

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ  
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора  
2008

Калибраторы давления СРН

Внесены в Государственный реестр средств  
измерения

Регистрационный № *РБДЗ 04 3686 08*

Выпускают по документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления СРН (далее - калибраторы) моделей СРН 6000, СРН 6200, СРН 6400 предназначены для задания и измерения отрицательного и положительного избыточного давления и абсолютного давления, измерения электрических сигналов силы и напряжения постоянного тока при поверке и калибровке приборов давления и измерительных каналов систем в лабораторных и промышленных условиях.

Область применения – предприятия различных отраслей промышленности и городского хозяйства.

### ОПИСАНИЕ

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

Калибраторы, в зависимости от модели, имеют встроенный микропроцессор, дисплей, панель управления, систему электрических соединений, входные и выходные патрубки давления, встроенный цифровой мультиметр, встроенный или внешний эталонный датчик или датчик давления, интерфейс RS 232.

Внешний вид калибраторов представлен на рисунке 1.



СРН 6400

СРН 6000

СРН 6200

Рисунок 1 – Внешний вид калибраторов давления СРН



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные характеристики калибраторов представлены в таблице 1.

Таблица 1

| Характеристика                                                                                                                         | Модель СРН 6000                                                                                                                          | Модель СРН 6400                                                                                                                                                             | Модель СРН 6200                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                           | 4                                                                                                                                         |
| 1 Вид измеряемого давления                                                                                                             | Отрицательное и положительное избыточное, абсолютное                                                                                     | Положительное избыточное (по заказу - отрицательное избыточное, абсолютное)                                                                                                 | Положительное избыточное (по заказу - отрицательное избыточное, абсолютное)                                                               |
| 2 Верхний предел диапазона измерений давления (ВПИ)                                                                                    | 0,25; 0,4; 0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600; 1000 бар, (смешанный диапазон от -200 мбар до +200 мбар) | 0,4; 1,6; 6; 16; 40; 100; 250; 600; 1000; 1600; 2500, 4000 бар                                                                                                              | Избыточное: 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250; 400; 600 бар<br>Абсолютное: 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 бар |
| 3 Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерения давления                                                              | $\pm 0,025$ % от диап.                                                                                                                   | При ВПИ до 1000 бар<br>вкл.:<br>$\pm 0,025$ % от диап. или<br>$\pm 0,1$ % от изм. знач.<br>(выбирают большее)<br><br>При ВПИ 1600, 2500, 4000 бар:<br>$\pm 0,15$ % от диап. | $\pm (0,2$ % от ВПИ +<br>1 ед.мл. разр.)                                                                                                  |
| 4 Дополнительная погрешность при изменении температуры окружающей среды от $(23 \pm 2)$ °С в диапазоне рабочих температур, не более    | $\pm 0,025$ % от диап. /10 К                                                                                                             | $\pm 0,02$ % от диап. /10 К                                                                                                                                                 | $\pm 0,2$ % от ВПИ/10 К                                                                                                                   |
| 5 Диапазон температуры окружающего воздуха при эксплуатации                                                                            | от 0 до 50 °С                                                                                                                            | от 0 до 50 °С                                                                                                                                                               | от 0 до 50 °С                                                                                                                             |
| 6 Относительная влажность окружающего воздуха                                                                                          | до 85 %                                                                                                                                  | до 85 %                                                                                                                                                                     | до 95 %                                                                                                                                   |
| 7 Диапазон измерения входного сигнала:<br>- напряжения<br>постоянного тока<br><br>- постоянного тока                                   | от 0 до 10 В<br><br>от 0 до 20 мА,<br>от 4 до 20 мА                                                                                      | -<br><br>-                                                                                                                                                                  | -<br><br>-                                                                                                                                |
| 8 Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения входного сигнала:<br>- напряжения<br>постоянного тока<br><br>- постоянного тока | $\pm 0,5$ мВ<br><br>$\pm 1,6$ мкА                                                                                                        | -<br><br>-                                                                                                                                                                  | -<br><br>-                                                                                                                                |





Продолжение таблицы 1

| 1                                                                                                                                 | 2                                                                  | 3                                                                  | 4                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 9 Питание                                                                                                                         | Литиевый аккумулятор<br>9 В                                        | Литиевый аккумулятор<br>9 В                                        | Литиевый аккумулятор<br>9 В                                        |
| 10 Диапазон температуры окружающего воздуха при транспортировании и хранении:<br>- калибратора<br><br>- преобразователей давления | от минус 20 °С до<br>плюс 70 °С<br>от минус 40 °С до<br>плюс 85 °С | от минус 20 °С до<br>плюс 60 °С<br>от минус 40 °С до<br>плюс 85 °С | от минус 20 °С до<br>плюс 70 °С<br>от минус 40 °С до<br>плюс 80 °С |
| 11 Габаритные размеры калибратора, не более                                                                                       | 208×78×128 мм                                                      | 106×82×194                                                         | 71×36×142 мм                                                       |
| 12 Масса, не более<br>- калибратора<br>- преобразователей давления                                                                | 850 г<br><br>230 г                                                 | 480 г<br><br>220 г                                                 | 160 г<br><br>220 г                                                 |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации калибратора типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- калибратор,
- руководство по эксплуатации,
- принадлежности (по индивидуальному заказу),
- методика поверки МРБ МП. 1842-2008.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co", Германия.  
МП. 1842-2008 "Калибраторы давления СРН 6000, СРН 6200, СРН 6400, СРС 2000, СРС 2090, СРС 8000. Методика поверки."

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Калибраторы давления СРН соответствуют документации фирмы "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co", Германия.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма "WIKA Alexander Wiegand GmbH & Co. KG" (Германия).

Alexander - Wiegand – Strasse 30, 63911 Klingenberg/Germany.

Телефон: (+49) 93 72/132-0, факс: (+49) 93 72/132-406, e-mail: info@wika.de

Начальник научно-исследовательского центра  
испытаний средств измерений и техники БелГИМ



С.В.Курганский



Лист 3 из 4



Приложение А  
(обязательное)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)



