

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С. Александров

"28" октября 2005 г.

Калибраторы давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 25960-05 Взамен № 25960-03
---	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 предназначены для задания и измерения отрицательного и положительного избыточного давления и абсолютного давления.

Калибраторы давления СРН 6000 предназначены также для измерения электрических сигналов постоянного тока и напряжения от измерительных преобразователей давления.

Калибраторы давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 применяются в полевых и лабораторных условиях в качестве эталонных средств измерений при поверке, калибровке и настройке средств измерений давления, в том числе измерительных преобразователей давления.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия калибраторов основан на аналого-цифровом преобразовании электрического сигнала от измерительного преобразователя давления и отображении его на дисплее.

Калибраторы давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 состоят из измерительных преобразователей давления, вторичного показывающего прибора, созданного на базе микропроцессорной техники, жидкокристаллического дисплея, ручного гидравлического или пневматического насоса, аккумуляторной батареи, блока питания – зарядного устройства.

Режим работы калибраторов устанавливается с помощью клавишного устройства.

С помощью внутренней процессорной системы вторичного показывающего прибора возможна обработка полученного результата измерений и индикации на жидкокристаллическом дисплее текущего, максимального и минимального значения измеряемого давления. Реализованы различные функции, такие как режим удержания последнего измеренного значения давления, автоматическая регистрация измеренных значений, расчет погрешности в реальном времени и др.

При использовании последовательного интерфейса предусмотрено подключение к персональному компьютеру через интерфейсы RS-232 и/или USB.

Калибратор давления СРН 6200 – одноканальный прибор с одним гнездом для подключения измерительного преобразователя давления модификации СРТ 6200.

Калибратор давления СРН 6200-D – двухканальный прибор с двумя гнездами для подключения измерительных преобразователей давления модификации СРТ 6200, что позволяет измерять как два различных значения давления, так и разность давлений.

Калибратор давления СРН 6000 – многоканальный прибор с гнездом для подключения измерительных преобразователей давления модификации СРТ 6000, имеющих различные диапазоны измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики калибраторов приведены в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
		СРН 6000
	<u>Давление</u>	
1	Верхние пределы измерений: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа	0,025...2,5 минус 0,1; 0,025...100
2	Пределы допускаемой приведенной погрешности (в диапазоне температуры (0...50) °С), %	±0,025
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	600...150
	<u>Напряжение</u>	
4	Диапазон измерений, В	0...10
5	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мВ	±0,5
	<u>Постоянный ток</u>	
6	Диапазон измерений, мА	0...20; 4...20
7	Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мкА	±1,6
8	Выходное напряжение питания, В	24
9	Потребляемая мощность, Вт	0,02
10	Масса, г, не более	
	- показывающего прибора,	850
	- измерительного преобразователя давления	230
11	Габаритные размеры, мм	
	- показывающего прибора	
	длина	156
	ширина	208
	высота	78
	- измерительного преобразователя давления	
	длина	126
	диаметр	40
12	Срок службы, лет	10
13	Условия эксплуатации:	
	-диапазон температуры окружающего воздуха, °С	0...50
	-относительная влажность воздуха, % не более	85
14	Степень пылевлагозащиты	IP54

Продолжение табл. 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики
		СРН 6200, СРН 6200-D
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа	0,04...2,5 минус 0,1; 0,04...60
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	±0,1; ±0,2
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	400...100
4	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, % /10 °С	±0,2
5	Напряжение питания, В	9
6	Потребляемая мощность, Вт	0,03
7	Масса, г, не более	
	- показывающего прибора,	160
	- измерительного преобразователя давления	220
8	Габаритные размеры, мм	
	- показывающего прибора	
	длина	142
	ширина	71
	высота	26
	- измерительного преобразователя давления	
	длина	172
	диаметр	26
9	Срок службы, лет	10
10	Условия эксплуатации:	
	-диапазон температуры окружающего воздуха, °С	0...50
	-относительная влажность воздуха, % не более	95
11	Степень пылевлагозащиты	IP65

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на нижнюю часть корпуса показывающего прибора в виде голографической наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Показывающий прибор	1 шт.
Измерительный преобразователь давления	от 1 до 5 шт.
Блок питания и зарядное устройство	1 шт.
Гидравлический или пневматический насос	1 шт.
Переходники	1 к-т
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки (Приложение А к руководству по эксплуатации)	1 экз.

ПОВЕРКА

Поверку калибраторов давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 проводят в соответствии с методикой «Калибраторы давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 фирмы «WIKА Alexander Wiegand GmbH & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ

им. Д.И. Менделеева» 28.10.2005 г. и являющейся обязательным приложением А к Руководству по эксплуатации.

Основные средства поверки:

- эталоны избыточного давления нулевого разряда с ВПИ 0,6; 6; 60 МПа по ГОСТ 8.017-79;
- эталоны абсолютного давления нулевого разряда с ВПИ 0,25 МПа по ГОСТ 8.223-76;
- грузопоршневые манометры избыточного давления МП-0,4; МП-2,5; МП-6; МП-60; МП-600; МП-2500 классов точности 0,01; 0,02 и 0,05 по ГОСТ 8291-83;
- грузопоршневые манометры абсолютного давления 1-го разряда МПА-15 (ТУ50-62-83), МАД-3М (Хд2.832.002ТУ), МАД-40, МАД-720;
- задатчик давления «Воздух-2,5» (ТУ 50.552-86), диапазон воспроизводимых значений давления (0,75-250) кПа, относительная погрешность $\pm 0,01$ % и $\pm 0,02$ %;
- калибратор программируемый 1-го разряда П320 (Госреестр № 7493-79);
- калибратор тока программируемый 1-го разряда П321 (Госреестр № 8868-89);
- калибратор-вольтметр В1-12 4-го разряда (Госреестр № 6013-77).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- 1 ГОСТ 8.017-79 "Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа".
- 2 ГОСТ 8.223-76 "Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений абсолютного давления в диапазоне $2,7 \cdot 10^2 \div 4000 \cdot 10^2$ Па".
- 3 ГОСТ 8.022-91 "Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока в диапазоне $1 \cdot 10^{-16} - 30$ А".
- 4 ГОСТ 8.027-89 "Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электродвижущей силы и постоянного напряжения".
- 5 Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов давления СРН 6200, СРН 6200-D, СРН 6000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

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
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.А.Цвелик

