

**FLUKE®**

**Цифровые  
мультиметры Fluke  
Решения  
для любой задачи**



# Как выбрать лучший мультиметр для выполнения работы

При выборе цифрового мультиметра (DMM) необходимо понимать, как планируется его использовать. Следует оценить основные потребности в проведении измерений и производственные требования, а затем ознакомиться со специальными возможностями и функциями, интегрированными в большинство мультиметров. Следует учесть, требуется ли выполнение базовых измерений или необходимы дополнительные возможности для поиска и устранения неисправностей, обеспечиваемые с помощью специальных функций прибора.

## Факторы, которые нужно учитывать:

- Особенности производственной среды (уровни напряжения, типы оборудования, виды измерений, условия применения)
- Специальные возможности/функции (измерение емкости, частоты, температуры, бесконтактное обнаружение напряжения, режим с низким входным сопротивлением, запись минимальных и максимальных значений, регистрация данных, анализ тенденций)
- Разрешение и точность (разрешение — единица младшего разряда для показаний 6000, 20 000 или 50 000)

## Безопасность

Повышение уровня и частоты появления перенапряжений при переходных процессах в современных системах электроснабжения потребовали введения более жестких стандартов безопасности для электроизмерительных приборов. Переходные процессы, которые возникают в источниках электроснабжения (в сетях, фидерах или отходящих линиях), способны приводить к возникновению последовательности событий, чреватых опасностью серьезного травмирования людей. Конструкция контрольно-измерительных приборов должна обеспечивать защиту людей, работающих в присутствии высоких напряжений и больших токов.

## Обзор категорий измерений

Категория измерения	Кратко	Примеры
CAT IV	Точка подключения к трехфазной сети электроснабжения, любая наружная проводка. Расчётный ток короткого замыкания - выше 50 кА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Относится к вводу в электроустановку, т. е. к точке подключения низковольтной сети к сети электроснабжения</li> <li>• Электросчетчики, первичное оборудование защиты от перегрузки по току</li> <li>• Наружный и технологический вводы, технологический отвод от столба к зданию, шина между счетчиком и щитом</li> <li>• Воздушная линия к отдельно стоящему зданию, подземная линия к насосу в колодце</li> </ul>
CAT III	Трехфазная распределительная сеть, включая однофазные линии освещения. Расчётный ток короткого замыкания - выше 10 кА и до 50 кА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стационарное оборудование, такое как распределительные шкафы и трехфазные двигатели</li> <li>• Шина и фидер на заводах</li> <li>• Линии питания и короткие отводы, щитовые распределительные устройства</li> <li>• Системы освещения в больших зданиях</li> <li>• Розетки для бытовых электроприборов на небольшом расстоянии от технологического входа</li> </ul>
CAT II	Одно- и трёхфазная нагрузка, подключённая к розетке. Расчётный ток короткого замыкания - до 10 кА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бытовые электроприборы, переносные инструменты и другие домашние и подобные им нагрузки</li> <li>• Розетки и длинные отводы</li> </ul>
О (не отнесено к какой-либо из категорий)	Другие цепи не подключены непосредственно к электрической сети	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Защищенное электронное оборудование</li> <li>• Оборудование, подключенное к цепям (источникам), в которых предусмотрены средства для ограничения выбросов напряжения до допустимо низкого уровня                             <ul style="list-style-type: none"> <li>– Телекоммуникационные линии</li> <li>– Схемы с питанием от батареи</li> <li>– Вспомогательные схемы с питанием от генератора и т. д.</li> </ul> </li> <li>• Любой высоковольтный маломощный источник, основанный на трансформаторе с высокоомной обмоткой, например, высоковольтный блок копировального аппарата</li> </ul>

## Беспроводная передача результатов измерений с использованием функции Fluke Connect®

Измерители можно использовать как самостоятельные инструменты или в составе системы Fluke Connect



Самая большая в мире система программного обеспечения и беспроводных измерительных приборов.

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play



### Адаптер ir3000 FC

Добавьте возможности мобильного приложения Fluke Connect® к своим измерениям.

