

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: fkun@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru

Регистратор потребляемой мощности Fluke 1736



Хороший обзор, минимальная неопределенность и обоснованные решения о качестве питания и энергопотреблении

Трехфазный регистратор потребляемой мощности Fluke 1736, совместимый с мобильным приложением Fluke Connect® и программой для настольного компьютера, предоставит вам все данные, необходимые для принятия критических решений относительно качества электроэнергии в реальном времени. Лучший тестовый инструмент для энергетических исследований и регистрации показателей качества электроэнергии, 1736 автоматически получает и регистрирует более 500 параметров качества электроэнергии, обеспечивая лучший обзор данных, необходимых для оптимизации надежности и экономичности системы.

Оптимизированный пользовательский интерфейс, гибкие датчики тока и интеллектуальная функция проверки измерений, которая позволяет уменьшить количество ошибок измерения благодаря цифровой проверке и коррекции типичных ошибок подключения, делают установку проще, чем когда-либо, и уменьшают неопределенность измерения. Удаленный доступ и обмен данными с вашей бригадой осуществляется через приложение Fluke Connect®, так что вы можете оставаться на безопасном рабочем расстоянии и принимать важные решения в режиме реального времени, уменьшая необходимость в защитных средствах, посещениях объекта и контроле. Вы также можете быстро и легко отобразить график измерений, чтобы выявить проблемы и составить подробные отчеты, с помощью пакета программного обеспечения Fluke Energy Analyze Plus.

Fluke 1736 — это лучший регистратор энергии общего назначения. Если вы ищете регистратор энергии со столь же богатыми возможностями для изучения энергии и более продвинутыми возможностями регистрации качества электроэнергии, Fluke 1738 — это идеальный выбор.

*В некоторых странах некоторые модели не поставляются. Узнайте у местного представителя компании Fluke.

Основные измерения: Автоматическое получение и регистрация значений напряжения, тока, мощности, гармоник и связанных с ними значений качества электроэнергии.

Совместимость с Fluke Connect®: Просмотр данных локально на приборе или через мобильное приложение Fluke Connect и программное обеспечение для настольного компьютера.

Удобная подача питания на прибор: Питание прибора непосредственно от измеряемой цепи.

Наивысший рейтинг безопасности в отрасли. Соответствует стандартам безопасности 600 В CAT IV / 1000 В CAT III для использования на технологическом входе и ниже по потоку.

Измерение всех трех фаз и нейтрали. С 4 гибкими токоизмерительными датчиками в комплекте.

Подробная регистрация: В приборе может быть сохранено более 20 отдельных сеансов регистрации. Фактически, все измеренные значения автоматически регистрируются, так что вы не потеряете тенденции измерения. Их даже можно изучать во время сеансов регистрации и перед загрузкой для анализа в режиме реального времени.

Обнаружение провалов, выбросов и пусковых токов: Включает в себя снимок сигнала события и RMS профиль высокого разрешения вместе с указанием даты, метки времени и серьезности, чтобы помочь определить потенциальные первопричины проблем качества электроэнергии.

Яркий цветной сенсорный экран: Выполнение удобного в полевых условиях анализа, а также проверок данных с полным графическим изображением.

Оптимизированный пользовательский интерфейс: Получайте точные данные каждый раз при помощи быстрых пошаговых графических настроек, будьте уверены в правильности подключений благодаря функции интеллектуальной проверки.

Полная настройка в «полевых условиях» на передней панели или в приложении Fluke Connect: нет необходимости возвращаться в мастерскую для загрузки и установки или нести компьютер к электрическому шкафу.

Прикладное программное обеспечение Energy Analyze Plus: Скачайте и проанализируйте каждую деталь потребления и качества электроэнергии с помощью нашей автоматизированной системы отчетности.

