

1773/1775/1777

3 Phase Power Quality Analyzer

Меры безопасности

Ограниченная гарантия сроком на 2 года.
О том, как оформить полную гарантию, см.
Руководство пользователя.

Зайдите на сайт www.fluke.com, чтобы зарегистрировать Прибор, прочитать руководство пользователя и получить более подробную информацию.

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

 **Предупреждение**

Во избежание поражения электрическим током, пожара или травм:

- **Перед использованием Прибора ознакомьтесь со всеми правилами техники безопасности.**
- **Не модифицируйте данный Прибор и используйте его только по назначению, в противном случае степень защиты, обеспечиваемая Прибором, может быть нарушена.**
- **Соблюдайте региональные и государственные правила техники безопасности. Используйте средства индивидуальной защиты (разрешенные резиновые перчатки, маску для лица и невоспламеняющуюся одежду), чтобы избежать поражения электрическим током или дугowym разрядом при касании оголенных клемм под опасным напряжением.**



PN 5125091 June 2021 (Russian)

©2021 Fluke Corporation. All rights reserved.
Specifications are subject to change without notification.
All product names are trademarks of their respective companies.

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

- Не дотрагивайтесь до токонесущих частей с напряжением >30 В перем. тока (среднеквадратичное значение), 42 В перем. тока (пиковое значение) или 60 В пост. тока.
- Используйте только принадлежности, одобренные для прибора, имеющие соответствующую категорию измерений (CAT), номинальное значение напряжения и силы тока (щупы, измерительные провода и переходники) при выполнении всех измерений.
- Ограничивающим пределом является самая низкая категория измерения (CAT) отдельного компонента Прибора, датчика или принадлежности. Запрещается выходить за ее пределы.
- Напряжение между клеммами или между каждой клеммой и заземлением не должно превышать номинальных значений.
- Вначале измерьте известное напряжение, чтобы убедиться в исправности прибора.
- Не воспринимайте результат измерения тока как показатель того, что к цепи можно безопасно прикасаться. Чтобы узнать, является ли цепь опасной, необходимо измерить напряжение.
- Запрещается использовать данный Прибор, если он был модифицирован или поврежден.
- Осмотрите корпус перед использованием Прибора. Обратите внимание на возможные трещины или сколы на пластмассовом корпусе. Внимательно осмотрите изоляцию около разъемов.
- Замените шнур питания, если его изоляция повреждена или имеет признаки износа.
- Не используйте измерительные провода, если они повреждены. Осмотрите измерительные провода на предмет повреждения изоляции и измеряйте известное напряжение.
- Пальцы должны находиться за защитными упорами для пальцев на щупе.
- Ремонт Прибора должен выполнять только авторизованный технический специалист.
- Не работайте в одиночку.
- Отключите цепь или используйте индивидуальные средства защиты в соответствии с местными правилами техники безопасности перед тем, как приложить или извлечь гибкий датчик тока.
- При эксплуатации Прибора в такой среде, где провода или открытые металлические части соединены с источником опасного напряжения, например в электрических шкафах, используйте кабели антенн категории измерения (CAT), одобренной для использования с Прибором.
- Не используйте Ethernet или USB-принадлежности, если Прибор установлен в такой среде, где провода или открытые металлические части соединены с источником опасного напряжения, например в электрических шкафах.
- Запрещается трогать металлические части измерительного провода, если другие провода все еще подключены к опасному напряжению.
- Используйте прибор только в помещении.
- Не используйте прибор в среде взрывоопасного газа, пара или во влажной среде.

- Необходимо закрепить все защитные крышки. В противном случае класс защиты от проникновения загрязнений понизится до IP40.
- Сохраняйте чистоту уплотнения крышки батарейного отсека и защитных крышек.
- Перед использованием Прибора необходимо закрыть и зафиксировать крышку батарейного отсека.
- Прежде чем открывать крышку батарейного отсека или устанавливать/снимать радиомодули, отсоединяйте прибор от цепей подачи питания и измерения.
- Не соединяйте клеммы батареи друг с другом.
- Не разбирайте и не ломайте элементы питания и блоки батарей.
- Не помещайте элементы питания и блоки батарей вблизи от источника тепла или огня. Избегайте прямого попадания солнечных лучей.

Предостережение

Заменяйте аккумулятор через 5 лет умеренной эксплуатации или через 2 года интенсивного использования. Умеренная эксплуатация подразумевает зарядку два раза в неделю. Интенсивное использование подразумевает ежедневную разрядку до отключения и ежедневную зарядку.

