

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

18 НОЯБРЯ 1997 г.

Преобразователи давления измери- тельные 2088 и 2090	Внесены в Государст- венный реестр средств измерений Регистрационный N <u>16825-97</u> Взамен N _____
---	--

Выпускаются по документации фирмы Fisher-Rosemount, США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерительные преобразователи давления 2088 и 2090 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - абсолютного или избыточного давлений газа, жидкости или пара в унифицированный токовый выходной сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности и городского хозяйства. Возможна также цифровая индикация информативного параметра выходного сигнала на жидкокристаллическом дисплее, на ПК и на пульте дистанционного управления (коммуникаторе).

Измерительные преобразователи давления 2090 могут использоваться для измерения давления вязких и загрязнённых жидкостей.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия измерительных преобразователей давления 2088 и 2090 основан на тензорезистивном принципе преобразования давления в электрический сигнал.

Измеряемое давление, подаваемое в измерительную камеру преобразователя, передается на заполненный силиконовым маслом тензомодуль с чувствительным элементом на кремниевой основе, вызывая деформацию тензорезисторов, изменение электрического сопротивления и разбаланс измерительного моста. Соответствующее изменение электрического сигнала низкого уровня преобразуется в унифицированный токовый аналоговый выходной сигнал (4...20) мА, в сигнал (1...5) В (мод. 2088, код вых. сигнала - М), а также в цифровой код (HART-протокол).

Специальная форма измерительной камеры модели 2090 исключает засорение камеры при измерениях давления загрязненной или очень вязкой среды.

Модель 2088 с выходным сигналом в виде напряжения очень экономич-

на: потребляемая мощность не превышает 32 мВт.

Основные технические характеристики
измерительных преобразователей
давления 2088 и 2090

Пределы измерений давления	от (0...7) кПа до (0...27,6) МПа
Пределы допускаемой основной погрешности, %	$\pm 0,2$; $\pm 0,25$
Информативный параметр выходного сигнала:	
- аналоговый	(4...20) мА
- цифровой	(протокол HART)
для модели 2088 (код вых.сигн. - М)	(1...5) В
Напряжение питания, В	10,5...36
для модели 2088	6...14
	(потр. ток - 3 мА)
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+85
	(для окружающего воздуха)
модели с жидкокристаллическим дисплеем	-20...+80
Дополнительная погрешность от воздействия изменения температуры окружающего воздуха, %/10 °С	$\pm(0,64...1)$
Масса преобразователей, кг, не более	1,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься в Инструкцию по эксплуатации преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Измерительный преобразователь давления 2088 и 2090;
Техническое описание;
Принадлежности по заказу.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей давления 2088 и 2090 производится в соответствии с методикой поверки МИ 2443-98 "Преобразователи давления измерительные 2088 и 2090 производства фирмы Fisher-Rosemount, США. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал 1 год.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерительные преобразователи давления 2088 и 2090 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации, поставляемой в комплекте с прибором, а также соответствуют публикации МЭК 770.

Изготовитель - фирма Fisher-Rosemount, США.

Адрес: 8200 Market Boulevard, Chanhassen, MN 55317, USA

Начальник отдела 202 ВНИИМС



А.И.Гончаров

Согласовано:
Представитель
Fisher-Rosemount

А.В.Вернов