

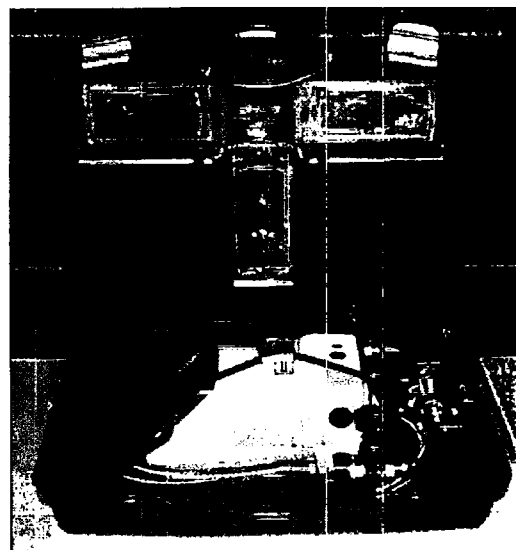
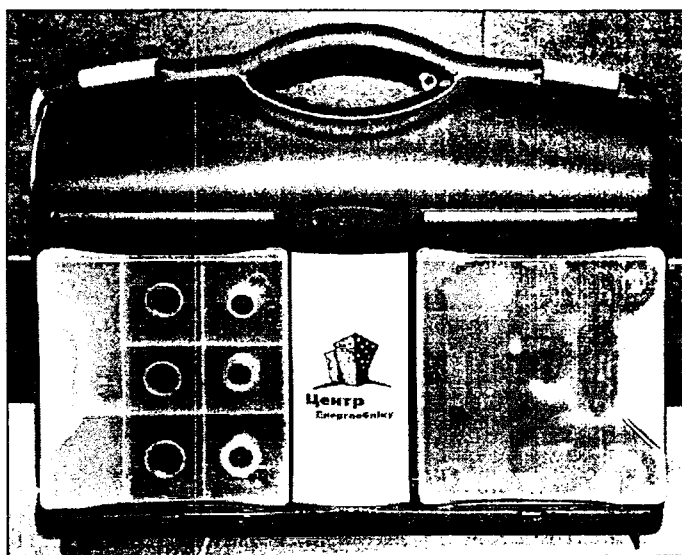
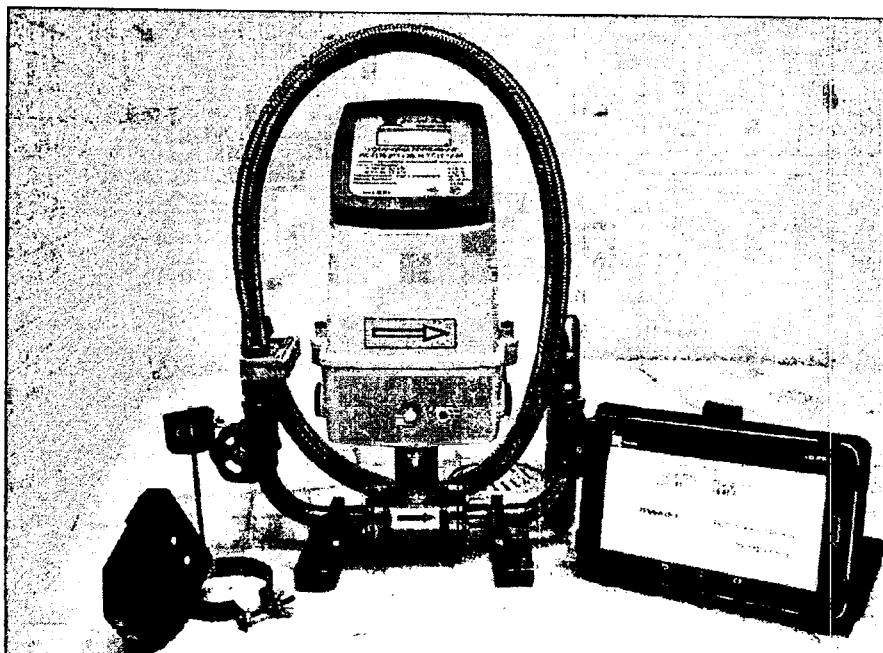


Техноэталон
эксперт в приборах учета

Исх. №1370 от 1.02.2019 г.

