



СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В. С. Александров

« 09 » декабря 2003 г.

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 2	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 15142-03 Взамен № 15142-98
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «WKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 2 (далее манометры) предназначены для измерения избыточного давления неагрессивных и агрессивных жидкостей и газов в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия манометра основан на использовании зависимости между измеряемым давлением и упругой деформацией одноразовой трубчатой пружины. Передаточный механизм преобразует перемещение свободного конца пружины в угловое перемещение показывающей стрелки.

Манометры модификаций 211.11; 231.11; 212.20; 212.22; 213.20; 212.34; 213.34; 214.11; 232.30; 233.30; 232.34; 232.36; 233.36; 232.50; 233.50; 233.52; 234.11; 262.30; 263.34; 263.30; 263.34; 263.50, могут быть снабжены сигнализирующими устройствами (от 1 до 4-х) прямого и непрямого действия.

Манометры модификаций 232.30; 233.30; 232.50; 233.50; 262.30; 262.50 могут применяться в комбинации с преобразователями механических величин в электрический ток — выходной сигнал (0...20 мА или 4...20 мА).

Манометры модификаций 232.30; 232.34; 262.34; 263.34; 233.30; 232.36; 233.36; 262.30; 263.30; 222.30 имеют прочный корпус с толстой фронтальной частью.

Манометры модификации 232.36 используются в условиях кратковременных (до 4-х крат) перегрузок, отражающихся на шкале в выделенном сегменте.

Манометры модификаций 214.11 и 234.11 имеют прямоугольную форму корпуса и заднее расположение штуцера и предназначены для установки на рабочую панель.

Манометры модификаций 222.30 и 223.30 имеют штуцер с внутренней резьбой и уплотняющим конусом 60° и предназначены для измерения высоких давлений.

Манометр модификации 232.35 имеет различные виды штуцера с конической резьбой, применяется для сверхчистых производств.

Манометры модификаций 213.53; 213.40; 233.50 предназначены для измерения давлений с высокими динамическими нагрузками и вибрацией, для чего внутренний объем корпуса заполнен демпфирующей жидкостью.

Манометры с сигнализирующими устройствами модификаций 821.XX (магнитные контакты с фиксацией) и непрямого действия модификаций 831.XX (индуктивные) применяются для замыкания (размыкания) и фиксации в заданном положении электрических контактов сигнальных цепей непосредственно, либо через вторичные блоки управления при достижении установленных точек давления.

Сигнализирующие устройства с магнитной фиксацией контактов модификации 821.XX обеспечивают прямое замыкание (размыкание) и удержание контактов с помощью постоянного магнита.

Сигнализирующие устройства с индуктивными электроконтактами модификации 831.XX содержат бесконтактный индуктивный щелевой датчик, изменяющий свое сопротивление под действием металлического хвостовика входящего в зазор. Изменение сопротивления датчика преобразуется электронной системой управления в напряжение, подаваемое на реле контактной группы.

В манометрах со вторичным преобразователем 891.34 и 892.34 движение чувствительного элемента манометра преобразуется с помощью магнитного чувствительного элемента Холла в электрический сигнал и при помощи интегрированного усилителя вырабатывается нормированный токовый сигнал 4...20 мА (двухпроводная схема) или 0...20 мА (трехпроводная схема).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Продолжение таблицы 1

		Значение характеристики для модификации									
Наименование характеристики		214.11 234.11	222.30 223.30	232.34 233.34 212.34 213.34 262.34 263.34	211.11 231.11	232.35	232.52 233.52	212.22			
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,06... 100	250; 400	0,06... 100	0,06... 100	0,1 ...40	0,16...2,5	0,16...2,5			
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±1,0; ±1,6	±0,6; ±1,0	±1,6	±1,0	±1,6	±2,5 *	±2,5*			
3	Вариация показаний, %	1,0; 1,6	0,6; 1,0	1,6	1,0	1,6	2,5	2,5			
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10° С	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4	±0,4			
5	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус20 ... 60	минус 40... 60	минус 40 ... 65	минус20... 60	минус 40... 60	минус40 ... 60	минус20 ... 60			
6	Диапазон температура измеряемой среды, °С	минус 20... 100	минус 40 ... 200	минус 40... 100	минус 20... 60	минус 40.. 100					
7	Масса, кг, не более	0,17...1,50	2,0...3,2	0,2...2,34	2,3	0,191	1,25	0,85			
8	Диаметр корпуса, мм	-	160	100	250	63	100	100			
9	Размеры корпуса, мм (длина; высота)	144; 72 96; 96 144; 144 48; 24 72; 36 72; 72									
10	Степень пылевлагозащиты	IP40	IP65	IP54	IP54	IP54	IP65	IP54	IP65	IP54	IP54

* - Значение погрешности указано в диапазоне температуры от минус 20 до 60 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят в виде наклейки на корпус манометра и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Манометр
Паспорт (один экземпляр на партию манометров)

ПОВЕРКА

Поверка деформационных манометров с трубчатой пружиной серии 2 проводится в соответствии с методикой МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напоромеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие. Методика поверки.».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 2405-88 Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия.
2. ГОСТ 8.017-79 ГСИ. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа.
3. Техническая документация фирмы – изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип деформационных манометров с трубчатой пружиной серии 2 (модификаций 212.20; 213.20; 232.50; 233.50; 262.50; 263.50; 232.30; 233.30; 262.30; 263.30; 213.40; 213.53; 232.36; 233.36; 214.11; 234.11; 222.30; 223.30; 212.34; 213.34; 232.34; 233.34; 262.34; 263.34; 211.11; 231.11; 232.35; 232.52; 233.52; 212.22) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В01469 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 21.08.2003 г. (для модификаций 211.11; 222.30; 223.30; 231.11; 213.40; 213.53).

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В01472 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 29.08.2003 г. (для модификаций 212.20; 212.22; 212.34; 213.20; 213.34; 214.11; 232.30; 232.34; 232.36; 232.50; 232.52; 233.30; 233.34; 233.36; 233.50; 233.52; 234.11; 262.30; 262.34; 262.50; 263.30; 263.34; 263.50).

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В01473 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 02.09.2003 г. (для модификации 232.35).

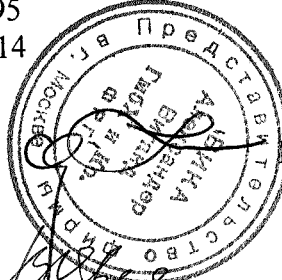
Свидетельство о взрывозащищенности электрооборудования (электротехнических устройств) ИЛ ВСИ «ВНИИФТРИ» № 02.167 от 20.05.2002 г. и Разрешение Госгортехнадзора России № РС 04-6122 от 18.06.2002 г.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.
Адрес: Вика Александер Виганд ГмбХ & Ко. KG
Александер Виганд Штрассе
63911 Клингенберг на Майне
тел. 8-1049-9372 / 132-395
факс. 8-1049-9372 / 132-414

Глава представительства фирмы
«WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG»

Руководитель сектора ГЦИ СИ
« ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



Г. Лаурин

В.А.Цвелик