



**СОГЛАСОВАНО**  
Директор ВНИИМС  
  
А.И.Асташенков  
М.П. \_\_\_\_\_ 1998 г.



Установка поверочная  
СПВ-6-80



Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № - 17200-98

Выпускается по технической документации ЗАО "ИВК-САЯНЫ"

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная СПВ-6-80 (далее установка) предназначена для проведения испытаний, поверки и регулировки счетчиков воды (расходомеров со счетным устройством) с диаметром условного прохода от 15 до 80 мм крыльчатых по ГОСТ 6019-83 и турбинных по ГОСТ 14167-83 и других с аналогичными метрологическими параметрами, по методике в соответствии с ГОСТ 8.156-83. "Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки".

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы основан на сравнении показаний испытуемого счетчика с показаниями мер вместимости при проливе через счетчик заданного объема воды с заданным расходом.

При испытаниях определяется относительная погрешность прибора ( $\Delta_i$ ) по результатам измерения объема воды, пропущенного через прибор в образцовую меру вместимости по формуле:

$$\Delta = (V_c - V_{обр}) * 100 / V_{обр}, \%$$

где  $V_c$  - объем воды по показаниям прибора, м<sup>3</sup>.

$V_{обр}$  - объем воды, поступившей в меру вместимости, м<sup>3</sup>

Установка состоит из следующих основных частей (рис. 1):

- меры вместимости;
- стол рабочий;
- система задания и регулирования расхода;
- система водоподготовки.

Точность задания и поддержания расхода достигается путем применения частотного регулирования количества оборотов двигателя насоса.

Очистка от воздуха поступающей из сборной емкости воды и сглаживание пульсаций давления от лопаток насоса выполняет специальное устройство - деаэратор.

Стол рабочий служит для крепления поверяемых приборов. Крепление осуществляется с помощью винтового компенсационного устройства и пневматического зажима через специальные переходные и промежуточные вставки.

Сочетание байонетного крепления, винтовой компенсационной настройки и пневматического зажима обеспечивает надежное крепление и быструю замену приборов и позволяет обслуживать установку одному оператору.

При измерении расхода используется принцип зависимости расхода от перепада давления на сужающем устройстве (Сопло Вентури). При этом давление перед соплом измеряется образцовым манометром, а давление после сопла принимается равным атмосферному. Расход задается по показаниям образцового манометра.

В качестве мер вместимости используются специально изготовленные баки номинальной емкостью 0,02; 0,2 и 1,5 м<sup>3</sup>, оборудованные водомерными трубками, мерными линейками и сливными кранами. Баки подвергаются индивидуальной тарировке.

Индивидуальные градуировочные таблицы мер вместимости и устройства задания расхода для каждого экземпляра приведены в паспорте на установку. При этом расход обозначен в таблицах в условных единицах по образцовому манометру.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.	Максимальный расход воды, м <sup>3</sup> в час	55
2.	Минимальный расход воды, м <sup>3</sup> в час	0,03
3.	Время выхода на режим заданного расхода, сек, не более	0,5
4.	Предел допускаемой относительной погрешности задания расхода воды, %	10
5.	Предел допускаемой относительной погрешности поддержания расхода, %	2
6.	Номинальная емкость мер вместимости, м <sup>3</sup>	1,5; 0,2; 0,02
7.	Предел допускаемой относительной погрешности мер вместимости, % ( в диапазоне 25% -100%)	0,3
8.	Измеряемая среда - вода питьевая по ГОСТ 2874	
9.	Классы поверяемых счетчиков, по ГОСТ 6019-83, 14167-83 и импортные с аналогичными метрологическими характеристиками	A, B, C
10.	Температура окружающего воздуха, градус С	от 5 до 50
11.	Относительная влажность окружающего воздуха, %	от 15 до 85
12.	Атмосферное давление, кПа	84 - 106,7
13.	Давление воды, подаваемой в стенд, МПа	0,2 - 0,4
14.	Давление сжатого воздуха, МПа	0,05 - 0,65
15.	Время переналадки установки на другой типоразмер, минут, не более	5
16.	Габаритные размеры, мм, не более: Стол рабочий в сборе с мерными емкостями: Система водоподготовки с оборотной емкостью:	2500*2500*2500 2000*3500*2000
17.	Масса, кг, не более	2000
18.	Срок эксплуатации, лет, не менее	12
19.	Электропитание: 380 В, 50 Гц	
20.	Установленная мощность, кВт	15
21.	Потребляемая мощность, кВт, не более	7
22.	Количество одновременно поверяемых приборов, шт (производительность, шт в смену)	Ду 6(60)

15	Ду 20	6(60)
	Ду 25	4(48)
	Ду 32	4(52)
	Ду 40	2(40)
	Ду 50	2(34)
	Ду 65	2(38)
	Ду 80	2(40)
23.	Количество операторов обслуживающих установку	1

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на специальную табличку, расположенную на станине стола поверочного и на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность в соответствии с документацией ЗАО "ИВК-САЯНЫ".

### ПОВЕРКА

Поверка установки производится в соответствии методикой поверки, входящей в состав технического описания установки.

Средства поверки:

-термометр с ценой деления 1°C и диапазоном измерения температур 0-100°C по ГОСТ 2823-73

-психрометр типа М-34 по ГОСТ 17142-78

-мембранный метеорологический барометр по ГОСТ 23696-79

-секундомер

-образцовые мерники 1-го разряда номинальной вместимостью 2, 5, 10, 50 литров по ГОСТ 8.400-80

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 6019, ГОСТ 14167, ГОСТ 8.156

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установка соответствует требованиям нормативных документов.

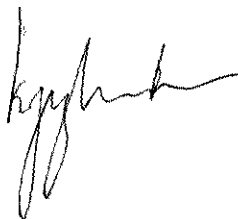
### ИЗГОТОВИТЕЛЬ -

ЗАО "ИВК-Саяны", 111250, Москва, Энергетический проезд, 6,

тел. (095) 361-70-02,

факс: (095) 918-09-60.

Генеральный директор ЗАО "ИВК-Саяны"



И. В. Кузник