

# **700G Series**

## Pressure Gauges

### Руководство пользователя

## ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Для каждого продукта Fluke гарантируется отсутствие дефектов материалов и изготовления при нормальном использовании и обслуживании. Срок гарантии два года, начиная с даты поставки. На запчасти, ремонт оборудования и услуги предоставляется гарантия 90 дней. Эта гарантия действует только для первоначального покупателя или конечного пользователя, являющегося клиентом авторизованного дистрибьютора Fluke, и не распространяется на предохранители, одноразовые батареи и на любые продукты, которые, по мнению Fluke, неправильно или небрежно использовались, были изменены, загрязнены или повреждены вследствие несчастного случая или ненормальных условий работы или обращения. Fluke гарантирует, что программное обеспечение будет работать в соответствии с его функциональными характеристиками в течение 90 дней и что оно правильно записано на исправных носителях. Fluke не гарантирует, что программное обеспечение будет работать безошибочно и без остановки.

Авторизованные дистрибьюторы Fluke распространяют действие этой гарантии на новые и неиспользованные продукты только для конечных пользователей, но они не уполномочены расширять условия гарантии или вводить новые гарантийные обязательства от имени Fluke. Гарантийная поддержка предоставляется, только если продукт приобретен в авторизованной торговой точке Fluke или покупатель заплатил соответствующую международную цену. Fluke оставляет за собой право выставить покупателю счет за расходы на ввоз запасных/сменных частей когда продукт, приобретенный в одной стране, передается в ремонт в другой стране.

Гарантийные обязательства Fluke ограничены по усмотрению Fluke выплатой стоимости приобретения, бесплатным ремонтом или заменой неисправного продукта, который возвращается в авторизованный сервисный центр Fluke в течение гарантийного периода.

Для получения гарантийного сервисного обслуживания обратитесь в ближайший авторизованный сервисный центр Fluke за информацией о праве на возврат, затем отправьте продукт в этот сервисный центр с описанием проблемы, оплатив почтовые расходы и страховку (ФОБ пункт назначения). Fluke не несет ответственности за повреждения при перевозке. После осуществления гарантийного ремонта продукт будет возвращен покупателю с оплаченной перевозкой (ФОБ пункт назначения). Если Fluke определяет, что неисправность вызвана небрежностью, неправильным использованием, загрязнением, изменением, несчастным случаем или ненормальными условиями работы и обращения, включая электрическое перенапряжение из-за несоблюдения указанных допустимых значений, или обычным износом механических компонентов, Fluke определит стоимость ремонта и начнет работу после согласования с покупателем. После ремонта продукт будет возвращен покупателю с оплаченной перевозкой, и покупателю будет выставлен счет за ремонт и транспортные расходы при возврате (ФОБ пункт отгрузки).

**ЭТА ГАРАНТИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ЕДИНСТВЕННОЙ И ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЙ И ЗАМЕНЯЕТ ВСЕ ОСТАЛЬНЫЕ ГАРАНТИИ, ПРЯМЫЕ ИЛИ СВЯЗАННЫЕ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, СВЯЗАННЫЕ ГАРАНТИИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. FLUKE НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СПЕЦИАЛЬНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ ИЛИ УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ ПОТЕРЮ ДАННЫХ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ РЕЗУЛЬТАТОМ КАКИХ-ЛИБО ДЕЙСТВИЙ ИЛИ МЕТОДОВ.**

Поскольку некоторые страны не допускают ограничения срока связанной гарантии или исключения и ограничения случайных или косвенных повреждений, ограничения этой гарантии могут относиться не ко всем покупателям. Если какое-либо положение этой гарантии признано судом или другим директивным органом надлежащей юрисдикции недействительным или не имеющим законной силы, такое признание не повлияет на действительность или законную силу других положений.

Fluke Corporation  
P.O. Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O. Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

# ***Содержание***

<b>Название</b>	<b>Страница</b>
Введение.....	1
Как связаться с Fluke.....	1
Меры безопасности .....	2
Взрывоопасные зоны.....	4
Дисплей и кнопки.....	4
Панель управления .....	5
Основная работа .....	5
Настройка Прибора .....	6
Настройка тарирования .....	7
Режим управления .....	7
Установка пользовательской единицы/шкалы .....	7
Обслуживание.....	8
Очистка Прибора .....	8
Батареи .....	8
Интерфейс RS-232.....	10
Характеристики.....	10



## ***Введение***

700G Series Pressure Gauges (Приборы) — это высокоточные цифровые манометры. Погрешность полной шкалы этих Приборов достигает 0,05 %. Они могут использоваться в качестве калибровочного эталона или в любых других областях применения, где требуется высокоточное измерение давления.

Прибор оснащен настраиваемыми функциями, среди которых:

- Частота выборки
- Автоматическое выключение
- Тарирование
- Выбор единиц измерения
- Сглаживание
- Макс./мин

Блокировать и разблокировать функции Прибора можно с помощью пароля.

Прибор поставляется с защитной крышкой, тремя батареями AA (установлены) и переходником с конической на метрическую резьбу.

