



# 750P/750R Pressure Modules

## Инструкция по применению

### Введение

Fluke 750P/750R Series Pressure Modules (Приборы), используемые вместе с калибраторами Fluke широкого спектра, позволяют измерять давление. Среди поддерживаемых калибраторов следующие модели (список не является исчерпывающим):

- 701 and 702 Documenting Process Calibrator
- 717 Series Pressure Calibrators
- 718 Series Pressure Calibrators
- 719 Portable Pressure Calibrator
- 719Pro Pressure Calibrator
- 721 Pressure Calibrator
- 725 Multifunction Process Calibrator
- 726 Multifunction Process Calibrator
- 741B, 743B, 744 Documenting Process Calibrator
- 753, 754 Documenting Process Calibrator
- 3130 Portable Pneumatic Pressure Calibrator
- 525B Temperature/Pressure Calibrator
- 7526A Precision Process Calibrator
- 5520A and 5522A Multi-Product Calibrator

Модель 750P, используемая с калибраторами Fluke, обеспечивает базовое измерение давления, модель 750R, в свою очередь, обладает теми же функциями, но отличается более высокой точностью измерений. Впрочем, низкое разрешение дисплея на определенных калибраторах может негативно сказаться на точности измерения давления. Подробную информацию см. в Таблице "Диапазоны модуля давления".

Измерение давления осуществляется Прибором с помощью внутреннего датчика с микропроцессором. Он обменивается цифровой информацией с калибратором Fluke и получает от него питание.

Модули избыточного давления оснащены одним фитингом давления и измеряют давление относительно атмосферного давления. Модули дифференциального давления оснащены двумя фитингами давления и измеряют разницу между подаваемым давлением на верхнем фитинге с нижним фитингом. При открытом нижнем фитинге модуль дифференциального давления функционирует подобно модулю избыточного давления. Модуль абсолютного давления измеряют давление относительно абсолютного вакуума. Модули вакуумметрического давления измеряют отрицательное давление.

Инструкции по работе см. в Руководстве пользователя для вашей конкретной модели калибратора Fluke. Модели для измерения дифференциального и избыточного давления показаны на Рисунке 1.

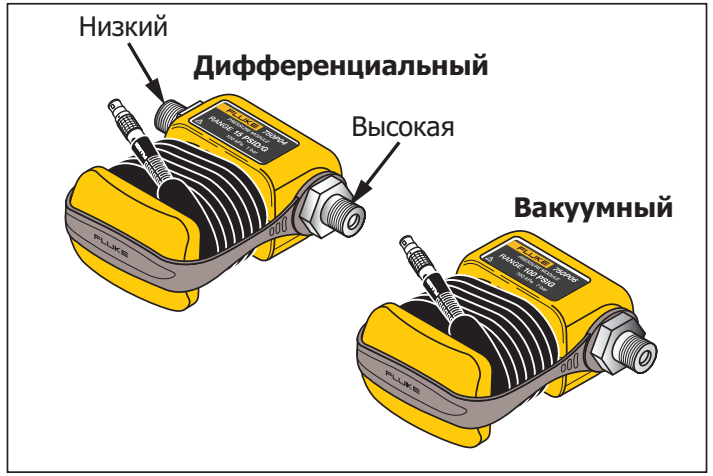


Рисунок 1. Модули дифференциального и избыточного давления

### Информация по технике безопасности

Предупреждение обозначает условия и действия, которые опасны для пользователя. Предостережение означает условия и действия, которые могут привести к повреждению прибора или проверяемого оборудования.

