



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

## — комплект для проверки одномодового волокна

Артикул: 3852025



Ди  
изи

Те  
ра

Вл

Пи

Те  
хр:

Ра

Ве

### ОПИСАНИЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO

Современные сети с высокой пропускной способностью зависят от надежности волоконно-оптической инфраструктуры. Для минимизации простоя необходима правильная установка и обслуживание волоконно-оптических кабелей. Требуется ли базовые возможности проверки волокна, расширенные возможности устранения неисправностей и осмотра или документирования измерений потерь и мощности, тестовые комплекты **SimpliFiber® Pro Optical Power Meter and Fiber Test Kits of Fluke Networks** являются лучшими инструментами для волокна «первой линии», которые соответствуют Вашим потребностям.

Комплекты для тестирования **SimpliFiber® Pro** включают все инструменты, необходимые для проверки и устранения неисправностей волоконно-оптических кабельных систем, измерения потерь и уровней мощности, а также осмотра и очистки торцов соединителей. Заменяя популярную серию **SimpliFiber**, это следующее поколение тестовых комплектов без оптических потерь имеет передовые функции, такие как тестирование двойной длины волны и обнаружение автоматической длины волны, дополняя такие уникальные функции, как CheckActive™, FindFiber™ и Min/Max. С такими расширенными, но легкими в использовании, возможностями, сокращающими время тестирования, SimpliFiber Pro является лучшим тестовым комплектом волокна «первой линии» на рынке.

### ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO

- Функция одного порта с одновременным измерением двух длин волн завершает тестирование в два раза быстрее и сохраняет измерения обеих длин волн в одну запись;
- Дополнительные длины волн 1490 и 1625 нм;
- Функция CheckActive™ (проверка активности) генерирует слышимый тон и отображает значок, если обнаружено активное волокно, таким образом избавляя от необходимости настраивать измерение;
- Функция FindFiber™ Remote ID позволяет одному человеку быстро идентифицировать кабельные подключения или маршрутизацию (особенно это полезно с коммутационными панелями), что делает ненужным присутствие нескольких техников на противоположных концах волоконно-оптического канала для сопоставления цветных комбинаций;
- Возможность Min/Max (мин./макс.) автоматизирует точное слежение за периодическими изменениями мощности;
- Большая внутренняя память сохраняет 1000 результатов, что позволяет проводить непрерывное тестирование и регистрацию;
- ПО LinkWare Cable Test Management помогает анализировать результаты тестов и создавать профессиональные отчеты о тестировании;
- Различные конфигурации комплектов для всех требований обслуживания волокна «первой линии», включая проверку волокна, осмотр и очистку — все это в профессиональном прочном кейсе для транспортировки.

### КОНФИГУРАЦИИ КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

Требуется ли базовые возможности проверки волокна, расширенные возможности устранения неисправностей и осмотра или документирования измерений потерь и мощности, тестовые комплекты для измерения оптической мощности SimpliFiber Pro® компании Fluke Networks предоставляют надежные высококачественные инструменты, соответствующие Вашим потребностям при тестировании оптоволоконного кабеля.

#### ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОПТОВОЛОКНА (FTK1475):

Полный комплект для проверки волоконно-оптических кабелей для подрядчиков и технического персонала сети, который устанавливает и обслуживает сети в помещениях и с многомодовыми и одномодовыми волоконно-оптическими кабелями. Используйте этот набор для проверки оптических потерь и уровней мощности при 850, 1300, 1310 и 1550 нм для обследования торцов волокна, а также для определения неисправностей кабеля, повреждения разъемов и нарушений полярности. Комплект включает FI-500 FiberInspector Micro.

#### ПОЛНЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ (FTK450):

Полный комплект для проверки волоконно-оптических кабелей для подрядчиков и технического персонала сети, который устанавливает и обслуживает сети в помещениях и с многомодовыми и одномодовыми волоконно-оптическими кабелями. Используйте этот набор для проверки оптических потерь и уровней мощности при 850, 1300, 1310 и 1550 нм для обследования торцов волокна, а также для определения неисправностей кабеля, повреждения разъемов и нарушений полярности. Комбинации комплектов предлагают множество вариантов для осмотра.

#### ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОСМОТРА И ПРОВЕРКИ МНОГОМОДОВОГО ОПТОВОЛОКНА (FTK1375):

Полнофункциональные комплекты для осмотра и многомодовой проверки предназначены для подрядчиков и технического персонала сети, который устанавливает и обслуживает многомодовые сети помещений. Используйте эти наборы для проверки оптических потерь и уровней мощности при 850 и 1300 нм для

обследования торцов волокна, а также для определения неисправностей кабеля, повреждения разъемов и нарушений полярности. Комплект включает FI-500 FiberInspector Micro.

#### ПОЛНОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ОСМОТРА И МНОГОМОДОВОЙ ПРОВЕРКИ (FTK1300 И FTK1350):

Полнофункциональные комплекты для осмотра и многомодовой проверки предназначены для подрядчиков и технического персонала сети, который устанавливает и обслуживает многомодовые сети помещений. Используйте эти наборы для проверки оптических потерь и уровней мощности при 850 и 1300 нм для обследования торцов волокна, а также для определения неисправностей кабеля, повреждения разъемов и нарушений полярности. Комбинации комплектов предлагают множество вариантов для осмотра.

#### БАЗОВЫЕ КОМПЛЕКТЫ ПРОВЕРКИ (FTK1000-MM И FTK2000-CM):

Базовые комплекты проверки являются отличным базовым набором для подрядчиков и сетевых специалистов, занимающихся установкой и обслуживанием волоконно-оптических каналов связи. Доступные в одномодовых или многомодовых конфигурациях, эти комплекты быстро проверяют оптические потери и уровни мощности при 850 и 1300 нм или 1310 и 1550 нм. Возможность добавления дополнительных источников, микроскопов и визуального локатора повреждений VFL (при необходимости).

#### КОМПЛЕКТ СПЕЦИАЛИСТА ДЛЯ МЕДНЫХ И ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ (CIQ-FTKSFP):

Комплект специалиста для медных и волоконно-оптических кабелей от Fluke Networks состоит из комплекта CableIQ (CIQ-KIT) и комплекта SimpliFiber Pro Basic Verification Kit (FTK1000), представляя собой надежную комбинацию инструментов для экспертного управления сетью и дешевого поддержания ее работы. С этим простым в использовании инструментом можно сделать все, от быстрого устранения неисправностей и квалификации полосы пропускания кабельного канала связи до проверки потерь и мощности волоконно-оптических кабелей.

## ТЕСТИРОВАНИЕ ВОЛОКНА С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

**Гладкость и чистота волокон на концах разъемов.** Из широкого ассортимента решений, предлагаемых компанией Fluke Networks, Вы сможете выбрать подходящее средство для обследования торцевых поверхностей соединителей различных типов.

Переносные микроскопы **FT120** и **FT140 FiberViewer** используются для осмотра торцов волоконно-оптических соединителей. Микроскопы позволяют добиться гладкой и чистой поверхности волокон в разъемах для улучшения качества передачи оптического сигнала. Микроскоп **Fiber Viewer FT120 200x** от компании Fluke Networks используется для осмотра торцов соединителей в многомодовом волокне. При установке одномодового волокна используйте микроскоп **Fiber Viewer FT140**, который обеспечивает 400-кратное увеличение. Оба микроскопа содержат специальный фильтр безопасности для защиты от вредного инфракрасного излучения.

**FT500 FiberInspector Mini** — это удобный видеомикроскоп, который позволяет осматривать торцы внутренних портов и волоконно-оптических разъемов. Просто вставьте датчик и обследуйте установленные волоконно-оптические разъемы при помощи специальных адаптеров, не используя обратную сторону коммутационных панелей.

## ОЧИСТКА ВОЛОКНА С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

Важным дополнением к задачам проверки, устранения неисправностей и осмотра является очистка волокна. Грязь, пыль и другие загрязняющие вещества препятствуют высокоскоростной передаче данных через волоконно-оптические кабели. Современные сетевые приложения требуют использования волоконно-оптических линий с более высокой пропускной способностью для еще большего снижения затрат. Для гарантии успешного использования приложения очень важно, чтобы оптические соединители были чистыми и не содержали загрязнений.

