

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

«_____» _____ 20__ г.

В.Н. Яншин

_____ " _____ 2 _____ г.

Теплосчетчики PolluCom 2, PolluCom M, PolluCom E	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23558-02</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Sensus Slovensko.a.s.», Словакия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики PolluCom 2, PolluCom M, PolluCom E (далее - теплосчетчики) предназначены для измерения количества тепловой энергии в системах коммунального теплоснабжения при тепловой нагрузке до 0,1 Гкал/ч и температуре горячей воды до 130°C.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик - компактный прибор, состоящий из водосчетчика, парных платиновых термометров сопротивления и электронного тепловычислителя. Тепловычислитель установлен на корпусе водосчетчика.

PolluCom2 и PolluCom E выполнен на базе водосчетчиков типа E-T QN с номинальными расходами теплоносителя 0,6; 1,5 и 2,5 м³/ч, PolluCom M - на базе водосчетчиков типа ANI 130 с номинальными расходами теплоносителя 3,5; 6,0 и 10 м³/ч.

Водосчетчик может быть установлен вертикально или горизонтально. Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфиров и закаленной стали. Вращение крыльчатки передается на тепловычислитель с помощью магнитной муфты. Датчик импульсов приводится в действие защищенным от постороннего воздействия механизма магнитным сцеплением. Цена импульса на 1 литр обеспечивает высокое разрешение при измерении расхода теплоносителя. Как только импульс принят тепловычислителем, цифро-аналоговый преобразователь осуществляет его обработку.

Водосчетчик выполнен в нескольких исполнениях:

- горизонтальное исполнение с резьбовым соединением;
- вертикальное исполнение с резьбовым соединением;
- горизонтальное исполнение с фланцевым соединением.

Теплосчетчик работает с парными платиновыми термометрами сопротивления типа Pt 500. Термометр сопротивления обратного потока жестко вмонтирован в корпус водосчетчика. Термометр сопротивления прямого потока подключается с помощью экранированного кабеля длиной 1,5 м.

Питание микропроцессорного тепловычислителя осуществляется от литиевой батареи.

На жидкокристаллический дисплей выводится:

- количество тепловой энергии в MWh или GJ;
- объем в м³;
- текущий расход в л/ч и тепловая мощность в kW;

- температуру в подающем и обратном трубопроводах в °С;
- время в часах;
- номер счетчика и т.д.

Каждые 24 часа тепловычислитель производит самотестирование, при котором могут быть определены, возможные посторонние вмешательства или неполадки. Теплосчетчик обеспечивает измерение малых значений разности температур от 0,15°С. Прочный корпус и высокий класс защиты отвечают требованиям приборов отопительных систем.

Тепловычислитель может быть легко отсоединен от корпуса водосчетчика и установлен на стене. Тепловычислитель изготавливается с интерфейсом для дистанционной передачи данных.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Типоразмер					
	PolluCom 2, PolluCom E			PolluCom M		
Условный диаметр, мм	15	15	20	25	25	40
- наибольший Q_{max} , м ³ /ч	1,2	3	5	7	12	20
- номинальный Q_n , м ³ /ч	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
- переходный Q_t , м ³ /ч	0,048	0,12	0,20	0,21	0,36	0,6
- наименьший Q_{min} , м ³ /ч	0,012	0,03	0,05	0,035	0,06	0,1
Потеря давления при Q_n , не более, МПа	0,017	0,014	0,023	0,02	0,025	0,025
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема теплоносителя в диапазонах расхода Q , %:						
$Q_{min} \leq Q < Q_t$	±5					
$Q_t \leq Q \leq Q_{max}$	±2					
Диапазон температур теплоносителя, °С	5...130					
Диапазон разности температур, °С	3...100					
Пределы допускаемой относительной погрешности тепловычислителя, % при разности температур:						
3°С ≤ Δt < 20°С	±1,5					
20°С ≤ Δt ≤ 100°С	±1					
Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчика при разности температур в подающем и обратном трубопроводах, %						
3°С ≤ Δt < 10°С	±5					
10°С ≤ Δt < 20°С	±4					
20°С ≤ Δt ≤ 100°С	±2					
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6					
Присоединительная резьба, дюйм	½"	½"	¾"	1"	1"	1 ½"
Монтажная длина, мм						
- горизонтальное исполнение	110	110	130	260	260	300
- вертикальное исполнение	110	110	130	150	150	200
- фланцевое	-	-	-	260	260	300
Масса, кг:						
- резьбовое соединение	0,8	1,1	1,45	4,5	4	6,5
- фланцевое соединение	-	-	-	-	5	8,2

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на тепловычислитель и на титульный лист руководства по эксплуатации теплосчетчика.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Теплосчетчик, руководство по эксплуатации, методика поверки, принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по "Инструкция. Теплосчетчик PolluCom фирмы "Invensys Metering Systems ". Методика поверки".

Средствами поверки являются:

- поверочная установка с диапазоном расхода воды от 0,01 до 10 м³/ч с погрешностью не более ±0,5 %;
- генератор импульсов Г6-28 EX2.211.026 ТУ;
- установка УТТ-6В, температура 0...100°С, погрешность - ±0,03%;
- магазин сопротивления типа Р 4381 кл. точности 0,02.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Международная рекомендация МОЗМ №75. Теплосчетчики.
Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип теплосчетчиков PolluCom 2, PolluCom M и PolluCom E утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма «Sensus Slovensko.a.s.», Словакия
Адрес: Nam. Dr. Alberta Schweitzera 194,916 01 STARATURA
Телефон: +421 32 7753231
Факс: +421 32 7764110
e-mail: info.sk@sensus.com

С описанием ознакомлен

Представитель фирмы
«Sensus Slovensko.a.s.», Словакия



Sensus Slovensko a.s.
Nam. Dr. Alberta Schweitzera 194
916 01 Stará Turá

32