- Совместим с ИК-портом имеющихся инструментов Fluke (289, 287 или 789)
- Позволяет отображать показания в виде графика, сохранять их, а также делиться ими с членами группы с помощью смартфона



### Беспроводные измерительные токовые клещи переменного тока a3000 FC

- Позволяют измерять истинные среднеквадратичные значения до 400 А переменного тока
- Функция измерения пусковых бросков
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 65 000 показаний



### Беспроводные измерительные токовые клещи переменного тока iFlex a3001 FC

- Позволяют измерять истинные среднеквадратичные значения до 2500 А переменного тока с помощью гибкого датчика
- Запись (до 65 000 показаний) для мониторинга изменений нагрузки в течение часа, смены или недели
- Функция измерения пусковых бросков

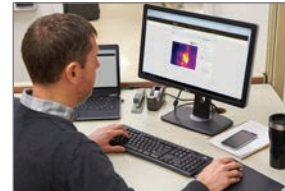


### Беспроводные измерительные токовые клещи постоянного тока до 2000 А a3003 FC

- Позволяют измерять силу постоянного тока до 2000 А
- Большой раскрыв зажима (64 мм) позволяет измерять ток в параллельных проводниках или в проводниках большого размера
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 65 000 показаний



## Мультиметр-тепловизор Fluke 279 FC



### Отыскать. Отремонтировать. Проверить. Доложить.

Модель 279 FC — это полнофункциональный цифровой мультиметр со встроенным тепловизором, созданный для повышения производительности и достоверности. Мультиметр-тепловизор помогает быстро отыскать и устранить многие неисправности электрооборудования, проверить отремонтованное и доложить. С этим прибором появляется уверенность в том, что проблемы решены.

### Немедленное выявление проблем

[S][43][br] Мультиметры-тепловизоры являются первоочередными приборами для поиска и устранения неисправностей электрооборудования. Они позволяют увидеть нагретые зоны высоковольтного оборудования и трансформаторов, обнаруживать нагрев предохранителей, проводов, изоляторов, соединителей, соединений и выключателей. Сканирование с использованием имеющегося в 279 FC тепловизора помогает быстро и с безопасного расстояния обнаружить многие неисправности электрооборудования. Благодаря объединению двух приборов в одном — мультиметре-тепловизоре — снижается вес приборов и повышается продуктивность работы.

### Расширенная функциональность

Возможность использования с iFlex\* (гибкие токовые клещи) расширяет возможности измерений тока в стесненных и труднодоступных местах (до 2500 А переменного тока). Большой полноцветный ЖК экран упрощает просмотр четких изображений и считывание показаний. Заряжаемая литий-ионная батарея обеспечивает работу прибора в течение полного рабочего дня (более 10 часов) при нормальных условиях.

### Передача результатов

Встроенная функция Fluke Connect\* обеспечивает беспроводную передачу результатов в смартфон и экономит время на создание отчетов о подтверждении выполнения работ. Повышение эффективности поиска и устранения неисправностей благодаря мгновенному анализу и мониторингу в реальном масштабе времени результатов измерений на экране смартфона. Составление и отправка отчетов с места проведения работ.



**Беспроводные измерительные токовые клещи постоянного тока 4–20 мА а3004 FC**

- Позволяют измерять сигналы от 4 до 20 мА постоянного тока без разрыва контура
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 6 5 000 показаний



**Беспроводный измеритель напряжения переменного тока v3000 FC**

- Позволяют измерять истинные среднеквадратичные значения до 1000 В переменного тока
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 65 000 показаний



**Беспроводной измеритель напряжения постоянного тока v3001 FC**

- Позволяют измерять напряжение до 1000 В постоянного тока
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 65 000 показаний



**Беспроводной измеритель температуры t3000 FC**

- Позволяют измерять температуру в диапазоне от -200 до 1372 °C с помощью термопары типа K
- Функция регистрации позволяет записывать и сохранять до 65 000 показаний

