



**УСТАНОВКА ПОВЕРОЧНАЯ
«ТЭСМАРТ-РУ»**

**Модификации
ТЭСМАРТ-РУ-60 и ТЭСМАРТ-РУ-200**

ПАСПОРТ

ЭС 99556332.014.000 ПС



г. Москва

Группа компаний "ТЭМ" является одним из крупнейших поставщиков оборудования для учета и сбережения тепловой энергии. Активно работает на рынке всех стран Таможенного союза.

Основными направлениями деятельности компании являются:

- разработка, производство и поставка приборов учета тепла и расхода жидкости
- разработка, производство и поставка регуляторов температуры
- разработка, производство и поставка термометров
- разработка, производство и поставка защищенного сетевого оборудования
- разработка, производство и поставка поверочных установок
- оказание услуг по контрактным разработкам оборудования для различных областей промышленности

Группа компаний "ТЭМ" включает в себя:

- ООО "Энергосберегающая компания "ТЭМ" г. Москва
- ООО НПФ "ТЭМ-прибор" г. Москва
- ООО "ТЭСМАРТ-промэнерго" г. Минск

Контактные данные:

Адрес: 111020, Москва, ул. Сторожевая, д. 4, строение 3

Тел: (495) 234-30-85. 234-30-86, 234-30-87, 730-57-12

e-mail: ekotem@tem-pribor.com **сайт:** www.tem-pribor.com

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт распространяется на **Установку поверочную ТЭСМАРТ-РУ** (далее по тексту **Установка**).

Установка позволяет реализовать методы статического взвешивания и сличения расходов, и предназначена для градуировки, поверки и испытаний СИ расхода. Установка применяется для метрологического обеспечения производства, эксплуатации и технического обслуживания средств измерения расхода (объёма) электропроводных жидкостей (в том числе воды).

Установка обеспечивает:

- задание поверочного расхода;
- измерение расхода либо объёма поверочной среды по шкале эталонных и поверяемых СИ в одинаковых условиях;
- обработку полученных экспериментальных данных для оценки метрологических характеристик (далее – МХ) поверяемых СИ.

Область применения: поверка, градуировка, калибровка, счетчиков и расходомеров воды.

Установка внесена в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации под № 57776-14.

Свидетельство об утверждении типа средства измерений RU.C.29.010.A №56012.

Технические характеристики, описание, правила и условия эксплуатации Установки приведены в руководстве по эксплуатации **ЭС 99556332.014.000 РЭ**

Межповерочный интервал – 1 год.

Поверка Установки проводится по методике «Установки поверочные «ТЭСМАРТ-РУ» модификаций «ТЭСМАРТ-РУ-60» и «ТЭСМАРТ-РУ-200» МЕТОДИКА ПОВЕРКИ МП РТ 2094-2014, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест - Москва» в 2014 г.

Поверка Установки должна проводиться организациями, аккредитованными на данный вид деятельности в установленном порядке.

В соответствии с приказом Росстандарта № 2356 от 26.09.2022 года "Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости", с учётом изменений, внесённых приказом Росстандарта № 2819 от 28.12.2023 года (далее – ГПС № 2356), для использования установок поверочных в качестве вторичных и рабочих эталонов необходимо:

- использование метода сличения при помощи эталона сравнения при проведении первичной поверки (аттестации) установок поверочных;
- в установках поверочных с весовыми устройствами (ВУ) нормировать доверительные границы суммарной погрешности.

Установки поверочные утверждённого типа могут быть поверены по действующей методике поверки (без использования эталонов сравнения), но только как средство измерений без указания соответствия определённому разряду по ГПС № 2356.

В связи с этим после завершения монтажных и пуско-наладочных работ рекомендуется проведение первичной аттестации установок поверочных в качестве эталонов единиц величин с использованием эталонов сравнения и в соответствии с требованиями Положения об эталонах единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства

измерений, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2010 г. N 734 "Об эталонах единиц величин, используемых в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений", требованиями к содержанию и построению государственных поверочных схем и локальных поверочных схем, в том числе к их разработке, утверждению и изменению, утвержденными приказом Министерства промышленности и торговли Российской Федерации от 11 февраля 2020 г. N 456.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и схему Установки изменения не принципиального характера без отражения в эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность установок поверочных «ТЭСМАРТ-РУ» модификаций «ТЭСМАРТ-РУ-60» и «ТЭСМАРТ-РУ-200» приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Количество для модификации, шт.	
	ТЭСМАРТ-РУ-60	ТЭСМАРТ-РУ-200
Накопительный резервуар для воды	1	1
Насосная группа НГ1 с гасителем пульсаций	от 1 до 2	от 0 до 2
Насосная группа НГ2 с гасителем пульсаций	-	1
Шкаф управления насосами и автоматикой ША	1	1
Узел эталонных расходомеров УЭР-50	от 1 до 2	от 0 до 2
Узел эталонных расходомеров УЭР-100	-	1
Узел напорной емкости (по заказу)	от 0 до 2	от 0 до 3
Рабочий стол РС.А с узлом регулирования, комплектом проставок и вставок переходных*	от 0 до 2	от 0 до 2
Рабочий стол РС.В с узлом регулирования, комплектом проставок и вставок переходных *	от 0 до 2	от 0 до 2
Рабочий стол РС.С с узлом регулирования, комплектом проставок и вставок переходных *	-	1
Автоматизированный измерительный комплекс АИК	от 1 до 2	от 1 до 3
Узел переключателей потока УПП (опция)	1	1
Весовые устройства (опция)		
ВУ1 (НПВ до 50 кг)	1	1
ВУ2 (НПВ до 1000 кг)	1	1
ВУ3 (НПВ до 1000 кг)	–	1
Преобразователь частоты для асинхронных двигателей (опция)	от 0 до 2	от 0 до 3
Руководство по эксплуатации	ЭС 99556332.014.000 РЭ	
Паспорт	ЭС 99556332.014.000 ПС	
Методика поверки	МП РТ 2094-2014	
Примечание - *общее количество рабочих столов - не более 3 шт, количество проставок и переходных вставок приведено в Таблице 2.		

