

ПАСПОРТ

Ультразвуковой теплосчетчик ТТК-01-М



1. Назначение изделия.

Ультразвуковой теплосчетчик ТТК-01-М (далее теплосчетчик) предназначен для измерения: количества тепловой энергии, тепловой мощности, объемного расхода, объема, температуры, разности температур теплоносителя в закрытых системах водяного теплоснабжения. Теплосчетчик используется для учета потребленного тепла в жилых, общественных и производственных зданиях.

2. Комплектность.

Комплект поставки может быть изменён по согласованию с заказчиком. В состав стандартного комплекта поставки входят следующие элементы:

- ультразвуковой теплосчетчик ТТК-01-М -1 шт.;
- резьбовой присоединитель-2 шт.;
- кран шаровой с гнездом под температурный датчик-1 шт.;
- упаковка-1 шт.

3. Устройство и принцип работы.

Ультразвуковой теплосчетчик состоит из однопоточного расходомера, двух платиновых датчиков температуры и вычислителя.

Расходомер измеряет объем теплоносителя, который через него проходит, датчики измеряют разность температур на подающем водопроводе и на обратном. Вся информация собирается в вычислителе, в котором проходит расчет расхода тепловой энергии.

4. Технические характеристики.

Технические сведения	ТТК-01-М ДУ 15	ТТК-01-М ДУ 20	ТТК-01-М ДУ 25	ТТК-01-М ДУ 32	ТТК-01-М ДУ 40
Габаритные размеры, мм	110x90x85мм	130x90x95 мм	160x90x100 мм	180x90x106 мм	200x90x116 мм
Длина кабеля	1,5 м				
Диапазон измерения расхода	0,03-3,0 м ³ /ч	0,05-5,0 м ³ /ч	0,07-7,0 м ³ /ч	0,12-12,0 м ³ /ч	0,2-20,0 м ³ /ч
Диапазон измерения тепла(температуры)	4-95 °С				
Диапазон разности температур	3-65 °С				
Класс точности	2				
Тип датчика температуры	РТ 1000 платина	РТ 1000 платина	РТ 1000 платина	РТ 1000 платина	РТ 1000 платина
Вид монтажа	Горизонт.или вертикал.	Горизонт.или вертикал.	Горизонт.или вертикал.	Горизонт.или вертикал.	Горизонт.или вертикал.
Дисплей	8-ми разрядный				
Срок работы аккумулятора	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет	10 лет

в режиме ожидания					
IP	65				
Режим связи	M-BUS, RS485, Pulse, Infrared				
Номинальное рабочее давление	1,6 МПа				

5. Установка теплосчетчика.

5.1. Общие требования

Ультразвуковой теплосчетчик устанавливается в отапливаемых помещениях с температурой окружающего воздуха от 5 °С до 50 °С, и относительной влажностью не более 80 % (при температуре 35 °С).

К теплосчетчику должен быть обеспечен свободный доступ в любое время года. Место установки теплосчетчика должно гарантировать его эксплуатацию без возможных механических повреждений.

Перед монтажом теплосчетчика необходимо выполнить следующие требования:

- теплосчетчик извлечь из упаковочной коробки непосредственно перед его монтажом;
- произвести внешний осмотр теплосчетчика: проверить комплектность поставки, отсутствие видимых механических повреждений, наличие и целостность оттисков клейма поверителя и изготовителя на пломбах и паспорте прибора, соответствие заводских номеров указанным в паспорте.

5.2. Эксплуатационные ограничения.

Не допускается установка теплосчетчика в затопливаемых, в холодных помещениях при температуре менее 5 °С, и в помещениях с влажностью более 80 %.

