

Имитатор 8714



Устройство, предназначенное для имитационной поверки электромагнитных расходомеров Rosemount 8700 и 8750 всех типоразмеров.

Состав изделия

Имитатор представляет собой моноблочную конструкцию с переключателем и гнездом для подключения соединительного кабеля. В состав устройства входит блок электронный и соединительные кабели.

Основной частью имитатора является электронная плата, установленная в корпусе. На лицевой панели корпуса имеется переключатель режимов имитации скорости потока измеряемой среды и шестиконтактный разъем с ключом для подключения соединительного кабеля.

Принцип действия имитатора состоит в имитации работы датчика расходомера, при условии постоянной скорости потока измеряемой среды. Имитатор способен имитировать режимы скорости потока измеряемой среды, соответствующие положениям переключателя на лицевой панели устройства: 0; 0,91; 3,05; 9,14 м/с.

Для работы имитатора не требуется подключение внешнего питания.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- **Погрешность**
Пределы допускаемой относительной погрешности при воспроизведении напряжения (скорости),
 $\pm 0,04\%$
- **Условия эксплуатации:**
 - температура окружающего воздуха от 5 до 40°C;
 - относительная влажность воздуха от 30 до 80%;
 - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа.
- **Габаритные размеры**
Длина x Ширина x Высота - не более 185 x 115 x 75 мм.
Масса - не превышает 2 кг.
- **Надежность**
Средняя наработка на отказ - не менее 20 000 ч.
Средний срок службы не менее 12 лет.
- **Поверка**
Периодическая поверка проводится в соответствии с документом "ГСИ. Имитаторы 8714. Методика поверки" МП56-221-2013.
Интервал между поверками - 2 года.
- **Гарантийные обязательства**
Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию.
Гарантийный срок хранения - 18 месяцев с момента изготовления.
- **Комплект поставки**
 - имитатор 8714;
 - паспорт;
 - руководство по эксплуатации;
 - методика поверки.

**ИМИТАЦИОННАЯ МЕТОДИКА ПОВЕРКИ
ROSEMOUNT 8700 и 8750**

Имитационная поверка осуществляется с помощью внешнего прибора - имитатора 8714 и встроенного в электромагнитный расходомер диагностического пакета Smart Meter Verification (опция DA2).

В невзрывоопасных зонах поверку расходомеров имитационным методом можно проводить без демонтажа с трубопровода.

Процесс определения метрологической погрешности расходомера имитационным методом состоит из двух этапов: поверка преобразователя электромагнитного расходомера и поверка сенсора расхода.

Для поверки преобразователя имитатор 8714 подключается непосредственно к преобразователю электромагнитного расходомера Rosemount 8700. Определение метрологических характеристик проводится в 3-х точках диапазона измерений скорости потока: 9,14; 3,05; 0,91 м/с.

Поверка сенсора производится с помощью диагностического пакета Smart Meter Verification (опция DA2). В процессе поверки сравниваются значения заводских параметров сопротивления и индуктивности катушек возбуждения с текущими значениями.

Результаты поверки преобразователя считаются положительными, если погрешность преобразователя на имитируемых скоростях не превышает 0,15%, а при значении имитируемой скорости потока 0 м/с расходомер показывает 0,0000 м/с.

Результаты поверки датчика расхода считаются положительными, если отклонение текущих параметров от заводских установок не превышает 5%.