



ООО «ПК Прибор»
ТЕПЛОСЧЕТЧИК КОМПАКТНЫЙ «СТК»
ПАСПОРТ
ПС 4213-006-77986247-2013
Государственный реестр № 55457-13



1 Назначение.

Теплосчетчик компактный СТК (далее теплосчетчик) предназначен для измерения тепловой энергии, объема и температуры теплоносителя, а также для подсчета количества импульсов, формируемых приборами учета с импульсным выходом.

Теплосчетчик включает в себя преобразователь расхода, вычислитель и пару платиновых термопреобразователей сопротивления.

Принцип работы теплосчетчика состоит в измерении объема и температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах и последующем определении тепловой энергии, путем обработки результатов измерений вычислителем.

Теплосчетчик измеряет, вычисляет и индицирует на ЖКИ следующие параметры:

- тепловую энергию, (Гкал);
- объем теплоносителя, м³;
- температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- разность температур в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- мгновенный расход теплоносителя, м³/ч;
- мгновенную тепловую мощность, (Гкал/ч);
- дату и время;
- объем воды, измеренный счетчиками с импульсным выходом, подключенными к счетным входам;
- сетевой адрес;
- коды ошибок.

Теплосчетчик поставляется либо с:

- интерфейсом RS485;
- радиointерфейсом;
- импульсным выходом и оптическим интерфейсом;
- оптическим интерфейсом.

Выбор интерфейса осуществляется при заказе прибора.

Теплосчетчик имеет энергонезависимую память, в которой регистрируются помесечные значения тепловой энергии не менее чем за 18 месяцев, посуточные значения не менее чем за 180 суток и почасовые значения не менее чем за 45 суток. В энергонезависимой памяти сохраняется журнал событий, содержащий информацию об ошибках, возникающих в процессе работы и изменении настроечных параметров

Доступ к данному архиву осуществляется посредством соответствующего интерфейса с помощью ПО «TestAll» на ПК через преобразователь интерфейсов.

Теплосчетчик может использоваться в режиме измерения тепла в тупиковой системе горячего водоснабжения, а также как счетчик горячей воды, определяющий объем воды, температура которой выше заданного значения.

Теплосчетчик устанавливается либо в прямом, либо в обратном трубопроводе. Место установки теплосчетчика оговаривается при заказе.

2 Технические и метрологические характеристики.

Наименование параметра	Значение параметра				
	2				
1	2				
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15		20		
Максимальный расход Q _{max} , м ³ /час	1,2	2	3,0	3,0	5,0
Номинальный расход, Q _n , м ³ /час	0,6	1,0	1,5	1,5	2,5
Минимальный расход, Q _{min} , м ³ /час	0,012	0,02	0,03	0,03	0,05

Относительная погрешность измерения тепловой энергии, %	$\pm(3+4/\Delta t+0,02 \cdot (Q_n/Q))$
Относительная погрешность измерения объема, %	$\pm(2+0,05 \cdot (Q_n/Q))$

продолжение таблицы

1	2
Диапазон измерений температуры, °С	от +0 до +130
Диапазон измерений разности температур (Δt), °С	от +2 до +130
Абсолютная погрешность измерения разности температур, °С	$\pm(0,2+0,005 \cdot \Delta t)$
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6
Потеря давления при Q_n , МПа, не более	0,15
Потеря давления при Q_n , МПа, не более	0,15
Класс защиты по ГОСТ 14254	IP54
Напряжение встроенного элемента питания, В	3,6
Срок службы элемента питания, не менее, лет	6
Срок службы, не менее, лет	12

3 Состав изделия.

Комплект поставки теплосчетчика определяется при заказе из состава, указанного в таблице:

Наименование	Количество
Теплосчетчик компактный СТК	1
Паспорт на теплосчетчик компактный СТК	1
Комплект присоединителей	1
Руководство по эксплуатации	по заказу
Шаровый кран для термометра сопротивления	по заказу

4 Описание интерфейса пользователя.