Характеристики безопасности

Трехфазный анализатор качества электроэнергии

Рабочая температура при работе от батареи

BP290 от -10 °C до 40 °C

BP1770^[1] от -10 °C до 50 °C

Температура хранения

BP290 от -20 °C до 50 °C

BP1770^[1] от -20 °C до 60 °C

без батареи от -20 °C до 60 °C

Температура зарядки с батареей

BP290 до 30 °C

BP1770^[1] до 50 °C

Рабочая влажность IEC60721-3-3: 3K5, измененный:

от -10 °C до 30 °C: ≤95 %, без конденсата или льда

35 °C: 70 %

40 °C: 55 %

50 °C: 55 % (только с BP1770)

Высота

Рабочая 2000 м

Хранения 12 000 м

Батарея

BP290 литий-ионная 10,8 В, 27 Вт-ч
заменяется пользователем

Температура хранения от -20 °C до 50 °C

Температура зарядки с помощью

внешнего зарядного

устройства от 0 °C до 50 °C

BP1770^[1] литий-ионная 3,65 В, 14,6 Вт-ч,
заменяется пользователем

Температура хранения от -40 °C до 85 °C

Температура зарядки с помощью
внешнего зарядного
устройства..... от -30 °С до 85 °С

- [1] Fluke BP1770 — это батарея MP 174565 xtd (номер по каталогу 7051P), которую производит компания Saft S.A. Толщина может находиться в диапазоне от 18,6 мм и 22 мм в зависимости от состояния заряда, возраста и температуры. Это нормально. Если при комнатной температуре толщина батареи составляет 19,3 мм, это означает, что батарея старая и необходимо подумать о замене.

Безопасность

Общая.....	IEC 61010-1: Класс загрязнения 2
Источник питания	категория перенапряжения IV, 600 В
Сетевой адаптер МА-С8	категория перенапряжения II, 300 В
Измерения.....	IEC 61010-2-030: CAT IV 600 В, CAT III 1000 В
При высоте от 2000 м до 4000 м происходит снижение до следующих характеристик:	
Источник питания	категория IV, 300 В
Сетевой адаптер МА-С8	категория II, 150 В
Измерение.....	CAT IV 300 В, CAT III 600 В, CAT II 1000 В

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Международная	IEC 61326-1: Промышленный сектор 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 из-за 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.

Когда оборудование подключено к тестируемому объекту, возникающий уровень излучения может превышать предельные уровни, определяемые CISPR 11.

Корея (КСС)	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.

США (FCC)	47 CFR 15 Подчасть С
-----------------	----------------------

Беспроводная радиосвязь с модулем Wi-Fi/BLE (зависит от региона)

Диапазон 2,4 ГГц

Диапазон частот от 2400 МГц до 2483,5 МГц

Выходная мощность..... <100 мВт

Диапазон 1 5 ГГц

Диапазон частот от 5150 МГц до 5725 МГц









Выходная мощность..... <200 мВт

Диапазон 2 5 ГГц

Диапазон частот от 5725 МГц до 5875 МГц

Выходная мощность..... <25 мВт

Символы

Символ	Описание
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОСТЬ.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ. ОПАСНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. Опасность поражения электрическим током.
	См. пользовательскую документацию.
	Двойная изоляция
	Заземление
	Батарея
CAT II	Категория измерения II применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных напрямую к точкам распределения (электрическим розеткам и т.п.) низковольтной сети.
CAT III	Категория измерений III применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных к распределительной части низковольтной электросети здания.
CAT IV	Категория измерений IV применяется для испытаний и измерений в цепях, подключенных к источнику низковольтной электросети здания.
CE	Соответствие требованиям директив Европейского союза.
 Li-ion	В приборе используется литий-ионная батарея. Не смешивать с общим потоком сточных вод. Отработанные батареи должны утилизироваться с помощью соответствующей перерабатывающей установки или устройства для обработки опасных материалов в соответствии с местными нормами. Для получения информации по утилизации обращайтесь в авторизованный Сервисный центр Fluke.
	Данный прибор соответствует требованиям к маркировке директивы WEEE. Данная метка указывает, что этот электрический/электронный прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовыми отходами. Категория прибора: Согласно типам оборудования, перечисленным в Дополнении I директивы WEEE, данное устройство имеет категорию 9 «Контрольно-измерительная аппаратура». Не утилизируйте данный прибор с неотсортированными бытовыми отходами.