



## Теплосчетчик Струмень ТС-07-К7

### Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск(8182)63-90-72	Иваново (4932)77-34-06	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана +7(7172)727-132	Ижевск (3412)26-03-58	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону(863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград(4012)72-03-81	НабережныеЧелны(8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	НижнийНовгород(831)429-08-12	Санкт-Петербург(812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск(8422)24-23-59
Владивосток(423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар(861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь(3652)67-13-56	Хабаровск(4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск(391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск(351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец(8202)49-02-64
Екатеринбург(343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль(4852)69-52-93

# Теплосчетчик ТС-07-К7

## Теплосчетчики ТС-07-К7 предназначены для:

измерения потребляемой или отпущенной тепловой энергии в закрытых или открытых системах централизованного теплоснабжения или горячего водоснабжения.

## Область применения теплосчетчика ТС-07-К7:

системы водо- и теплоснабжения, автоматизированные системы учета потребления тепловой энергии, в коммунальном хозяйстве, жилых домах (в том числе отдельных квартирах), административно-бытовых зданиях, на промышленных предприятиях и на других объектах.



Подкатегория ОКРБ 007-2012: 26.51.52.830

## Состав теплосчетчика ТС-07-К7:

- Тепловычислитель "Струмень" ТВ-07-К7;
- Датчики расхода – от 1 до 3: счетчики воды крыльчатые DN15, 20, 25, 32, 40; счетчики воды турбинные DN 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150; преобразователи расхода ультразвуковые DN15, 20, 25, 40, 50, 65, 80, 100.
- Термопреобразователи сопротивления (ТСП) – от 1 до 3.

\* Существует исполнение с возможностью подключения датчика температуры наружного воздуха в помещении.

## Технические характеристики теплосчетчика ТС-07-К7:

- Номинальный диаметр DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150
- Диапазон измерения температур – от 5 град. С до 150 град. С
- Условное давление – PS16; PS25; PN16; PN25
- Класс точности – 2 или 3
- Межповерочный интервал – 4 года

Наименование параметра	Значение параметра
Класс ТС по СТВ EN1434-1-2011	2 или 3
Класс ТС по СТВ ГОСТ Р 51649-2004	А или В
Количество каналов вычисления тепловой энергии	от 1 до 2
Количество каналов измерения объема	от 1 до 3
Количество каналов измерения (программирования) температуры	от 1 до 3
Диапазон максимальных значений количества тепловой	

энергии, ГДж	от 9999,999 до 9 999 999
Диапазон измерения температур теплоносителя $\Theta$ , °С	от 5 до 150
Диапазон измерения разности температур теплоносителя $D\Theta$ , °С (К)	от 3 до 145
Диапазон значений расхода теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	от 0,006 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности каждого измерительного канала ТС при измерении тепловой энергии $E$ , % - для класса 2 - для класса 3	$(3+4 \cdot D\Theta_{\text{мин}}/D\Theta + 0,02 \cdot q_p/q)$ ; $(4+4 \cdot D\Theta_{\text{мин}}/D\Theta + 0,05 \cdot q_p/q)$ , где $D\Theta$ и $D\Theta_{\text{мин}}$ - значение разности температур и его наименьшее значение, °С; $q$ и $q_p$ - значение расхода и его постоянное значение, м <sup>3</sup> /ч
Пределы допускаемой относительной погрешности каждого канала ТС при вычислении тепловой энергии $E_C$ , %	$\pm(0,5+D\Theta_{\text{мин}}/D\Theta)$
Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчика при измерении объема $E_f$ , %, в зависимости от датчиков потока: - преобразователи расхода ультразвуковые «СТРУМЕНЬ» Т150 - счетчики холодной и горячей воды крыльчатые JS, счетчики холодной и горячей воды турбинные MWN - счетчики воды крыльчатые СВХ-15, СВГ-15 «Струмень-Гран», счетчики воды крыльчатые СВ-32, СВ-40 «Струмень»	$\pm(2 + 0,02 \cdot q_p/q)$ ; $\pm(3+0,05 \cdot q_p/q)$ , но не более $\pm 5$ ; $\pm 3$ ; $\pm 2$
Пределы абсолютной погрешности каждого канала ТС при измерении температуры в комплекте с датчиком температуры $\Delta_t$ , °С - для класса А - для класса В	$\pm(0,25+0,003 \cdot t)$ ; $(1 \pm 0,4+0,006) \pm t$
Пределы относительной погрешности комплекта датчиков температуры при измерении разности температур $\Delta\Theta_t$ , %	$\pm(0,5+3 \cdot D\Theta_{\text{мин}}/D\Theta)$
Пределы допускаемой относительной погрешности ТС при измерении интервалов времени $\delta_c$ , %	$\pm 0,05$
Время установления рабочего режима, с, не более	30
Номинальное напряжение питания через сетевые блоки питания, В: - переменным током - постоянным током	230, частота 50 Гц; 24, частота 50 Гц; 24
Номинальное напряжение питания от источников постоянного тока, В	3,6, емкость батареи 2,1 А·ч (2 шт.); 3,6, емкость батареи 7,2 А·ч; 3,6, емкость батареи 16,5 А·ч