## ***Как связаться с Fluke***

Чтобы связаться с представителями компании Fluke, позвоните по одному из указанных ниже номеров:

- Служба технической поддержки в США: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Служба калибровки/ремонта в США: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Канада: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Европа: +31 402-675-200
- Япония: +81-3-6714-3114
- Сингапур: +65-6799-5566
- Китай: +86-400-921-0835
- В других странах мира: +1-425-446-5500

Или посетите сайт компании Fluke: [www.fluke.com](http://www.fluke.com).

Зарегистрировать прибор можно на сайте <http://register.fluke.com>.

Чтобы просмотреть, распечатать или загрузить последние дополнения к руководствам, посетите раздел веб-сайта <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

## **Меры безопасности**

**Предупреждение** обозначает условия и действия, которые опасны для пользователя.

**Предостережение** обозначает условия и действия, которые могут привести к повреждению Прибора или проверяемого оборудования.

### **⚠ Предупреждение**

**Во избежание возникновения пожара, взрыва или травм:**

- **Перед использованием Прибора прочитайте всю информацию, касающуюся безопасности.**
- **Внимательно прочитайте все инструкции.**
- **Не модифицируйте данный Прибор и используйте его только по назначению, в противном случае степень защиты, обеспечиваемая Прибором, может быть нарушена.**
- **Не используйте Прибор, если в его работе возникли неполадки.**
- **Запрещается использовать данный Прибор, если он был модифицирован или поврежден.**
- **Отключите Прибор, если он поврежден.**
- **Избегайте любых действий, которые могут привести к возникновению электростатического заряда. Электрический разряд создает угрозу взрыва.**
- **Для очистки Прибора используйте только влажную ткань.**
- **Не протирайте сухой тканью неметаллические части корпуса (покрытие дисплея или футляра). Это действие может привести к электростатическому разряду.**
- **Собирать и эксплуатировать системы высокого давления разрешается только в том случае, если вы знаете правила техники безопасности. Жидкости и газы под высоким давлением являются источником повышенной опасности, их выброс может произойти неожиданно.**
- **Не используйте интерфейс RS-232 в опасных местах. При работе в опасных местах порт интерфейса RS-232 необходимо загерметизировать.**
- **Замена компонентов может нарушить пригодность прибора для работы в опасных зонах.**
- **Если Прибор подвергается воздействию повышенного давления или внезапному механическому удару (например, при падении), осмотрите его на предмет повреждений, которые могут вызвать сомнения в его безопасности. При необходимости верните Продукт в компанию Fluke для проверки.**
- **Перед использованием Прибора необходимо закрыть и заблокировать крышку батарейного отсека.**
- **Если загорелся индикатор низкого заряда батарей, необходимо заменить их. Это позволит избежать ошибок в измерениях.**
- **В случае протекания батареи необходимо отремонтировать Прибор перед использованием.**
- **Чтобы не допустить протекания батарей, убедитесь в их правильной полярности.**

- Батареи разрешается заменять только в местах, о безопасности которых точно известно. Опасность взрыва.
- Извлеките батареи, если Прибор не используется длительное время, или если температура хранения превышает 50 °С. Если батареи остаются в Приборе, они могут потечь и повредить его.
- Ремонт Прибора должен выполнять только авторизованный технический специалист.

**⚠ Предостережение**

**Во избежание возможного повреждения Прибора или проверяемого оборудования:**

- Если на дисплее отображается "OL", то ограничение диапазона превышает и подаваемое давление должно быть немедленно уменьшено.
- Всегда наклеивайте на резьбу манометра ленту для герметизации резьбовых соединений.
- Запрещается превышать максимально допустимый момент силы. Максимально допустимый момент силы составляет 13,5 Нм = 10 фунто-футов.

В Таблице 1 приведен список символов, которые могут использоваться на Приборе или в этом руководстве.

**Таблице 1. Символы**

<b>Символ</b>	<b>Описание</b>
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — ОПАСНО. См. пользовательскую документацию.
	Состояние батареи
	Батарея
	Соответствует требованиям директив Европейского союза.
	Сертифицировано группой CSA в соответствии с североамериканскими стандартами безопасности.
	Соответствует действующим в Австралии стандартам по безопасности и электромагнитной совместимости (EMC).
	Соответствует действующим в Южной Корее стандартам по электромагнитной совместимости (EMC).
	Соответствует требованиям Директивы ЕС о потенциально взрывоопасных средах (ATEX).
	Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE. Данная метка указывает на то, что этот электрический/электронный прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Категория прибора: Согласно типам оборудования, перечисленным в Дополнении I директивы WEEE, данный прибор имеет категорию 9 — "Контрольно-измерительная аппаратура". Не утилизируйте данный Прибор вместе с неотсортированными бытовыми отходами.