Таблица 2

Наименование	Ко-во, шт.	Примечание
Рабочий стол РС.А:		
Вставка переходная Ду15	2	
Вставка переходная Ду25	2	
Вставка переходная Ду32	2	
Проставка фланцевая Ду 15	11	
Проставка фланцевая Ду 25	11	
Проставка фланцевая Ду 32	11	
Проставка фланцевая Ду 50	11	
Габаритная вставка Ду 50 (компенсатор длины)	2	по заказу
Рабочий стол РС.В:		
Вставка переходная Ду15	2	
Вставка переходная Ду25	2	
Вставка переходная Ду32	2	
Проставка фланцевая Ду 15	11	
Проставка фланцевая Ду 25	11	
Проставка фланцевая Ду 32	11	
Проставка фланцевая Ду 50	11	
Габаритная вставка Ду 50 (компенсатор длины)	2	по заказу
Рабочий стол РС.С:		
Вставка переходная Ду80	2	
Вставка переходная Ду100	2	
Проставка фланцевая Ду 80	11	
Проставка фланцевая Ду 100	11	
Проставка фланцевая Ду 150	7	
Габаритная вставка Ду 150 L=900мм (компенсатор длины)	1	по заказу
Габаритная вставка Ду 50 L=1500мм (компенсатор длины)	1	по заказу
Примечание – по дополнительному заказу потребителя возможно изготовление комплектов проставок под другие типы соединений и другие диаметры датчиков расхода		

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Расходомерная поверочная установка

ТЭСМАРТ-РУ- - - - - -

Заводской номер _____

Эталонные расходомеры:

PCM-05.05(Э)

PCM-05.05(Э)

PCM-05.05(Э)

Весовые устройства:

соответствует техническим условиям ТУ 4213-014-99556332-2013 и признана годной для эксплуатации.

Установка поверена по методике поверки «Установки поверочные «ТЭСМАРТ-РУ» модификаций «ТЭСМАРТ-РУ-60» и «ТЭСМАРТ-РУ-200» МЕТОДИКА ПОВЕРКИ МП РТ 2094-2014.

Дата поверки « ____ » _____ 20 ____ г.

Поверитель

(подпись поверителя)

(расшифровка подписи)

Клеймо
поверителя

СВЕДЕНИЯ О ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПОВЕРКАХ

Дата поверки	Заключение (годен, не годен)	Дата следующей поверки	Ф.И.О поверителя	Подпись поверителя, оттиск клейма поверителя

ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Установку следует хранить в сухом и вентилируемом помещении при температуре от 5 до 40°C, относительной влажности до 95% при температуре 25 °C.

Транспортирование производится любым видом транспорта (авиационным - в отапливаемых герметизированных отсеках самолетов) с защитой от атмосферных осадков.

После транспортирования при отрицательных температурах вскрытие ящиков можно производить только после выдержки их в течение 24 часов в отапливаемом помещении.

Уложенные в транспорте составные части Установки должны закрепляться во избежание падения и соударений.

ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Установки техническим условиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, монтажа, эксплуатации.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев со дня продажи Установки.

Гарантии распространяются только на Установки, у которых не нарушены пломбы и отсутствуют механические повреждения составных частей.

Установка, у которой во время гарантийного срока будет обнаружено несоответствие требованиям ТУ 4213-001-99556332-2011, ремонтируется предприятием - изготовителем или заменяется другим.

По вопросам гарантийного обслуживания следует обращаться по адресу предприятия-изготовителя:

ООО «Энергосберегающая компания «ТЭМ»

ООО НПФ "ТЭМ-прибор"

Российская Федерация

111020, г.Москва, ул.Сторожевая, д.4, стр.3

тел.: (495) 730-57-12, 980-25-16, 980-12-27,

234-30-85, 234-30-86, 234-30-87

e-mail: ekotem@tem-pribor.com

web: <http://www.tem-pribor.com>