Комплекты **Fiber Optic Cleaning Kits от Fluke Networks** включают наилучшие средства для легкого удаления самых сильных загрязнений.

**FI-500 FiberInspector Micro FI-500 FiberInspector Micro.** В комплект входят наконечники (4 шт.) (1,25 мм, 2,50 мм, SC, LC), чехол, аккумуляторы и универсальный адаптер питания.

**NFC-KIT-BOX.** Комплект Fiber Optic Cleaning Kit включает в себя: чистящий куб с салфетками, пять карт с герметически закрытыми чистящими зонами, растворяющий карандаш и тампоны диаметром 2,5 мм для очистки портов.

**NFC-KIT-CASE.** Комплект Fiber Optic Cleaning Kit включает: чистящий куб с салфетками, десять карт с герметически закрытыми чистящими зонами, растворяющий карандаш, 2,5 мм тампоны для очистки портов и 1,25 мм тампоны для очистки портов, упакованные в жесткий кейс для транспортировки.

## УПРАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТАМИ ТЕСТИРОВАНИЯ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

Мощный программный комплекс **LinkWare** от компании Fluke Networks позволяет быстро упорядочивать, редактировать, просматривать, сохранять и архивировать результаты тестов для каждого места проведения работ, клиента, здания и т. д. Можно добавлять результаты тестирования в уже существующую базу данных, а затем сортировать, осуществлять поиск и организовывать их по любому параметру или полю данных.

**LinkWare** также можно бесплатно загрузить с веб-сайта. Когда тестирование будет завершено, вы, как подрядчик, можете передать эту мощную программу потребителю, чтобы он имел постоянный доступ к данным в электронном виде, или экспортировать данные в формате PDF.

#### ВОЗМОЖНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ДАННЫМИ В LINKWARE ВКЛЮЧАЮТ:

- Управление результатами тестирования медных и волоконно-оптических кабелей при помощи одного приложения, которое поддерживает все кабельные тестеры компании Fluke Networks;
- Создание профессиональных настраиваемых наглядных отчетов в формате, общем для всех кабельных тестеров от компании Fluke Networks;
- Гарантия полного соответствия стандартам благодаря возможности настраивать и распечатывать документацию в соответствии со стандартом TIA 606-A;
- Новая функция перетаскивания облегчает управление и упорядочивание большого количества проектов;
- Совместимость с главными приложениями CMS (программное обеспечение по управлению кабелями);
- Увеличение производительности при помощи простого пользовательского интерфейса и экономящих время функций LinkWare, наиболее предпочитаемым в мире программным обеспечением для тестирования кабелей.

С помощью программного обеспечения **LinkWare** можно распечатывать профессиональные графические отчеты с цветными графиками, отображающими параметры, измеренные во время тестирования. Вы можете выбрать, какие из параметров вы хотите распечатать, а также установить порядок расположения графиков. Отчеты также можно настроить, чтобы в них содержалась эмблема вашей компании.

**ПО LinkWare Stats («Статистика») обеспечивает графический анализ всей кабельной системы.** LinkWare теперь поддерживает **LinkWare Stats**, опцию создания автоматических статистических отчетов, позволяя выйти за пределы отчетов, где каждое соединение отображается на отдельной странице, и увидеть всю кабельную инфраструктуру в целом. Это ПО анализирует и трансформирует данные кабельных тестов, полученные с помощью программного обеспечения **LinkWare**, в графики, которые отображают производительность кабельной системы в целом в компактном графическом формате, облегчая проверку предельных значений и выявление аномалий.

Узнайте, что LinkWare Stats может сделать с вашими данными. Бесплатная демо-версия программного обеспечения LinkWare Stats прилагается ко всем экземплярам LinkWare.

## ПРОВЕРКА И ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ С ПОМОЩЬЮ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

Лазерное устройство **VisiFault™ Visual Fault Locator** проверяет целостность и полярность волокон, а также позволяет находить разрывы и сгибы в кабелях и обнаруживать проблемы в разъемах и муфтах. **VisiFault** испускает яркий луч красного света, легко видимый на расстоянии. Подключите **VisiFault** к одному концу волокна, затем определите местонахождение волокна на другом конце, даже если это одно из многих волокон в кабеле или в стойке. Выполняйте простые сквозные проверки целостности.