# Измерительные приборы для ваших методов работы

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ С РАСШИРЕННЫМИ ФУНКЦИЯМИ

## ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ



289/287



87V



3000 FC



233



179

Основные характеристики					
Максимальное отображаемое значение	50 000	20 000	6000	6000	6000
Измерение истинных среднев. значений	переменного+ постоянного тока	переменного тока	переменного тока	переменного тока	переменного тока
Основная погрешность по пост. току	0,025 %	0,05 %	0,09 %	0,25 %	0,09 %
Широкая полоса пропускания	100 кГц	20 кГц			
Автоматический / ручной выбор предела измерений	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Разрядность	4-1/2	4-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2
Взрывобезопасность по АТЕХ II 2G Ex ia IIC4: пригодны для использования в зоне 1 и в зоне 2					
<b>Измерения</b>					
Напряжение постоянного и переменного тока	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Сила постоянного и переменного тока	10 А	10 А	400 мА	10 А	10 А
Сопротивление	500 МОм	50 МОм	50 МОм	40 МОм	50 МОм
Частота	1 МГц	200 кГц	100 кГц	50 кГц	100 кГц
Емкость	100 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ
Температура	(+) 1350 °С	(+) 1090 °С		(+) 400 °С	(+) 400 °С
Проводимость / дБ	50 нСм / 60 дБ	50 нСм / -			
Коэфф. заполнения / Ширина импульса	• / •	• / -			
Проверка целостности цепи / проверка диодов	•	•	•	•	•
Измерения электропривода (ASD — привод с управляемой скоростью)	• (289)	•			
VoltAlert™ — бесконтактное обнаружение напряжения					
VCNEK™					
LoZ: низкое входное сопротивление	• (289)				
Проверка низкоомного сопротивления	• (289)				
Микроамперметр	•	•			
<b>Дисплей</b>					
Функция Fluke Connect™ — активна	•*		•		
Матричный дисплей	•		•		
Двойной дисплей	•		•		
Гистограмма аналоговой величины	•	•			•
Задняя подсветка	Два уровня	Два уровня	•	•	•
Графическое отображение тенденции	•				
<b>Диагностика и данные</b>					
Регистрация мин./макс. с отметкой времени	• / •	• / -	• / -	• / -	• / -
Быстрое измерение мин./макс. значений	250 мкс	250 мкс			
Функция фиксации данных на экране / автоматическая фиксация Touch Hold	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Относительные измерения	•	•			
Автономная запись данных	•				
Регистрация тенденции	•				
Память для записи результатов	10 000		(с приложением FC)		
Интерфейс USB	•				
<b>Прочие функции</b>					
Автоматический выбор, вольты переменного/ постоянного тока					
Литой корпус со встроенным каркасом	•		•	•	•
Съемный футляр		•			
Разрешение инфракрасной камеры					
Диапазон инфракрасной камеры					
Совместимость с iFlex			(с отдельными модулями)		
Испытательное напряжение для проверки изоляции					
Проверка отношения значений коэффициентов Rf/DAK (поляризации/абсорбции) через заданный промежуток времени					
Полностью герметичный и водонепроницаемый					
Диапазон рабочих температур	от -20 до +55 °С	от -20 до +55 °С	от -10 до +50 °С	от -10 до +50 °С	от -10 до +50 °С
<b>Гарантия и электробезопасность</b>					
Гарантия (лет)	Пожизненная	Пожизненная	3	3	Пожизненная
Функция сигнализации о неверном подключении измерительных проводов Input alert	•	•			
Индикация опасного напряжения	•	•	•	•	•
Степень защиты IP		IP 30	IP 54		
Категория III по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001)	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Категория IV по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001)	600 В	600 В	600 В	600 В	600 В

\* Необходим адаптер ir3000 FC (поставляется отдельно)

**КОМПАКТНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ**
**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛИ**

