

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
директор ФГУП ВНИИР

В.П. Иванов

« 28 » 12 2004 г.

Установка поверочная MR-T-S 1550	Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>29661-05</u> Взамен № _____
-------------------------------------	---

Выпускается по технической документации фирмы «ENBRA» ТОО БРНО (ЧР). Заводской номер № 023.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка поверочная MR-T-S 1550 предназначена для поверки счетчиков холодной и горячей воды диаметром условного прохода от 15 до 50 мм, используемых в системах теплоснабжения и водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия установки основан на сопоставлении результатов одновременных измерений объема измеряемой среды воспроизводимого с помощью установки эталонными средствами измерений и поверяемым счетчиком.

Установка поверочная представляет собой замкнутый циркулярный контур, включающий измерительный стол с двумя линиями, эталонные весы, два бака-хранилища, насоса, два расходомера индукционных, присоединительную арматуру, компьютер с монитором и печатающим устройством, программное обеспечение.

На обеих линиях можно работать одновременно.

В качестве эталона используются весы фирмы «Metler Toledo» типа KCC 300.

С эталоном связаны рабочие эталоны-расходомеры типов KUNDO Ду-20 и HYDROMETER Ду-40.

Необходимый расход устанавливается с помощью регулирования оборотов насоса в комбинации с регулировкой ручных кранов на основе данных индукционного и крыльчатого расходомеров.

Поверяемые счетчики в линии зажимаются с помощью пневмозажимов. В случае, если не требуется установка максимального количества счетчиков, устанавливаются компенсационные втулки. Вода из бака-хранилища с помощью насоса проходит через расходомеры, поверяемые счетчики и поступает в бак, стоящий на весах. Показания измеряемой массы на весах передаются вручную на компьютер, и *далее пересчитывается* масса с *учетом* температуры в объем. Этот объем сравнивается с объемом воды, который показывают поверяемые счетчики.

Управление насосами выведено на компьютер РС 486 с помощью интерфейса RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измеряемых и воспроизводимых расходов, м ³ /ч	
- для поверяемых счетчиков с Ду 15 – Ду 50	от 0,025 до 15
Диапазон измерения массы, кг	от 5 до 260
Диапазон измеряемых расходов расходомером KUNDO Ду-20, м ³ /ч	от 0,025 до 2,5
Диапазон измеряемых расходов расходомером HYDROMETER Ду-40, м ³ /ч	от 1 до 15
Диаметры условного прохода (Ду) поверяемых приборов, мм	от 15 до 50
Диапазон рабочих давлений поверочной жидкости, кПа	0,2
Пределы допускаемой относительной погрешности установки, %	± 0,12
Термометр сопротивления платиновый, тип	100 П
Пределы допускаемого отклонения сопротивления от НСХ для класса допуска А, ° С	± (0,15+0,002 t)
Весы «Metler Toledo», тип	KCC 300
Питание установки от трехфазной сети переменного тока	
- напряжением, В	380 ± 10 %
- частотой, Гц	50 ± 0,5
Питание поверяемых приборов от сети переменного тока:	
- напряжение, В	220 ± 10 %
- частота, Гц	50 ± 1
Мощность, потребляемая от сети переменного тока, кВА, не более	17,2
Количество одновременно поверяемых приборов, шт, не более:	
- для счетчиков с Ду 15	10
- для счетчиков с Ду 50	2
Длина участка для установки поверяемых приборов, м, не более	5,8
Вместимость бака на весах, м ³ , не более	0,26
Вместимость бака-хранилища (2 шт.), м ³ , не более	0,35
Насос, тип	Wilo MVL 2105
Условия эксплуатации установки:	
- температура окружающего воздуха, °С	20 ± 5
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
Характеристики измеряемой среды:	
- измеряемая среда	вода ГОСТ Р 51232-99
- температура измеряемой среды, °С	от 20 до 85
- давление измеряемой среды, кПа, не более	0,02
Габаритные размеры установки, мм, не более	5850x1070x2260
Масса установки, кг, не более	420
Средний срок службы, лет, не менее	15

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на установку и на титульный лист эксплуатационной документации в соответствии с ПР 50.2.009-94 методом принятым на предприятии эксплуатирующем установку.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект установки входит:

Наименование	Количество, шт.	Примечание
Измерительный стол с одной линией	1	
Электронные весы типа КСС300 (№ 2056424)	1	
Бак-хранилище	2	
Насос типа Wilo MVL 2105	1	
Расходомеры типов KUNDO Ду-25, HYDROMETER Ду-40	2	
Компрессор типа МЗ-07 kW	1	
Присоединительная арматура	1компл.	
Зажимы для счетчиков	1компл.	
Электронный блок с дисплеями для показаний температуры, расхода, количества импульсов	1	
Компьютер с монитором и печатающим устройством	1	
Программное обеспечение	1	
Руководство по эксплуатации фирмы-изготовителя	1 экз.	
Инструкция. ГСИ. Установка поверочная MR-T-S 1550. Методика поверки.	1 экз.	

ПОВЕРКА

Поверка установки осуществляется по документу «Инструкция. ГСИ. Установка поверочная MR-T-S 1550. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ВНИИР в декабре 2004 г.

Основные средства поверки:

Гири КГО-IV-20, ГО-IV-1110, класс F2 по ГОСТ 7328-01;

Секундомер СОСпр-26-2, кл.т.2,0;

Манометр по ГОСТ 2405-88, диапазон измерения от 0 до 0,6 МПа, кл.т.0,4;

Термометр по ГОСТ 28498-90, цена деления 1°C.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.003-91 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.

ГОСТ Р 50193.3-92. Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Методы и средства испытаний (п.4.3).

Техническая документация фирмы-изготовителя «ENBRA» ТОО БРНО (ЧР).

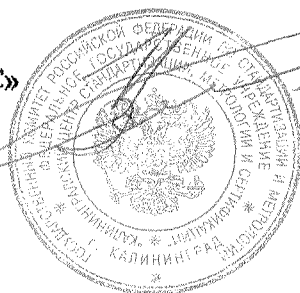
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Установка поверочная MR-T-S 1550» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «ENBRA» spol. s.r.o.
61300 Durdakova, 5, BRNO, CZ

ВЛАДЕЛЕЦ: ФГУ «КЦСМнС»
236006 Россия, г. Калининград, ул. Больничная, 5

Директор ФГУ «КЦСМнС»



Белов И.А.