



# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS

**АННУЛИРОВАН**



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

6376

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

26 мая 2014 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип средств измерений

**"Теплосчетчики ультразвуковые PolluStat E",**

изготовитель - **фирма "Sensus Slovensko a.s.", Словакия (SK),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 10 2234 09** и допущен к применению в Республике Беларусь с 25 мая 2004 г.

Описание типа средств измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

30 марта 2010 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№ 03-2010

30 MAR 2010

секретарь НТК

Желе

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя  
Государственного комитета по стандартизации  
Республики Беларусь

С.А.Ивлев  
“ 10 ” 06 2010



Теплосчетчики ультразвуковые PolluStat E	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБДЗ 10 223408
---	---

Выпускаются по документации фирмы “Sensus Slovensko a.s.”, Стара Тура, Словакия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

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

Область применения – закрытые системы централизованного теплоснабжения, холодильных установках (у которых в качестве теплоноситель жидкости используется вода), и других объектах коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Теплосчетчики PolluStat E (EX) состоят из ультразвукового преобразователя расхода (расходомера), электронного тепловычислителя и 2-х преобразователей сопротивления.

Теплосчетчики PolluStat E предназначены для установки в обратный трубопровод (трубопровод с низшей температурой)

Теплосчетчики PolluStat EX предназначены для установки в подающий трубопровод (трубопровод с высшей температурой)

Теплосчетчики могут иметь муфтовое или фланцевое присоединение к трубопроводу.





Теплосчетчик работает с подобранной парой платиновых термопреобразователей сопротивления типа Pt 500 или Pt 100, причем имеется возможность присоединения 2-х или 4-х проводных термопреобразователей.

Тепловычислитель может работать от батарейного питания (срок службы, в зависимости от элемента питания до 6-10 лет), либо от сети переменного тока 220 V.

Отображение измеренных и записанных данных происходит на LCD дисплее и разделено на 4 уровня:

- Потребительский уровень. В нем отображаются: температура воды в падающем и обратном трубопроводе, разница температур, текущий расход и текущая мощность, израсходованное количество тепла, протекший объем воды, тарифная функция, тест дисплея, номер заказчика
- Архивный уровень. В нем записываются следующие данные за последние 16 месяцев: израсходованное количество тепла, протекший объем воды, максимальный расход, максимальная мощность.
- Сервисный уровень. В этом уровне можно посмотреть дополнительные характеристики прибора, например максимальную мощность в выбранном среднем интервале времени за период всего времени эксплуатации теплосчетчика, количество дней работы прибора, время работы теплосчетчика с ошибкой максимальную температуру в падающем и обратном трубопроводе и др.
- Параметрический уровень. В нем можно настроить не метрологические характеристики прибора (например, номер заказчика или M-BUS адреса)

Теплосчетчик имеет два разъема для подключения дополнительного оборудования для дистанционной передачи данных:

- M-BUS модуля
- модуля импульсного выхода количества тепла
- модуля импульсного выхода количества тепла и объема (только для питания от сети)
- GSM передачи данных и др.

Кроме вышеперечисленного теплосчетчик имеет серийный интерфейс MiniBus, а также оптический разъем передачи данных

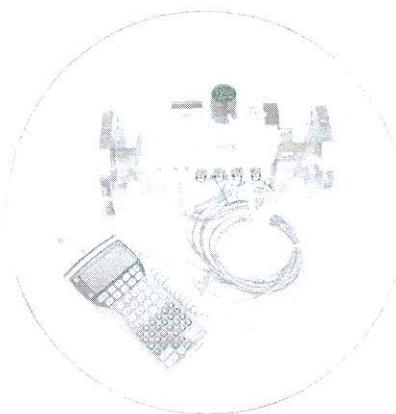
Тепловычислитель может быть отсоединен от корпуса водосчетчика и установлен на стене.

Установка теплосчетчика может осуществляться в горизонтальном или вертикальном положении.

Место нанесения государственного поверительного клейма - наклейки указано в приложении А к описанию типа.



Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.



