

ОПИСАНИЕ СЧЕТЧИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ СТС
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора
ВНИИР М.С.Немиров
фракт от 14.12.94
№ 8432760032

	Счетчики тепло- вой энергии СТС	Внесен в Государственный реестр средств измерений, прошедших го- сударственные испытания Регистрационный № <u>14464-95</u>
--	------------------------------------	---

Выпускаются по ТУ 4218-008-0148346-93

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик тепловой энергии СТС предназначен для измерения отданной или потребленной тепловой энергии в тепловой сети в закрытых или открытых системах теплоснабжения, где, в качестве теплоносителя используется горячая вода с температурой до 140 °С и избыточными давлениями до 1,6 МПа.

ОПИСАНИЕ

Работа счетчика тепловой энергии основана на определении тепловой энергии по объемному расходу теплоносителя и разнице температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах.

Счетчик тепловой энергии типа СТС состоит из:

двух датчиков расхода ЭРИС.ВТ с пределами основной относительной погрешности $\pm 1,5\%$ (Госреестр № 12326-90);

двух термопреобразователей типа ТСМУ-0288, ТСПУ-0288 с

пределами основной относительной погрешности $\pm 0,25\%$ (Госреестр № 12547-90) или аналогичных с электрическим выходным сигналом 4...20 мА;

блока контроля теплоты БКТ.

Счетчик СТС обеспечивает:

измерение и контроль текущего значения расхода и температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах;

измерение и накопление информации об объеме теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах в м³ и количества теплоты в Гкал (ГДж) за контролируемый период при помощи встроенных отсчетных устройств.

Длина линии связи между блоком БКТ и датчиками расхода и термопреобразователями не более 200 м.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Типоразмеры счетчика тепловой энергии и диапазоны измеряемых расходов теплоносителя приведены в таблице.

Таблица

Типоразмер счетчика	Типоразмер блока контроля теплоты БКТ	Типоразмер датчика расхода расхода ЭРИС.В	Диаметр условного прохода трубопровода, Ду, мм	Диапазоны эксплуатационных расходов теплоносителя, м ³ /ч	
				Q _{наим.}	Q _{наиб.}
СТС-100	БКТ-100	ЭРИС.ВТ-100	100	5,0	200
СТС-150	БКТ-150	ЭРИС.ВТ-150	150	10	450
СТС-200	БКТ-200	ЭРИС.ВТ-200	200	20	800
СТС-300	БКТ-300	ЭРИС.ВТ-300	300	30	1250
СТС-400	БКТ-400	ЭРИС.ВТ-400	400	50	2000
СТС-500	БКТ-500	ЭРИС.ВТ-500	500	80	3125
СТС-600	БКТ-600	ЭРИС.ВТ-600	600	100	4500
СТС-700	БКТ-700	ЭРИС.ВТ-700	700	150	6125
СТС-800	БКТ-800	ЭРИС.ВТ-800	800	200	8000
СТС-1000	БКТ-1000	ЭРИС.ВТ-1000	1000	300	12500

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика при измерении объема теплоносителя в диапазоне эксплуатационных расходов, $\pm 1,7\%$.

Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика при измерении количества теплоты, %:

при разнице температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах более $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ± 4 ;
при разнице температур от 20 до $10\text{ }^{\circ}\text{C}$ ± 5 ;
при разнице температур от 10 до $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ ± 6 .

Пределы допускаемой основной относительной погрешности преобразования сигнала блоком БКТ, %:

по каналу определения объема..... $\pm 0,35$;

по каналу определения количества теплоты..... $\pm 1,0$.

Емкость отсчетных устройств, м^3999999.

Емкость отсчетного устройства количества теплоты, Гкал:

счетчиков СТС-100...200.....9999,99;

счетчиков СТС-300...1000.....99999,9.

Цена единицы младшего разряда отсчетного устройства количества теплоты, Гкал:

счетчиков СТС-100...200.....0,01;

счетчиков СТС-300...1000.....0,1.

Потребляемая мощность счетчика, В А.....50;

Габаритные размеры блока БКТ, мм..... $350 \times 270 \times 106$.

Масса блока БКТ, кг.....5.

Средняя наработка на отказ блока БКТ, ч.....75000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпусе блока БКТ и на титульном листе эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

блок контроля теплоты БКТ.....	1 шт.
датчик расхода расходомера ЭРИС.ВТ.....	2 шт.
термопреобразователь.....	2 шт.
вставка плавкая ВП-05 А.....	2 шт.
техническое описание и инструкция по эксплуатации на счетчик СТС	1 шт.
паспорт на счетчик СТС.....	1 шт.
техническое описание и инструкция по эксплуатации на датчик расхода расходомера ЭРИС.ВТ.....	1 шт.
паспорт на датчик расхода расходомера ЭРИС.ВТ.....	2 шт.
эксплуатационная документация на термопреобразователь....	1 шт.
методика поверки счетчика СТС.....	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика тепловой энергии производится в соответствии с инструкцией "Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчик тепловой энергии СТС. Методика поверки. 324.00.00.000 МУ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики тепловой энергии СТС соответствуют требованиям технических условий ТУ 42118-003-0148346-93.

Изготовитель: Инженерно-производственная фирма "Сибнефтеавтоматика".



Генеральный директор
Инженерно-производственной
фирмы "Сибнефтеавтоматика"

Г.С.Абрамов