

## Поверочные установки ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ): быстро, недорого, всегда высоко рентабельно

В России стремительно растет число домов, где имеются узлы учета расхода воды и тепла. Теплосчетчики и расходомеры требуют периодической поверки. До последнего времени приобрести поверочные установки из-за их высокой стоимости могли только крупные компании. Сегодня ситуация изменилась: Энергосберегающая компания «ТЭМ» первой в России начала выпуск поверочных установок ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ), открывающих небольшим фирмам доступ на этот перспективный рынок услуг.



### Особенности и преимущества ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ)

ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ) – полноценная поверочная установка, которая изготавливается по блочному принципу в виде конструкции, включающей в себя накопительный резервуар, насосную группу, устройство стабилизации потока, рабочий стол, узел регулирования, эталонные расходомеры и автоматизированный измерительный комплекс.

Изделие устанавливается в любом помещении площадью 36 м. кв., либо поставляется смонтированным в теплоизолированном контейнере для использования в качестве отдельно стоящего производственного объекта во всепогодных условиях (на фото).

В месте размещения требуется только подключить питание, которое может быть подано как от стационарного источника, так и от мобильного генератора (дополнительная комплектация). Поверка (стандартный вариант) осуществляется в режиме сличения поверяемых приборов с эталонными расходомерами.

Поверочный режим статического взвешивания может быть реализован как дополнительная опция (кроме установок ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ) всепогодный вариант).

### Возможности ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ)

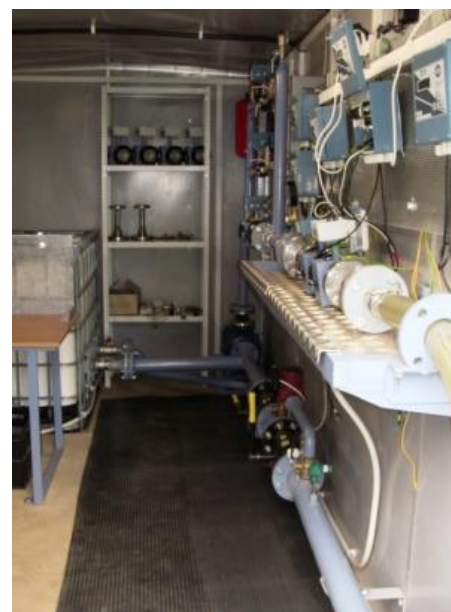
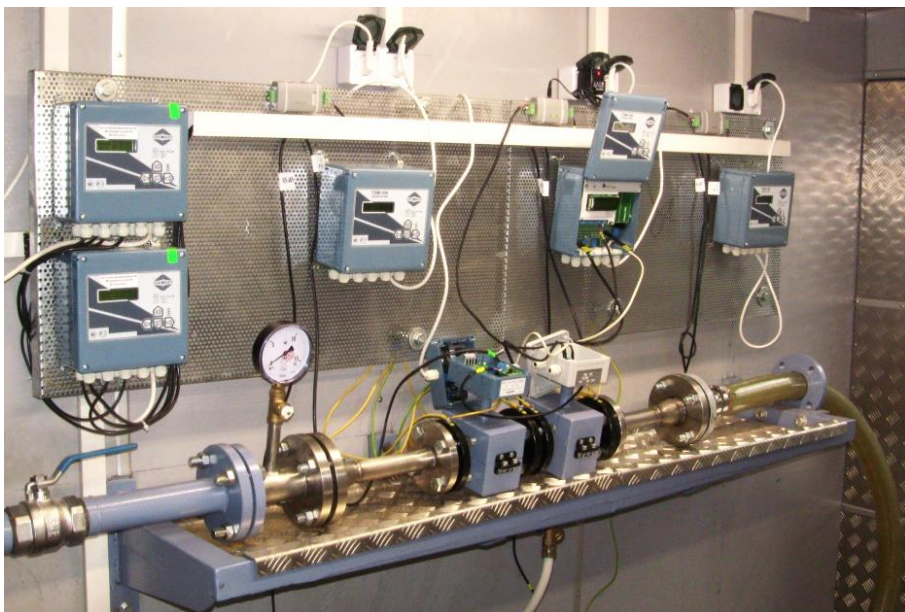
Потребителю установка поставляется в виде комплекса, полностью готового к эксплуатации, не требующего сертификации и поверки, поскольку является повторяющимся серийным изделием.

Установка рассчитана на работу с приборами Ду 4-50 мм, а это около 70% приборов, используемых в ЖКХ. Возможна поверка приборов разных производителей.

Есть возможность проводить контрольные замеры точности работы приборов.

На рабочий стол с использованием переходников может быть установлено до 6 датчиков расхода.

