

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

И СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 2 г.

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

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 м<sup>3</sup>/ч, PolluCom M - на базе водосчетчиков типа ANI 130 с номинальными расходами теплоносителя 3,5; 6,0 и 10 м<sup>3</sup>/ч.

Водосчетчик может быть установлен вертикально или горизонтально. Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфира 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 м<sup>3</sup>;
- 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 <sup>3</sup> /ч	1,2	3	5	7	12	20
- номинальный $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
- переходный $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	0,048	0,12	0,20	0,21	0,36	0,6
- наименьший $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /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 м<sup>3</sup>/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.

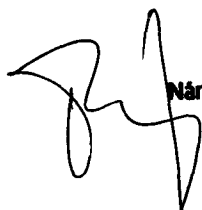
## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип теплосчетчиков PolluCom 2, PolluCom М и PolluCom Е 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

