



СОЛДАСОВАНО
ВНИИР
П. Иванов
1994 г.

Теплосчетчик В 500 фирмы "SPANNER-POL- LUX GmbH" (ФРГ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный N <u>14174-94</u> Взамен N _____
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик В 500 предназначен для учета отданной или потребленной тепловой энергии в тепловой сети при открытой или закрытой системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик В 500 имеет дополнительно три модификации - В 500Х, В 501 и В 501Х и состоит из:

- гидравлического датчика, представляющий собой счетчик воды крыльчатый или турбинный (номера госреестра N 13916-94, 13917-94);
- электронного многофункционального вычислительного устройства (тепловычислителя) В 500 с цифровым выводом количества теплоты 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 501 и В 501Х отличаются от В 500 и В 500Х 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 500.

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 теплоты.

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 500 гарантируют точность измерения температур в прямой и обратной линиях. Возможно двух- или четырехпроводное подключение термометров сопротивления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики теплосчетчика указаны в таблице 1.

Таблица 1

	Характеристики	В 500
Вычислительное устройство	Диапазон температур, °С Температура окружающей среды, °С Электропитание Вид защиты Индикация количества теплоты МВтч/ГДж	10 - 170 0 - 50 батарея (6 лет) IP 52 9999,99 99999,9 999999 999999 999999x10 999999x100
	Пределы допускаемой относительной погрешности вычислительного устройства при измерении количества теплоты, %, в диапазонах разности температуры $3K \leq \Delta t < 20K$ $20K \leq \Delta t$	$\pm 1,5$ $\pm 1,0$
Температурный датчик	Платиновый термометр Кабель, м Пределы допускаемой абсолютной погрешности температурного датчика, К, в диапазонах разности температуры $3K \leq \Delta t < 6K$ $6K \leq \Delta t < 30K$ $30K \leq \Delta t < 50K$ $50K \leq \Delta t < 100K$ $100K \leq \Delta t$	Pt 500 2 $\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,5$ $\pm 0,7$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика В 500 по технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по "Инструкции. Теплосчетчики фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH" (ФРГ). Методика поверки". Межповерочный интервал - 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 EX2.211.026 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 500 соответствует требованиям технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

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

/Начальник отдела ВНИИР



И. А. Мусин