комплект эксплуатационных документов на составные части установки	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка установки УПВ – 200 осуществляется согласно разделу 8 «Методика поверки» Б3.00.00.00РЭ «Установка поверочная расходомерная высшей точности УПВ-200. Руководство по эксплуатации». Методика поверки согласована ГЦИ СИ ВНИИР 24.09.2002 г.

Основные средства поверки:
установка высшей точности на нефтепродукты и воду с погрешностью не более $\pm 0,03$ %.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.145-75 Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемного расхода жидкости в диапазоне $3 \cdot 10^{-6} - 10 \text{ м}^3/\text{с}$

ГОСТ 12.2.007.0-75 «ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»

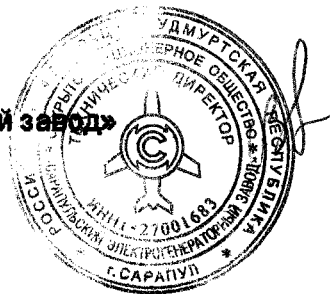
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка поверочная расходомерная высшей точности УПВ – 200 соответствует требованиям, установленным технической документацией.

**Изготовитель и местонахождение: ОАО "Сарапульский электрогенераторный завод",
Удмуртская республика, 427900,
г. Сарапул, ул. Электрозаводская, 15,
тел. (34147) 97-201, факс (34147) 97-270**

Технический директор

ОАО «Сарапульский электрогенераторный завод»



В.Ю. Сузов