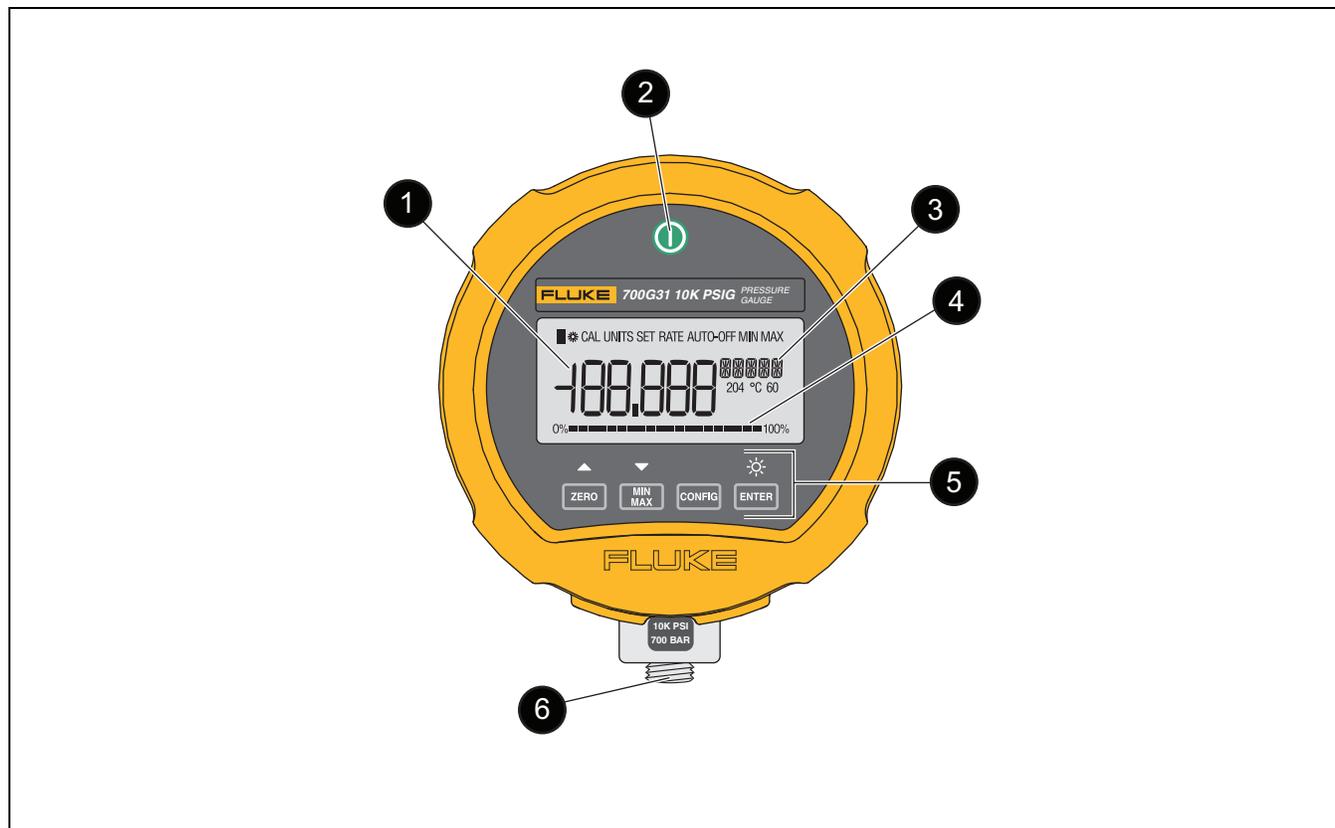
## **Взрывоопасные зоны**

Взрывоопасная зона в настоящем руководстве означает зону, представляющую опасность вследствие потенциального присутствия воспламеняющихся или взрывоопасных паров. Эти зоны также называют опасными зонами, см. NFPA 70 статья 500.

## **Дисплей и кнопки**

В Таблице 2 представлены функции Прибора.

**Таблице 2. Характеристики прибора**



Элемент	Описание	Элемент	Описание
1	Значение давления	4	Гистограмма
2	Кнопка Вкл/Выкл	5	Панель управления
3	Единица измерения давления	6	Разъем NPT 1/4 дюйма

## Панель управления

Панель управления используется для изменения настроек или выбора функций и параметров. В Таблице 3 перечислены функции кнопок на панели управления.

**Таблице 3. Панель управления**

Элемент	Функция по умолчанию	Функция режима настройки
	Обнуление дисплея. <i>Примечание</i> <i>На манометрах абсолютного давления нажмите эту кнопку, чтобы задать эталонное барометрическое давление.</i>	В меню функции нажмите эту кнопку для перемещения вперед по списку параметров.
	Прибор записывает минимальное и максимальное значения давления и сохраняет их в памяти. Нажмите один раз, чтобы вывести на дисплей максимальное значение (MAX). Нажмите два раза, чтобы вывести на дисплей минимальное значение (MIN). <i>Примечание</i> <i>Спустя 2 секунды на дисплее снова высветится текущее рабочее значение.</i> Для сброса в памяти значений MIN/MAX нажмите и удерживайте кнопку в течение 2 секунд до появления на дисплее сообщения <b>CLr</b> .	В меню функции нажмите эту кнопку для перемещения назад по списку параметров.
	Открывает меню Setup (Настройка) для настройки Прибора.	Нажмите для перемещения по списку функций. В меню функции нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться в меню Setup (Настройка).
	Включение/выключение подсветки.	В меню функции нажмите эту кнопку, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться в режим оперативного просмотра.