**117/115**

**116**

**114/113**

**279 FC**
**1587 FC**

**28 II / 28 II Ex**

**27 II**

Основные характеристики	117/115	116	114/113	279 FC	1587 FC	28 II / 28 II Ex	27 II
Максимальное отображаемое значение	6000	6000	6000	6000	6000	20 000	6000
Измерение истинных средн. значений переменного тока	•	•	•	•	•	•	•
Основная погрешность по пост. току	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,09 %	0,09 %	0,05 %	0,1 %
Широкая полоса пропускания				5 кГц	5 кГц	20 кГц	30 кГц
Автоматический/ручной выбор предела измерений	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	• / •
Разрядность	3-1/2	3-1/2	3-1/2	3-1/2	4-1/2	3-1/2 / 4-1/2	3-1/2
Взрывобезопасность по ATEX II 2G Ex ia ICT4: пригодны для использования в зоне 1 и в зоне 2						28 II Ex	
<b>Измерения</b>							
Напряжение постоянного и переменного тока	600 В	600 В	600 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Сила постоянного и переменного тока	10 А	600 мкА		2500 А перем. тока (с iFlex)	400 мА	10 А	10 А
Сопротивление	40 МОм	40 МОм	40 МОм	50 МОм	50 МОм	50 МОм	50 МОм
Частота	100 кГц	100 кГц		100 кГц	100 кГц	200 кГц	200 кГц
Емкость	10 000 мкФ	10 000 мкФ		10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ	10 000 мкФ
Температура		(+) 400 °C		Инфракрасная камера от -10 до 200 °C	(+) 537 °C	(+) 1090 °C	
Проводимость / дБ						60 нСм / -	60 нСм / -
Коэф. заполнения / Ширина импульса						• / -	• / -
Проверка целостности цепи / проверка диодов	•	•	•	•	•	•	•
Измерения электропривода (ASD — привод с управляемой скоростью)				•	•	•	
VoltAlert™, бесконтактное обнаружение напряжения	• (117)						
VCNEK™			• (113)				
LoZ: низкое входное сопротивление	• (117)	•	•				
Проверка низкоомного сопротивления							
Микроамперметр		•			•	•	•
<b>Дисплей</b>							
Функция Fluke Connect® — активна				•			
Матричный дисплей				•			
Двойной дисплей				•			
Гистограмма аналоговой величины	•	•	•			•	•
Задняя подсветка	•	•	•	•	•	Два уровня	Два уровня
Графическое отображение тенденции							
<b>Диагностика и данные</b>							
Регистрация мин./макс. с отметкой времени	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -	• / -
Быстрое измерение мин./макс. значений						250 мкс	
Функция фиксации данных на экране / автоматическая фиксация Touch Hold	• / -	• / -	• / -	• / •	• / •	• / •	• / •
Относительные измерения						•	•
Автономная запись данных							
Регистрация тенденций							
Память для записи результатов				(с приложением FC)	(с приложением FC)		
Интерфейс USB				•			
<b>Прочие функции</b>							
Автоматический выбор, вольты переменного/постоянного тока	• (117)	•	•				
Литой корпус со встроенным каркасом							
Съемный футляр	•	•	•	•	•	•	•
Разрешение инфракрасной камеры				80 x 60			
Диапазон инфракрасной камеры				от -10 до +200 °C			
Совместимость с iFlex				•			
Испытательное напряжение для проверки изоляции					50 В, 100 В, 250 В, 500 В, 1000 В		
Проверка отношения значений коэффициентов R <sub>i</sub> /DAR (поляризации/абсорбции) через заданный промежуток времени					•		
Полностью герметичный и водонепроницаемый						•	•
Диапазон рабочих температур	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -10 до +50 °C	от -20 до +55 °C	от -40 до +55 °C / от -15 до +50 °C	от -40 до +55 °C
<b>Гарантия и электробезопасность</b>							
Гарантия (лет)	3	3	3	3	3	Пожизненная / 3	Пожизненная
Функция сигнализации о неверном подключении измерительных проводов Input alert					•	•	•
Индикация опасного напряжения	•	•	•	•	•	•	•
Степень защиты IP	IP 42	IP 42	IP 42	IP 40	IP 40	IP 67	IP 67
Категория III по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001)	600 В	600 В	600 В	1000 В	1000 В	1000 В	1000 В
Категория IV по ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001)			600 В (113)	600 В	600 В	600 В	600 В

# Таблица выбора цифровых мультиметров



Fluke 289



Fluke 287



Fluke 87V

## Измерительные приборы с расширенными функциями

**Лучше всего подходит для**  
Поиска и устранения неисправностей в сложных промышленных условиях, включая регистрацию данных и построение графиков перемежающихся проблем.

**Регистрация**  
Для автоматического мониторинга сигналов по времени с целью обнаружения перемежающихся событий.

**Графики**  
Просмотр записанных значений в виде графиков в полевых условиях прямо на измерителе, без использования ПК.

**Работа с приводами с регулируемой скоростью**  
Точные измерения напряжения, тока и частоты на выходе привода — на самом приводе или на контактах двигателя.

**Измерение сопротивления обмоток двигателя или сопротивления контактов**  
Позволяет измерять сопротивления до 50 Ом с разрешением 1 мОм (0,001 Ом).

