

ТЕПЛОСЧЕТЧИК УЛЬТРАЗВУКОВОЙ СТК

Теплосчетчики ПУЛЬС СТК предназначены для измерений количества параметров теплоносителя, тепловой энергии, тепловой мощности в закрытых системах водяного теплоснабжения.

Теплосчетчик ПУЛЬС СТК зарегистрирован в Государственном реестре СИ, № 68038-17

ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Принцип действия теплосчетчика состоит в обработке вычислителем измерительных сигналов, поступающих от датчика расхода, преобразователей температуры и вычисления количества, параметров теплоносителя, тепловой энергии, тепловой мощности в закрытых системах водяного теплоснабжения.

СОСТАВ ТЕПЛОСЧЕТЧИКА

В состав теплосчетчика входит:

- ультразвуковой датчик объемного расхода теплоносителя;
- пара термопреобразователей сопротивления Pt 1000;
- вычислитель.



МОДИФИКАЦИИ ТЕПЛОСЧЕТЧИКОВ ПУЛЬС СТК

Модификации		Интерфейс
Ду 15	Ду 20	
ПУЛЬС СТК-15-М	ПУЛЬС СТК-20-М	Meter-Bus (M-bus)
ПУЛЬС СТК-15-И	ПУЛЬС СТК-20-И	типа токовая петля по ГОСТ IEC 61107-2011
ПУЛЬС СТК-15-М-RS-485	ПУЛЬС СТК-20-М-RS-485	Meter-Bus (M-bus) и RS-485

ДИАПАЗОН ИЗМЕРЯЕМЫХ РАСХОДОВ, ГАБАРИТНЫЕ, ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра	
Диаметр условного прохода (Ду)	мм	15	20
Нижнее значение объемного расхода, q_{\min} (q_i^*)	м³/ч	0,012	0,025
Постоянное значение расхода, $q_{\text{ном}}$ (q_p^*)		1,5	2,5
Верхнее значение расхода, q_{\max} (q_s^*)		3,0	5,0
Длина, не более	мм	110	130
Ширина, не более		80	80
Высота, не более		96	105
Масса, не более		кг	0,75
Присоединительные размеры датчика объемного расхода (по ГОСТ 6357-81)	дюйм	G 3/4 - В	G1

* Обозначение в соответствии с ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЙ

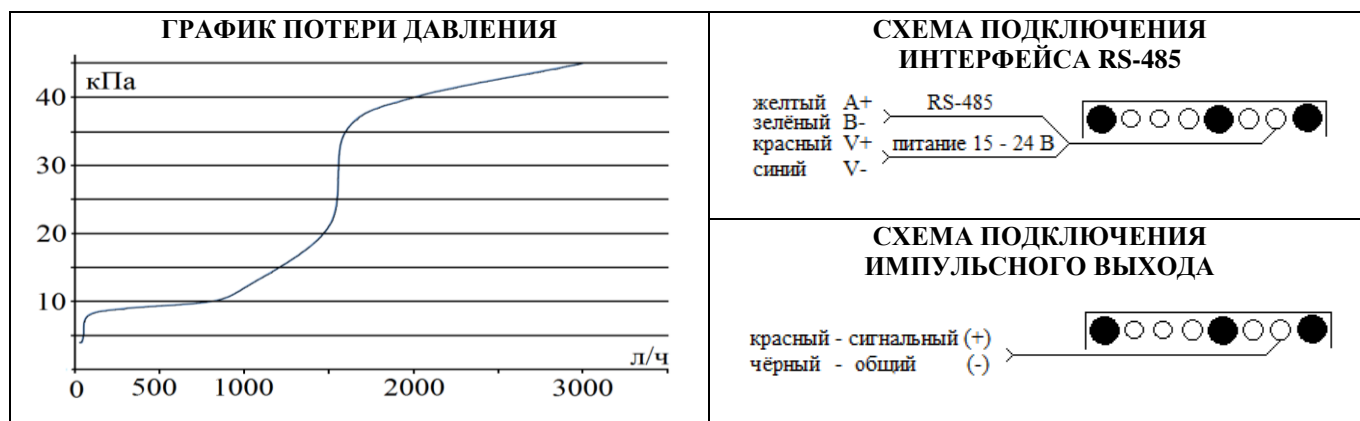
Характеристика	Значение
Количества тепловой энергии (тепловой мощности)	Гкал; кВт·ч (Гкал/ч; кВт)
Температуры и разности температур теплоносителя	°C
Расхода теплоносителя	м³/ч
Объема теплоносителя	м³