## Основная работа

Нажмите , чтобы включить/выключить Прибор. Чтобы максимально увеличить срок службы батарей, воспользуйтесь функцией автоматического выключения. См. Таблице 4.

Аналоговая гистограмма внизу дисплея отображает уровень приложенного давления относительно полного диапазона манометра.

### *Примечание*

*Если вы записываете значение тарирования, то значение давления, отображаемое на дисплее, не соответствует фактическому давлению, подаваемому на манометр.*

## Настройка Прибора

Используйте меню Setup (Настройка) для просмотра и изменения настроек.

Чтобы изменить настройки:

1. Нажмите **CONFIG**, чтобы открыть меню Setup (Настройка).
2. Нажмите **CONFIG** еще раз для выбора функции.
3. Нажмите **▲/▼** для выбора опции.
4. Нажмите **CONFIG**, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться к предыдущей функции, или нажмите **ENTER**, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться в режим оперативного просмотра.

В Таблице 4 приведен список доступных функций, которые можно изменить, заблокировать и разблокировать в меню Setup (Настройка).

**Таблице 4. Функции**

Функция	Опция	Описание
<b>UNITS (ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ)</b>	<опции>	Выбор единиц измерения давления из списка предварительно заданных распространенных единиц измерения и одной пользовательской единицы/шкалы ( <b>CUST</b> ). См. <i>Установка пользовательской единицы/шкалы</i> . Список доступных единиц измерения см. в <i>Характеристики</i> .
<b>AUTO-OFF (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ)</b>	<опции>	Установка времени, по истечении которого Прибор автоматически отключается.
<b>Battery Charge (Заряд батареи)</b>	--	Отображение напряжения батареи и гистограммы процента заряда батареи.
<b>Temperature (Температура)</b>	<b>F</b>	Устанавливает единицы измерения температуры (градусы Цельсия или Фаренгейта).
	<b>C</b>	Прибор осуществляет компенсацию температуры, на дисплее отображается температура, измеряемая
<b>DAMP (СГЛАЖИВАНИЕ)</b>	<b>On (Вкл.)</b>	Включение/выключение функции сглаживания.
	<b>Off (Выкл.)</b>	Функция сглаживания предотвращает резкие изменения давления при пульсации давления от источника.
<b>RATE (ЧАСТОТА)</b>	<опции>	Установка частоты (выборка в секунду), с которой Прибор производит измерения давления и обновляет значения, отображаемые на дисплее.
<b>TARE (ТАРИРОВАНИЕ)</b>	<опции>	Установка постоянного значения смещения, которое вычитается из измеренных значений давления. См. <i>Настройка тарирования</i> .
<b>FUnC LOCK (БЛОКИРОВКА ФУНКЦИЙ)</b>	<опции>	Отображение заблокированных функций. В режиме управления используйте функции блокировки/разблокировки, чтобы разрешить/запретить внесение изменений в функции. См. <i>Режим управления</i> .

## **Настройка тарирования**

Используйте для задания постоянного значения смещения, которое вычитается из измеренных значений давления.

### *Примечание*

*Если вы записываете значение тарирования, то значение давления, отображаемое на дисплее, не соответствует фактическому давлению, подаваемому на манометр.*

Например, если тарирование установлено на 30 фунтов на кв. дюйм, а измеренное давление составляет 37 фунтов на кв. дюйм, то на дисплее отобразится значение 7 фунтов на кв. дюйм. Если тарирование установлено на 30 фунтов на кв. дюйм, а измеренное давление составляет 27 фунтов на кв. дюйм, то на дисплее отобразится значение -3 фунта на кв. дюйм.

Значение тарирования основывается на единицах измерения давления и выбранном разрешении. Значение тарирования может быть настроено на максимальный диапазон манометра.

В целях безопасности гистограмма всегда отображает фактическое давление, основанное на полном диапазоне манометра независимо от положения при тарировании. Даже когда показываемое значение давления равно 0, гистограмма отображает фактическое подаваемое давление.

## **Режим управления**

При необходимости используйте в режиме управления функции блокировки/разблокировки, чтобы разрешить/запретить внесение изменений в функции. Если на дисплее отображается **FUnC LOCK**, то как минимум одна функция заблокирована. Пароль для режима управления: 101. Этот пароль установлен на заводе и не может быть изменен.

Чтобы открыть режим управления:

1. Нажмите ▼ **ENTER**.

На дисплее отобразится **0 PWRD**.

2. Нажмите ▲ для ввода пароля.

Для перемещения между числами с шагом 10 нажмите и удерживайте ▲/▼. Для перемещения между числами с шагом 1 нажмите ▲/▼.