Pollustat E с фланцевым соединением и дополнительным модулем съема информации

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ РАСХОДА

Класс точности	2 согласно СТБ ЕН 1434
Номинальный диапазон температур	2 ... 180°C
Разница температур	3 ... 150 K
Температура окружающей среды	5 ... 55°C
Степень защиты	IP 54
Изображение	8-разрядный LCD дисплей с дополнительными знаками
Питание батарейное сетевое	батарея 3,6 V 230 V AC (+10 %, - 15 %), 50 Hz
Термодатчики сопротивления	Pt 100, Pt 500 двух или четырех проводное подключение
Количество дополнительных разъемов	2
Интерфейсы	Оптический Mini-Bus (исполнение согласно EN 61107, протокол согласно EN 60870-5)
Максимальное расстояние кабеля при раздельной установке тепловычислителя и расходомера	q <sub>p</sub> 0,6 - 10 1,5 м стандартно (не стандартно 3 м) q <sub>p</sub> 15 - 60 3 м

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАСХОДОМЕРОВ

Класс точности	2 согласно СТБ ЕН 1434 (все исполнения)
Диапазон расходов номинальный расход q <sub>ном</sub> ; минимальный расход q <sub>min</sub> максимальный расход q <sub>max</sub> ; номинальный расход q <sub>ном</sub>	100:1 (все исполнения) 2:1 (все исполнения)
Положение при установке	горизонтальное или вертикальное
Установка в трубопровод	PolluStat E: в обратный трубопровод (трубопровод с низшей температурой) PolluStat EX: в подводящий трубопровод (трубопровод с высшей температурой)
Диапазон температур	5...150°C

Исполнение с резьбовым присоединением q<sub>p</sub> 0,6 ÷ 10

q <sub>p</sub> (м³/ч)	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
q <sub>i</sub> (м³/ч)	0,012*	0,03*	0,05*	0,035	0,06	0,1
q <sub>s</sub> (м³/ч)	1,2	3	5	7	12	20





Монтажная длина (мм)	110 (190)	110 (190)	130 (190)	260	260	300
Присоединительная резьба	G <sup>3</sup> /4 B G 1 B	G <sup>3</sup> /4 B G 1 B	G 1 B G 1 B	G1 <sup>1</sup> /4 B	G1 <sup>1</sup> /4 B	G 2 B
Рабочее давление	PN 16					

Исполнение с фланцевым присоединением  $q_p 0,6 \div 10$

$q_p$ (м <sup>3</sup> /ч)	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
$q_i$ (м <sup>3</sup> /ч)	0,012	0,03	0,05	0,035	0,06	0,1
$q_s$ (м <sup>3</sup> /ч)	1,2	3	5	7	12	20
Монтажная длина (мм)	190	190	190	260	260	300
Условный диаметр	DN 20	DN 20	DN 20	DN 25	DN 25	DN 40
Рабочее давление	PN 25					

Исполнение с фланцевым присоединением  $q_p 15 \div 60$

$q_p$ (м <sup>3</sup> /ч)	15	25	40	60
$q_i$ (м <sup>3</sup> /ч)	0,15	0,25	0,4	0,6
$q_s$ (м <sup>3</sup> /ч)	30	50	80	120
Монтажная длина (мм)	270	300	300	360
Условный диаметр	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100
Рабочее давление	PN 16 или PN 25			

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель тепловычислителя типографским способом или при помощи специальной наклейки, а также на титульный лист эксплуатационной документации.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Теплосчетчик  | 1 шт.  |
| 2. Паспорт   | 1 экз. |
| 3. Упаковка  | 1 шт.  |
| 4. Монтажные принадлежности и другие комплектующие в соответствии с заказом. |        |

## ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчиков проводится проливным методом на эталонной горячеводной установке сличения ТДУ – 1.

Пломбировочное клеймо (наклейка) наносится на лицевую панель тепловычислителя

Межповерочный интервал -3 года.

Основное средство для поверки:

эталонная горячеводная установка сличения ТДУ – 1, относительная погрешность -  $\pm 1,3\%$

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ ЕН 1434, документация фирмы “Sensus Slovensko a.s.”, Словакия.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики соответствуют требованиям СТБ ЕН 1434, документации фирмы "Sensus Slovensko a.s.", Словакия.

Изготовитель: фирма "Sensus Slovensko a.s.", Стара Тура, Словакия.

Заместитель начальника управления  
метрологии

 В.М.Логунов

Представитель фирмы "Sensus Slovensko a.s.", Словакия.

 Ю.Херинг  
Sensus Slovensko a.s.  
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá  




Приложение А  
(обязательное)

Схема нанесения государственного поверительного клейма-наклейки

Место нанесения  
поверительного  
клейма счетчика  
тепла PolluStatE