Класс по способу защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 при питании: - от сети постоянного тока номинальным напряжением 230 В; - от сети переменного или постоянного тока номинальным напряжением 24 В; - от батарей	II III III
Время работы от батареи напряжением 3,6 В при температуре эксплуатации не более 35 °С, лет, не менее: - емкостью 2,1 А·ч (2 шт.) - емкостью 7,2 А·ч - емкостью 16,5 А·ч	5; 9; 13
Потребляемая мощность - при питании от сети номинальным напряжением 230 В или 24 В, В·А, не более	0,8
Выходные последовательные интерфейсы	оптический (М-Bus, RS-485, RS-232 по заказу)
Степень защиты ТВ, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-96	IP54
Класс исполнения ТС по условиям окружающей среды по СТБ EN1434-1-2011	A
Группа исполнения по устойчивости от воздействия окружающей среды по ГОСТ 12997-84	B4, но в диапазоне от 5 °С до 55 °С
Средний срок службы ТС, лет, не менее	12

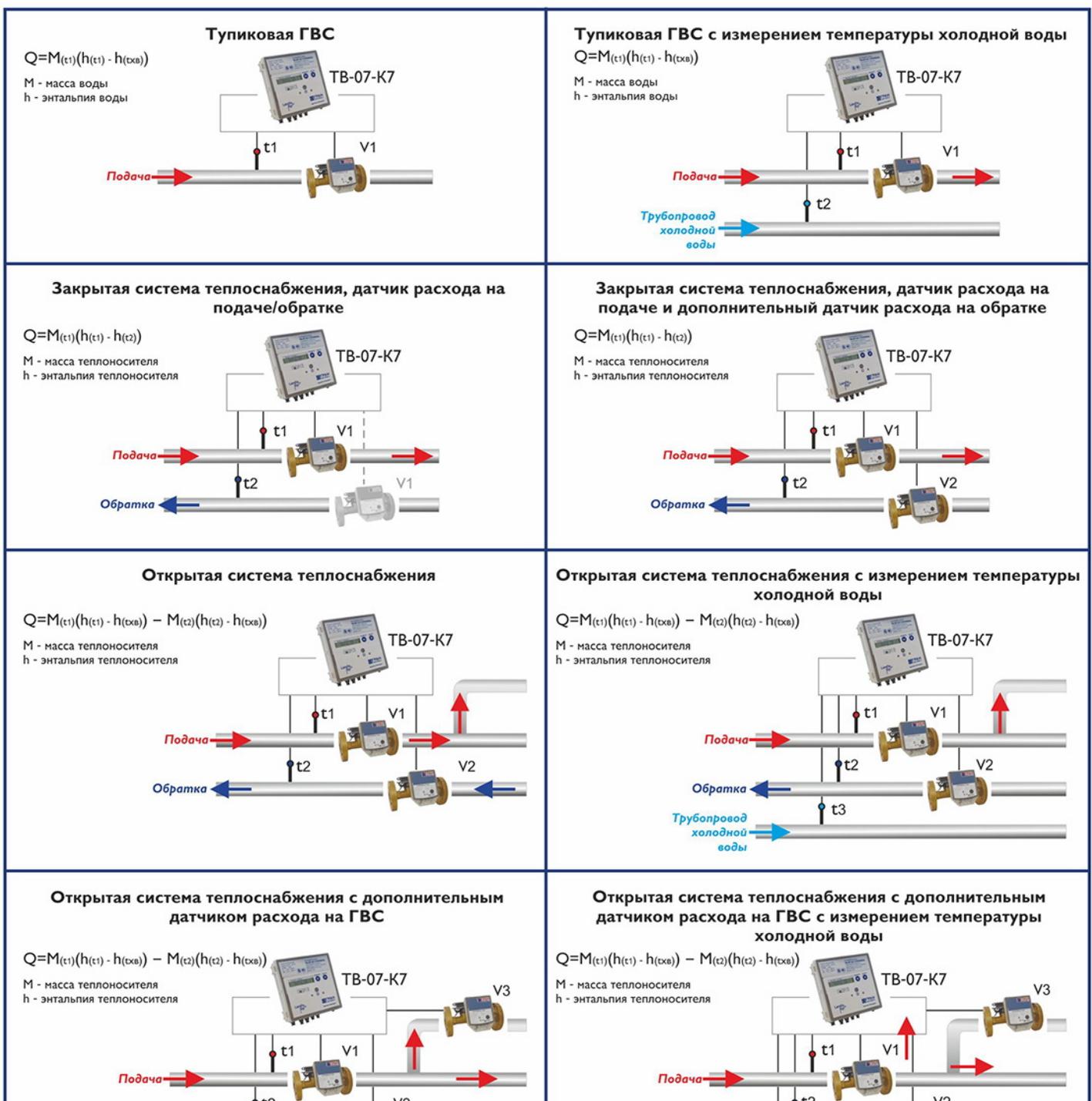
#### **Функциональные возможности теплосчетчика ТС-07-K7:**

