



ВНИИР  
П. Иванов  
19 94 г.

Теплосчетчик N 100 фирмы "SPANNER- POLLUX GmbH" (ФРГ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный N <u>14176-94</u> Взамен N _____
---	---

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

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

#### ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик N 100 имеет дополнительно три модификации - N 100X, N 101 и N 101X и состоит из:

- гидравлического датчика, представляющий собой счетчик воды крыльчатый или турбинный (номера госреестра N 13916-94, 13917-94);

- электронного многофункционального вычислительного устройства (тепловычислителя) N 100 с цифровым выводом количества теплоты и объема воды (по запросу). Модель вычислительного устройства В 100X разработана специально для систем, где установка гидравлического датчика возможна только на подающей линии. Модели вычислительного устройства N 101 и N 101X отличаются от N 100 и N 100X соответственно видом отсчетного устройства;

- 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 недостижимую 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. Возможно двух- или четырехпроводное подключение термометров сопротивления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики теплосчетчика указаны в таблице 1.

Таблица 1

	Характеристики	№ 100
Вычислительное устройство	Диапазон температур, °С	5 - 170
	Температура окружающей среды, °С	0 - 50
	Электропитание	сеть 230 В/50 Гц (6 лет)
	Вид защиты	IP 62
	Индикация количества теплоты МВтч/ГДж	9999,99 99999,9 999999
	Индикация объема воды м <sup>3</sup>	9999,99 99999,9 999999
	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	Pt 100
	Кабель, м	2
	Пределы допускаемой абсолютной погрешности температурного датчика, К, в диапазонах разности температуры $3K \leq \Delta t < 6K$ $6K \leq \Delta t < 30K$ $30K \leq \Delta t < 50K$ $50K \leq \Delta t < 100K$ $100K \leq \Delta t$	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$ $\pm 0,3$ $\pm 0,5$ $\pm 0,7$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика № 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 м<sup>3</sup>/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 N 100 соответствует требованиям технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH", (ФРГ).

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

/Начальник отдела ВНИИР



И.А.Мусин