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Единица измерения	Значение
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений количества энергии,	%	$\pm(3+4 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t + 0,02 \cdot q_p / q)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры	°C	$\pm(0,6 + 0,004 \cdot t)$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений разности температур теплоносителя	%	$\pm(0,5 + 3 \cdot \Delta t_{\min} / \Delta t)$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода (объема),	%	$\pm(2+0,02 \cdot q_p / q)$, но не более ± 5
Диапазон измерений температуры теплоносителя	°C	от 4 до 95
Диапазон измерений разности температур теплоносителя	°C	от 3 до 65
Емкость индикаторного устройства при отображении количества тепловой энергии	кВт	999999,9
Цена единицы младшего разряда при отображении количества энергии	кВт	0,1
Емкость индикаторного устройства при отображении количества тепловой мощности	МВт·ч	99999,999
Цена единицы младшего разряда при отображении количества энергии	кВт/ч	0,001

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика		Единица измерения	Значение	
Емкость индикаторного устройства при отображении объемного расхода		м ³ /ч	99999,999	
Цена единицы младшего разряда при отображении объема		м ³ /ч	0,001	
Емкость индикаторного устройства при отображении объема		м ³	999999,99	
Цена единицы младшего разряда при отображении объема		м ³	0,01	
Цена единицы младшего разряда по температуре (разнице температур)		°С	0,01	
Время реакции датчиков температуры		сек	32	
Максимально допустимое рабочее избыточное давление		МПа	1,6	
Максимальная потеря давления в датчике расхода при q _p		МПа	0,025	
Напряжение электропитания от элемента питания постоянного тока		В	3,6	
Срок службы элемента питания, не менее		год	6	
Степень защиты по ГОСТ 14254-96			IP 65	
Сетевые интерфейсы	Импульсный выход	Цена импульса	0,001 Гкал/имп., 1 Квтч/имп.	
		Длительность импульса	мс	
		Паузы между импульсами	мс	
	M-bus		в соответствии с BS EN 13757-3:2004	
	RS-485	Скорость передачи данных	бод	2400
		Питание	В	24
Условия окружающей среды при эксплуатации		класс С по ГОСТ Р ЕН 1434-1-2011		
Расположение датчика объемного расхода		подающий или обратный трубопровод		
Средний срок службы		год	12	
Средняя наработка на отказ		час	104000	
Глубина архивов		мес.	38	



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество
Теплосчетчики ПУЛЬС СТК*	1
Комплект эксплуатационных документов	1
Комплект монтажных частей и принадлежностей*	1

* Модификация теплосчетчика и наличие комплекта монтажных частей и принадлежностей определяется договором на поставку.

МОНТАЖ

Теплосчетчик поставляется готовым к монтажу. К монтажу, наладке, обслуживанию и эксплуатации теплосчетчиков допускается персонал, ознакомленный с РЭ и эксплуатационной документацией на составные части теплосчетчика, прошедший курс обучения и инструктаж по технике безопасности.

До и после места установки прибора установить запорную арматуру, а после запорной арматуры перед проливной частью теплосчетчика установить сетчатый фильтр.

Внимание!

Одноразовые пластиковые круглые заглушки, закрывающие доступ к винтам крепления крышки вычислителя, являются пломбами и установлены для контроля несанкционированного доступа.

ПОВЕРКА

Проверка теплосчетчика ПУЛЬС СТК осуществляется по документу РЭ 4218-003-61604290-2017 «Теплосчетчики ПУЛЬС СТК. Руководство по эксплуатации» (раздел 5), утвержденному ЗАО КИП «МЦЭ» от 24.04.2017 г.

Межповерочный интервал 6 лет.