**VisiFault** может быстро осветить разрывы волокна, поврежденные разъемы на коммутационных шнурах, дефектные сращивания в блоках сращивания и сильные изгибы в стойках оборудования и вокруг них. Выбор режима вывода непрерывной волны для устойчивой подсветки неисправности или мигающий режим вывода облегчают определение местоположения неисправности.

Интегрированный универсальный 2,5 мм адаптер облегчает подключение к соединителям SC, ST, FC и FJ. Дополнительный 1,25 мм адаптер позволяет подключаться к разъемам LC и MU. Пристегните **VisiFault** к своему поясу с помощью ремешка или поместите его в футляр, чтобы при необходимости всегда иметь его под рукой. Включает две батареи типа AA для долгой работы, что составляет более 80 часов в непрерывном режиме.

Компания **Fluke Networks** создала **VisiFault** для долгой работы. **VisiFault** поставляется с энергопоглощающим чехлом на ударопрочном кейсе для выдерживания падений, ударов и неаккуратной транспортировки. Вместе со сверхпрочной привязанной заглушкой для защиты волоконно-оптического адаптера, **VisiFault** является визуальным локализатором повреждений (VFL) для требовательных полевых применений. В отличие от более хрупких VFL, которые используют корпус фонарика или обычный пластиковый кейс, компания **Fluke Networks** разработала для **VisiFault** специальный экономичный, эргономичный и механически прочный кейс для полевого использования.

## УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ИЗМЕРИТЕЛЯ ОПТИЧЕСКОЙ МОЩНОСТИ И КОМПЛЕКТОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ОПТОВОЛОКНА FLUKE SIMPLIFIBER PRO:

Экономящие время возможности, такие как **CheckActive™**, **FindFiber™** и **Min/Max**, делают **SimpliFiber Pro** лучшим комплектом для тестов на рынке.

**CheckActive™**. Что это такое? Измеритель мощности **SimpliFiber Pro** испускает слышимый тон и отображает значок при обнаружении активного канала связи или порта. Каким образом это экономит время? Эта функция обеспечивает быстрое подтверждение того, активен ли канал связи или порт. Настройка измерения мощности не требуется.

**FindFiber™**. Что это такое? Идентифицирует внутренние сети и подтверждает правильность полярности. Каким образом это экономит время? Эта функция предоставляет быструю идентификацию проводки кабеля только одним техником, что упрощает проверку и документирование схемы прокладки кабелей.

**Min/Max**. Что это такое? Отслеживает колебания мощности во время сеанса тестирования. Каким образом это экономит время? Эта функция точно идентифицирует периодические колебания мощности и позволяет избежать ненадежной и неточной работы наугад. Она также устраняет необходимость постоянного мониторинга благодаря функции отслеживания с автопилотом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКТА ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОДНОМОДОВОГО ВОЛОКНА FLUKE FTK2100

Параметр	Значение
<b>Измеритель оптической мощности</b>	
Тип детектора	InGaAs
Калиброванные длины волн	850 нм, 1300 нм, 1310 нм, 1490 нм, 1550 нм, 1625 нм
Диапазон измерений	от +10 дБм до -52 дБм (850 нм) от +10 дБм до -60 дБм (1300, 1310, 1490, 1550, 1625 нм)
Линейность измерений мощности	±0,2 дБ (850 нм) <sup>1</sup> ±0,1 дБ (1300, 1310, 1490, 1550, 1625 нм) <sup>2</sup>
Колебания измерения мощности <sup>3</sup>	±0,25 дБ
Разрешения дисплея, дБ или дБм	0,01 дБ
Автоматическое переключение двойной длины волны	Да
Единицы отображения мощности	дБм, мВт, мкВт
Автоматическое определение длины волн	Да
Хранение данных	1000 записей, волны разной длины за секунду
Внешний интерфейс	Полноскоростной USB 2,0
Оптический разъем	Съемный адаптер; адаптер SC — стандартная поставка; заказываемые дополнительно адаптеры LC, ST
Частота обновления дисплея	1 обновление в секунду
Ссылка	Отдельные настройки для каждой длины волн
Определение идентификатора FindFiber	Да
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек <sup>4</sup>	> 50 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	10, 20, 30 или 60 минут (может быть отключено пользователем)
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Да, мигающий светодиод
Размеры (Д x Ш x В)	16,5 x 8,0 x 3,9 см
Масса	325 г
<b>Одномодовый источник оптического сигнала</b>	
Тип источника излучения	1310 нм/1550 нм: двухчастотный FP лазер 1490 нм/1625 нм: двухчастотный DFB лазер
Центральная длина волны	1310 нм: ±20 нм 1550 нм: ±30 нм 1490 нм: ±3 нм 1625 нм: ±5 нм
Точность длины волны	1310 нм: +/- 20 нм 1550 нм: +/- 30 нм