#### ⚠ Предупреждение

- **Чтобы избежать травм, связанных с выходом жидкости под высоким давлением:**
- **Используйте только переходники и фитинги, рассчитанные на то, чтобы выдерживать соответствующее давление. Убедитесь, что все переходники и фитинги надежно подключены.**
- **Никогда не превышайте значения ДАВЛЕНИЯ РАЗРЫВА, заданного для данного прибора.**
- **Во избежание резкого выброса давления в закрытой системе закройте изолирующий клапан и медленно сравните давление перед подключением или отключением модуля давления от линии давления.**

### Предотвращение механических повреждений

#### ⚠ Осторожно!

**Во избежание повреждения Прибора никогда не применяйте момент затяжки больше 10 футофунтов между фитингами модуля давления и между фитингами и корпусом модуля. Всегда применяйте соответствующий момент затяжки между фитингом модуля давления и подключаемыми фитингами или переходниками.**

### Предотвращение повреждений от чрезмерного давления

#### ⚠ Осторожно!

- **Во избежание повреждения Прибора:**
- **Во избежание повреждения Прибора от коррозии используйте его только в тех средах, которые соответствуют спецификациям, указанным на этикетке.**
- **Во избежание повреждения прибора не применяйте давления, превышающего 120 % от указанного верхнего предела.**

На Рисунке 2 показаны правильные и неправильные способы использования гаечного ключа при приложении момента затяжки к фитингу модуля давления.

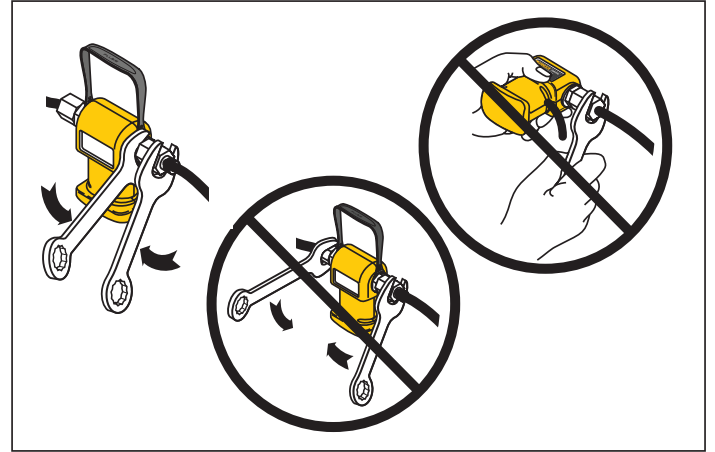


Рисунок 2. Приложение момента затяжки

### Таблица 1. Символы

Символ	Значение
⚠	Опасность. Важно. См. Руководство
CE	Соответствует директивам ЕС.
CSA	Удовлетворяет соответствующим североамериканским стандартам безопасности.
CEM	Соответствует стандартам электромагнитной совместимости (EMC) Южной Кореи.
PSI	Давление (на калибраторах Fluke)
AS/NZS	Соответствует действующим в Австралии требованиям по электромагнитной совместимости.
WEEE	Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE (2002/96/ЕС). Данная метка указывает, что данное электрическое/электронное устройство нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Категория устройства: согласно типам оборудования, перечисленным в Дополнении I директивы WEEE, данное устройство имеет категорию 9 "Контрольно измерительная аппаратура". Не утилизируйте данное устройство вместе с неотсортированными бытовыми отходами. По вопросу утилизации свяжитесь с компанией Fluke или с лицензированной компанией по утилизации промышленных отходов.

### Рекомендуемая техника измерения

Для получения наилучших результатов перед обнулением Прибора или проведением измерений поднимите давление Прибора до максимального значения шкалы, а затем стравите до нулевого давления (атмосферного).

#### Примечание

Модули давления нижнего диапазона могут быть чувствительны к силе тяжести. Для получения наилучших результатов модули давления диапазоном 30 фунтов на кв.дюйм и ниже следует держать в одном направлении с момента обнуления до момента завершения измерения.

### Содержимое коробки

В упаковке Прибора должны находиться перечисленные ниже предметы. Если комплектность не совпадает, немедленно свяжитесь с компанией Fluke. См. раздел "Связаться с Fluke".