Характеристики				
Погрешность				
Параметр		Диапазон	Разрешение	Собственная погрешность при нормальных условиях (% от показаний + % от полной шкалы)
Напряжение		1000 В	0,1 В	± (0,2 % + 0,01 %)
Ток: прямой ввод	i17xx-flex 1500 12"	150 А	0,1 В	± (1 % + 0,02 %)
		1500 А	1 А	
	i17xx-flex 3000 24"	300 А	1 А	± (1 % + 0,03 %)
		3000 А	10 А	
	i17xx-flex 6000 36"	600 А	1 А	± (1,5 % + 0,03 %)
		6000 А	10 А	
	Клещи i40s-EL	4 А	1 мА	± (0,7 % + 0,02 %)
		20 А	10 мА	
Частота		От 42,5 до 69 Гц	0,01 В	± (0,1 %)

Вспомогательный вход	± 10 В постоянного тока	0,1 мВ	$\pm (0,2 \% + 0,02 \%)$
Мин./макс. напряжение	1000 В	0,1 В	$\pm (1 \% + 0,1 \%)$
Ток мин./макс.	Определяется дополнительным оборудованием	Определяется дополнительным оборудованием	$\pm (5 \% + 0,2 \%)$
коэффициент гармоник по напряжению	1000%	0.10%	$\pm 0,5$
коэффициент гармоник тока	1000%	0.10%	$\pm 0,5$
Гармоники напряжения с 2 по 50	1000 В	0,1 В	≥ 10 В: $\pm 5 \%$ показаний < 10 В: $\pm 0,5$ В
Гармоники тока с 2 по 50	Определяется дополнительным оборудованием	Определяется дополнительным оборудованием	$\geq 3 \%$ диапазона тока: $\pm 5 \%$ показаний $\geq 3 \%$ диапазона тока: $\pm 0,15 \%$ показаний
Несимметрия	100%	0.1%	$\pm 0,2$

Основная неопределенность $\pm$ (% от показаний + % диапазона)¹

Параметр	Величина влияния	iFlex1500-12	iFlex3000-24	iFlex6000-36	i40S-EL
		150 А / 1500 А	300 А / 3000 А	600 А / 6000 А	4 А / 40 А
Активная мощность Р	$PF \geq 0,99$	1,2 % + 0,005 %	1,2 % + 0,0075 %	1,7 % + 0,0075 %	1,2 % + 0,005 %
Активная энергия $E_{\text{акт}}$					
Полная мощность S	$0 \leq PF \leq 1$	1,2 % + 0,005 %	1,2 % + 0,0075 %	1,7 % + 0,0075 %	1,2 % + 0,005 %
Активная энергия $E_{\text{акт}}$					
Реактивная мощность Q	$0 \leq PF \leq 1$	2,5 % от измеренной полной мощности			
Реактивная энергия $E_{\text{реакт}}$					
Коэффициент мощности PF	-	$\pm 0,025$			
Коэффициент реактивной мощности					
DBF/cosφ					
Дополнительная неопределенность в % диапазона ¹	$B_{\text{н.м.}} > 250$ В	0.02%	0.02%	0.02%	0.02%

¹Диапазон = 1000 В x I диапазон
Эталонные условия:

- **Окружающая среда:** $23 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, прибор должен проработать не менее 30 минут, отсутствие внешних электрических/магнитных полей, относительная влажность $< 65 \%$
- **Условия входа:** $\cos\phi/PF = 1$, синусоидальный сигнал $f = 50/60$ Гц, электропитание 120/230 В $\pm 10 \%$.
- **Характеристики тока и напряжения:** Входное напряжение 1 фаза: 120/230 В или 3 фазы схема «звезда/треугольник»: 230/400 В Входной ток: $I > 10 \%$ от I диапазон

- Первичный проводник с клещами или пояс Роговского в центральном положении
- Температурный коэффициент Добавьте 0,1 x нормированная погрешность для каждого градуса C выше 28 °C или ниже 18 °C

Электрические характеристики

Питание

Диапазон напряжения:	от 100 до 500 В с использованием входной предохранительной втулки при питании от цепи измерения
	от 100 до 240 В при использовании стандартного шнура питания (IEC 60320 C7)
Потребляемая мощность	Максимум 50 ВА (макс. 15 ВА при питании через ввод IEC 60320)
КПД	≥ 68,2 % (в соответствии с правилами энергосбережения)
Макс. потребление без нагрузки	< 0,3 Вт только при питании через ввод IEC 60320
Частота питающей сети	50/60 Гц ± 15 %
Батарея	Литий-ионная 3,7 В, 9,25 Вт-ч, заменяется пользователем
Время работы от аккумулятора	Четыре часа в стандартном режиме работы, до 5,5 часов в режиме энергосбережения
Время зарядки	< 6 часов

