

95-0252

Оптоэлектронный расходомер предназначен для измерения расхода газа, жидкости или пара и может быть использован в контрольно-измерительных системах и счетчиках-расходомерах, преимущественно в коммунально-бытовой сфере.

Оптоэлектронный расходомер состоит из трубопровода (1) со встроенным в него сужающим устройством (2) в виде ирисовой диафрагмы (3), шагового двигателя (4), датчика разности давления (6), микропроцессора (11), цифрового дисплея (12), считывателя данных (10) с микросхемной кредитной карточки, блока оптических излучателей (7), блока фотоприемников (8) и усилительного блока (9).

Датчик разности давлений выполнен из многомодовых или одномодовых оптических волокон с маломодовой перетяжкой, которая залита силиконовым компаундом. При изготовлении датчика разности давлений упомянутую перетяжку формируют путем нагрева и растяжения оптических волокон.

Нагрев осуществляют непрерывным одномодовым лазерным излучением, которое расширяет и фокусирует вдоль оптических волокон с помощью двух цилиндрических зеркал, а температуру нагрева поддерживают постоянной с помощью юстировки фокальной плоскости второго цилиндрического зеркала.

П. формулы: 7

Фигуры: 2