

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"



В.С.Александров

июня 2000 г.

Калибраторы давления серии С моделей СА, С, CW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № 14738-00 Взамен № 14738-95
---	--

Выпускается в соответствии с технической документацией фирмы "Pressurements Ltd" (Великобритания)

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Калибраторы давления серии С моделей СА, С, CW фирмы «Pressurements Ltd», цифровые переносные предназначены для калибровки и поверки средств измерений давления - показывающих и самопишущих манометров, мановакуумметров, дифманометров, измерительных преобразователей, реле давления и т.п. приборов и устройств.

#### ОПИСАНИЕ

Калибраторы давления серии С моделей СА, С, CW состоят из цифрового манометра, созданного на базе микропроцессорной техники с использованием пьезорезистивного преобразователя давления, дисплея на жидких кристаллах, встроенного ручного пневматического насоса или винтового гидравлического пресса и аккумуляторной батареи.

Калибраторы - компактные приборы, упакованные в металлический футляр.

Дисплей калибратора имеет 16 разрядов в 2 ряда. В верхней половине дисплея отображается измеренное значение давления в любой из шести единиц измерений, в нижней - одна из нижеперечисленных величин:

- выходное напряжение поверяемого преобразователя,
- выходной ток поверяемого преобразователя,
- положение переключателя (открыто/закрыто) испытываемого пневмореле,
- "пиковое" значение давления.(максимальное, минимальное),
- среднее квадратическое отклонение измеренного значения давления,
- номинальное значение давления,
- измеренное значение давления в % от верхнего предела измерений (ВПИ).

Указанные данные могут быть выведены на принтер или компьютер через интерфейс RS 232. В полевых условиях работы результаты могут автоматически запоминаться в блоке PSION.

Корректировка "нуля" осуществляется при помощи клавиатуры в любой момент времени.

Все гидравлические модели имеют защиту от перегрузки давлением.

Предупреждение о перегрузке - световой и звуковой сигналы.

Основные технические характеристики калибраторов приведены в Приложении 1.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Калибратор;
- Свидетельство о поверке;
- Руководство по эксплуатации;
- Зарядное устройство для аккумуляторной батареи;
- Футляр;
- Переходники с цилиндрической (BSP) или конической (NPT) трубной резьбой 1/8", 1/4", 3/8", 1/2". По заказу переходники поставляются с метрической резьбой;
- Запасной герметик.

Дополнительно поставляются (по отдельному заказу):

- Программное обеспечение для блока PSION или компьютера;
- Встроенный ручной насос для всех гидравлических моделей, позволяющий быстро задавать большие значения давления;
- Встроенный вакуумный насос для моделей CA010 и CA020.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус калибратора и на руководство по эксплуатации в виде голографической наклейки.

### ПОВЕРКА

Поверку калибраторов проводят в соответствии с методикой «Калибраторы давления фирмы Pressurements Ltd, Великобритания. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» от 05.06.00.г.

Перечень средств измерений и оборудования, необходимых для поверки калибраторов:

- грузопоршневые манометры избыточного давления с верхними пределами измерений до 70 МПа классов точности 0,005 и 0,01;
- грузопоршневые манометры абсолютного давления с верхними пределами измерений до 4 МПа классов точности 0,005 и 0,01;
- термометр по ГОСТ 27544-87Е с пределами измерений 10-30 °С с погрешностью не более 0,1°С.

Межповерочный интервал - 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Pressurements Ltd», Великобритания.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Калибраторы давления серии С моделей СА, С, CW соответствуют требованиям технической документации фирмы «Pressurements Ltd», Великобритания.

Приложение 1  
**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КАЛИБРАТОРОВ ДАВЛЕНИЯ  
 СЕРИИ С, ВЫПУСКАЕМЫХ ФИРМОЙ «PRESSUREMENTS LTD»**

Канал измерения давления

Таблица 1

Модель	Среда, передающая давление	Диапазон измерений давления, МПа (бар)		Пределы допускаемой основной приведенной погрешности, %
		МПа	бар	
CA010	газ	-0,1...1	-1...10	0,025
CA020		-0,1...2	-1...20	
C020	масло	0...2	0...20	0,025
C160		0...16	0...160	
C350		0...35	0...350	
C700		0...70	0...700	
CW020	вода	0...2	0...20	0,025
CW160		0...16	0...160	
CW350		0...35	0...350	
CW700		0...70	0...700	

Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры, не превышает  $\pm 0,004\% \text{ ИВ}/^\circ\text{C}$ .

Каналы измерения электрических величин

Таблица 2

	Физическая величина	Диапазон измерений	Погрешность	Разрешающая способность
Вход	Напряжение постоянного тока, В *	Минус 50...50	$\pm 0,05\% \text{ ИВ} \pm 0,004\% \text{ ВПИ}$	100 мкВ max
	Постоянный ток, мА *	Минус 55...55	$\pm 0,05\% \text{ ИВ} \pm 0,004\% \text{ ВПИ}$	1 мкА
Выход	Напряжение постоянного тока, В	10 24	$\pm 0,1\%$ $\pm 5\%$	- -
	Постоянный ток, мА *	0...24	$\pm 0,05\% \text{ ИВ} \pm 0,01\% \text{ ВПИ}$	1 мкА

\* - дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры, не превышает  $\pm 0,0075\% \text{ ИВ}/^\circ\text{C}$

Таблица 3

Наименование параметра	Значение параметра
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Единицы измерений давления</li> <li>- Допускаемая перегрузка по давлению:  <ul style="list-style-type: none"> <li>модели CA010, CA020, C020, CW020, C700 и CW700</li> <li>остальные модели</li> </ul> </li> <li>- Температура окружающей среды, °C: <ul style="list-style-type: none"> <li>при поверке калибратора</li> <li>при эксплуатации</li> </ul> </li> <li>- Напряжение аккумуляторной батареи, В</li> <li>- Габаритные размеры, мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>длина</li> <li>ширина</li> <li>высота</li> </ul> </li> <li>- Масса, кг</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>бар, фунт-сила/кв.дюйм, м вод.ст, мм рт.ст, кПа, дюйм рт.ст.</li> <li>150 % от ВПИ</li> <li>200 % от ВПИ</li> <li>минус 10 ... 40</li> <li>минус 10 ... 50</li> <li>6</li> <li>470</li> <li>320</li> <li>200</li> <li>12</li> </ul>

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ.**

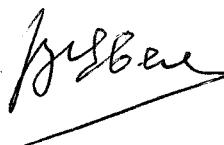
Изготовитель: фирма Pressurements Ltd, Великобритания. Unit 22, Apex Business Centre,  
Boscombe Road, Dunstable, Bedfordshire, LU5 4SB, UK.

Phone: +44 1582 471535

Fax: +44 1582 601185

Руководитель сектора

ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



В.А. Цвелик

Генеральный директор

ЗАО «ТЕККНОУ»



Е.В. Фокина