Сбор данных

Разрешение	16-битная синхронная выборка
Частота получения данных	10,24 кГц на 50/60 Гц, синхронизируется с частотой сети
Частота входного сигнала	50/60 Гц (от 42,5 до 69 Гц)
Типы цепей	1-ф, 1-ф IT, расщепленная фаза, 3-ф дельта, 3-ф соединение звездой, 3-ф соединение звездой IT, 3-ф соединение звездой сбалансированное, 3-ф метод Арона/Блонделя (2-элементная дельта), 3-ф дельта без одного плеча, только токи (изучение нагрузок)
Объем памяти	Внутренняя флэш-память (не заменяемая пользователем)
Объем памяти	Обычно 10 сеансов регистрации длительностью 8 недель с 1-минутным интервалом и 500 событий ¹

¹ Количество возможных сеансов записи и период записи зависят от требований пользователя.

Базовый интервал

Измеренные параметры	Напряжение, ток, вспом., частота, THD B, THD A, мощность, коэффициент мощности, фундаментальная мощность, DPF, энергия
Интервал усреднения	Выбирается пользователем: 1 с, 5 с, 10 с, 30 с, 1 мин, 5 мин, 10 мин, 15 мин, 30 мин
Мин./макс. значения времени усреднения	Напряжение, ток: полный цикл RMS обновляется каждые полцикла (URMS1/2 согласно IEC61000-4-30 Aux, питание: 200 мс

Интервал потребления (режим измерителя энергии)

Измеренные параметры	Энергия (Втч, варч, ВАч), коэффициент мощности, максимальная нагрузка, стоимость энергии
Интервал	Выбирается пользователем: 5 минут, 10 минут, 15 минут, 20

	минут, 30 минут, выкл.
Измерение качества электроэнергии	
Измеряемый параметр	Напряжение, частота, разбаланс, гармоники напряжения, THD B, ток, гармоники, THD A, TDD
Интервал усреднения	10 мин.
Отдельные гармоники	Гармоника с 2 по 50
Суммарный коэффициент искажений	Рассчитано на 50 гармоник
События	Напряжение: провалы, выбросы, прерывания, ток: пусковой ток
параметров, задаваемых внешними сигналами	Полный цикл RMS обновляется каждые полцикла напряжения и тока (Urms1/2 согласно IEC61000-4-30)
	Сигнал напряжения и тока
Соответствие стандартам	
Гармоники	IEC 61000-4-7: класс 1
	IEEE 519 (кратковременные гармоники)
Качество электроэнергии	IEC 61000-4-30 класс S, IEC62586-1 (устройство PQI-S)
Питание	IEEE 1459
Соответствие качества электроэнергии	EN50160 (для измеренных параметров)
Интерфейсы	
USB-A	Передача файла через USB-накопитель, обновление прошивки Макс. ток: 120 мА
WiFi	Передача файлов и дистанционное управление посредством прямого подключения или инфраструктуры WiFi
Bluetooth	Считывание вспомогательных данных измерений с модулей Fluke Connect® серии 3000 (требуется опция обновления 1738 или 1736)
USB-mini	Загрузка данных с устройства на ПК
Входы напряжения	
Число входов	4 (3 фазы и нейтраль)
Максимальное входное напряжение	1000 В (среднеkv. знач.) , CF 1,7
Полное входное сопротивление	10 МОм
Полоса пропускания (-3 дБ)	42,5 Гц – 3,5 кГц
Масштабирование	1:1 и переменное
Категория измерения	1000 В CAT III/600 В CAT IV
Входы тока	
Число входов	4, режим выбирается автоматически для подключенного датчика
Входное напряжение	Вход на зажиме: 500 мВ (среднеkv. знач.)/50 мВ (среднеkv. знач.), CF 2,8