КП «ОБЛВОДОКАНАЛ» ЗОС
Генеральному директору
Г-ну Басанскому С. В.
okszpvoda@ukr.net

Установка переносная проливная АС-П



ООО «ТЕХНОЭТАЛОН»

ул.Княжий Затон 9а, офис 369, Киев, 02095, Украина ~ Код ЄДРПОУ 37787844 ~ ИНН 377878426519

Банк: ПАО «УКРСИБАНК» ~ Адрес банка: ул. Андреевская, 2/12, Киев, 04070, Украина

Текущий счет: 26005584465400 ~ SWIFT: KHAVUA2K

Банк-корреспондент: BNP PARIBAS SA (Париж, Франция), SWIFT: BNPAFRPP

Область применения

поверка на месте эксплуатации счетчиков воды DN10, DN15, DN20 методом сличения, с формированием электронного протокола поверки, на основе автоматической фотофиксации показаний поверяемых приборов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | |
|---|---|
| Метод поверки | – сличение, старт с хода с синхронной фотофиксацией показаний поверяемого прибора. |
| Режим работы | – автоматический, с формированием электронного протокола поверки. |
| Класс точности | – 0,3% (0,6% - в диапазоне $Q_{max}/100 \dots Q_{max}/25$) |
| Максимальный воспроизводимый расход | – 2,5 м³/ч; 1,5 м³/ч (при заказе); |
| Минимальный воспроизводимый расход | – $Q_{max}/100$ |
| Количество поверяемых приборов | – 1 |
| Рабочий эталон | – электромагнитный расходомер-счетчик с керамической футеровкой корпуса проточной части и платиновыми электродами |
| Режим установки заданного расхода | – ручное бесступенчатое регулирование |
| Управление расходом | – многооборотные вентили |
| Система водоснабжения | – открытая |
| Материал установки | – нержавеющая сталь, латунь |
| Питание | – автономное, аккумулятор 16 В |
| Время автономной работы | – 10 часов |
| Расстояние от места подключения установки до места монтажа поверяемого счетчика | – до 15 метров (до 50 метров – под заказ) |
| Габаритные размеры | – 500 x 400 x 200 (в транспортной таре) |
| Масса | – 7,2 кг (в транспортной таре) |

Описание принципа работы:

Процедура поверки счетчика воды состоит из двух операций:

- проведение измерений на месте эксплуатации счетчика воды с автоматическим формированием электронного протокола поверки и передачи данного протокола по каналам интернет для дальнейшей обработки;

- обработка электронного протокола с выдачей документа о прохождении поверки (может проводиться только поверочной лабораторией уполномоченной Минэкономразвития Украины)

1-я операция. Измерение

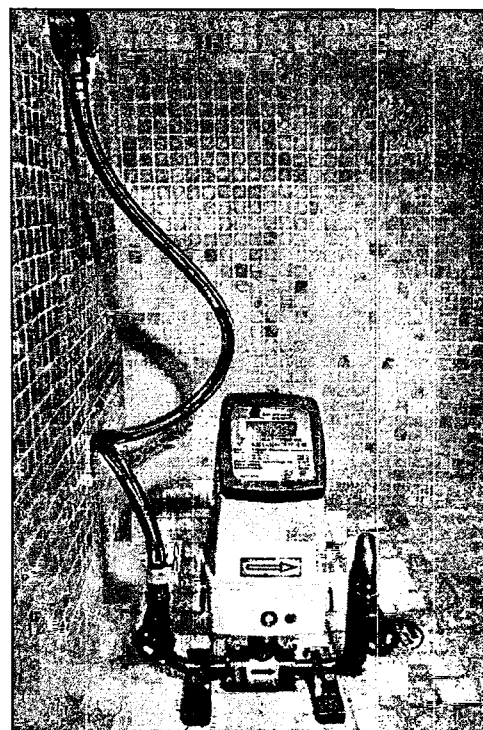
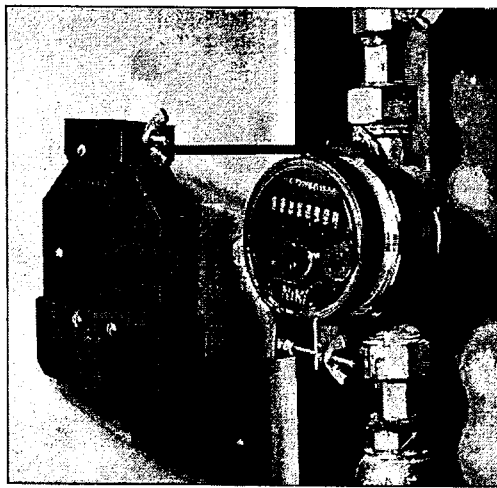
ООО «ТЕХНОЭТАЛОН»

