



СТ-10 теплосчетчики



Теплосчетчик СТ-10 (Гос.реестр №26632-11) предназначен для коммерческого учета тепловой энергии, горячей и холодной воды, электроэнергии. Теплосчетчик имеет различные модификации, предназначенные для использования на различных узлах учета, как бытового, так и промышленного назначения. А также для организации систем дистанционного сбора информации о потреблении тепловой энергии и воды.

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения, а также для учета и измерений параметров рекомендуется использовать теплосчетчик с базовым вычислителем ВТЭ 1 — П1.

Состав счетчика тепла СТ-10

Первичный преобразователь расхода(объема) ВСТ, ВСТН, ВСЭ	Вычислитель тепловой энергии ВТЭ-1 (различные модификации)	Термопреобразователи Pt-500	Гильзы под термопреобразователи

Технические характеристики теплового счетчика СТ-10

Теплосчетчик производит:

- вычисление и индикацию тепловой энергии, ГКал;
- измерение и индикацию объема теплоносителя в подающем и/или обратном трубопроводах, а также от дополнительных счетчиков, м³;
- измерение и индикацию температуры и разности температур в подающем и обратном трубопроводах, °С;
- измерение температуры в трубопроводе, на который устанавливают 3-ий счётчик воды, при этом показывается два объёма по 3-ему счётчику (прошедший объём воды и объём воды с температурой выше, чем запрограммированная), °С;
- измерение и индикацию времени работы теплосчетчика, ч;
- вычисление и индикацию электрической энергии (при подключении к счетчику электроэнергии с дистанционным выходом);
- периодическое фиксирование параметров во внутренней энергетически независимой памяти;
- передачу данных по интерфейсу RS232, RS485, USB, GSM.

Варианты исполнения

Теплосчетчик СТ 10 может поставляться с тахометрическим, электромагнитным или ультразвуковым расходомером.

		
<p>с тахометрическим счетчиком</p>	<p>С электромагнитным расходомером</p>	<p>с ультразвуковым расходомером</p>

Преимущества прибора:

- Простота настройки и эксплуатации;
- Автономное питание от встроенной литиевой батареи (не менее 5 лет);
- Архивация данных до 1080 часов и 360 суток (в зависимости от модификации);
- Возможность установки параметров как при производстве(по заказу), так и непосредственно на объекте;
- Возможность работать во всех типах систем теплоснабжения;
- Возможность контроля ГВС и прекращения её расчета при значении температуры ниже запрограммированной;
- Наличие интерфейсов для связи с ПК и другими устройствами для снятия показаний: COM порт, RS485, GSM, Ethernet(в зависимости от модификации);
- Возможность работать со всеми видами счетчиков воды(тахометрические, ультразвуковые, электромагнитные);
- Бесплатное ПО для диспетчеризации узлов учета тепловой энергии.

Вычислитель ВТЭ-1



Вычислитель ВТЭ-1 предназначен для измерения и коммерческого учета количества тепловой энергии, объема и других параметров теплоносителя в закрытых и открытых системах теплоснабжения у производителей и потребителей тепловой энергии различного назначения: на промышленных предприятиях, в жилых кварталах, отдельных социально-бытовых, жилых и сельскохозяйственных зданиях, промышленных предприятий и крупных источников тепла.

Вычислители имеют различные исполнения, отличительные особенности которых приведены в руководстве по эксплуатации.

Технические характеристики ВТЭ

Технические характеристики тепловычислителя в комплекте с термопреобразователями	
Измеряемая величина - тепловая энергия	ГКал
Количество значащих цифр на индикаторе отсчетного устройства	8
Цена единицы младшего разряда по температуре воды, °С	0,01
Цена единицы младшего разряда по разности температур, °С	0,01
Цена импульса, л/имп	1 - 1000
Шаг изменения цены импульса, л/имп	0,01
Цена единицы младшего разряда по объему теплоносителя (воды), м3	0,001 - 1
Цена единицы младшего разряда по тепловой энергии, ГКал	0,01
Диапазон измерения времени работы, час	от 0 до 99999



Предел допускаемой относительной погрешности вычислителя при измерении тепловой энергии в указанных диапазонах разности температур, % 3 °C ≤ Δt < 20 °C 20 °C ≤ Δt ≤ 150 °C	± 1 ± 0,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности вычислителя при измерении температуры, °C	± 0,3
Диапазон измерения температур, °C	1 ÷ 150
Диапазон измерения разности температур, °C	3 - 145
Вес вычислителя, кг	0,5 ± 0,01
Габаритные размеры, мм	90x115x55
Напряжение питания литиевой батареи, В	3,6
Степень защиты корпуса от пыли и влаги	IP 65
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C - относительная влажность воздуха не более, % - атмосферное давление, кПа	+5 ÷ +50 80 84 ÷ 106,7
Условия хранения соответствуют	ГОСТ 15150-69

Модификации вычислителя ВТЭ-1

Наименование	ВТЭ-1		
	К1(К-1М) / К2(К-2М)	К3	П-14(П-15)М
Количество систем теплоснабжения	1	1	2(1)
Кол-во входов счетчиков воды (электроэнергии)	3+1(3)	4	6(3)
Тип счетчиков воды	ВСТ, ВСТН		
Диаметр счетчиков воды, мм	15-250		
Количество основных и (дополнительных) термопреобразователей	2+1(2)	2	4+2(2+1)
Количество преобразователей давления	-	-	4(2)
Выходной ток преобразователей давления	-	-	4-20мА
Система теплоснабжения	- закрытая, расходомер на подающем трубопроводе - закрытая, расходомер на обратном трубопроводе - открытая - открытая тупиковая		
Наличие встроенного контроллера, принтера	-	-	Да
Архивация измеряемых и вычисляемых параметров	1024часа/128суток	1024часа/128суток	1080часов/366суток
Наличие входов для сигнала «реверс»	-	-	Да
Наличие входов для контроля питания подключаемого расходомера с сетевым питанием	-	-	Да(под заказ)
Подключение вычислителя к компьютеру с помощью интерфейса	RS-232 (через кабель КВТЭ) / RS-485	RS-485	RS-232, RS-485, USB, LAN, GSM(по заказу)



Термопреобразователи Pt-500



Комплект термопреобразователей сопротивления (ТС) платиновые типа Pt-500 предназначены для измерения температур и разности температур в составе теплосчетчиков и других приборов контроля тепловой энергии в тепловых сетях промышленных предприятий и теплоснабжающих организаций.

Технические характеристики ТС Pt-500

Номинальная статическая характеристика по ГОСТ6651-94	Pt500
Диапазон измеримых температур	0-160 0С
Диапазон измеримой разности температур	от1 до 150 0С
Предел допустимой абсолютной погрешности комплекта при измерении разности температур 0С	0,09+0,005xDt
Схема присоединения	Двухпроводная
Минимальная глубина погружения, мм	32
Габаритные размеры, мм	Диаметр 6 ± 0,2 длина 47
Длина кабеля, мм	2
Средний срок службы	не менее 8 лет