**Лучше всего подходит для**  
Решения сложных задач в электронном оборудовании, включая регистрацию данных и построение графиков перемежающихся проблем.

**Регистрация**  
Для автоматического мониторинга сигналов по времени и оценки характеристик устройства.

**Графики**  
Просмотр записанных значений в виде графиков в полевых условиях прямо на измерителе, без использования ПК.

**Одновременный мониторинг двух параметров**  
Двойной дисплей позволяет следить за двумя выбранными параметрами.

**Контроль функционирования**  
Проверка АЧХ усилителей и линий передачи звуковых сигналов.

**Лучше всего подходит для**  
Устранения неисправностей промышленного оборудования.

**Работа с приводами с регулируемой скоростью**  
Точные измерения напряжения, тока и частоты на выходе привода — на самом приводе, или на контактах двигателя.

**Устранение неисправностей промышленного оборудования**  
Высокое разрешение и точность для решения большинства проблем в электроприводах, системах промышленной автоматизации, распределения энергии и в электромеханическом оборудовании.

**Проверка качества энергии**  
Регистрация выбросов и скачков длительностью до 250 мкс. Идентификация случайных сигналов.


**Fluke 3000 FC**

**Fluke 233**

**Fluke 179**

## Измерительные приборы общего назначения

### Лучше всего подходит для

Еще более быстрого решения проблем с помощью совместного использования беспроводных инструментов Fluke FC.

### Выполняйте работу быстрее, безопаснее и легче с беспроводными измерительными приборами FC

Мультиметр 3000 FC отображает результаты измерений, а также показания до трех беспроводных модулей и позволяет подключаться к смартфону для отображения показаний на смартфоне.

### Выполняйте построение системы в соответствии с ростом потребностей

Начните инвестировать в будущее с покупки мультиметра.

### Лучше всего подходит для

Измерений в труднодоступных местах при помощи цифрового мультиметра со съемным дисплеем.

### Для измерений в труднодоступных местах.

Благодаря съемному дисплею можно выполнять измерения в труднодоступных местах или в зонах с ограниченным доступом. Можно одновременно находиться в двух местах и исключить опасность поражения дугowym разрядом, будучи на безопасном расстоянии от опасных условий измерения.

### Выполнять работу с большей продуктивностью

Теперь измерения, для выполнения которых с обычными приборами требовались два человека, может выполнить один.

### Лучше всего подходит для

Повседневного использования, когда требуется точный, надежный измеритель истинных среднеквадратичных значений.

### Устранение неисправностей промышленного оборудования

Задачи требуют исключительной простоты использования, прочности и надежности.

### Техобслуживание и устранение неисправностей электрооборудования

Разнообразные задачи монтажа, техобслуживания и устранения неисправностей оборудования коммерческого назначения.

### Измерение температуры

Встроенный термометр позволяет удобно измерять температуру без необходимости носить отдельный прибор.

# Таблица выбора цифровых мультиметров



Fluke 117



Fluke 116



Fluke 115



Fluke 113

## Компактные измерители

**Лучше всего подходит для**  
Широкого спектра электротехнических работ

### **Техобслуживание и устранение неисправностей электрооборудования**

Когда требуется исключить ложные или «фантомные» напряжения или проверить целостность, соединение или общее состояние проводки.

### **Бесконтактный индикатор напряжения**

Встроенный механизм бесконтактного обнаружения напряжения упрощает решение многих задачи.

**Лучше всего подходит для**  
Поиска и устранения неисправностей ОВКВ.

### **Техобслуживание систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых помещениях**

Техобслуживание низковольтных систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в жилых помещениях.

### **Измерение температуры и микроамперных токов**

Поиск и устранение неисправностей оборудования ОВКВ и датчиков пламени.

**Лучше всего подходит для**  
Обслуживания электронного оборудования на объекте.

**Поиск неисправностей электронного оборудования**  
Поиск неисправностей по результатам различных измерений, включая частоту и емкость.

**Лучше всего подходит для**  
Обслуживания систем инженерного обеспечения, используя основные электрические измерения.

### **Проверка счетчиков электроэнергии:**

Настройка и подключение электросчетчиков, проверка конденсаторов, проверка наличия или отсутствия напряжения и целостности цепей, проводки распределительных сетей и электрических соединений.

