

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

3080

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

01 октября 2008 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 12-2004 от 25 ноября 2004 г.) утвержден тип

установки поверочные переносные "Каскад-2П",

ЗАО НПО "Промприбор", г. Калуга, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 2395 04** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
25 ноября 2004 г.



Продлен до

" " _____ 20__ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков
" " _____ 20__ г.

НТК 12-04 от 25.11.2004
В.Н. Корешков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

ЦИ СИ «ВНИИМС»

В. Н. Яншин

2003г.

Установки поверочные переносные «Каскад -2П»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25742-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ТУ ППБ.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 $\pm 0,5$
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 ПС», согласованной ВНИИМС 17.06.2003 г.

Поверочное оборудование:

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

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