

СОГЛАСОВАНО

Руководитель

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

  
Н. И. Ханов

« 26 » декабря 2008 г.

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 3	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 17159-08 Взамен № 17159-03
-------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 3 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 одновитковой трубчатой пружины. Передаточный механизм преобразует перемещение свободного конца пружины в угловое перемещение показывающей стрелки.

Манометры модификаций 311.11, 331.11, 361.11, 312.20, 313.20, 333.20, 332.30, 333.30, 362.30, 363.30, 332.54, 333.54, 332.50, 333.50 имеют ножеобразную стрелку для оптимизации процесса снятия показаний, высокоточный часовой механизм.

Манометр 332.11 имеет присоединенный угловой вентиль, может использоваться для измерений в рабочей среде с температурой до 200 °С, а также для измерения давления кислорода.

Манометры модификаций 322.30, 323.30 имеют безопасное исполнение конструкции (прочная фронтальная часть и сварная конструкция измерительной части).

Манометры модификаций 332.54, 333.54 имеют корпус, измерительный механизм и части контактирующие со средой, выполненный из нержавеющей стали.

Манометры с сигнализирующими устройствами модификаций 821.XX (с магнитным поджатием), непрямого действия 831.XX (индуктивные), 830 Е (электронные) применяются для размыкания (замыкания) и фиксации в заданном положении электрических контуров 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.

Сигнализирующие устройства модификаций 830 Е действуют по бесконтактному принципу, содержат встроенный усилитель и применяются для коммутации цепей с невысокими электрическими нагрузками.

В манометрах со вторичными преобразователями модификаций 891.XX движение чувствительного элемента манометра преобразуется с помощью магнитного чувствительного элемента Холла в электрический сигнал и при помощи интегрированного усилителя вырабатывает нормированный токовый сигнал 4...20 (двухпроводная схема) или 0...20 (трехпроводная схема).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров приведены в таблице 1.

### 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 3 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 3 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и при эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В02543 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 23.12.2008г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия.

Адрес. Вика Александер Виганд ГмбХ & Ко. KG

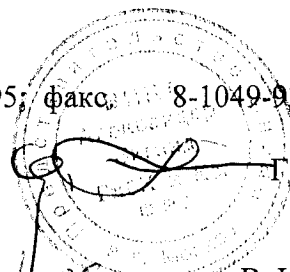
Александер Виганд Штрассе

63911 Клингенберг на Майне

тел. 8-1049-9372 / 132-395; факс: 8-1049-9372 / 132-414

Глава представительства фирмы

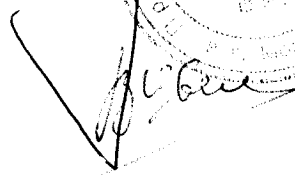
«WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG»



Г. Лаурин

Руководитель сектора ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»



В. Цвелик

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации						
		311.11, 331.11, 361.11	312.20, 313.20, 333.20	322.30, 323.30	332.30, 333.30, 362.30, 363.30	332.11	332.54, 333.54	332.50, 333.50
1	Верхние пределы измерений, МПа	0,06...160	0,06...60	200; 700	0,06...160	0,06...60	0,1...70	0,06...160
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,25; ±0,6	±0,25; ±0,6	±0,25; ±0,6	±0,25; ±0,6	±0,6	±0,25; ±0,5	±0,25; ±0,6
3	Вариация показаний, %	0,25; 0,6	0,25; 0,6	0,25; 0,6	0,25; 0,6	0,6	0,25; 0,5	0,25; 0,6
4	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 40...60	минус 40...60	минус 40...60 минус 20...60	минус 40...60 минус 20...60	минус 40...60	минус 40...60	минус 40...60
5	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	минус 40...80	минус 40...80 минус 40...100	минус 40...200 минус 20...100	минус 40...200 минус 20...100	минус 40...200	минус 40...100	минус 40...200 минус 20...100
6	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4
7	Диаметр корпуса, мм	250	160	160	160	160	100	160
8	Масса, кг, не более	3,0	1,1	2,0; 3,2	1,3; 2,34	3,8	0,8	1,1
9	Степень пылевлагозащиты	IP 54	IP54, IP65	IP65	IP65	IP54	IP65	IP64
10	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10	10