



Теплосчетчик PolluCom фирмы "SPANNER-POL- LUX GmbH" (ФРГ)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный N <u>14177-94</u> Взамен N _____
-----------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик PolluCom предназначен для учета тепловой энергии, потребляемой в индивидуальных квартирах, домах, промышленных помещениях, для удобства любых малых потребителей.

ОПИСАНИЕ

PolluCom, новый компактный теплосчетчик, состоит из гидравлического датчика (измеритель объема), парных платиновых термометров сопротивления и электронного тепловычислителя, который (за исключением датчика температуры подающего трубопровода) выполнен в едином корпусе.

1. Электронный тепловычислитель, в состав которого входит аналого-цифровой преобразователь с автоматической коррекцией нуля и компенсацией К-фактора перед каждым измерением. Расход жидкости (скорость потока) контролируется встроенным световым диодом (LED), стандартный световой интервал равен 10 л. Потребитель считывает количество тепла с шестипозиционного электромеханического роликового счетчика (стандарт: 2 знака после запятой; например, при отсчете в кВтч наименьшая считываемая единица измерения равна 10 кВтч). Электропитание осуществляется от батареи сроком работы - 6 лет.

2. Парные платиновые термометры сопротивления Pt 500, которые измеряют температуры прямого и обратного потоков, постоянно подключены к теплосчетчику. Датчик температуры прямого потока подключается с помощью экранированного кабеля длиной 1,5 м, зонд которого может быть установлен как в погружной гильзе, так и непосредственно в среде теплоносителя.

3. Гидравлический датчик (измеритель объема теплоносителя). Это одноструйный счетчик воды, работающий при температуре до 90°C (кратковременно до 110°C). Датчик может быть установлен вертикально и горизонтально. Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфиров и закаленной стали. Способ установки имеет значение только при измерении обратных потоков.

Принцип действия.

Вращение крыльчатки передается на тепловычислитель с помощью импульсов от системы со скользящим контактом каждый раз, как только 10 литров пройдут через счетчик воды. Как только импульс принят тепловычислителем, цифро-аналоговый преобразователь осуществляет коррекцию нуля. Затем, используя двоичный slope method он преобразует разность напряжений, создаваемых одним и тем же током, протекающим через оба температурных датчика, в цифровой сигнал. Одновременно осуществляется коррекция К-фактора. Цифровые сигналы суммируются в электронном вычислителе, делятся и затем посылаются на электромеханический роликовый счетчик, который и показывает количество тепла.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики теплосчетчика указаны в таблице 1.

Таблица 1

	Характеристики	PolluCom		
Гидравлический датчик	Номинальная величина, QN	0,6	1,5	2,5
	Номинальный расход, Qn, л/ч	600	1500	2500
	Класс А			
	Минимальный расход, Qmin, л/ч	24	60	100
	Переходный расход, Qt, л/ч	60	150	250
	Класс В			
	Минимальный расход, Qmin, л/ч	12	30	50
	Переходный расход, Qt, л/ч	48	120	200
	Потеря давления, бар	0,17	0,14	0,23
	Температура обратной линии, °С		90	
Пределы допускаемой относительной погрешности, % в диапазонах от Qmin до Qt свыше Qt до Qn			±5,0	
			±3,0	
Вычислительное устройство	Диапазон температур, °С		10 - 150	
	Температура окружающей среды, °С		0 - 50	
	Электропитание		батарея (6 лет)	
	Вид защиты		IP 65	
	Индикация количества теплоты МВтч/ГДж		9999,99	
Пределы допускаемой относительной погрешности вычислительного устройства при измерении количества теплоты, % в диапазонах разности температуры $3K \leq \Delta t < 20K$ $20K \leq \Delta t < 100K$			±1,5	
			±1,0	

Температурный датчик	Платиновый термометр Кабель, м	Pt 500 1,5
----------------------	-----------------------------------	---------------

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика PolluCom 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 EX2.211.026 ТУ;

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

образцовый многофункциональный прибор Geratetyp 6912 фирмы "SPANNER-POLLUX GmbH" (ФРГ).

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

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

/Начальник отдела ВНИИР



И. А. Мусин