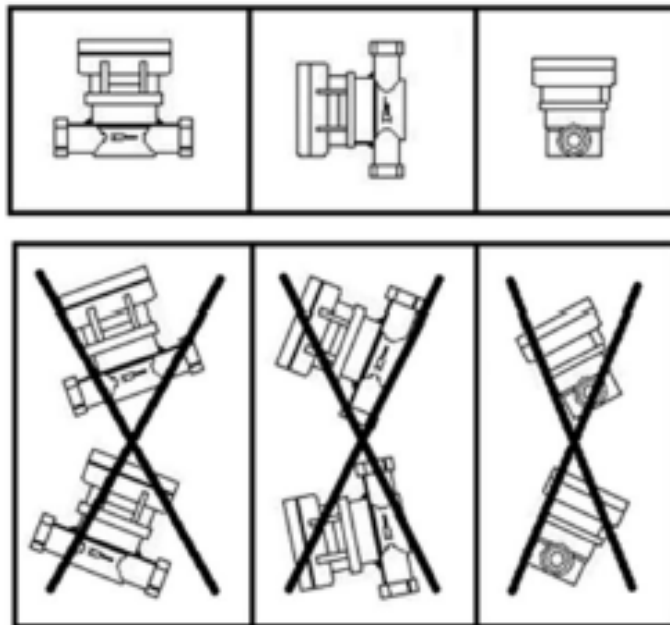
Не рекомендуется располагать теплосчетчик в непосредственной близости от электрических щитов или прочих источников электромагнитных полей (двигатели, насосы и т.п.). Напряженность магнитного поля около теплосчетчика не должна превышать 40 А/м, необходимо выдержать расстояние 1 м от источника магнитного поля до места установки теплосчетчика. Исходящие от теплосчетчика провода не следует прокладывать параллельно токоведущим линиям (220 В) – расстояние минимум 0,2 м.

5.3. Монтаж теплосчетчика.

Теплосчетчик поставляется готовым для установки (монтажа) на трубопроводе. Монтаж теплосчетчика необходимо производить на трубопроводе в удобном для снятия показаний месте, соответствующем условиям эксплуатации. До и после места установки теплосчетчика рекомендуется установить запорную арматуру. После запорной арматуры перед проточной частью теплосчетчика рекомендуется устанавливать фильтры.

При установке теплосчетчика на трубопроводе должны быть соблюдены следующие условия:

- теплосчетчик устанавливать на горизонтальных или вертикальных участках трубопровода;
- стрелка на корпусе теплосчетчика должна совпадать с направлением потока теплоносителя в трубопроводе;
- установка осуществляется таким образом, чтобы проточная часть теплосчетчика всегда была заполнена водой;
- теплосчетчик следует устанавливать на трубопроводе показывающим устройством (ЖКИ) вверх.



5.4. Монтаж датчиков температуры.

Датчики температуры устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах, в соответствии с маркировкой.

Подающему трубопроводу соответствует датчик температуры с красной маркировочной трубкой («горячий»), обратному трубопроводу – с синей маркировочной трубкой («холодный»).

Один из датчиков температуры поставляется смонтированным в корпус датчика расхода теплосчетчика в соответствии с исполнением теплосчетчика (на подающий или обратный трубопровод). Датчик температуры после монтажа должен перекрывать минимум две трети диаметра трубопровода. После монтажа датчиков температуры, место их установки на трубопроводе желательно теплоизолировать. В целях предотвращения несанкционированного вмешательства датчики температуры необходимо опломбировать навесными пломбами.

5.5. Опробование.

При пуске теплосчетчика, во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов, заполнение теплосчетчика водой необходимо производить плавно. Перед началом работы кратковременным пропуском воды из счетчика удаляют воздух.

После пуска воды через установленный теплосчетчик, необходимо проверить:

- плотность соединений теплосчетчика (нет ли утечек воды);
- наличие расхода;
- функционирование теплосчетчика (пролистать текущие данные и оценить правильность их показаний).

6. Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими руководство по эксплуатации на теплосчетчик. Техническое обслуживание состоит из:

- 1). периодического технического обслуживания в процессе эксплуатации;
- 2). технического обслуживания перед проведением поверки.

Периодическое обслуживание заключается в осмотре внешнего вида теплосчетчика, в снятии и сверке измерительной информации, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе. Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в 6 месяцев, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации и сохранность пломб. Обслуживание перед поверкой заключается в замене литиевой батареи. Ремонт и замена литиевой батареи производится силами предприятия-изготовителя или его полномочными представителями.

Запрещается самостоятельно ремонтировать теплосчетчик!

При отправке теплосчетчика в ремонт и для гарантийной замены, вместе с теплосчетчиком должны быть отправлены:

- паспорт;
- акт освидетельствования с описанием характера неисправности, ее проявлениях.

7. Транспортирование и хранение.

