

Датчики давления 1151 мод. GP, AP, DP, HP, LT	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13849-04</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Rosemount Inc.». США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления 1151 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра - давления избыточного, абсолютного, разности давлений и уровня нейтральных и агрессивных газообразных, жидких сред и пара в стандартный токовый выходной сигнал в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

### ОПИСАНИЕ

Измерительный механизм датчиков давления работает по принципу дифференциального конденсатора. Основой механизма является емкостная измерительная ячейка, состоящая из двух разделительных мембран и одной измерительной мембраны, которая установлена между двумя неподвижными пластинами конденсатора. При наличии разности давлений измерительная мембрана отклоняется, что вызывает изменение емкости конденсатора. Наполнителем измерительной ячейки служит в зависимости от температуры окружающей среды морозостойкое силиконовое масло или масло «ФЛУОРОЛУБЕ». В случае использования агрессивных сред разделительная мембрана может быть выполнена из «Хастеллоя С», «Монела» или тантала.

Датчик настроен на заводе на диапазон измерений, указанный на калибровочной табличке. Однако, «ноль» и «диапазон» можно регулировать снаружи посредством расположенных под калибровочной табличкой регулировочных осей. Датчики давления 1151 имеют модели «Smart», обладающие возможностью коммуникации с различными устройствами, использующими протоколы HART посредством цифрового кода. Для этих моделей «ноль» и «диапазон» может корректироваться с помощью дистанционного пульта управления (Коммуникатора).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений, кПа:	
избыточного давления (модель GP)	от 0...0,15 до 0...41369
абсолютного давления (модель AP)	от 0...0,746 до 0...6895
разности давлений (модели DP, HP)	от 0...0,15 до 0...6895
уровня (модель LT)	от 0...0,746 до 0...689,5
Информативный параметр выходного сигнала в виде:	
постоянного тока, мА	4...20; 10...50
постоянного напряжения, В	0,8...3,2; 1...5
цифровой код	
Предел допускаемой основной погрешности, %	±0,075; ±0,2
Напряжение питания постоянного тока, В	12...45; 30...85; 5...12; 8...14 (в зависимости от модели)
Стабильность на 2 года, %	±0,1 (для моделей DP и GP)
Диапазон рабочих температур, °С	-40 ... +85
Диапазон температур измеряемой среды, °С	-40 ... +104
Температура хранения, °С	-40 ... +85
Дополнительная погрешность от влияния температуры, °С	±0,2 на 56 °С
Рабочее (статическое) давление для преобразователей разности давлений	до 31,02 МПа
Дополнительная погрешность от влияния рабочего(статического) давления для преобразователей разности давлений:	
для «нуля»	±0,25% при 13,79 МПа
для «диапазона»	±0,25 % на каждые 6,9 МПа
Дополнительная погрешность от воздействия вибрации	±0,05% на 1g (до 200 Гц)
Масса, кг, не более	5,4
Габаритные размеры, мм, максимальные	228,6 x 114,3 x 114,3 (без дополнительных устройств)

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора и на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- датчик давления 1151 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- принадлежности по заказу

## ПОВЕРКА

Поверка датчиков давления 1151 производится по МИ 1997-89 «Рекомендация. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки». Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».

Техническая документация фирмы «Rosemount, Inc.» США

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

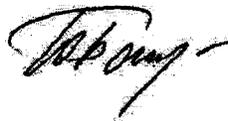
Тип датчиков давления 1151 моделей GP, AP, DP, HP, LT утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС US.МЛ06.В00018 выдан органом по сертификации средств измерений, медицинской техники и электрооборудования «ВНИИФТРИ-ТЕСТ», № РОСС.RU.0001.11МЛ06.

## ИЗГОТОВИТЕЛИ:

- 1.фирма «Rosemount, Inc.», США  
8200 Market Blvd., Chanhassen, MN55317 MSA 12001 Technology Drive, Eden Prairie, MN 55344 USA
- 2.фирма «Emerson Process Management GmbH&Co.OHG», Германия  
Argelsrieder Feld 3, D-82234 Wessling, Germany.
- 3.фирма «Beijing Rosemount Far Last Instrument Co., Ltd», КНР  
No.6 Hepingli North Street, Beijing, P.R. China
- 4.фирма «Emerson Process Management Asia Pacific Pte Ltd», Сингапур

Директор по технической поддержке ООО «Эмерсон»



Ю.П. Башутин