ул.Княжий Затон 9а, офис 369, Киев, 02095, Украина ~ Код ЕДРПОУ 37787844 ~ ИНН 377878426519

Банк: ПАО «УКРСИББАНК» ~ Адрес банка: ул. Андреевская, 2/12, Киев, 04070, Украина

Текущий счет: 26005584465400 ~ SWIFT: KNABUA2K

Банк-корреспондент: BNP PARIBAS SA (Париж, Франция), SWIFT: BNPAFRPP



- в процессе которой, оператор, устанавливает видеокамеру поверочной установки на счетный механизм поверяемого счетчика воды и подключает эталонный расходомер-счетчик поверочной установки к трубопроводу, по которому протекает вода, прошедшая через поверяемый счетчик. Подключение к трубопроводу производится при помощи гибкого шланга в точке разбора воды (кран, смеситель, душевая лейка).

Далее оператор, следуя указаниям, поступающим с дисплея ПЛК и индикатора поверочной установки, открывает кран подачи воды и по мере необходимости (вращая вентили на проливной установке) изменяет расход для проведения поверки на поверочных режимах, задаваемых программой установки.

2-я операция. Обработка электронного протокола

| | | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------------|---------|---------|
| Открыть | АС П.1.1001 | Тест 1 | Тест 2 | Тест 3 |
| Присоединить | Счетчик | 1.500 | 0.150 | 0.000 |
| Имя файла | 00111111 | 4 | 3 | 10 |
| № счетчика | 12077000 | 10 | 5 | 2 |
| Дата | 9.8.2013 11:50:17 | Начальное значение, л | 424.80 | 430.83 |
| Температура | 11 | Конечное значение, л | 430.93 | 433.77 |
| Нормативный объем | 00015 | Объем по счетчику, л | 4.80 | 1.84 |
| № установки | 3 | Продолжительность теста, с | 117.9 | 100.9 |
| Шкала | 30.0001 | Фактический расход, м³/ч | 0.153 | 0.071 |
| Долгота | 30.1000 | Статус расхода | В зоне | В зоне |
| Скорость расхода | В зоне | Расчетная погрешность, % | -2 | -2.98 |
| Результат теста | Успешно | Результат теста | Успешно | Успешно |
| Печать | | Тест 1 | Тест 2 | Тест 3 |
| Вывод | | 100.50 | 224.00 | 100.00 |
| | | 424.80 | 430.93 | 433.77 |
| | | 4.80 | 1.84 | 1.84 |
| | | 117.9 | 100.9 | 100.9 |
| | | 0.153 | 0.071 | 0.071 |
| | | В зоне | В зоне | В зоне |
| | | -2 | -2.98 | -2.98 |
| | | Успешно | Успешно | Успешно |

В процессе работы установка получает всю необходимую информацию и заносит в электронный протокол:

- координаты и время проведения поверки (связываясь со спутниковой системой GPS);
- фотографии счетного механизма поверяемого прибора до начала работ и в контрольных точках в процессе измерения;
- объем воды прошедшего через эталонный расходомер-счетчик поверочной установки;
- время теста;

ООО «ТЕХНОЭТАЛОН»

ул.Княжий Затон 9а, офис 369, Киев, 02095, Украина ~ Код ЕДРПОУ 37787844 ~ ИНН 377878426519

Банк: ПАО «УКРСИББАНК» ~ Адрес банка: ул. Андреевская, 2/12, Киев, 04070, Украина

Текущий счет: 26005584465400 ~ SWIFT: KNABUA2K

Банк-корреспондент: BNP PARIBAS SA (Париж, Франция), SWIFT: BNPAFRPP

- значение среднего интегрального расхода воды.

Вся информация, полученная в результате измерения, шифруется в отдельный файл и записывается в энергонезависимую память установки (находящуюся под защитой метрологической пломбы).

Далее по каналам сотовой связи или через интернет зашифрованный файл передается для обработки и хранения.