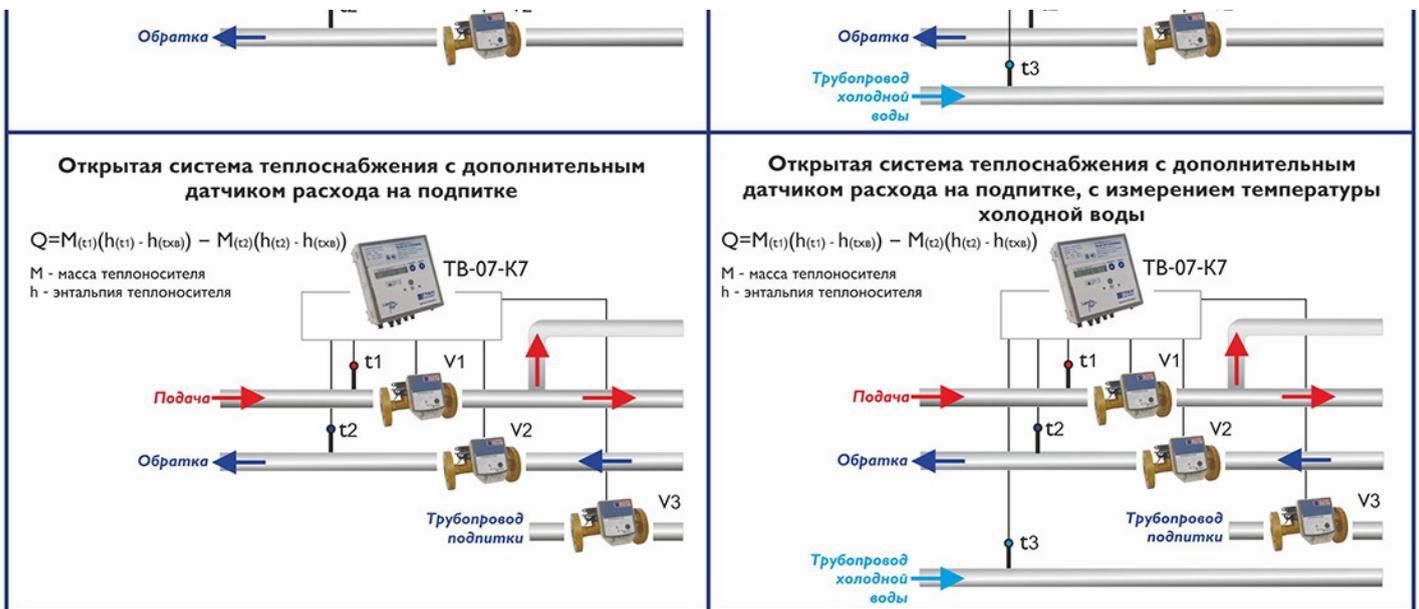
- Измерение потребления тепловой энергии в закрытых или открытых системах теплоснабжения;
- Отображение актуальных данных: расхода тепла, объема (массы) теплоносителя, температуры и разности температур теплоносителя в трубопроводах;

- Работа с различными типами датчиков расхода;
  - Цифровой интерфейс с возможностью дистанционной передачи данных;
  - Хранение информации о потребляемой тепловой энергии, параметрах теплоносителя и ошибках в архивах: часовой (глубиной 60 суток); суточный (глубиной 365 суток); месячный (глубиной 24 месяца); годовой (глубиной 20 лет).
- Длина кабеля от ТСП до ТВ не более 25 м
  - Длина кабеля от счетчиков воды крыльчатых или турбинных до ТВ не более 10 м\*
  - Длина кабеля от ультразвуковых преобразователей до ТВ не более 2 м

\* - по отдельному заказу возможно другое исполнение

### Типовые схемы применения





**Условные обозначения:**  ТВ-07-K7 - тепловычислитель;  - датчики расхода (V1, V2, V3);  - термопреобразователи сопротивления (ТСП) (t1, t2, t3).

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск(8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток(423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург(343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48  
Калининград(4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар(861)203-40-90  
Красноярск(391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
НабережныеЧелны(8552)20-53-41  
НижнийНовгород(831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону(863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург(812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь(3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск(8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск(4212)92-98-04  
Челябинск(351)202-03-61  
Череповец(8202)49-02-64  
Ярославль(4852)69-52-93