Теплосчетчик в упаковке предприятия-изготовителя допускается транспортировать на любые расстояния при соблюдении правил, утвержденных транспортными министерствами и при соблюдении следующих требований:

- транспортирование по железной дороге должно производиться в крытых чистых вагонах;
- при перевозке открытым автотранспортом ящики с приборами должны быть покрыты брезентом;
- при перевозке воздушным транспортом ящики с приборами должны размещаться в герметичных отапливаемых отсеках;
- при перевозке водным транспортом ящики с приборами должны размещаться в трюме;
- во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортирования ящики не должны подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков;
- способ упаковки ящиков в транспортное средство не должен исключать их перемещение при транспортировании.

В помещении для хранения не должно быть примесей агрессивных газов и паров, вызывающих коррозию материалов.

Расстановка и крепление ящиков с изделиями на транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое положение при складировании и в пути, отсутствие смещений и ударов друг о друга.

Хранение упакованных теплосчетчиков должно соответствовать условиям 3 по ГОСТ 15150. Требования по хранению относятся к складским помещениям поставщика и потребителя.

8. Гарантийные обязательства.

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие теплосчетчиков требованиям технических условий, руководству по эксплуатации при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации 60 месяцев со дня продажи.

В течение гарантийного срока производитель бесплатно устраняет дефекты теплосчетчиков путем его ремонта или замены дефектных частей и материалов на новые, при условии, что дефект возник по вине производителя.

Гарантия утрачивается, если теплосчетчик ремонтировался или модифицировался персоналом, не имеющим полномочий от производителя, а также на теплосчетчики с нарушенными пломбами изготовителя.

Гарантия не распространяется на теплосчетчики с дефектами или неисправностями, вызванными:

- несоблюдения правил транспортировки и условий хранения, технических требований по размещению и эксплуатации теплосчетчиков;
- неправильными действиями обслуживающего персонала, использования теплосчетчика не по назначению, нарушение требований руководства по эксплуатации;
- воздействием окружающей среды (осадки, молния и т.п.) или наступлением форс-мажорных обстоятельств (пожар, наводнение и др.).

Кроме того, гарантия не распространяется на теплосчетчики со следующими дефектами:

- разрушение показывающего устройства вследствие воздействия температуры;
- следы механического, термического или другого воздействия на внутренних частях теплосчетчика.
- изменен, стерт, удален или неразборчив серийный номер теплосчетчика;
- отсутствия руководства по эксплуатации на теплосчетчик, предоставляемый в ремонт;
- отсутствия договора на ввод теплосчетчика в эксплуатацию с организацией, имеющей лицензию на производство таких работ.

Транспортировка неисправного изделия осуществляется силами покупателя.

Теплосчетчик, передаваемый для гарантийного ремонта, должен быть очищен от загрязнений.

Фирма-изготовителя:

ОАО «Теплоконтроль» г.Казань

Внимание! Перед запуском теплосчетчика в эксплуатацию внимательно ознакомьтесь с его руководством по эксплуатации. Нарушение требований руководства по эксплуатации влечет за собой прекращение гарантийных обязательств перед покупателем.

9. Свидетельство о приемке.

Заводской номер

Типоразмер

Штамп

ОТК

10. Сведения о поверке.

Ультразвуковой теплосчетчик ТТК-01-М на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к применению.

Поверитель _____ (подпись) _____ (ФИО) _____ (месяц, год) _____ (Оттиск
клейма поверителя)

Срок очередной поверки: _____ (месяц, год)

Теплосчетчик в процессе эксплуатации подвергается периодической поверке. Интервал между поверками 6 лет. Сведения о периодических поверках заносятся в таблицу.

Таблица – Сведения о периодических поверках

Дата поверки	Отметка о замене батареи	Результат поверки	Срок очередной поверки	Проверяющая организация	Подпись и фамилия поверителя	Оттиск клейма поверителя

11. Сведения о продаже.

Внимание! При покупке теплосчетчика проверьте наличие пломбы на теплосчетчике и оттиска клейма поверителя в паспорте!

Претензии по внешнему виду _____ (нет или какие) _____ (подпись покупателя)

_____ (дата продажи) _____ (подпись продавца) Штамп организации
продавца

12. Сведения о вводе в эксплуатацию

Заполняется организацией, осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию

Начальное показание _____

Наименование организации осуществившей ввод счетчика в эксплуатацию

Дата ввода в эксплуатацию «__» _____ г.

Подпись ответственного лица _____ (должность) _____ (подпись) _____ (ФИО)

М.П.