Базовая конфигурация включает в себя:

- Измерительный блок в сборе:
 - электромагнитный расходомер-счетчик;
 - блок управления, синхронизации и архивации;
 - блок контроля питания
 - аккумулятор
 - беспроводной модуль связи с ПЛК
 - система трубопроводов с успокаивающими участками, регулируемыми задвижками, присоединительным шлангом и струегасителем.
- Устройство фотофиксации в сборе:
 - видеокамера с внутренней памятью
 - модуль беспроводной связи
 - аккумулятор
 - блок контроля питания
- Кронштейн крепления видеокамеры
- Блок зарядки аккумуляторов
- Комплект присоединительных переходников
- Транспортный кейс.
- Планшетный компьютер с установленным программным обеспечением для управления установкой и формирования электронного протокола измерения (на базе операционной системы Android)
- Программное обеспечение для просмотра и обработки электронного протокола (на базе операционной системы Windows)
- Доступ на 6 месяцев для работы в полной версии ПО «Централизованная система поверки счетчиков»

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА.

1. Мобильность – компактность, малая масса, автономное питание.
2. Высокая точность – ядром установки является расходомер-счетчик производства фирмы SIEMENS с относительной погрешностью в основном диапазоне $\pm 0,25\%$.
3. Универсальность – система съема данных на основе фотофиксации позволяет проводить контроль любых счетчиков имеющих счетное устройство. Комплект переходников позволяет подключить установку к любой точке разбора воды.
4. Простота эксплуатации – простота подключения и полная автоматизация процесса измерения не требует от обслуживающего персонала специальной подготовки и образования.
5. Скорость – процесс измерения одного счетчика воды находится в пределах 10... 15 минут.
6. Достоверность – обслуживающий персонал не имеет возможности влиять на алгоритм работы и получаемые результаты, все полученные данные сохраняются в защищенном виде в электронном протоколе.
7. Полнота данных – в электронный протокол записывается до 13-ти фотографий проверяемого счетчика воды и показания эталонного прибора на различных режимах, дата и время проведения теста, GPS-координаты места проведения теста.
8. Удобство обработки – электронный протокол передается по каналам интернет в контролируемую организацию, где на персональном компьютере, при помощи специального ПО обрабатываются, сохраняются и систематизируются данные.
9. Надежность – в конструкции установки использованы комплектующие ведущих мировых производителей.

Установка поставляется со свидетельством о калибровке по ДСТУ ISO/IEC 17025 выданным научным метрологическим центром ГП «Укрметртестстандарт», г. Киев.

Калибровка проводится с обязательным контролем канала синхронизации фотофиксации.

Рекомендованный межкалибровочный интервал – 1 год.

ООО «ТЕХНОЭТАЛОН»

ул.Княжий Затон 9а, офис 369, Киев, 02095, Украина ~ Код ЕДРПОУ 37787844 ~ ИНН 377878426519

Банк: ПАО «УКРСИББАНК» ~ Адрес банка: ул. Андреевская, 2/12, Киев, 04070, Украина

Текущий счет: 26005584465400 ~ SWIFT: KHAVUA2K

Банк-корреспондент: BNP PARIBAS SA (Париж, Франция), SWIFT: BNPAFRPP

Стоимость установки – 170 600 грн. с учетом НДС.

Срок поставки – 7 дней при наличии на складе и 65 дней при заказе в производство.

Условия оплаты – 70% предоплата, 30 % в течении 5-тиднев после поставки.

Учитывая, что цена включает в себя компоненты импортного оборудования, цена может меняться в зависимости от колебания доллара США и ЕВРО, Общая стоимость сделки зависит от курса гривны (UAH) к доллару США (USD) и ЕВРО на момент оплаты по контракту.


Наши установки эксплуатируются ведущими Государственными институтами метрологии и стандартизации Украины, России, Молдавии (Киев, Луцк, Ровно, Кривой Рог, Москва, Кишинёв), водоканалами (Киев, Одесса, Хмельницкий, Мариуполь, Днепропетровск, Симферополь, Севастополь, Чернигов, Горловка, Полтава, Павлодар др.), теплосетями (Днепропетровск, Луганск, Киев и др.), частными организациями различных городов Украины, Казахстана, России, Приднестровской Молдавской республики.

С уважением,

Коммерческий директор

098-440-08-35

050-036-47-24

 А. Н. Савченко

ООО «ТЕХНОЭТАЛОН»

ул.Княжий Затон 9а, офис 369, Киев, 02095, Украина ~ Код ЕДРПОУ 37787844 ~ ИНН 377878426519

Банк: ПАО «УКРСИББАНК» ~ Адрес банка: ул. Андреевская, 2/12, Киев, 04070, Украина

Текущий счет: 26005584465400 ~ SWIFT: KHAVUA2K

Банк-корреспондент: BNP PARIBAS SA (Париж, Франция), SWIFT: BNPAFRPP