Крепления рассчитаны на различные типы присоединений измерительных приборов (фланцевое, резьбовое, сэндвич и др.).



На рабочем столе может быть установлено до 6 датчиков расхода. Здесь и далее представлены фотографии всепогодного варианта установки.

Заказчик получает полностью готовое к эксплуатации изделие.

## Уникальная экономическая эффективность

По своей финансовой эффективности ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ) сегодня не имеет конкурентов на российском рынке оборудования для поверочных услуг. Это обусловлено:

1. Низкой первоначальной стоимостью установки. ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ) является серийным изделием и отличается простотой конструкции, технологичностью изготовления, минимальной стоимостью транспортировки, отсутствием затрат на монтаж и пуско-наладочные работы (все работы выполняются на предприятии-изготовителе).

2. Наиболее дорогие комплектующие, такие как группа эталонных расходомеров, автоматизированный измерительный комплекс, рабочий стол являются изделиями собственного производства.

3. Минимальными затратами на запуск в эксплуатацию. Срок выполнения заказа составляет 2-3 мес. (стандартный срок изготовления поверочных установок – 6 – 12 мес.). Сразу после поставки установка может быть включена в работу (в стандартном варианте на монтаж и получение сертификата уходит 1–3 мес.).

4. Возможностью минимизировать арендные платежи или вообще их не иметь (ТЭСМАРТ-РУ-60 КОМПАКТ, всепогодный вариант).

5. Простота эксплуатации, высокая степень автоматизации и эффективное ПО позволяют быстро подготовить обслуживающий персонал, сократить затраты на обучение.

**Даже при минимальных нагрузках использование установки оказывается высоко рентабельным.**

Ориентировочный срок окупаемости при загрузке 100 приборов в год – 2 года, при загрузке 150 приборов – 1 год. Максимальная загрузка установки при односменной эксплуатации – около 3000 приборов в год. Минимальный срок эксплуатации – 12 лет.

## ПРАЙС-ЛИСТ цены в рублях, без учета НДС\*

Модель установки	ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ)	ТЭСМАРТ-РУ-60	ТЭСМАРТ-РУ-200
Стандарт	от 1 500 000		
Всепогодная	от 1 800 000		
Стандарт		от 1 500 000	от 2 500 000
С весовыми устройствами		от 2 000 000	от 3 500 000

\*Цены указаны с учетом скидки 20% на период старта продаж до 1 октября 2015 г.



Установка может быть смонтирована в теплоизолированном контейнере для использования во всепогодных условиях.

## Основные технические и метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации	
	ТЭСМАРТ-РУ-60/ТЭСМАРТ-РУ-60 (КОМПАКТ)	ТЭСМАРТ-РУ-200
Диапазон воспроизводимых расходов воды, м <sup>3</sup> /ч	от 0,015 до 60	от 0,015 до 200
Диаметры условных проходов (Ду) поверяемых приборов, мм	от 4 до 50	от 4 до 150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений установки в режиме сличения с эталонными расходомерами, %	±0,25	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в режиме статического взвешивания, %	±0,06	
Нестабильность поддержания расхода, %, не более	±0,5	
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений частоты электрических импульсов, %	±0,02	
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений сигналов постоянного тока, %		
- в диапазоне (4...20) мА	±0,05	
- в диапазоне (0...5) мА	±0,1	
Виды электрических информационных сигналов поверяемых приборов:		
- цифровой	RS232, RS485	
- токовый	(0...5) мА или (4...20) мА	
- частотно-импульсный	(0,1...10000) Гц	
Температура поверочной жидкости, °С	от +15 до +25	
Рабочее давление поверочной жидкости, МПа, не более	0,5	0,5
Напряжение питания (переменный ток), В	380 ± 38	
Частота, Гц	50 ± 2	
Потребляемая мощность, кВт, не более	30	60
Минимальный срок эксплуатации, лет	12	
Габаритные размеры, м, не более:		
- установки поверочной без напорных емкостей	4,70x2,50x2,4 1,0x1,0x1,0 / 8,0x4,5x2,5	12,0x5,5x5,0
- напорных емкостей (опция)	1,0x1,0x1,0	2,0x1,0x1,0
Воспроизводимый расход, куб. м <sup>3</sup> /ч.	до 60	до 200
Число одновременно поверяемых измерителей, шт.	до 12 / до 6	до 24
Поверочный режим	режим сличения с эталонными расходомерами*	

\* В установках ТЭСМАРТ-РУ-60 и ТЭСМАРТ-РУ-200 в качестве дополнительной опции может быть реализован поверочный режим статического взвешивания. Цветом выделены отличительные особенности установок разных моделей.



Расходомерная группа, АИК, рабочий стол, другие важнейшие элементы являются изделиями собственного производства.