



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

## PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

DE.C.30.001.A

№ 34114

Действителен до  
" 01 " января 2014  
"....." ..... г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип **манометров деформационных с трубчатой пружиной серии 1**

.....  
наименование средства измерений  
**Фирма "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG", Германия**  
.....  
наименование предприятия-изготовителя

.....  
который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под № **15141-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель  
Руководителя



**В.Н.Крутиков**

" 25 " 12 2008 г.

Продлен до

"....." ..... г.

Заместитель  
Руководителя

"....." ..... 200 г.

СОГЛАСОВАНО



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

Н. И. Ханов

« 26 » декабря 2008 г.

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 15141- 08 Взамен № 15141- 03
---	---

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Манометры деформационные с трубчатой пружиной серии 1 предназначены для измерения избыточного давления неагрессивных и агрессивных жидкостей, газов и паров в различных отраслях промышленности и городского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действие 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.

Одновитковые трубчатые пружины манометров модификаций 111.10; 111.11; 111.12; 111.16; 113.13; 111.20; 111.22; 111.25СТ; 111.26; 151.10; и 151.12 изготовлены из медного сплава.

Одновитковая трубчатая пружина манометров модификаций 131.11 изготовлена из хромоникелевой стали, а модификаций 131.12; 131.15; 131.53; 132.53; 133.53– из нержавеющей стали.

Корпус манометра модификации 113.13, 113.53; 133.53 предназначенного для динамических измерений, заполнен жидкостью, а корпус манометра модификации 111.16 имеет фронтальный фланец для крепления манометра к приборной панели.

Корпуса и штуцеры манометров модификаций 151.10 и 151.12 изготовлены из полиамида.

Манометры модификации 111.11, предназначенные для измерения давления кислорода, имеют на шкале обозначения: «кислород»; «маслоопасно».

Манометры модификации 131.12 предназначены для применения в особо чистых производствах.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики манометров приведены в таблице 1.



Таблица 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации					
		111.10	111.11	111.12	111.16	111.20	111.22
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,06 ... 40	0,1 ... 40	0,06 ... 40	0,06 ... 40	0,06 ... 60	0,06 ... 60
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 1,5; \pm 1,6; \pm 2,5$	$\pm 2,5$	$\pm 1,5; \pm 1,6; \pm 2,5$	$\pm 1,5; \pm 1,6; \pm 2,5$	$\pm 1,5; \pm 1,6$	$\pm 1,5; \pm 1,6; \pm 2,5$
3	Вариация показаний, %	1,5; 1,6; 2,5	2,5	1,5; 1,6; 2,5	1,5; 1,6; 2,5	1,5; 1,6	1,5; 1,6; 2,5
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	$\pm 0,4$	$\pm 0,3$	$\pm 0,3$
5	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 25 ... 60	минус 25 ... 60
6	Диапазон температуры измерительной среды, °С	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 25 ... 60	минус 25 ... 150 минус 25 ... 200
7	Диаметр корпуса, мм	40, 50, 63, 80, 100, 160	40, 50, 63	40, 50, 63, 80, 100	40, 50, 63	100; 160	63, 100, 160
8	Масса, кг, не более	0,08 ... 0,85	0,09 ... 0,15	0,063 ... 0,26	0,063 ... 0,078	0,6 ... 0,91	0,4 ... 0,91
9	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10

Продолжение таблицы 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации						
		111.26	111.25СТ	113.13	113.53	131.11	131.12	
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,25...40	0,06 ... 4	0,1 ... 40	0,1 ... 40	0,1... 100	0,1 ... 40	
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±1,5; ±1,6; ±2,5	±1,0	±2,5	±2,5	±2,5	±1,5; ±1,6	
3	Вариация показаний, %	1,5; 1,6; 2,5	1,0	2,5	2,5	2,5	1,5; 1,6	
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	
5	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 40 ... 60	минус 40... 60	минус 40 ... 60	минус 20...60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	
6	Диапазон температуры измеряемой среды, °С	минус 40...60	минус 40...60	минус 40 ... 60	минус 20...60	минус 40 ... 100	минус 40 ... 100	
7	Диаметр корпуса, мм	40, 50, 63	124	40, 50, 63	40	40, 50, 63	40, 50, 63	
8	Масса, кг, не более	0,06 ... 0,08	0,37	0,13 ...0,21	0,185	0,05 ...0,12	0,33	
9	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10	

Продолжение таблицы 1

	Наименование характеристики	Значение характеристики для модификации							
		131.15	131.53	132.53	133.53	151.10	151.12		
1	Верхние пределы измерений избыточного давления, МПа	0,1 ... 40	0,1 ... 100	0,1 ... 100	0,1 ... 100	0,16...2,5	0,16...2,5		
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±1,5; ±1,6	±3	±3	±3,0	±2,5	±2,5		
3	Вариация показаний, %	1,5; 1,6	3	3	3	2,5	2,5		
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10 °С	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4	± 0,4		
5	Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	минус 40 ... 60	0 ... 60	0 ... 60		
6	Диапазон температуры измерительной среды, °С	минус 40 ... 100	минус 40 ... 100	минус 40 ... 100	минус 40 ... 100	0 ... 60	0 ... 60		
7	Диаметр корпуса, мм	50	100	100	100	40, 50, 63	40, 50, 63		
8	Масса, кг, не более	0,25	0,5	0,5	0,5	0,03...0,04	0,027...0,038		
9	Срок службы, лет	10	10	10	10	10	10		

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят в виде голографической 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 1 проводится в соответствии с методикой МИ 2124-90 «Манометры, вакуумметры, напорометры и тягонапорометры показывающие и самопишущие. Методика поверки».

Межповерочный интервал 2 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 2405-88. Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напорометры, тягомеры и тягонапорометры. 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 1 утвержден 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 № РОСС DE. ME48.B02526 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» от 23.11.2008 г.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKA 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  
«WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG»

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



Т. Лаурин

В. Цвелик