

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Генеральный директор ГЦИ СИ «ВНИИМ»

В. Н. Яншин

2003г.

<p>Установки поверочные переносные «Каскад –2П»</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25442-03</u> Взамен № _____</p>
---	--

Выпускаются по ТУ ПБ.407369.003.29524304-03

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установки поверочные переносные «Каскад-2П» (далее установки) предназначены для проведения периодической поверки и градуировки счетчиков горячей и холодной воды на месте их эксплуатации.

Область применения - системы водо и теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Установка выполнена в переносном корпусе и представляет собой чемодан, в котором размещены функциональные части установки.

В состав установки входят:

- два гидравлических измерительных участка с эталонными средствами измерений объема и запорно – регулирующей арматурой;
- оптическое устройство формирования и считывания импульсного электрического сигнала (УФС);
- измерительный контроллер;
- пульт управления и индикации на базе карманного компьютера (КПК);
- электронные весы;
- термометр;
- технический резервуар;
- комплект гибкой подводки.

Принцип работы установки основан на измерении объема воды, пропущенного через эталонный и поверяемый счетчики на нормированном поверочном расходе, и прямом сравнении результатов измерений эталонного и поверяемого счетчика.

Установка может использоваться для поверки любых счетчиков воды, имеющих или не имеющих индикаторную звездочку, или имеющих электрический выходной сигнал (импульсный выход типа «сухой контакт» (геркон), или «открытый коллектор»). В качестве эталонного средства измерений объема используются счетчики воды, массы - электронные весы, температуры – термометры (с ценой деления $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$), внесенные в Государственный реестр. При поверке измерительный участок установки подключается к выходу трубопровода с поверяемым счетчиком. Регулировка расхода осуществляется запорно-регулирующей арматурой установки. Текущий расход индицируется на экране ПК. Данные о пропущенном объеме через эталонный счетчик считываются УФС и через измерительный контроллер поступают на КПК. Информация

с поверяемого счетчика может быть считана или с помощью аналогичного УФС, или как последовательность электрических импульсов (при наличии импульсного выхода), или визуально.

Результаты измерений отображаются на экране КПК, сохраняются в базе данных и могут быть выведены на принтер в виде протокола поверки.

Питание функциональных узлов установки осуществляется от встроенных аккумуляторов, состояние которых индицируется при снижении напряжения ниже допустимого уровня.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон поверочных расходов, м ³ /ч, для измерительного участка с - эталонным счетчиком Ду15 - эталонным счетчиком Ду20	0,03...1,8 0,05...3,0
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объема по эталонным счетчикам, %, не более, в диапазоне расходов - от минимального до переходного - от переходного до максимального	±1 ±0,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода, %	±2
Абсолютная погрешность, г, при измерении массы в диапазоне 10... 15 кг, не более	± 15
Измеряемая среда:	Вода в системах водо(тепло)-снабжения
Параметры измеряемой среды: - диапазон температуры, °С - диапазон давлений, МПа	5...90 0,2...1
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	+5...+40
Относительная влажность воздуха, при 35°С, %	30...90
Атмосферное давление, кПа	84...107
Габаритные размеры, мм	460x330x170
Масса, кг (без учета весов и комплекта гибкой подводки)	10
Срок службы установки, лет	12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта и шильдик установки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечания
Установка «Каскад –2П»	1	
Руководство по эксплуатации ППБ. 407369.003 РЭ	1	
Комплект гибкой подводки	1	
Весы электронные	1	По отдельному заказу
Термометр	1	По отдельному заказу

ПОВЕРКА

Поверка установки проводится в соответствии с методикой, приведенной в разделе 9 «Установка «Каскад-2П». Паспорт ППБ.407369.003 РС», согласованной ВНИИМС 17.06.2003 г.

Поверочное оборудование:

Наименование	Основные технические характеристики
Секундомер СОПпр-2а-3-000	Кл. точности –третий; цена деления шкалы - секундной -0,2с, минутной -1мин.
Набор гирь 4 разряда	Погрешность не более ± 0,01%

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.3 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний».

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические условия».

ГОСТ 8.156 ГСИ «Счетчики холодной и горячей воды. Методы и средства поверки».

ТУ ППБ.407369.003.29524304-03

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип установок поверочных переносных «Каскад-2П» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации

Сертификат соответствия № РОСС RU. ME65.B00540 от 15.12.2002 г.

Изготовители:

ООО Фирма «Ценнер-Водоприбор Лтд», 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16,
тел. (095)-287-5983, факс: (095)-287-3627, e-mail: office@zenner.ru

ЗАО НПО «ПРОМПРИБОР», 248001, г. Калуга, ул. Кирова, 23,
тел./факс (0842)-72-37-53, (0842)-55-02-48, e-mail: prompribor@kaluga.ru.

Генеральный директор
ООО Фирма «Ценнер-Водоприбор Лтд»



О.С. Степанов