- Модуль давления
- Переходник со штекера 1/8 NPT на штекер 1/4 NPT
- Переходник со штекера 1/8 NPT на штекер 1/4 BSP
- Переходник со штекера 1/8 NPT на штекер M20
- УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО,(-111) ИЗ УРЕТАНА
- Сертификат калибровки
- Комплект пользовательской документации

### Комплект для калибровки давления

Дополнительный аксессуар Fluke 700PCK (Pressure Calibration Kit) позволит вам калибровать модули давления непосредственно на вашем объекте, используя ваши собственные прецизионные стандарты давления. Рекомендуется использовать калибратор давления или грузопоршневой манометр, точность которого как минимум в 4 раза превышает точность тестируемого модуля давления.

### Проверка работоспособности

Чтобы убедиться, что данный модуль давления соответствует необходимым требованиям к точности, используйте грузопоршневой манометр или соответствующий калибратор давления. Точность грузопоршневого манометра или калибратора давления должна быть значительно выше, чем нормативы давления Прибора. Выполните следующие процедуры, чтобы убедиться, что модуль давления работает в рамках необходимых требований:

1. Снимите показания давления без применения внешнего давления, чтобы убедиться, что 0 % на шкале — это правильное показание. При снятии показаний нажмите кнопку ZERO (Ноль), чтобы снять нулевое смещение.
2. Подключите модуль давления к грузопоршневому манометру.
3. Установите грузопоршневой манометр на значение равное 20 % от полной шкалы модуля давления.
4. Убедитесь, что показание соответствует значению грузопоршневого манометра в рамках необходимых требований.
5. Установите грузопоршневой манометр на значения равные 40, 60, 80 и 100 % от полной шкалы и сравните соответствующие показания.

### Технические характеристики Механические характеристики

Размер (В X Ш X Д) . . . . . 45 мм x 94 мм x 110 мм  
(1,77 дюйма X 3,70 дюйма X 4,33 дюйма)  
Вес: . . . . . 292 г (10,3 унции)  
Физический интерфейс. . . . . Последовательный разъем, порт давления

### Характеристики условий окружающей среды

Рабочая температура . . . . . от -10 °C до +50 °C (от 14 °F до 122 °F)  
Температура хранения. . . . . от -20 °C до +60 °C (от -4 °F до 140 °C)  
Рабочая влажность . . . . . Без конденсации (<10 °C) (<50 °F)  
90 % отн. влажн. (от 10 °C до 30 °C)  
(от 50 °F до 86 °F)  
75 % отн. влажн. (от 30 °C до 40 °C)  
(от 86 °F до 104 °F)  
45 % отн. влажн (от 40 °C до 50 °C)  
(от 104 °F до 122 °C)

Рабочая высота . . . . . 2000 м (6561 футов)  
Высота хранения . . . . . 12000 м (45700 футов)  
Класс IP. . . . . IP 52

### Соответствие

Сертификаты . . . . . CE . . . . . IEC 61010-1  
Класс защиты II  
Класс загрязнения 2

EMI, RFI, EMC. . . . . EN61326-1  
Электромагнитная совместимость  
Относится к использованию только в Корее. Оборудование класса А (Промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)

[1] Данный прибор соответствует требованиям к промышленному (Класс А) оборудованию, работающему с электромагнитными волнами, и продавцы и пользователи должны обратить на это внимание. Данное оборудование не предназначено для бытового использования, только для коммерческого.

### 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
- В Японии: +81-3-6714-3114
- В Сингапуре: +65-6799-5566
- В других странах мира: +1-425-446-5500

Или зайдите на веб-сайт компании Fluke [www.fluke.com](http://www.fluke.com). Для регистрации вашего продукта зайдите на <http://register.fluke.com>. Чтобы просмотреть, распечатать или загрузить самые последние дополнения к руководству, посетите раздел веб-сайта <http://us.fluke.com/usen/support/manuals>.

