



СОГЛАСОВАНО
ВНИИР
В. П. Иванов
1994 г.

Теплосчетчик В 100 фирмы "SPANNER-POL- LUX GmbH" (ФРГ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>14145-94</u> Взамен № _____
--	---

Выпускается по технической документации
фирмы "SPANNER-POLLUX GMBH", (ФРГ)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик В 100 предназначен для учета отданной или потребленной тепловой энергии в тепловой сети при открытой или закрытой системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик В 100 имеет дополнительно три модификации - В 100Х, В 101 и В 101Х и состоит из:

- гидравлического датчика, представляющий собой счетчик воды крыльчатый или турбинный (номера госреестра № 13916-94, 13917-94);
- электронного многофункционального вычислительного устройства (тепловычислителя) В 100 с цифровым выводом количества тепла и объема воды (по запросу). Модель вычислительного устройства В 500Х разработана специально для систем, где установка гидравлического датчика возможна только на подающей линии. Модели вычислительного устройства В 101 и В 101Х отличаются от В 100 и В 100Х соответственно видом отсчетного устройства. Электропитание осуществляется от батареи со сроком эксплуатации 6 лет;
- блока измерения разности температур, измерения производятся при помощи платинового термометра сопротивления Pt 100.

Принцип действия.

Информация об объеме теплоносителя поступает со счетчика горячей воды в виде частотно-импульсного сигнала, который поступает на аналого-цифровой преобразователь, работающий по принципу двоичного slope. Затем он преобразует разность напряжений от датчиков температур, расположенных в прямой и обратной линиях, в серию импульсов с одновременной компенсацией К-фактора. Эти импульсы суммируются в электронном счетчике и поступают в электромеханический счетчик, с которого пользователь считывает показания количества тепла.

Компенсация отклонений всех компонентов обеспечивает ранее недоступную точность и стабильность измерений. Изменения плотности и теплоемкости теплоносителя, а также искажения характеристических кривых платиновых термометров сопротивления компенсируются в вычислительной сети, то есть непрерывно адаптируется К-фактор.

Заменяемые парные платиновые термометры сопротивления Pt 100 гарантируют точность измерения температур в прямой и обратной линиях.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики теплосчетчика указаны в таблице 1.

Таблица 1

	Характеристики	В 100
Вычислительное устройство	Диапазон температур, °С	5 - 170
	Температура окружающей среды, °С	0 - 50
	Электропитание	батарея (6 лет)
	Вид защиты	IP 52
	Индикация количества теплоты МВтч/ГДж	9999,99 99999,9 999999
	Индикация объема воды м ³	999999 999999x10 999999x100
	Пределы допускаемой относительной погрешности вычислительного устройства при измерении количества теплоты, %, в диапазонах разности температуры 3К ≤ Δt < 20К 20К ≤ Δt	±1,5 ±1,0
Температурный датчик	Платиновый термометр	Pt 100
	Кабель, м	2
	Пределы допускаемой абсолютной погрешности температурного датчика, К, в диапазонах разности температуры 3К ≤ Δt < 6К 6К ≤ Δt < 30К 30К ≤ Δt < 50К 50К ≤ Δt < 100К 100К ≤ Δt	±0,1 ±0,2 ±0,3 ±0,5 ±0,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика В 100 по технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по "Инструкции. Теплосчетчики фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH" (ФРГ). Методика поверки". Межповерочный интервал - 3 года.

Средствами поверки являются:

поверочная установка с диапазоном расхода воды от 0,01 до 20 м³/ч с погрешностью не более $\pm 0,5$ %;

генератор импульсов Г6-28 ЕХ2.211.026 ТУ;

магазин сопротивления типа Р 4381 кл. точности 0,02;

образцовый многофункциональный прибор PolluTest фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH" (ФРГ).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчик В 100 соответствует требованиям технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

/Начальник отдела ВНИИР



И. А. Мусин