### **Одновременное измерение напряжения и проверка целостности**

Использование функции низкого сопротивления LoZ позволяет одновременно измерять напряжение и проверять целостность.



Fluke 279 FC



Fluke 1587 FC



Fluke 28 II/27 II



Fluke 28 II Ex

## Специализированные измерители

**Лучше всего подходит для** Первичного поиска неисправностей.

**Помогает ускорить поиск и устранение проблем, проверки электрооборудования, составление отчетов,** дает уверенность в том, что проблемы решены.

**Немедленное выявление проблем**

Проверка наличия зон перегрева в высоковольтном оборудовании, трансформаторах и электродвигателях.

**Повышение производительности труда**

Использование тепловизора для выявления проблем с последующим применением цифрового мультиметра для поиска неисправностей.

**Упрощение профилактического технического обслуживания, повторное выполнение работ не требуется**

Экономия времени и повышение надежности данных техобслуживания благодаря беспроводной синхронизации результатов измерений непосредственно с данными единицы оборудования или с нарядом на работу с помощью системы Fluke Connect.

**Лучше всего подходит для** Поиска неисправностей и профилактического обслуживания электродвигателей, генераторов и коммутационных устройств.

**Проверка изоляции:**

Изоляцию систем электропитания можно проверить с точки зрения функционирования системы, безопасности, надежности, а также в составе работ по управлению оборудованием.

**Проверка проникновение**

**влаги:** Проверки отношения значений коэффициентов Pi/DAR (поляризации/ абсорбции) через заданный промежуток времени с построением графиков с помощью функции TrendIt® позволяют обнаружить проблемы проникновения влаги и загрязнения изоляции.

**Работа с приводами с регулируемой скоростью**

Точные измерения напряжения, тока и частоты на выходе привода — на самом приводе или на контактах двигателя.

**Лучше всего подходит для** Тяжелых условий, требующих использования защищенного от пыли и влаги оборудования.

**Поиск и устранение неисправностей в тяжелых производственных условиях, внутри и вне помещений**

Пыле- и водонепроницаемый ударопрочный мультиметр сконструирован для работы в самых тяжелых условиях.

**Работа с приводами с регулируемой скоростью (VSD)**

Точные измерения напряжения, тока и частоты на выходе привода — на самом приводе или на контактах двигателя. (только 28 II)

**Лучше всего подходит для** Поиска и устранения неисправностей в производственных условиях во взрывоопасных средах.

**Безопасность и соответствие стандартам Fluke 28 II Ex** — искробезопасный

цифровой мультиметр, предназначенный для использования в опасных или взрывоопасных средах.

**Сертифицирован на соответствие:** IECEx Ex ia IIC T4 Gb, Ex ia IIIC T130 °C Db, I M1 Ex ia I Ma.

**Устранение неисправностей промышленного оборудования**

Полностью герметичный, степень защиты корпуса IP67; выдерживает падение с высоты до 3 м (в футляре); защита от пыли IP6x согласно стандарту МЭК 60529; защита от влаги IPx7 согласно стандарту МЭК 60529; соответствует требованиям стандарта по безопасности электрооборудования при перенапряжении ГОСТ 12.2.091-2012 (IEC 61010-1:2001).

**Fluke.** *Keeping your world up and running.*®

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125993, г. Москва, Ленинградский  
проспект д. 37 к. 9 подъезд 4, 1 этаж,  
БЦ «Аэростар»  
Тел: +7 (495) 664-75-12  
Факс: +7 (495) 664-75-12  
e-mail: info@fluke.ru

© Авторское право 2016 Fluke Corporation. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Все товарные знаки являются собственностью соответствующих владельцев. Для обмена данными требуются услуги операторов Wi-Fi или сотовой связи. Стоимость смартфона, услуг беспроводной и мобильной связи не входят в стоимость покупки. Первые 5 Гб хранения — бесплатно. Информацию о поддержке по телефону можно получить на странице [fluke.com/phones](http://fluke.com/phones). Apple и логотип Apple являются торговыми марками Apple Inc., зарегистрированными в США и в других странах. App Store является торговой маркой Apple Inc. Google Play является торговой маркой Google Inc. 3/2017 3272127f-ru.

Не разрешается вносить изменения в данный документ без письменного согласия компании **Fluke Corporation**.