3. Нажмите **ENTER**.

Чтобы заблокировать/разблокировать функцию:

1. Откройте режим управления.
2. Нажмите ▲/▼, чтобы выбрать **UnLOC** или **LOC**.
3. Нажмите **CONFIG**, чтобы подтвердить выбор опции.

## **Установка пользовательской единицы/шкалы**

Используется для установки коэффициента, на который необходимо умножить измеренное давление для отображения с пользовательской единицей измерения/шкалой.

Например: Значение 40 фунтов на кв. дюйм эквивалентно 1000 фунтов продукта в цистерне. Чтобы отобразить массу продукта при давлении 100 фунтов на кв. дюйм изб., задайте коэффициент 25. На дисплее отобразится значение 1000 вместо 40 фунтов на кв. дюйм (40 x 25). Такие единицы измерения отображаются как **CUST**.

Чтобы задать коэффициент:

1. Перейдите в режим управления.
2. Нажимайте **CONFIG** до тех пор, пока на дисплее не отобразится **SET FACTR**.
3. Нажмите **▲/▼** для выбора коэффициента.
4. Нажмите **CONFIG**, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться к предыдущей функции, или нажмите **ENTER**, чтобы подтвердить выбор опции и вернуться в режим оперативного просмотра.

## **Обслуживание**

### **Очистка Прибора**

Очищайте Прибор мягкой тканью, смоченной в воде или слабом мыльном растворе.

#### **⚠ Предостережение**

**Во избежание повреждения Прибора не применяйте чистящие средства, содержащие растворители или абразивы.**

#### **⚠ Предостережение**

**Для безопасной эксплуатации и обслуживания прибора:**

- **В случае протекания батареи необходимо отремонтировать Прибор перед использованием.**
- **Чтобы не допустить протекания батареи, убедитесь в ее правильной полярности.**
- **Извлеките батареи, если Прибор не используется длительное время, или если температура хранения превышает 50 °С. Если батареи остаются в Приборе, они могут потечь и повредить его.**
- **Если загорелся индикатор низкого заряда батарей, необходимо заменить их. Это позволит избежать ошибок в измерениях.**
- **Ремонт Прибора должен выполнять только авторизованный технический специалист.**

### **Батареи**

При низком напряжении батареи в левом верхнем углу дисплея отображается .

#### **⚠ Предупреждение**

**Во избежание возникновения пожара, взрыва или травм:**

- **Батареи разрешается заменять только в местах, о безопасности которых точно известно. Опасность взрыва.**
- **При замене используйте батареи одного типа. Заменяющие батареи должны быть одинаковой конструкции и относиться к одному типу используемых материалов. Также должны совпадать производители заменяющих батарей и даты их производства.**

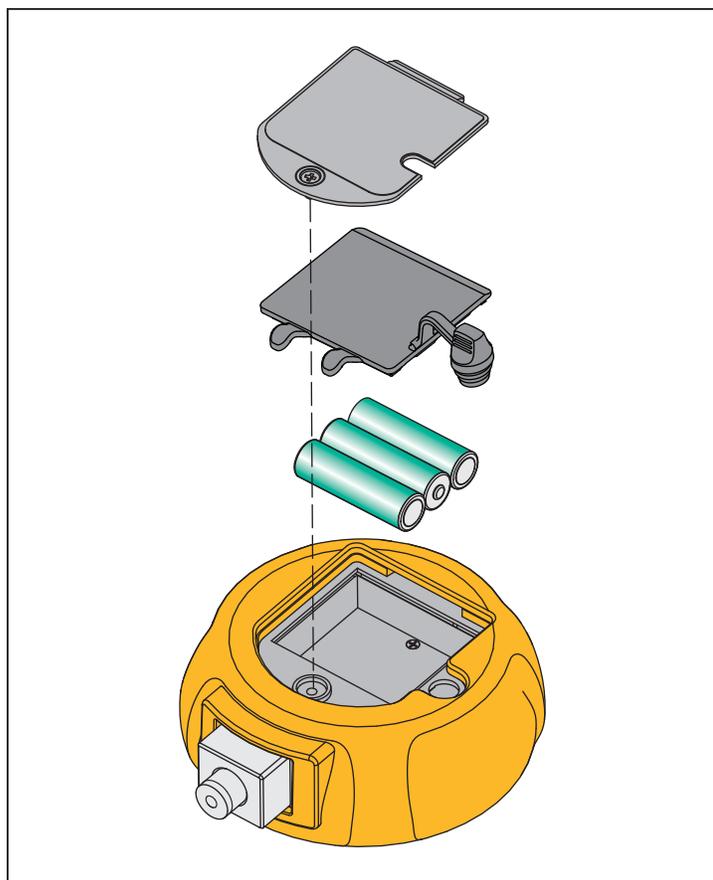
Чтобы заменить батареи (см. Рисунке 1.):

1. Для ослабления невыпадающего винта батарейного отсека используйте крестообразную отвертку.
2. Извлеките крышку батарейного отсека и уплотнение.
3. Замените батареи. Дополнительную информацию см. в разделе *Характеристики*.
4. Установите обратно уплотнение и крышку батарейного отсека.