При нажатии на кнопку, расположенную на передней панели, происходит циклическое переключение между режимами индикации.

00008508 🔧	Сетевой адрес прибора, информация о типе теплосчетчика: 🔧 «в подачу» / 🔧 «в обратку»
02032013	Дата
16-56-30	Время
t 76.91 🔧	Температура в прямом трубопроводе, °С
t 51.64 🔧	Температура в обратном трубопроводе, °С
dt 25.15 🔧	Разница температур в прямом и обратном трубопроводах, °С
00006360	Тепловая мощность (мгновенное значение)
22348 ^{Гкал}	Тепловая энергия (накопленное значение)
23600 ^{м³}	Объем теплоносителя (накопленное значение)
0000 ^{м³/ч}	Расход теплоносителя (мгновенное значение)

5 Указание мер безопасности.

По степени защиты от поражения электрическим током теплосчетчик относится к классу III по ГОСТ 12.2.007.0.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- 0 При ненадлежащем обращении с литиевой батареей возникает опасность взрыва.

- о Батареи
 - никогда не заряжайте;
 - не вскрывайте;
 - не замыкайте коротко;
 - не перепутывайте полюса;
 - не нагревайте свыше 100 °С;
 - защищайте от прямых солнечных лучей.
- о На батареях не должна конденсироваться влага.
- о При необходимости транспортировки следует соблюдать предписания по обращению с опасными грузами для соответствующего вида транспорта (обязательная маркировка).
- о Использованные литиевые батареи относятся к специальному виду отходов. Для утилизации их следует упаковывать по отдельности в плотный пластиковый мешок.

6 Подготовка к эксплуатации.

6.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации.

Перед установкой теплосчетчика проверить его комплектность в соответствии с паспортом. Выполнить внешний осмотр с целью выявления механических повреждений корпуса прибора. Если прибор находился в условиях, отличных от условий эксплуатации, то перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержать его в указанных условиях не менее 2 ч.

6.2 Размещение.

При выборе места для установки следует руководствоваться следующими критериями: не следует устанавливать теплосчетчик в местах, где возможно присутствие пыли или агрессивных газов, располагать вблизи мощных источников электромагнитных и тепловых излучений или в местах, подверженных тряске, вибрации или воздействию воды.

При монтаже необходимо учитывать, что теплосчетчик может быть сконфигурирован для работы в прямом или обратном трубопроводе.

7 Техническое обслуживание.

Техническое обслуживание должно проводиться лицами, изучившими настоящее руководство по эксплуатации.

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 измерительной информации, в устранении причин, вызывающих ошибки в работе.

Осмотр рекомендуется проводить не реже 1 раза в месяц, при этом проверяется надежность крепления прибора на месте эксплуатации, состояние кабельных линий и сохранность пломб.

Во время очередной поверки необходима замена литиевой батареи.

8 Поверка.

Теплосчетчик подлежит поверке: методика поверки МП РТ 1941-2013 «ГСИ. Теплосчетчики СТК. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» 28 июня 2013 г.

Межповерочный интервал - один раз в 6 лет.

9 Правила хранения и транспортирования.

Теплосчетчик в упаковке предприятия-изготовителя необходимо транспортировать в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

Предельные условия хранения и транспортирования:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 25 до плюс 55 °С
- 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
- 3) атмосферное давление не менее 61,33 кПа (460 мм рт. ст.)

Хранение приборов в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения "5" по ГОСТ 15150.

10 Гарантийные обязательства.

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ 4213-006-77986247-2013 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

10.2 Гарантийный срок – 24 месяца со дня выпуска.

10.3 Изготовитель не принимает рекламации, если теплосчетчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации или при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем «Руководстве».

По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует обращаться на предприятие-изготовитель.

10.4 Гарантийный ремонт принимаются теплосчетчики полностью укомплектованные и с настоящим паспортом.