

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
Республиканского унитарного  
предприятия «Белорусский  
государственный институт  
метрологии»

В.П. Гуревич  
2016



Теплосчетчики PolluCom E, PolluCom M	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <i>P50310167114</i>
---	--

Выпускают по документации фирмы "Sensus Slovensko a.s.", Словакия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики PolluCom E, PolluCom M (далее – теплосчетчики) предназначены для измерения потребляемой или отпущенной тепловой энергии и объема теплоносителя в системах коммунального теплоснабжения.

Область применения – закрытые системы централизованного теплоснабжения и другие объекты коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик – компактный прибор, состоящий из счетчика воды, подобранной пары платиновых термопреобразователей сопротивления и электронного тепловычислителя. Тепловычислитель установлен на корпусе счетчика воды.

Теплосчетчики PolluCom E выполнены на базе счетчиков воды крыльчатых Е-Т с номинальным расходом теплоносителя 0,6; 1,5 и 2,5 м<sup>3</sup>/ч.

Теплосчетчики PolluCom M выполнены на базе счетчиков воды крыльчатых с номинальным расходом теплоносителя 3,5; 6 и 10 м<sup>3</sup>/ч.

Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфиров и закаленной стали.

Вращение крыльчатки передается на тепловычислитель с помощью магнитной муфты либо индукционной катушки. Датчик импульсов приводится в действие защищенным от постороннего воздействия механизма магнитным сцеплением либо индукционной катушкой.

Счетчик воды может быть выполнен в нескольких исполнениях:

- горизонтальное исполнение с резьбовым соединением;
  - вертикальное исполнение с резьбовым соединением при подаче воды снизу или сверху;
  - горизонтальное исполнение с фланцевым соединением.
- монтаж теплосчетчика в подающий трубопровод – к обозначению добавляется буква Х.

Теплосчетчик работает с подобранной парой платиновых термопреобразователей сопротивления типа Pt 500 класс В по ГОСТ 6651-95.



Термопреобразователь сопротивления обратного трубопровода может быть жестко вмонтирован в корпус счетчика воды. Термопреобразователь сопротивления подающего трубопровода подключается с помощью экранированного кабеля длиной 1,5 м (по специальному заказу может быть 3, 5 или 10 м). Чувствительный элемент термопреобразователя сопротивления может быть установлен как в погружной гильзе, так и непосредственно в среде теплоносителя.

В исполнениях теплосчетчиков PolluCom E(X)/S и PolluCom M(X)/S тепловычислитель может быть отсоединен от корпуса счетчика воды и установлен на стене.

Питание теплосчетчика осуществляется от встроенной литиевой батареи со сроком службы 6-10 лет.

На жидкокристаллическом дисплее индицируется:

- количество теплоты в ГДж (МВт);
- объем в м<sup>3</sup>;
- текущий расход в м<sup>3</sup>/ч;
- температура теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах в °С;
- время работы с ошибкой в часах;
- номер теплосчетчика

Каждые 24 часа теплосчетчик производит самотестирование, при котором могут быть определены возможные посторонние вмешательства или сообщения о неисправностях.

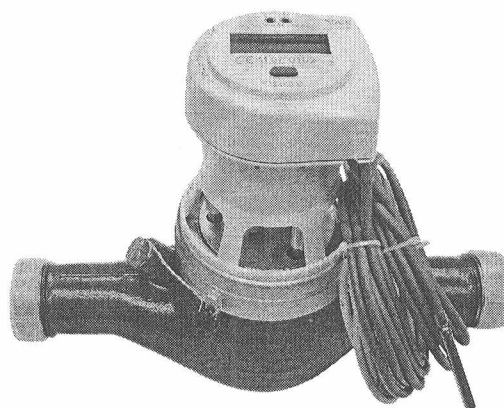
Конструкцией теплосчетчика предусмотрена дистанционная передача измерительной или служебной информации через коммутационные модули (импульсный или M-BUS модуль). Он может быть легко отсоединен от корпуса счетчика воды и установлен на стене.

Внешний вид теплосчетчиков представлен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведено в приложении А к описанию типа.



PolluCom E (EX)



PolluComM (MX)

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1



Таблица 1

Наименование характеристики	Модификация					
	PolluCom M			PolluCom E		
Класс точности по СТБ ЕН 1434	2 или 3			2 или 3		
Диаметр условного прохода, мм	25	25	40	15	15	20
Номинальный расход, $Q_p$ , м³/ч	3,5	6	10	0,6	1,5	2,5
Наименьший расход, $Q_i$ , м³/ч	0,035	0,06	0,10	0,006	0,015	0,025
Потеря давления при $Q_p$ , МПа	0,02	0,025	0,025	0,015	0,017	0,021
Диапазон температур теплоносителя, °С	от 5 до 130			от 5 до 130		
Диапазон разности температур теплоносителя, °С	от 3 до 100			от 3 до 100		
Рабочее давление, МПа	1,6			1,6		
Диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 55			от 5 до 55		
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP 54			IP 54		

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель тепловычислителя и на титульный лист эксплуатационной документации.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Теплосчетчик 1 шт.  
 Паспорт 1 экз.  
 Упаковка 1 шт.  
 Монтажные принадлежности и другие комплектующие в соответствии с заказом.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы "Sensus Slovensko a.s."  
 СТБ ЕН 1434-1-2011 Теплосчетчики. Часть 1. Общие требования.  
 СТБ ЕН 1434-4-2011 Теплосчетчики. Часть 4. Испытания утверждения типа.  
 СТБ ЕН 1434-5-2011 Теплосчетчики. Часть 5. Первичная поверка.  
 МРБ.МП 1717-2007 Теплосчетчики PolluCom E, PolluCom M. Методика поверки.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики PolluCom E, PolluCom M соответствуют требованиям документации фирмы "Sensus Slovensko a.s.", Словакия (SK), СТБ ЕН 1434-1-2011, ТР ТС 020/2011 (декларация о соответствии № RU Д-SK.AY04.B.10586, действительна до 09.03.2020).

Межповерочный интервал при применении в сфере законодательной метрологии: первый год при выпуске из производства – 48 месяцев; последующий (в эксплуатации) – 24 месяца.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Sensus Slovensko a.s.", Словакия (SK).

Адрес: Nám.Dr.A.Schweitzera 194, 916 01 Stará Turá

Телефон: +421 32 775 2244

Факс: +421 32 776 4114

e-mail: roman.uhlik@sensus.com

И.о. начальника научно-исследовательского  
центра испытаний средств измерений  
и техники БелГИМ

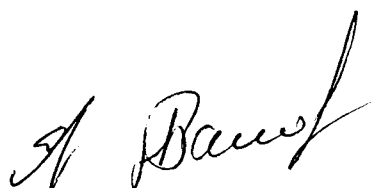


А.А.Ленько

Представитель фирмы  
"Sensus Slovensko a.s."



Р.Углик



## Приложение А (обязательное)

Схема нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

Место нанесения  
знака поверки в  
виде клейма

