

Государственный Комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь  
(ГОССТАНДАРТ)

## СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENTS



N 701

Действителен до  
26 мая 2003г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов Государственных испытаний утвержден тип теплосчетчиков PolluCom M, фирмы "Spanner Pollux GmbH", Германия, (DE), который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под N BY 03 07 0677 98 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.И. КОРЕШКОВ

1 июля 1998 г.

Продлено до " " \_\_\_\_\_ г.

Председатель Госстандарта

В.И. КОРЕШКОВ

\_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

*ЛМК № 03 07 0677 98*  
*Мф (Мушко)*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

1999г.

Теплосчетчики PolluCom 2, PolluCom M	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16057-99</u> Взамен № 16057-97
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "SPANNER-POLLUX GMBH", Германия, фирмой PREMEX-IN, a.s. Словакия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики PolluCom 2, PolluCom M (далее теплосчетчики) предназначен для измерения количества теплоты 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 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 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:

- горизонтального исполнения с резьбовым соединением;
- вертикального исполнения с резьбовым соединением при подаче воды снизу или сверху;

- горизонтального исполнения 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, чувствительный элемент которого может быть установлен как в погружной гильзе, так и непосредственно в среде теплоносителя.

Микропроцессорный тепловычислитель запитывается от встроенной литиевой батареи со сроком работы 7 лет.

На жидкокристаллический дисплей выводится:

- количество теплоты в MWh, GJ;
- объем в м<sup>3</sup>;
- текущий расход в л/ч и тепловая мощность в kW;
- температуру в подающем и обратном трубопроводах в °C;
- 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°C. Прочный корпус и высокий класс защиты отвечают требованиям приборов опитальных систем. Металлический корпус экранирует электронику от помех извне.

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

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Типоразмер					
	PolluCom 2			PolluCom M		
Условный диаметр, мм	15	15	20	25	25	40
Наибольший расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	1,2	3	5	7	12	20
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,6	1,5	2,5	3,5	6	10
Переходный расход, Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,048	0,12	0,20	0,21	0,36	0,6
Наименьший расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,012	0,03	0,05	0,035	0,06	0,1
Потеря давления при Q <sub>n</sub> , 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 <sub>min</sub> - Q <sub>t</sub>	±5					
Q <sub>t</sub> - Q <sub>max</sub>	±2					
Диапазон температур теплоносителя, °C	5...130					
Диапазон разности температур, °C	3...100					
Пределы допускаемой относительной погрешности тепловычислителя, % при разности температур:						
3°C ≤ Δt < 20 °C	±1,5					
20°C ≤ Δt ≤ 100 °C	± 1					
Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчика при разности температур в подающем и обратном трубопроводах. %						
3°C ≤ Δt < 10°C	±5					
10°C ≤ Δt < 20°C	±4					
20°C ≤ Δt ≤ 100°C	±2					
Допускаемое рабочее давление в МПа	1,6					
Присоединительная резьба, дюйм	1/2"	1/2"	3/4"	1"	1"	1 1/2"
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	-	-	-	4	4	6,5
- фланцевое соединение	-	-	-	5	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, монтажные принадлежности и другие комплектующие в соответствии с заказом.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по Инструкции „Теплосчетчик PolluCom 2, PolluCom M фирмы "SPANNER-POLLUX GMBH, Германия“. Методика поверки, согласованной ВНИИМС, 20. XI. 99 г.

Межповерочный интервал - 4 года.

Средствами поверки являются:

поверочная установка с диапазоном расхода воды от 0,01 до 10 м<sup>3</sup>/ч с погрешностью не более  $\pm 0,5\%$ ;

генератор импульсов Г6-28 EX2.211.026 ТУ;

установка УТТ-6В, температура 0...100<sup>0</sup>С, погрешность  $\pm 0,03\%$ ;

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

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы

Международная рекомендация МОЗМ №75. Теплосчетчики.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики PolluCom 2, PolluCom M соответствуют нормативно-технической документации действующей в Российской Федерации требованиям технической документации фирмы „SPANNER-POLLUX GMBH“, рекомендациям МР МОЗМ 75 "Теплосчетчики".

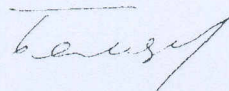
**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "PREMEX-IN, a.s.", Словакия.

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

Телефон: 0834/752523

Факс: 0834/764110

Начальник отдела ВНИИМС



Б. М. Беляев

С описанием ознакомлен

Представитель фирмы

"PREMEX-IN, a.s., Словакия"