Вход пояса Роговского	150 мВ (среднекв. знач.) / 15 мВ (среднекв. знач.) при 50 Гц, 180 мВ (среднекв. знач.) / 18 мВ (среднекв. знач.) при 60 Гц; CF 4; все при номинальном диапазоне щупа
Диапазон	От 1 А до 150 А / от 10 А до 1500 А с тонким гибким датчиком тока, i17XX-flex1500 12 дюймов
	От 3 А до 300 А / от 30 А до 3000 А с тонким гибким датчиком тока, i17XX-flex3000 24 дюймов
	От 6 А до 600 А / от 60 А до 6000 А с тонким гибким датчиком тока, i17XX-flex6000 36 дюймов
	От 40 мА до 4 А / от 0,4 А до 40 А с клещами 40 А i40s-EL
Полоса пропускания (-3 дБ)	42,5 Гц – 3,5 кГц
Масштабирование	1:1 и переменное
Дополнительные входы	
Число входов	2
Диапазон входного сигнала	от 0 до ± 10 В постоянного тока, 1 показание/с
Коэффициент масштабирования (доступен с 2014 г.)	Формат: $m \times + b$ (усиление и смещение), задается пользователем
Отображаемые единицы (доступны с 2014 г.)	Настраиваемые пользователем (7 символов, например, °C, ф./кв. д. или м/с)
Беспроводное соединение	
Число входов	2
Поддерживаемые модули	Fluke Connect® серии 3000
Сбор данных	1 показание/с
Характеристики условий эксплуатации	
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 °F), с батарей: от -20 °C до +50 °C (от -4 °F до 122 °F)
Допустимая влажность при работе	от 10 °C до 30 °C (от 50 °F до 86 °F) макс. 95 % отн. влажн.
	от 30 °C до 40 °C (от 86 °F до 104 °F) макс. 75 % отн. влажн.
	от 40 °C до 50 °C (от 104 °F до 122 °F) макс. 45 % отн. влажн.
Высота над уровнем моря при эксплуатации	До 2000 м (до 4000 м со снижением рейтинга до 1000 В CAT II / 600 В CAT III / 300 В CAT IV)
Высота над уровнем моря при хранении	12 000 м
Корпус	IP50 согласно EN60529
Вибрация.	MIL-T-28800E, тип 3, класс III, тип B
Безопасность	IEC 61010-1
	Ввод сети IEC: перенапряжение категория II, степень загрязнения 2
	Клеммы напряжения: перенапряжение категория IV, степень загрязнения 2
	IEC 61010-2-031: CAT IV 600 В / CAT III 1000 В

Электромагнитная совместимость	EN 61326-1: Industrial CISPR 11: группа 1, класс А
	Корея (KCC): оборудование класса А (промышленное передающее оборудование и оборудование для связи)
	(USA (FCC): 47 CFR 15 подраздел В. Настоящий прибор освобождается от лицензирования согласно пункту 15.103
Температурный коэффициент	0,1 x спецификация погрешности/°C
Общие характеристики	
Цветной ЖК-дисплей	4,3-дюймовый TFT с активной матрицей, 480 x 272 пикселей, сенсорная панель
Гарантия	Прибор и блок питания: Два года (не распространяется на батарею)
	Аксессуары: один год
	Цикл калибровки: два года
Размеры	Прибор: 19,8 см x 16,7 см x 5,5 см (7,8 д. x 6,6 д. x 2,2 д.)
	Источник питания: 13,0 см x 13,0 см x 4,5 см (5,1 д. x 5,1 д. x 1,8 д.)
	Прибор с подключенным источником питания: 19,8 см x 16,7 см x 9 см (7,8 д. x 6,6 д. x 3,5 д.)
Масса	Прибор: 1,1 кг (2,5 фунта)
	Источник питания: 400 г (0,9 фунта)
Защита от несанкционированного вскрытия	Слот для замка Kensington
Характеристики гибкого датчика тока i17xx-flex 1500 12 дюймов	
Диапазон измерения	от 1 до 150 А переменного тока / от 10 до 1500 А переменного тока
Допустимый ток	100 кА (50/60 Гц)
Основная погрешность при нормальных условиях*	± 0,7 % от показаний
Погрешность 173x + iFlex	± (1 % от показаний + 0,02 % от диапазона)
Температурный коэффициент в диапазоне рабочей температуры	0,05 % показаний/°C 0,09 % показаний/°F
Рабочее напряжение	1000 В CAT III, 600 В CAT IV
Длина кабеля щупа	305 мм (12 дюймов)
Диаметр кабеля щупа	7,5 мм (0,3 дюйма)
Минимальный радиус изгиба	38 мм (1,5 дюйма)
Длина кабеля выходного сигнала	2 м (6,6 футов)
Масса	115 г
Материал кабеля щупа	TPR
Материал муфты	POM + ABS/PC
Выходной кабель	TPR/PVC