*Примечание*

*Для защиты Прибора от пыли и влаги ровно устанавливайте крышку батарейного отсека и уплотнение.*

5. Затяните невыпадающий винт.



**Рисунке 1. Замена батарей**

## Интерфейс RS-232

Прибор оснащен интерфейсом RS-232. Последовательный интерфейс можно использовать для настройки и калибровки Прибора, а также для передачи результатов измерений с Прибора на ПК. Кабель RS-232/USB продается отдельно, в комплект его поставки входит ПО 700G/TRACK. Характеристики интерфейса см. в *Характеристики*.

### ⚠ Предупреждение

**Во избежание возможного возникновения пожара, взрыва или получения травм не используйте интерфейс RS-232 в опасных местах. При работе в опасных местах порт интерфейса RS-232 необходимо загерметизировать.**

## Характеристики

### Доступные диапазоны

**входного сигнала** ..... Доступные диапазоны в фунтах на кв. дюйм, эквивалентные диапазоны, а также разрешение для всех единиц измерения давления см. в таблицах "Диапазоны и разрешение".

### Диапазоны погрешности 700G

Положительное давление (700G01, 700G02) .....  $\pm 0,1$  % полной шкалы  
Положительное давление (все остальные диапазоны) ....  $\pm 0,05$  % полной шкалы  
Вакуум .....  $\pm 0,1$  % полной шкалы  
Температурная компенсация ..... 15 °C до 35 °C (от 59 °F до 95 °F) до номинальной погрешности

#### Примечание

Для температур от -10 °C до +15 °C и от +35 °C до +55 °C нужно прибавлять 0,003 % полной шкалы / °C.

### Диапазоны погрешности 700RG

Положительное давление .....  $\pm 0,04$  % от показаний  $\pm 0,01$  % полной шкалы  
Вакуум (700RG05) .....  $\pm 0,05$  % полной шкалы  
Вакуум (все остальные диапазоны) .....  $\pm 0,1$  % полной шкалы  
Температурная компенсация ..... 0 °C до +50 °C (от +32 °F до +122 °F) до номинальной погрешности

#### Примечание

Для температур от -10 °C до 0 °C и от +50 °C до +55 °C нужно прибавлять 0,005 % полной шкалы / °C.

### Совместимость среды

700G01, 700G02, 700G04,  
700G05, 700RG05 ..... любой чистый, сухой, невоспламеняющийся, некорродирующий газ

#### Все другие диапазоны

от 100 до 1000 фунтов на кв. дюйм ... любые невоспламеняющиеся жидкости или газы, совместимые с нержавеющей сталью 316

Выше 1000 фунтов на кв. дюйм ..... любая невоспламеняющаяся, нетоксичная, неокисляющаяся жидкость или газ, совместимые с нержавеющей сталью 316

### Механические характеристики

Размеры ..... 11,4 см x 12,7 см x 3,7 см (4,5 дюйма x 5,0 дюймов x 1,5 дюйма)

#### Давление

Подключение ..... 1/4 в NPT с наружной резьбой

Корпус ..... Литой ZNAl

**Дисплей** ..... 5-1/2-символьный, высота 16,5 мм (0,65 дюймов)  
20-сегментная гистограмма, от 0 % до 100 %

### Электропитание

Батарея ..... 3 x AA щелочные IEC LR6

Срок службы батареи ..... 1500 часов без подсветки (постоянно включен), 2000 часов при медленной частоте выборки

## Условия окружающей среды

### Температура

Рабочая .....от -10 °C до +55 °C (+14 °F до +131 °F)

### При хранении

С батареями .....В соответствии с рекомендациями производителя батарей, не выше температуры, рекомендованной для хранения без батарей.

Без батарей.....от -40 °C до +70 °C (от -40 °F до +158 °F)

### Высота

Рабочая .....2000 м

Хранения .....12 000 м

Относительная влажность.....от 10 % до 95 % без конденсации

Безопасность .....IEC 60079-0, IEC 60079-11, IEC 61010-1: Степень загрязнения 2

### Класс защиты от

проникновения загрязнений.....IEC 60529: IP67 (с уплотнением крышки батарейного отсека и установленной заглушкой на последовательном порте)

## Электромагнитная совместимость (EMC)

Международная .....IEC 61326-1: Портативный, электромагнитная обстановка; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Группа 1, Класс А

*Группа 1: Оборудование специально образует и/или использует гальванически связанную радиочастотную энергию, которая необходима для работы самого оборудования.*

*Класс А: Оборудование подходит для работы на всех объектах, кроме жилых и непосредственно подключенных к электросети низкого напряжения, обеспечивающей питание объектов, использующихся в жилых целях. Другие условия эксплуатации могут создавать потенциальные трудности для обеспечения электромагнитной совместимости ввиду кондуктивных и излучаемых помех.*

*Предостережение: Это оборудование не предназначено для использования в условиях жилых зданий и может не обеспечить достаточную защиту радиоприема в таких условиях.*

Корея (KCC) .....Оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)

*Класс А: Оборудование соответствует требованиям к промышленному оборудованию, работающему с электромагнитными волнами; продавцы и пользователи должны это учитывать. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.*

### Согласно положениям документа

#### Федеральной комиссии связи

США (FCC).....47 CFR 15 подраздел В, настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103.

**Интерфейс RS-232** .....Подключение к последовательному интерфейсу (J4) осуществляется через 3,5 мм гнездовой стерео-разъем. Используйте кабель RS-232/USB, который продается с программным обеспечением 700G/TRACK. Преобразователь USB в RS-232 с сигналами 5 В RS-232. Подключение к интерфейсу RS-232 только в безопасных местах:  $U_i = 18 \text{ В}$ ,  $P_i = 0,5 \text{ Вт}$

## Знаки соответствия



.....Класс I, Отд. 2, Группы А-D



..... $\text{Ex}$  II 3 G Ex ic IIB T6 Gc

SIRA 17ATEX4160X

Допустимые входные параметры:

$T_a = -10 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$

$U_i = 18 \text{ В}$ ,  $P_i = 0,5 \text{ Вт}$  (БЕЗОПАСНЫЕ МЕСТА)

**Диапазоны и разрешение (700G)**

Номер модели		700G01	700G02	700G04	700G05	700G06	700G27	700G07	700G08	700G10	700G29	700G30	700G31
Диапазон давления (фунты на кв. дюйм)		0,4	1	15	30	100	300	500	1000	2000	3000	5000	10000
Диапазон вакуума (фунты на кв. дюйм)		-0,4	-1	-14	-14	-12	-12	-12	-14	-14	-14	-14	-14
Давление разрыва (фунты на кв. дюйм)		3	5	60	120	400	1200	2000	4000	8000	10000	15000	20000
Испытательное давление (Гзi)		1	3	30	60	200	600	1000	2000	4000	6000	10000	15000
Техническая единица	Множитель												
psi	1,0000	0,4000	1,0000	15,000	30,000	100,00	300,00	500,00	1000,0	2000,0	3000,0	5000,0	10000
бар	0,06894757	0,0276	0,0689	1,0342	2,0684	6,8948	20,684	34,474	68,948	137,90	206,84	344,74	689,48
mbar	68,94757	27,579	68,948	1034,2	2068,4	6894,8	20684	34474	68948	*	*	*	*
kPa	6,894757	2,7579	6,8948	103,42	206,84	689,48	2068,4	3447,4	6894,8	13790	20684	34474	68948
MPa	0,006894757	0,0028	0,0069	0,1034	0,2068	0,6895	2,0684	3,4474	6,8948	13,790	20,684	34,474	68,948
kg/cm2	0,07030697	0,0281	0,0703	1,0546	2,1092	7,0307	21,092	35,153	70,307	140,61	210,92	351,53	703,07
mmHg @ 0 °C	51,71507	20,686	51,715	775,73	1551,5	5171,5	15515	25858	51715	*	*	*	*
inHg @ 0 °C	2,03603	0,8144	2,0360	30,540	61,081	203,60	610,81	1018,0	2036,0	4072,1	6108,1	10180	20360
cmH2O @ 4 °C	70,3089	28,124	70,309	1054,6	2109,3	7030,9	21093	35154	70309	*	*	*	*
cmH2O @ 20 °C	70,4336	28,173	70,434	1056,5	2113,0	7043,4	21130	35217	70434	*	*	*	*
mmH2O @ 4 °C	703,089	281,24	703,09	10546	21093	70309	*	*	*	*	*	*	*
mmH2O @ 20 °C	704,336	281,73	704,34	10565	21130	70434	*	*	*	*	*	*	*
mH2O @ 4 °C	0,703089	0,2812	0,7031	10,546	21,093	70,309	210,93	351,54	703,09	1406,2	2109,3	3515,4	7030,9
mH2O @ 20 °C	0,704336	0,2817	0,7043	10,565	21,130	70,434	211,30	352,17	704,34	1408,7	2113,0	3521,7	7043,4
inH2O @ 4 °C	27,68067	11,072	27,681	415,21	830,42	2768,1	8304,2	13840	27681	55361	83042	*	*
inH2O @ 20 °C	27,72977	11,092	27,730	415,95	831,89	2773,0	8318,9	13865	27730	55460	83189	*	*
inH2O @ 60 °F	27,70759	11,083	27,708	415,61	831,23	2770,8	8312,3	13854	27708	55415	83123	*	*
ftH2O @ 4 °C	2,306726	0,9227	2,3067	34,601	69,202	230,67	692,02	1153,4	2306,7	4613,5	6920,2	11534	23067
ftH2O @ 20 °C	2,310814	0,9243	2,3108	34,662	69,324	231,08	693,24	1155,4	2310,8	4621,6	6932,4	11554	23108
ftH2O @ 60 °F	2,308966	0,9236	2,3090	34,634	69,269	230,90	692,69	1154,5	2309,0	4617,9	6926,9	11545	23090
Футов морской воды	2,24719101	0,8989	2,2472	33,708	67,416	224,72	674,16	1123,6	2247,2	4494,4	6741,6	11236	22472
Метров морской воды	0,68494382	0,2740	0,6849	10,274	20,548	68,494	205,48	342,47	684,94	1369,9	2054,8	3424,7	6849,4
Торр	51,71507	20,686	51,715	775,73	1551,5	5171,5	15515	25858	51715	*	*	*	*

\* - диапазон не будет отображаться из-за ограниченного разрешения дисплея. Во всех случаях разрешение ограничено разрядностью 100 000 отсчетов.

**Диапазоны и разрешение (700GA и 700RG)**

Номер модели		700GA4	700GA5	700GA6	700GA27	700RG05	700RG06	700RG07	700RG08	700RG29	700RG30	700RG31
Диапазон давления (psi)		15 PSIA	30 PSIA	100 PSIA	300 PSIA	30	100	500	1000	3000	5000	10000
Диапазон вакуума (фунты на кв. дюйм)		0 PSIA	0 PSIA	0 PSIA	0 PSIA	-14	-12	-12	-14	-14	-14	-14
Давление разрыва (фунты на кв. дюйм)		60	120	400	1200	90	400	2000	4000	10000	15000	20000
Испытательное давление (psi)		30	60	200	600	60	200	1000	2000	6000	10000	15000
Техническая единица	Множитель											
psi	1,0000	15,000	30,000	100,00	300,00	30,000	100,000	500,00	1000,00	3000,0	5000,0	10000,0
бар	0,06894757	1,0342	2,0684	6,8948	20,684	2,0684	6,8948	34,474	68,948	206,84	344,74	689,48
mbar	68,94757	1034,2	2068,4	6894,8	20684	2068,4	6894,8	34474	68948	*	*	*
kPa	6,894757	103,42	206,84	689,48	2068,4	206,84	689,48	3447,4	6894,8	20684	34474	68948
MPa	0,006894757	0,1034	0,2068	0,6895	2,0684	0,2068	0,6895	3,4474	6,8948	20,684	34,474	68,948
kg/cm2	0,07030697	1,0546	2,1092	7,0307	21,092	2,1092	7,0307	35,153	70,307	210,92	351,53	703,07
mmHg @ 0 °C	51,71507	775,73	1551,5	5171,5	15515	1551,5	5171,5	25858	51715	*	*	*
inHg @ 0 °C	2,03603	30,540	61,081	203,60	610,81	61,081	203,60	1018,0	2036,0	6108,1	10180	20360
cmH2O @ 4 °C	70,3089	1054,6	2109,3	7030,9	21093	2109,3	7030,9	35154	70309	*	*	*
cmH2O @ 20 °C	70,4336	1056,5	2113,0	7043,4	21130	2113,0	7043,4	35217	70434	*	*	*
mmH2O @ 4 °C	703,089	10546	21093	70309	*	21093	70309	*	*	*	*	*
mmH2O @ 20 °C	704,336	10565	21130	70434	*	21130	70434	*	*	*	*	*
mH2O @ 4 °C	0,703089	10,546	21,093	70,309	210,93	21,093	70,309	351,54	703,09	2109,3	3515,4	7030,9
mH2O @ 20 °C	0,704336	10,565	21,130	70,434	211,30	21,130	70,434	352,17	704,34	2113,0	3521,7	7043,4
inH2O @ 4 °C	27,68067	415,21	830,42	2768,1	8304,2	830,42	2768,1	13840	27681	83042	*	*
inH2O @ 20 °C	27,72977	415,95	831,89	2773,0	8318,9	831,89	2773,0	13865	27730	83189	*	*
inH2O @ 60 °F	27,70759	415,61	831,23	2770,8	8312,3	831,23	2770,8	13854	27708	83123	*	*
ftH2O @ 4 °C	2,306726	34,601	69,202	230,67	692,02	69,202	230,67	1153,4	2306,7	6920,2	11534	23067
ftH2O @ 20 °C	2,310814	34,662	69,324	231,08	693,24	69,324	231,08	1155,4	2310,8	6932,4	11554	23108
ftH2O @ 60 °F	2,308966	34,634	69,269	230,90	692,69	69,269	230,90	1154,5	2309,0	6926,9	11545	23090
Футов морской воды	2,24719101	33,708	67,416	224,72	674,16	67,416	224,72	1123,6	2247,2	6741,6	11236	22472
Метров морской воды	0,68494382	10,274	20,548	68,494	205,48	20,548	68,494	342,47	684,94	2054,8	3424,7	6849,4
Torr	51,71507	775,73	1551,5	5171,5	15515	1551,5	5171,5	25858	51715	*	*	*

\* - диапазон не будет отображаться из-за ограниченного разрешения дисплея. Во всех случаях разрешение ограничено разрядностью 100 000 отсчетов.