Параметр	Значение
Ширина спектра (среднеквадратичное значение)	1310 нм: 2 нм (максимум) 1550 нм: 3 нм (максимум) 1490 нм/1625 нм: 1 нм (максимум)
Минимальная выходная мощность	1310/1550 нм $\geq$ -7 дБм (номинал) 1490 нм/1625 нм: $\geq$ -3 дБм (номинал)
Стабильность выходной мощности <sup>5</sup>	$\pm$ 0,25 дБ свыше 8 часов
Автоматическое переключение двойной длины волны	Да. Может включаться/отключаться пользователем.
Оптический разъем	Стационарный SC2
Условия подключения	Волокно 9/125 мкм
Генерация кода FindFiber	Источник 1310/1550 установлен на ID 2 Источник 1490/1625 нм установлен на ID 3.
Режимы	CW, модуляция 2 кГц, автоматический выбор длины волны
Требование к питанию	2 щелочные батарейки типа AA
Время работы от батареек <sup>6</sup>	30 часов (номинал)
Автоматическое выключение питания	30 минут (может включаться или отключаться пользователем)
Предупреждение о низком уровне заряда батареек	Мигающий светодиод.
Размеры (Д x Ш x В)	14,2 x 8,1 x 4,1 см
Масса	278 г
Требования к окружающей среде	
Рабочая температура	От -10 °C до 50 °C
Температура хранения	От -20 °C до 50 °C
Рабочая влажность	95% (от 10 °C до 35 °C) без конденсации 75% (от 35 °C до 40 °C) без конденсации Неконтролируемая < 10 °C
EMI, RFI, EMC	Соответствие стандартам <sup>7</sup>

<sup>1</sup> 850 нм:  $\pm$ 0,2 дБ, для мощности от 0 до -45 дБм,  $\pm$ 0,25 дБ для мощности < -45 дБм;

<sup>2</sup>  $\pm$ 0,1 дБ для мощности от 0 до -55 дБм,  $\pm$ 0,2 дБ для мощности > 0 дБм и < -55 дБм;

<sup>3</sup> 23°C  $\pm$ 2°C, уровень мощности -20 дБм, непрерывная волна, 62,5/125 мкм при многомодовой длине волн, 9/125 мкм при 1310,1490, 1550 и 1625 нм; добавить 0,1 дБ для 1625 нм;

<sup>4</sup> Для измеренных уровней мощности 0 дБм или меньше, продолжительность работы батареек зависит от состояния и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки.

<sup>5</sup> 23 °C  $\pm$  2 °C, после 5 минут прогрева;

<sup>6</sup> В режиме автоматического выбора длины волны продолжительность работы батареек зависит от состояния и типа используемых батареек. Компания Fluke Networks рекомендует использовать щелочные батарейки;

<sup>7</sup> Соответствует требованиям директив Европейского Союза; соответствует требованиям стандартов Австралии; соответствует требованиям Канадской ассоциации стандартов (Canadian Standards Association); Соответствует стандарту 21CFR.1040.10.11 и EN60825-1, 2:2007 (класс 1, степень опасности 1).

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ FLUKE FTK2100

№	Наименование	Количество
1	Измеритель оптической мощности SimpliFiber Pro optical power meter	1
2	Одномодовый источник 1310/1550 нм	1
3	Одномодовый источник 1490/1625 нм	1
4	Футляр для переноски	1
5	Адаптер SC	1