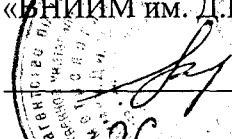


**Приложение к свидетельству
№ _____ об утверждении типа
средств измерений**

СОГЛАСОВАНО

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


Н. И. Ханов
26 октября 2009 г.


Калибраторы давления
CPC 2090, CPC 2000, CPC 3000,
CPC 6000, CPC 8000

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный номер 12907-09
Взамен № 17789-04

Выпускаются по технической документации фирма «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления CPC 2090, CPC 2000, CPC 3000, CPC 6000, CPC 8000 предназначены для задания и измерения отрицательного и положительного избыточного давления, абсолютного давления и разности давлений при поверке и калибровке измерительных преобразователей давления и манометров в лабораторных и промышленных условиях.

Калибраторы давления CPC 2090, CPC 2000, CPC 3000, CPC 6000, CPC 8000 могут применяться в различных областях промышленности, в том числе газовой, нефтяной и нефтеперерабатывающей.

ОПИСАНИЕ

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

Калибраторы давления CPC 2090, CPC 2000, CPC 3000, CPC 6000, CPC 8000 состоят из измерительных преобразователей давления, электронного блока на базе микропроцессорной техники, жидкокристаллического или сенсорного дисплея, аккумуляторной батареи и внутренней системы трубопроводов и вентиляей.

Режим работы калибраторов устанавливается с помощью клавишного устройства или клавиш сенсорного дисплея.

С помощью внутреннего электронного блока производится обработка полученного результата измерений и индикация на дисплее текущего, максимального и минимального значения измеряемого давления. Реализованы различные функции, такие как режим удержания последнего измеренного значения давления, автоматическая регистрация измеренных значений и многие другие.

При использовании последовательного интерфейса предусмотрено подключение к персональному компьютеру.

Калибраторы давления модификаций CPC 2090 и CPC 2000 являются переносными настольными приборами, в состав которых входит индуктивный преобразователь давления, электронный блок и встроенное устройство создания давления, которые смонтированы в едином корпусе, снабженном ручкой для переноски прибора. На лицевой панели калибраторов располагаются дисплей, элементы управления режимами работы и рукоятка устройства создания давления.

Режим работы калибраторов устанавливается с помощью клавишного устройства или сенсорного дисплея.

Питание калибраторов осуществляется от аккумулятора или от сети переменного тока.

Калибраторы являются автоматическими задатчиками, задание давления в модификации СРС 2090 производится вручную.

В калибраторах модификации СРС 6000 возможна установка до 4 встраиваемых датчиков и барометра.

В калибраторах модификаций СРС 3000, СРС6000, СРС8000 возможны два варианта исполнения прибора, как настольное, так и для установки в приборную стойку (СРС8000Н).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики калибраторов приведены в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики		
		СРС 6000	СРС 8000	
			СРС8000-L, СРС8000-X	СРС 8000-Н
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа	0,04...10 -0,1...-0,0025 0,0025...10	0,04...1,6 -0,1...-0,0025 0,0025...40	- 60...160
2	Пределы допускаемой основной погрешности: -приведенной, % -относительной, %	±0,01 -	±0,01 ±0,01	±0,01 -
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	110	110; 120	110
4	Стабильность поддержания заданного давления, % от диапазона	0,003	0,001; 0,0012	0,003
5	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/10°C	±0,03 в диапазоне 15...45 °C	±0,03 в диапазоне 15...35 °C	±0,03 в диапазоне 15...35 °C
6	Время установления заданного давления, с, не более	10	25	55
7	Рабочая среда	Сухой воздух, неагрессивные газы	Сухой воздух, неагрессивные газы	Масло, вода
8	Напряжение питания -однофазного переменного тока, В -частота, Гц	100...230 50; 60	230±10%; 115 50; 60	230±10%; 115 50; 60
9	Масса, кг, не более	16,5	17	55
10	Габаритные размеры, мм глубина ширина высота	361 356 192	447 494 219	701 483 709
11	Условия эксплуатации -диапазон температуры окружающего воздуха, °C -относительная влажность, % не более	15...45 95	15...35 85	15...35 85
12	Степень пылевлагозащиты	IP31	IP31	IP31

Таблица 1 (продолжение)

№ п/п	Наименование характеристики	Значение характеристики		
		CPC 2090	CPC2000	CPC3000
1	Верхние пределы измерения: -абсолютного давления, МПа -избыточного давления, МПа -разности давлений, МПа	- 0,0002...0,1 0,0002...0,1	- 0,0001...0,1 0,0001...0,1	0,1...7,1 -0,1...-0,035; 0,035...7,0 -
2	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %	$\pm 0,2 \pm 1 \text{ ед. мл. разр.}$	$\pm 0,1; \pm 0,25$	$\pm 0,025$
3	Предельно допустимое давление, % от ВПИ	100...1000	600...2000	105...110
4	Стабильность поддержания заданного давления, % от диапазона	-	0,01	0,004
5	Время установления заданного давления, с, не более	-	5	3
6	Выходной сигнал, В	0...1	-	-
6	Пределы допускаемой дополнительной температурной погрешности, %/ 10°C	$\pm 0,3$	$\pm 0,03$ в диапазоне 15...30 °C	$\pm 0,03$ в диапазоне 15...45 °C
7	Рабочая среда	Сухой воздух, неагрессивные газы	Сухой воздух, неагрессивные газы	Сухой воздух, неагрессивные газы
8	Напряжение питания -постоянного тока, В -однофазного переменного тока, В -частота, Гц	9 230 $\pm 10\%$ 50 ± 1	- 230 ^{+6%} _{-15%} ; 115 50; 60	- 100...230 50; 60
9	Время работы в автономном режиме (от батарей), ч	24	-	-
10	Масса, кг, не более	2,0	4,3	7,1
11	Габаритные размеры, мм глубина ширина высота	262 278 90	263 308 107	342 259 191
12	Условия эксплуатации -диапазон температуры окружающего воздуха, °C -относительная влажность, % не более	10...40 80	10...50 80	0...50 95
13	Степень пылевлагозащиты	IP31	IP31	IP31

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на заднюю стенку корпуса калибратора в виде наклейки и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Калибратор	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки МП 25511-0006-2009	1 экз.

По дополнительному запросу могут поставляться:

Пневматические или гидравлические шланги;
Резьбовые переходники;
Кабель для связи с компьютером;
Программное обеспечение

ПОВЕРКА

Поверку калибраторов давления СРС 2090, СРС 2000, СРС 3000, СРС 6000, СРС 8000 проводят в соответствии с методикой № 25511-0006-2009 «Калибраторы давления СРС 2090, СРС 2000, СРС 3000, СРС 6000, СРС 8000 фирмы «WKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 30.09.09г..

Основные средства поверки:

- рабочие эталоны избыточного давления нулевого разряда с ВПИ 0,6; 6; 60 МПа (ГОСТ 8.017-79);
- рабочие эталоны абсолютного давления нулевого разряда с ВПИ 0,25 МПа (ГОСТ 8.223-76);
- грузопоршневые манометры МП-2,5, МП-6, МП-60, (ГОСТ 8291-83);
- грузопоршневые манометры абсолютного давления 1-го разряда МПА-15 (ТУ 50-62-83), МАД-3М (Хд2.832.002ТУ) МАД-40; Мад-720;
- калибратор давления пневматический «Метран 504 Воздух» с ВПИ 250 кПа класса точности 0,01;
- калибратор давления пневматический «Метран 505 Воздух» с ВПИ 25 кПа класса точности 0,015;

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.017-79 ГСИ "Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа".
2. ГОСТ 8.223-76 ГСИ "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 8.187-76 ГСИ "Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^2$ Па"
4. Техническая документация фирмы «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип калибраторов давления CPC 2090, CPC 2000, CPC 3000, CPC 6000, CPC 8000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG», Германия.
Адрес. Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg - Deutschland
Tel.: 09372 / 132-295
Fax: 09372 / 132-706

Глава представительства фирмы
«WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG»

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



Г. Лаурин

В.А.Цвелик