Рабочая температура	от -20 °C до +70 °C (от -4 °F до 158 °F) температура проверяемого проводника не должна превышать 80 °C (176 °F)
Температура, в нерабочем состоянии	от -40 °C до +80 °C (от -40 °F до 176 °F)
Относительная влажность, эксплуатация	от 15 % до 85 % без конденсации
Степень защиты	IEC 60529:IP50
Гарантия	Один год
* Стандартные условия: - Окружающая среда: 23 °C ± 5 °C, отсутствие внешнего электрического/магнитного поля, относительная влажность 65 % - Основной проводник в центральном положении	

Модель Название	Описание
FLUKE 1736/B	Портативный регистратор потребляемой мощности (датчики тока не входят в комплект)
FLUKE 1736/EUS	Портативный регистратор потребляемой мощности, версия для ЕС/США
FLUKE 1736/INTL	Портативный регистратор потребляемой мощности, международная версия
FLUKE 1736/WINTL	Портативный регистратор потребляемой мощности, международная версия (с дополнительными силовыми кабелями)

Cases and Holsters

173X-Hanger Kit	Комплект ремня, подвесной ремень
C17XX	Мягкий футляр C17XX

Test Probes

MP1-MAGNET PROBE 1	Магнитные датчики для разъема «банан» 4 мм, комплект из 4
--------------------	---

Токовые клещи	
i17XX-flex1500	Токовые клещи 1500A 12 дюймов iFlex®
i17XX-flex1500/3pk	Токовые клещи 1500A 12 дюймов, упаковка по 3 iFlex®
i17XX-flex1500/4pk	Токовые клещи 1500A 12 дюймов, упаковка по 4 iFlex®
i17XX-flex3000	Токовые клещи 3000A 24 дюйма iFlex®
i17XX-flex3000/3pk	Токовые клещи 3000A 24 дюйма, упаковка по 3 iFlex®
i17XX-flex3000/4pk	Токовые клещи 3000A 24 дюйма, упаковка по 4 iFlex®
i17XX-flex6000	Токовые клещи 6000A 36 дюймов iFlex®
i17XX-flex6000/3pk	Токовые клещи 6000A 36 дюймов, упаковка по 3 iFlex®
i17XX-flex6000/4pk	Токовые клещи 6000A 36 дюймов, упаковка по 4 iFlex®
FLUKE-17XX i40s-EL	Трансформатор тока с зажимом 40A
FLUKE-17XX i40s-EL/3pk	Трансформатор тока с зажимом 40A, 3 шт.

Элементы питания и сетевые адаптеры	
FLUKE-173X AUX	Входной адаптер Fluke 173X AUX
FLK-WIFI/BLE	Адаптер Fluke WiFi/BLE

Test Leads	
3PHVL-1730	Кабельный блок, измерительный провод для измерения напряжения 3-фазы+нейтраль
WC100	WC100
FLUKE-17xx-TL 0.1M	Комплект тестовых проводников, 1000 В CAT III, ненаборные соединители; 0.1 М; красный/черный
FLUKE-17XX-TL 1.5M	Комплект тестовых проводников, 1000 В CAT III, ненаборные соединители; 1.5 М; красный/черный

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54

Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: fku@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru