

Discover What's Possible™

Anritsu

# MT9080

СЕРИЯ ОПТИЧЕСКИХ  
РЕФЛЕКТОМЕТРОВ

## ACCESS Master™

1.31/1.49/1.55/1.65  $\mu\text{m}$  (SM)



**Новая серия портативных оптических рефлектометров с интегрированными функциями, предназначенных для монтажа FTTx сетей и технического обслуживания волоконно-оптических линий связи**

- **Оптический рефлектометр (длины волн: 1310,1490,1550,1650нм, одномод) предназначен для монтажа и технического обслуживания оптических волокон**
- **Полная поддержка волокон для FTTx (FTTB, FTTC, FTTH, PON)**
- **Короткая «мёртвая зона» (событий) – 1 метр**
- **Измеритель мощности оптического излучения/источник оптического излучения для идентификации волокна**
- **Встроенная функция проверки IP соединения**

**Эффективные функции для монтажа и технического обслуживания оптических волокон**



### Простое функционирование

Необходимые измерения и функции выбираются и управляются через меню верхнего уровня.



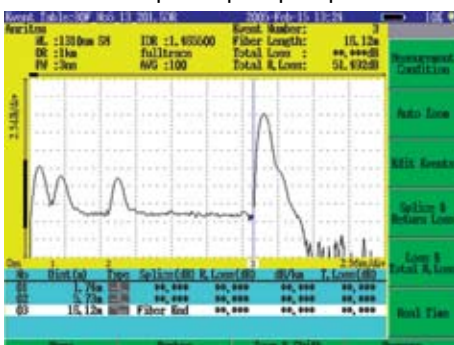
### Динамический диапазон поддерживает оценку FTTX

Благодаря превосходному динамическому диапазону оптического рефлектометра, можно оценивать оптические волокна FTTx.



### Короткая «мёртвая зона»: 1 метр

Высокая разрешающая способность - специально для монтажа и обслуживания волокон FTTx, теперь получает всё более широкое распространение.



### Измеритель мощности, источник излучения для идентификации волокна и источник видимого света

Серия рефлектометров MT9080 имеет измеритель мощности и источник оптического излучения для идентификации волокна, а также опцию источника видимого света для поиска неисправностей и технического обслуживания волокон.



Достижения в области сетевых технологий всё в большей и большей степени налагают высокие требования на функции и производительность измерительных приборов, предназначенных для работы в полевых условиях. Доступ через оптоволоконные линии связи с применением технологий FTTB, Gigabit Ethernet, FTTC и FTTP становится всё более и более типовым, так как Интернет-сервис провайдеры стали вводить в действие технологию широкополосного волокна в дом. Так как большинство современных оптоволоконных сетей проложены городскими провайдерами и провайдерами доступа, то появляется необходимость в более компактных, удобных для использования, экономически эффективных измерительных приборах, вместо нынешних дорогих высокопроизводительных приборов, которые могут использоваться только сетевыми инженерами-экспертами. Оптический рефлектометр ACCESS Master серии MT9080 как раз идеальный компактный рефлектометр для монтажа и технического обслуживания оптических волокон FTTx, и имеет следующие функции:

- Вес всего 2,2 кг для лёгкой переноски в полевых условиях
- Встроенный OTDR, измеритель мощности и источник излучения для функций идентификации волокна, а также опциональный источник видимого света для лёгкого поиска неисправностей волокна.
- Короткую «мёртвую зону» для эффективной оценки и поиска неисправностей на коротком пробеге волокна.
- Превосходный динамический диапазон, поддерживающий монтаж и обслуживание оптических волокон FTTx.
- Простое меню, основанное на работе с графическим пользовательским интерфейсом.

Более того, в дополнение к приложениям обслуживания оптического волокна, приборы ACCESS Master серии MT9080 имеют опциональную встроенную функцию проверки сетевых соединений IP-сети, которая может быть использована для проверки IP-соединения, функция, которая ранее требовала персонального компьютера и IP-тестера. Только один прибор ACCESS Master серии MT9080 – это всё, что необходимо для выполнения быстрого и комплексного обслуживания и поиска неисправности волокна, при этом значительно сократив время работы.



### Встроенная функция проверки сетевого соединения IP-сети

Только один прибор ACCESS Master серии MT9080 – это всё, что необходимо для каждого диапазона работ – от простой проверки сетевого соединения IP сети с использованием опциональной функции проверки сетевого соединения до полного устранения неисправностей и обслуживания волокна.



### Компактность и лёгкость

По сравнению с традиционной серией MW9076, ACCESS Master более компактный и лёгкий для более удобного использования в полевых условиях.



# ACCESS Master серия MT9080

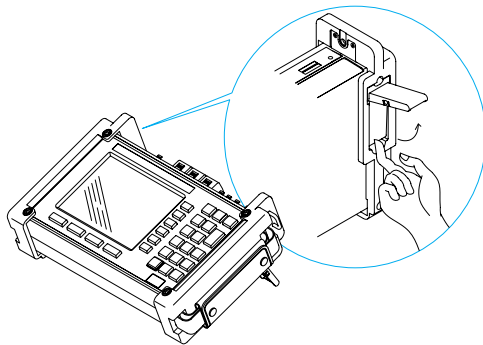
- 1 Функциональные клавиши
- 2 Клавиши панели
- 3 Аккумуляторная батарея
- 4 Порт измерения для функции проверки сетевого соединения IP сети,  
Место подключения Ethernet кабеля
- 5 Порт OTDR для измерителя мощности и источника излучения (1,65 нм)  
Режимы работы рефлектометра (OTDR), измерителя мощности и источника излучения используют один и тот же порт
- 6 Порт OTDR для измерителя мощности и источника излучения (1,31/1,55 нм)  
Режимы работы рефлектометра (OTDR), измерителя мощности и источника излучения используют один и тот же порт
- 7 Порт USB  
Внешняя флэш-память USB может быть подсоединена к этому порту, и данные из внутренней памяти могут быть считаны/записаны посредством подключения персонального компьютера, с использованием USB кабеля.
- 8 Источник видимого света (Опция)  
Использован красный лазерный диод
- 9 Разъём подключения блока питания от переменного тока



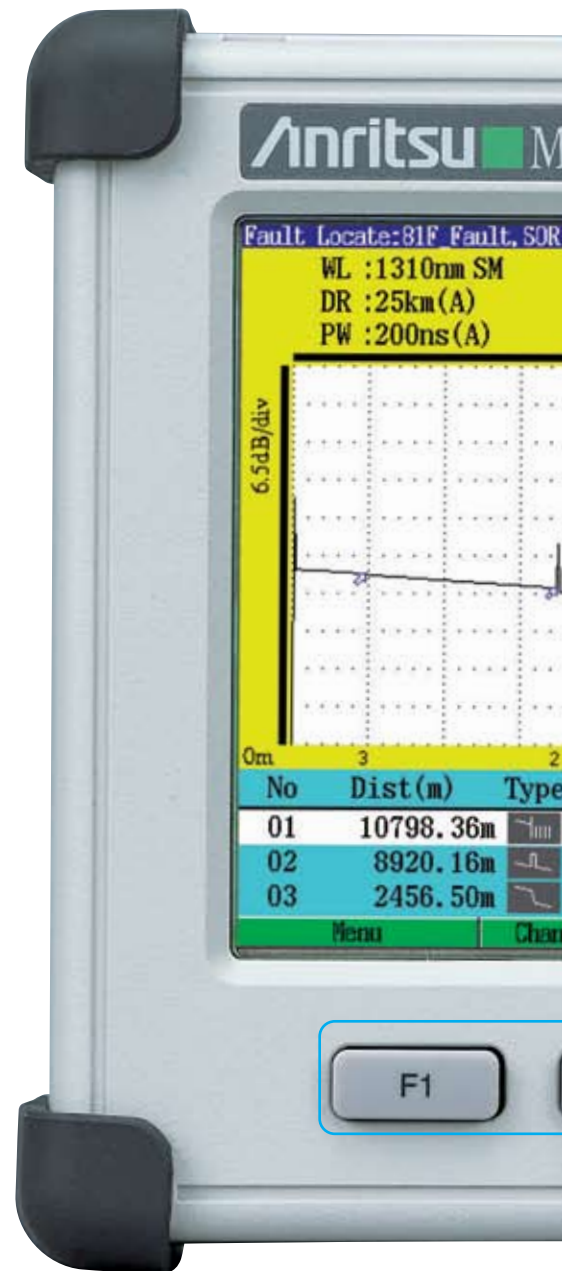
Добавление опции защиты делает перевозку и работу удобней.  
(эта опция включает плечевой ремень и защитную крышку)



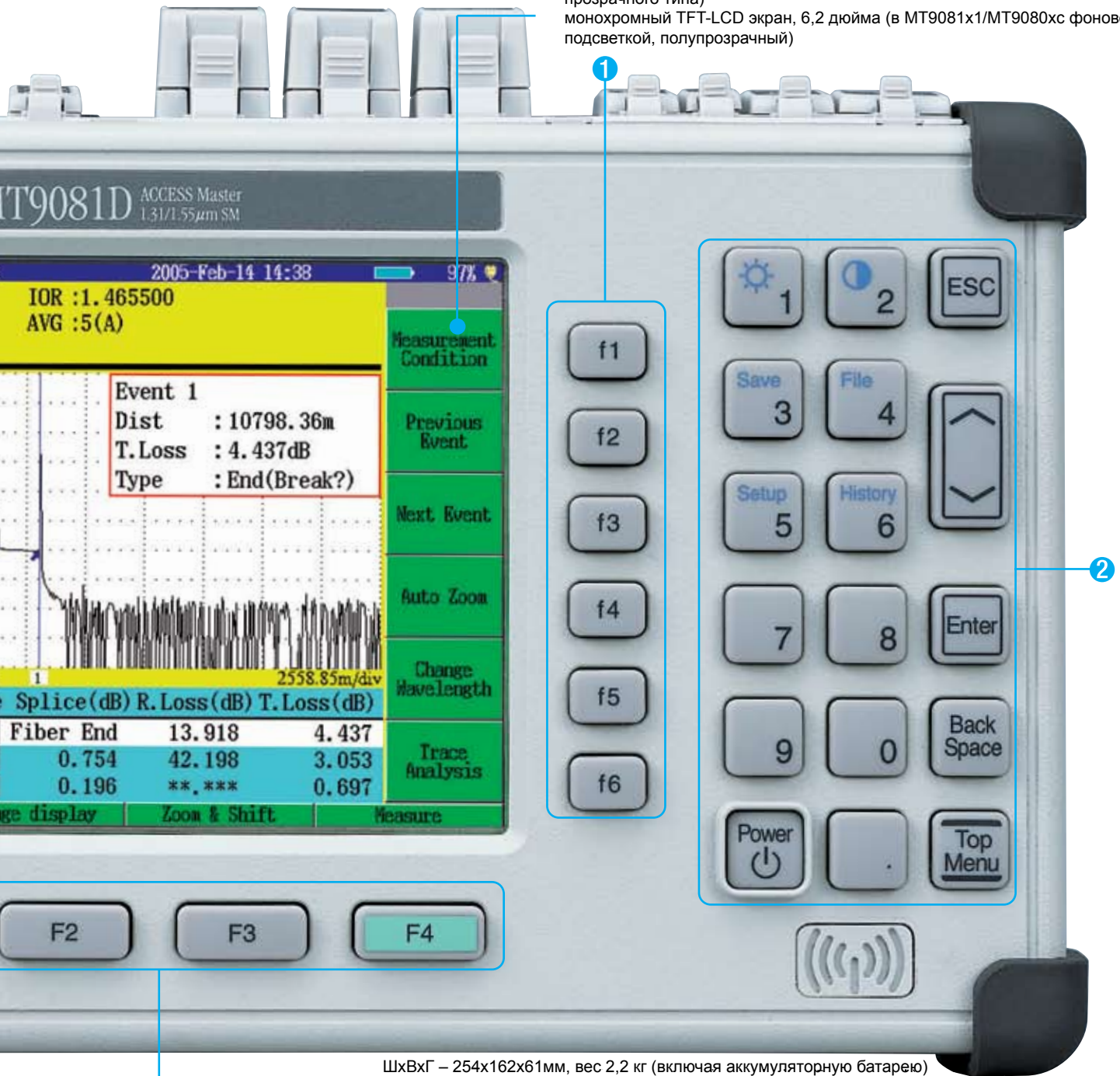
Защитная крышка



Размер в натуральную величину

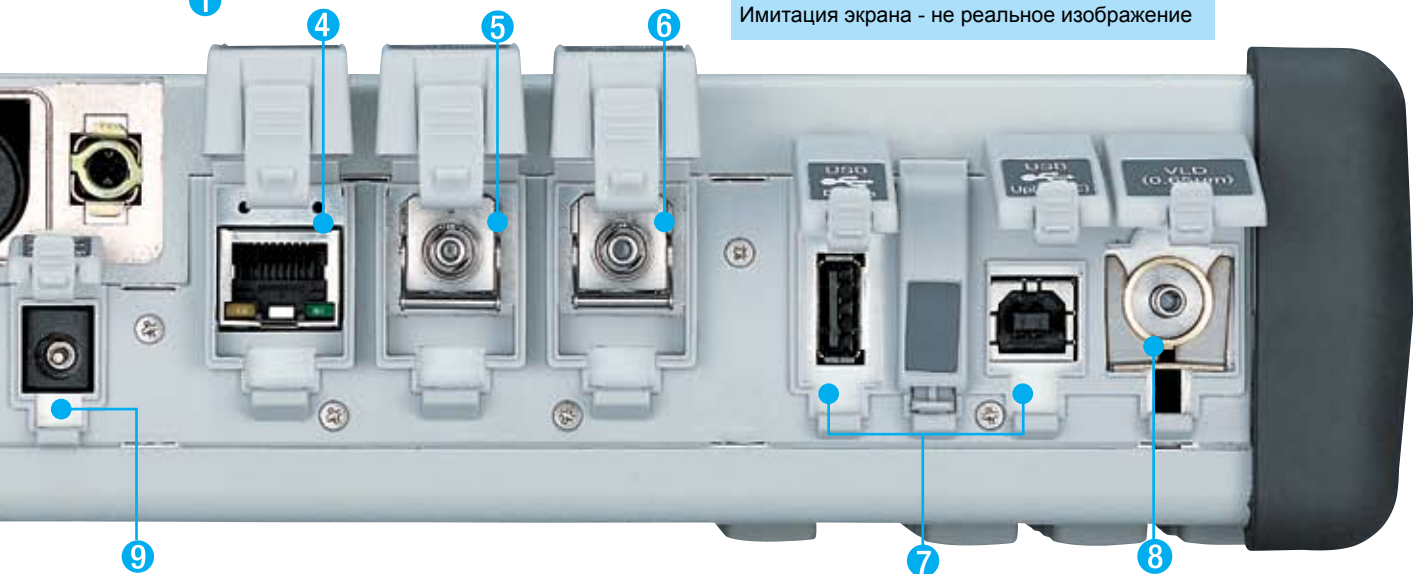


цветной TFT-LCD экран, 6,4 дюйма (в MT9081x с фоновой подсветкой, прозрачного типа)  
 монохромный TFT-LCD экран, 6,2 дюйма (в MT9081x1/MT9080xс фоновой подсветкой, полупрозрачный)



ШхВхГ – 254x162x61мм, вес 2,2 кг (включая аккумуляторную батарею)

Имитация экрана - не реальное изображение



# Дружелюбное и единое управление

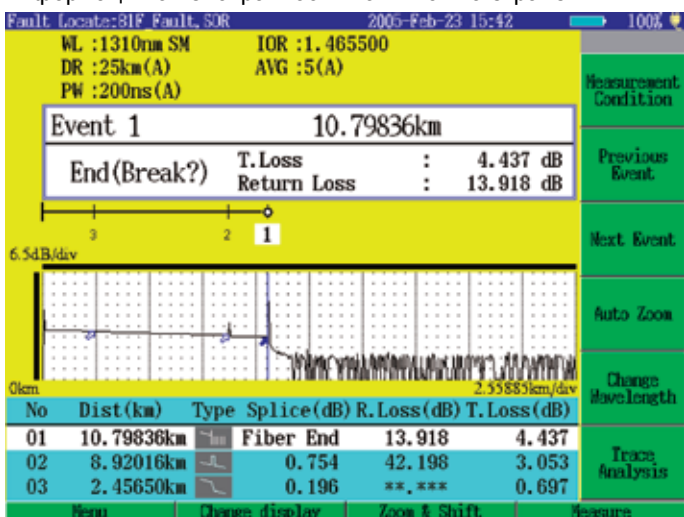
- **Простое управление с помощью меню верхнего уровня**

Меню верхнего уровня отображается первым при включении питания и может быть вызвано в любое время при помощи нажатия клавиши панели Top Menu, обеспечивая уверенность в простой работе на любом этапе.



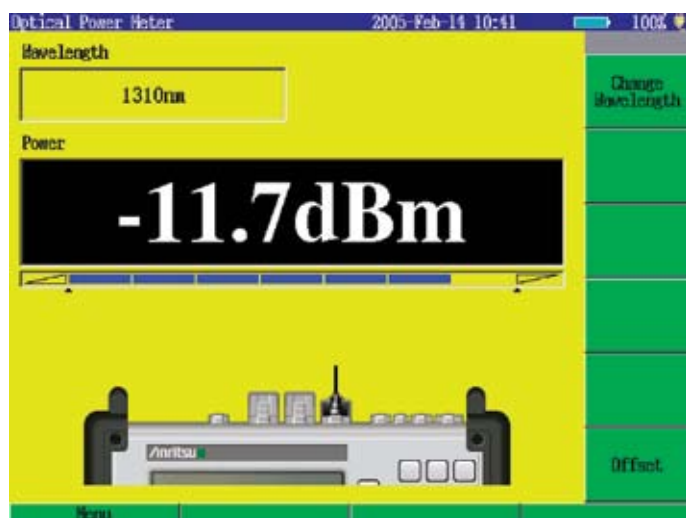
- **Простая локализация неисправностей с помощью функций расширенного обслуживания**

Если случилась неисправность, то ее необходимо обнаружить как можно быстрее. Режим идентификации неисправностей прибора ACCESS Master легко обнаруживает места неисправностей при помощи посылки измерительных импульсов. Одно нажатие клавиши, и информация о неисправности появится на экране.



- **Измеритель мощности, источник оптического излучения для функций идентификации волокна плюс опция источника видимого света**

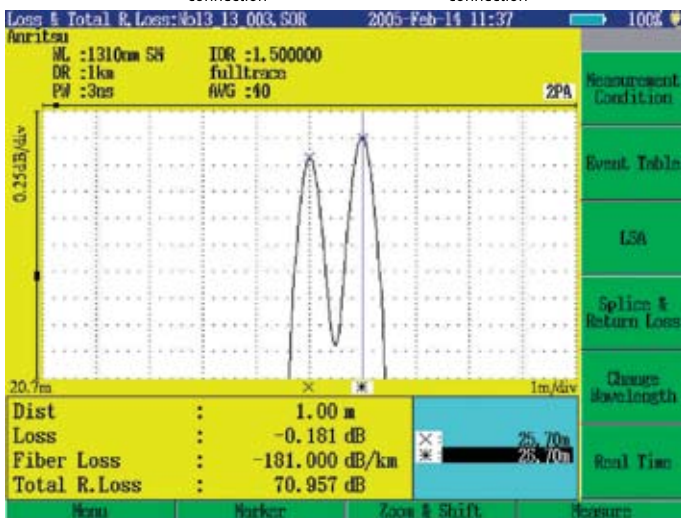
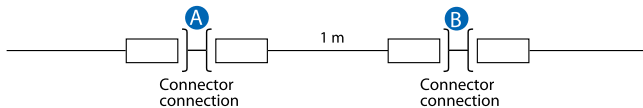
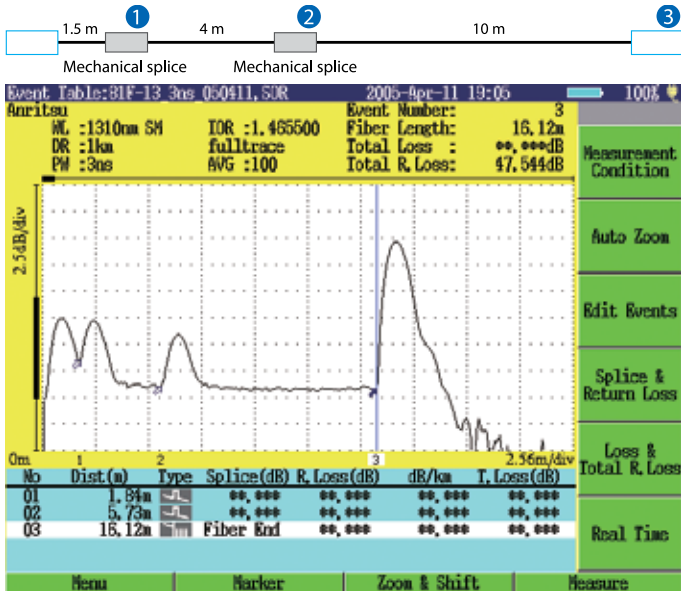
Прибор ACCESS Master сконструирован для монтажа и технического обслуживания оптических волокон. В одном компактном корпусе включены: измеритель мощности, источник оптического излучения для идентификации волокна и опционный источник видимого света для обеспечения всех условий для удобного монтажа и обслуживания оптических волокон.



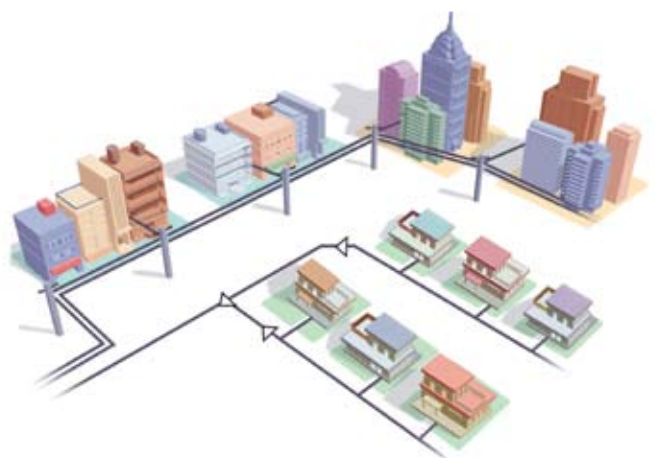
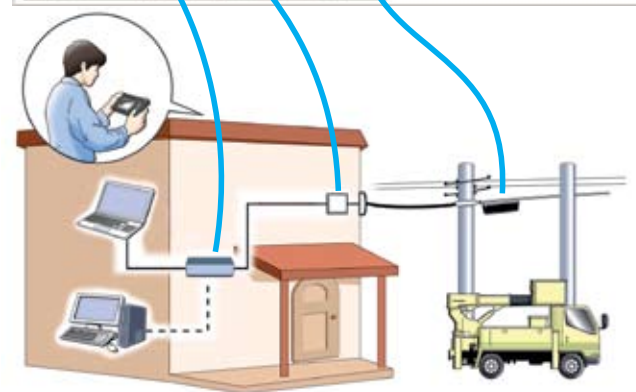
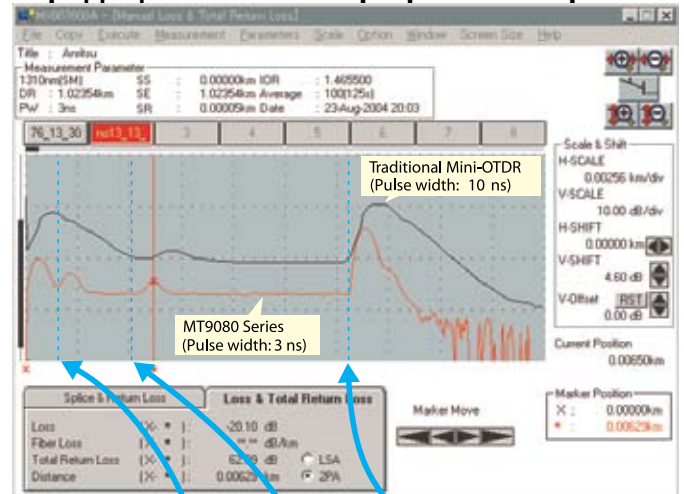
# Короткая «мёртвая зона»

- «Мёртвая зона» (событий) 1 метр, поддерживающая FTTx

Высокопроизводительный ACCESS Master имеет «мёртвую зону» событий 1 метр, а также разрешение выборок 5 см, что делает прибор идеальным рефлектометром для анализа и идентификации сложных в локализации внутренних неисправностей.



- Более короткая «Мёртвая зона», чем у традиционных минирефлектометров



# Компактный, лёгкий и удобный

## ● Динамический диапазон, поддерживающий FTTx

Серия MT9080 включает MT9080x (x: от А до F) с динамическим диапазоном 26,5 dB (при длине волны 1,31 нм) и MT9081x/x1 (x: от А до G) с динамическим диапазоном 38,5 dB (при длине волны 1,31 нм).

Модели MT9081 используют либо прозрачный цветной LCD - **жидкокристаллический дисплей** – (MT9081x), который оптимизирован для лучшего просмотра в помещении, или полупрозрачный монохромный LCD (MT9081x1), оптимизированный для лучшего просмотра вне помещения. (MT9080x использует полупрозрачный монохромный LCD).

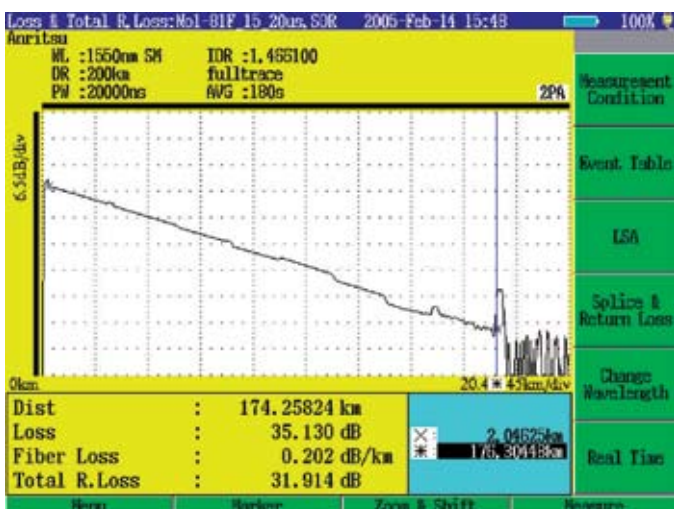
MT9080x имеет динамический диапазон, необходимый для монтажа и обслуживания оптических сетей доступа и может быть использован для измерений линий длиной до 100 км. MT9081x/x1 был сконструирован для точных удалённых измерений одномодовых волокон городских сетей длиной до 170 км.

Любая из моделей – от А до G может быть выбрана в соответствии с комбинацией длин волн (от 1 до 3 длин волн).



MT9081x

MT9080x



## ● Компактный и лёгкий (2,2 кг)

Прибор для работ в полевых условиях должен быть полностью портативным в независимости от места работы: наверху ли мачты, внизу ли в кабельной шахты, люке. Небольшой, лёгкий рефлектометр ACCESS Master помогает инженеру, где бы он ни был, сфокусироваться на измерениях и поиске неисправности.

Поскольку прочная в конструкции прибора не используются жёсткие диски, то вибрация и тяжёлые полевые условия больше для вас не проблема.

## ● Быстрый запуск менее, чем за 15 секунд

Отображение меню верхнего уровня появляется на экране через 15 секунд после включения питания. Инженер может приступить к работе незамедлительно.

## ● Поддержка формата Telcordia (SR-4731)

Поддерживается общеизвестный формат Telcordia (SR-4731).

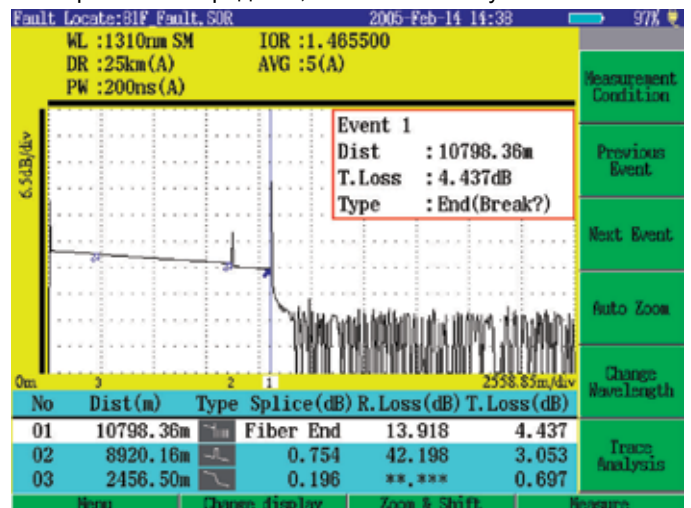
## ● Храните более чем 1 000 рефлектограмм во внутренней памяти и более чем 30 000 рефлектограмм во внешней USB флэш-памяти\*1

До 1 000 рефлектограмм может быть сохранено во внутренней памяти прибора ACCESS Master, а установка внешней USB флэш-памяти в порт USB обеспечивает хранение до 30 000 и более рефлектограмм.\*1

\*1: При использовании памяти 512MB.

## ● Сравнение рефлектограмм

С использованием этой функции, измеренные данные можно сравнить с данными при монтаже волокна, чтобы определить временные изменения и помочь предсказать неисправности перед тем, как они возникнут.





## ● Проверка активных волокон

Если тестируемые волокна находятся под сервисом (трафиком), то обычный рефлектометр не может выполнить точные измерения, а световой импульс от рефлектометра может повредить оптические элементы в системе. Рефлектометр ACCESS Master проверяет такие волокна специальными импульсами для волокон под сервисом и отображает результат проверки на экране.

## ● Установка уровня предупреждения

Потери и события чрезмерного превышения предустановленных значений подсвечиваются в таблице событий для идентификации одним взглядом во время монтажа и обслуживания.

## ● Принтер, функции вывода файлов

Снимки экрана в режиме работы рефлектометра и тестирования сетевого соединения IP (опция) могут быть напечатаны на подключенном принтере BL-80R2 (опция, продается отдельно).

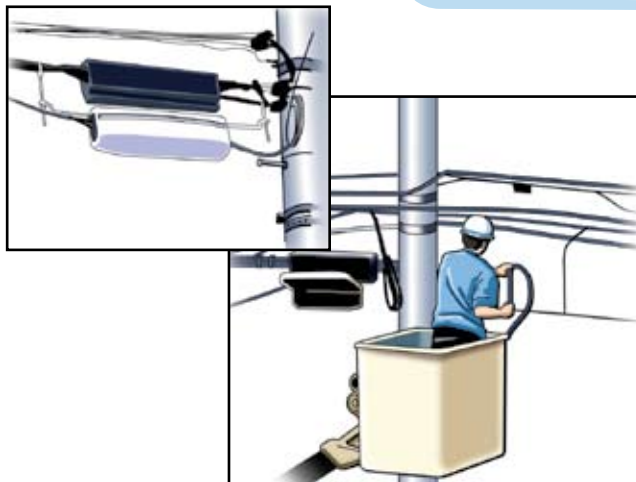
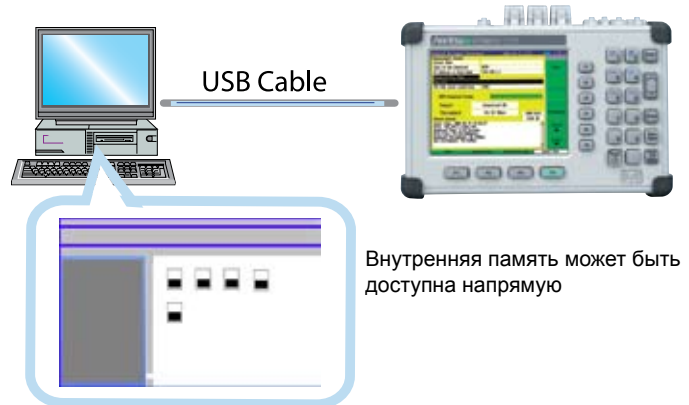
В дополнение, файлы могут быть сохранены в форматах PNG, JPEG и BMP (только в версиях программного обеспечения 2.02 или выше).

## ● Стандартно встроены два USB порта

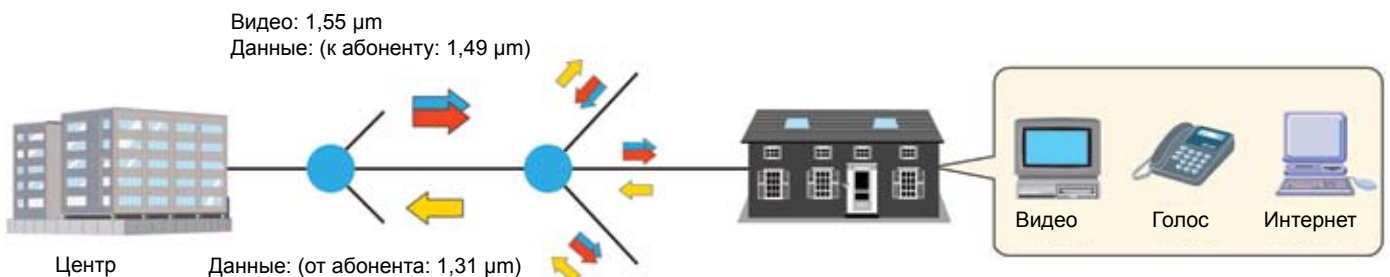
Прямой доступ к памяти прибора ACCESS Master можно получить путем его подключения к персональному компьютеру через USB кабель.

Прямое соединение прибора ACCESS Master и персонального компьютера позволяет перемещать и выделять данные напрямую в память персонального компьютера, заметно упрощая операции по копированию данных.

Более того, прибор ACCESS Master также поддерживает использование карты USB memory sticks.



## Поддержка сервиса GE-PON

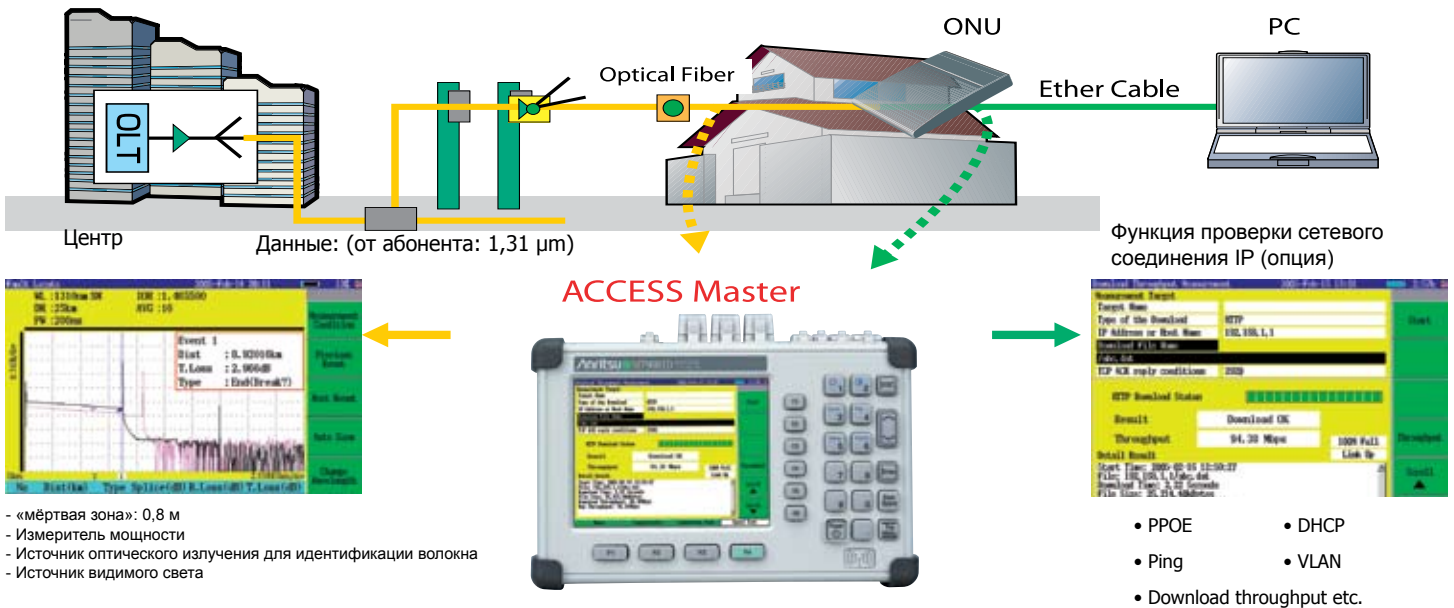


Сервисы Triple Play (VoIP, TV и Интернет) все чаще используется в технологии FTTP. Для реализации популярных сервисов Triple Play используется доступ к оптической сети по технологии GE-PON на длинах волн 1,31 μm (поток данных от абонента) и 1,49 μm (к абоненту). Передача видео потока осуществляется на длине волны 1,55 μm. Следовательно, для предоставления услуг Triple Play необходимо измерить качество передачи данных на всех трех длинах волн (1,31/1,49/1,55 μm).

ANRITSU MT9081G/G1 ACCESS Master поддерживает все три длины волны для оценки GE-PON систем.

# Функция проверки сетевого соединения IP сети/модернизация до Gigabit Ethernet

Нет зависимости от производительности персонального компьютера для точного измерения пропускной способности



## • Один прибор для обнаружения неисправностей оптических волокон и проверки сетевых соединений IP сети

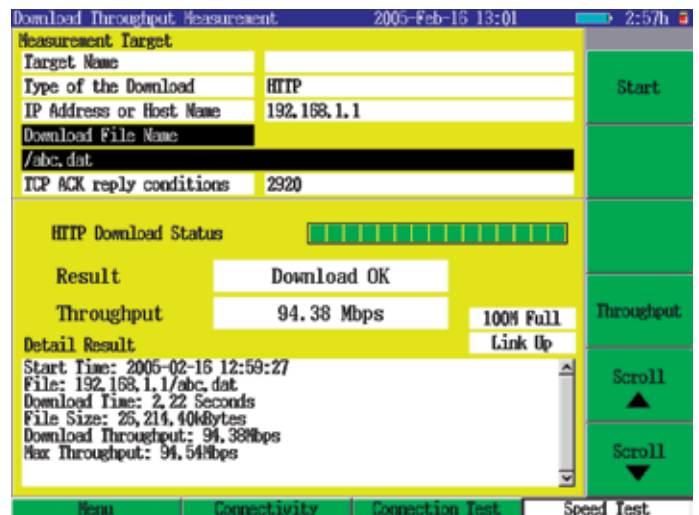
Прибор ACCESS Master серии MT9080 имеет встроенную функцию проверки сетевого соединения (опция), которая может использоваться для проверки сетевого соединения IP сети; функцию, которая ранее требовала персонального компьютера и IP тестера. Только один прибор ACCESS Master серии MT9080 – это всё, что необходимо для выполнения быстрого и комплексного обслуживания волокна и поиска неисправности, что сильно сокращает время работы.

## • Измерение пропускной способности загрузки на полной скорости кабеля

Пропускная способность загрузки – простой показатель производительности сервиса доступа по оптоволокну.

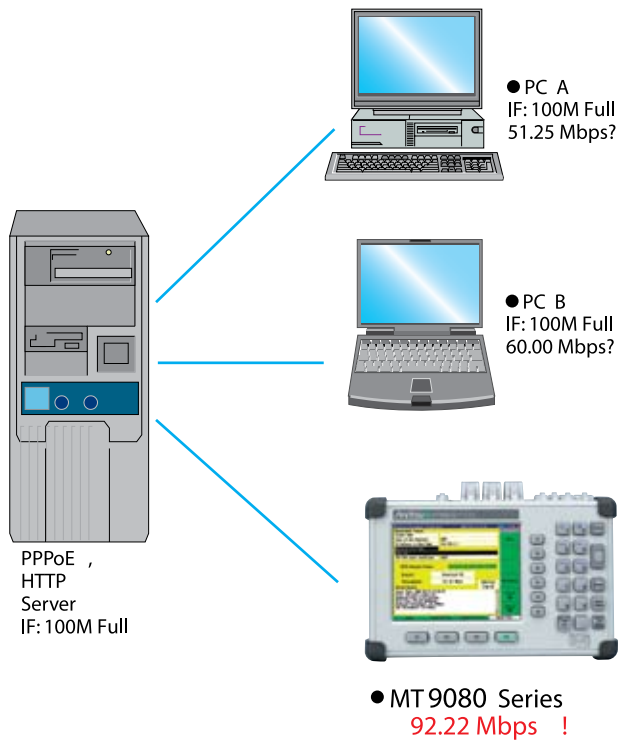
Однако, ранее результаты измерений с использованием персонального компьютера были под серьезным влиянием производительности самого персонального компьютера (скорость процессора, доступная оперативная память, операционная система, состояние загрузки). Достаточно сложно было получить достоверные данные

**В приборе ACCESS Master** функция проверки сетевого соединения IP сети (опция) обеспечивает встроенные измерения пропускной способности передачи сетей 10Base-T/100Base-TX на полной скорости кабеля. В конкретных терминах: файл HTTP загружается с определённого сайта и скорость загрузки в это время измеряется и отображается. В результате, могут быть сделаны точные измерения без влияния производительности персонального компьютера.



## • Поддержка интерфейса 1000Base-T

Измерения скоростей загрузки Gigabit Ethernet производятся с приближением к пределу производительности персонального компьютера, делая очень трудным получение точных результатов. Однако, так как Гигабитные сервисы станут всё более широко распространёнными в будущем, прибор ACCESS Master серии MT9080 имеет поддержку интерфейсов 1000Base-T (опция). Поэтому, не требуется использование новейших высокоскоростных персональных компьютеров.



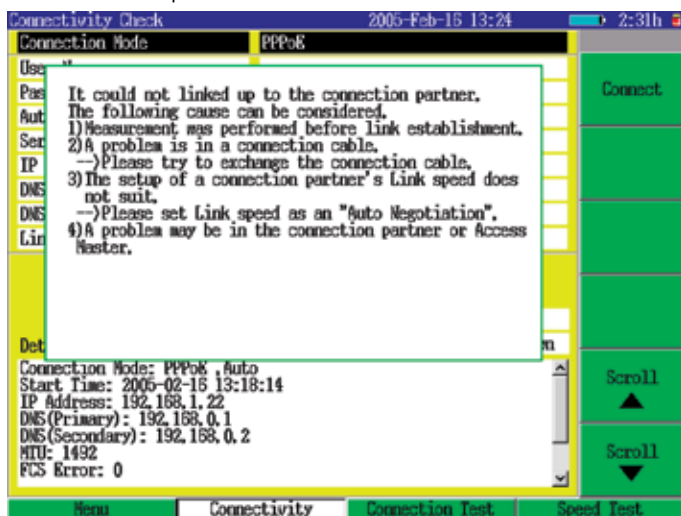
точные измерения без влияния измерительного оборудования

## ● Встроенные основные тестовые функции

Каждая из функций: проверка соединения, пингование и трассировка, пропускная способность загрузки и пропускная способность отображает оба вида результатов: как ОК/NG, а также обеспечивает детализацию результата.

Если тест возвращает результат NG, базовые тестовые функции могут быть использованы для уточнения и устранения проблемы так быстро, как возможно.

Для анализа проблем соединения, тяжёлых в решении, также возможно сохранить, будучи на сайте, файлы дампа протокола для дальнейшего лабораторного анализа сетевыми специалистами.



## ● Измерения счётчиками

Конечно, чтобы убедиться, что сетевая полоса пропускания используется эффективно, возможно эффективно и визуально наблюдать скорость приёма целевых пакетов, а также счётчики пакетов и ошибок.

## ● Встроенные функции автоопределения кабеля MDI/MDI-X

Встроенное автоопределение прямого/перекрещенного кабеля устраняет заботу по поводу типа кабеля, когда запущены испытания средств обмена, и облегчает работу по подготовке кабелей, когда выполняются оценочные измерения.

## ● Простые процедуры измерения

Прибор ACCESS Master серии MT9080 делает проще работу по проверке сетевых соединений IP сети. Оператор запускает тесты соединений (пингование и тест трассировки, пропускная способность загрузки и пропускная способность) и просто считает измерительные процедуры при помощи выбора пункта измерений, отображённого на функциональных клавишах.

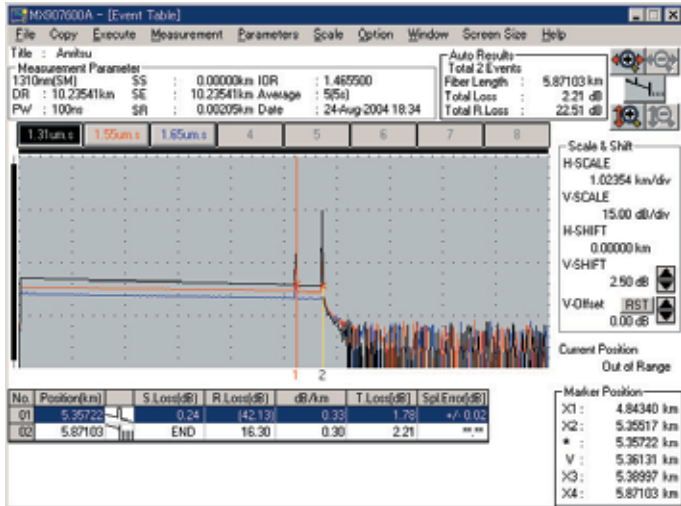
В дополнение, установка условий измерения может быть сохранена в файле так, что следующие измерения могут выполняться легче и точно при тех же самых условиях только при помощи чтения сохранённого файла.

# Эмуляционное программное обеспечение MX907600A

Когда это Эмуляционное программное обеспечение установлено на персональном компьютере с Windows, данные с прибора ACCESS Master, снятые в полевых условиях, могут быть подвергнуты детализированному анализу, а отчёт создаётся обратно на трассу.

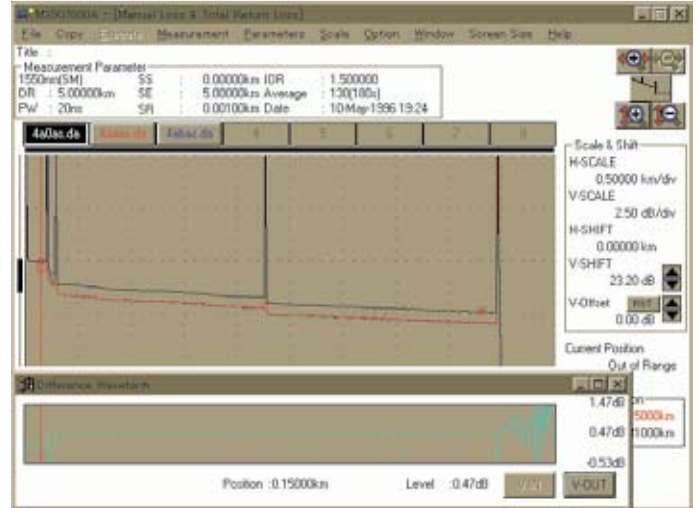
## ● Функция эмуляции

Данные рефлектограммы могут быть проанализированы на персональном компьютере с Windows.



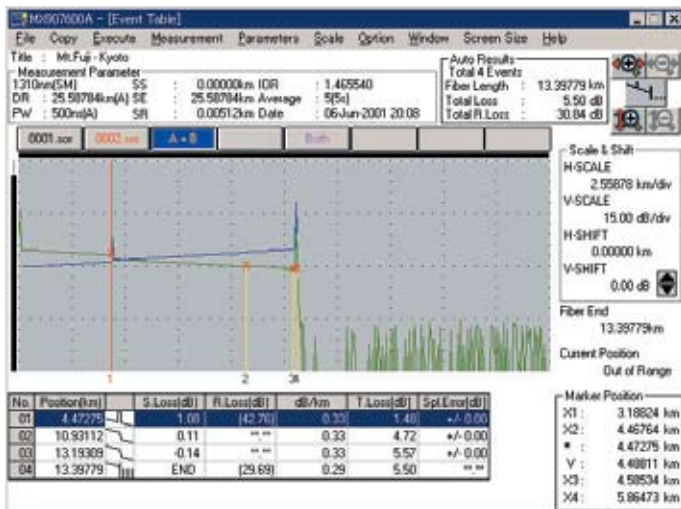
## ● Отображение разницы рефлектограмм

Эта функция используется, чтобы отобразить разницу между двумя рефлектограммами в одном окне, позволяя легко обнаружить временные изменения.



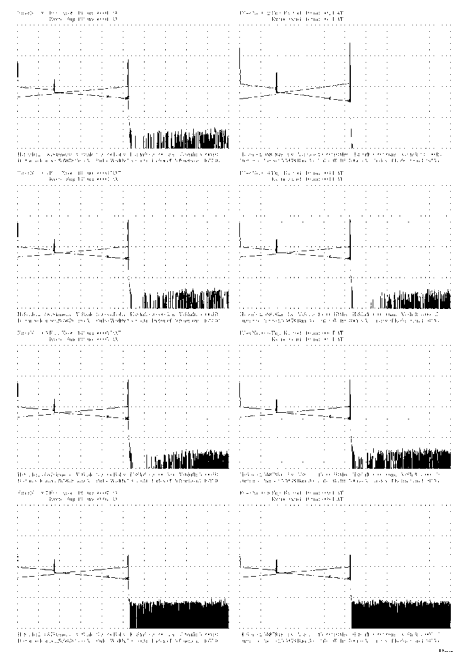
## ● Двухсторонние измерения

Новая рефлектограмма может быть составлена при помощи усреднения данных, измеренных на двух концах волокна.



## ● Отчёт

Таблица событий может анализироваться и печататься автоматически и множество рефлектограмм может печататься на одной странице. При двухсторонних измерениях, результаты измерений для двух концов волокна могут быть выведены автоматически в отчёт в формате файла MSExcel.



Both Ends Measurement Splice Loss Summary Rep

Worklength: 13.0 km

Cable: 88Fsp - Epsn-0p

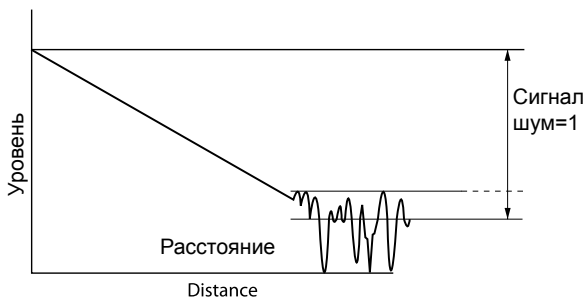
Splice No.	SRFsp - Epsn-0p	SRFsp - Epsn-0p	SRFsp - Epsn-0p	ATD	Min	Max	Avg dB
000	4.4275	10.9312	13.1931	0.2204	2.4862	0.3812	0.70
001	4.76	9.10	0.42	0.38	0.82	0.76	0.38
002	8.77	8.43	0.45	0.31	0.83	0.71	0.38
003	8.76	8.41	0.43	0.31	0.82	0.76	0.38
004	8.76	8.41	0.43	0.30	0.82	0.76	0.40
005	8.76	8.41	0.43	0.30	0.82	0.76	0.40
006	8.76	8.41	0.43	0.29	0.82	0.76	0.40
007	8.76	8.41	0.41	0.30	0.81	0.76	0.40
008	8.76	8.41	0.41	0.30	0.81	0.76	0.40

## MT9081[ ] ACCESS Master (главный блок)

Модель	MT9081A/A1	MT9081B/B1	MT9081C/C1	MT9081D/D1	MT9081E/E1 MT9081F/F1	MT9081F/F1	MT9081G/G1
Длина волны	1310±30 нм <sup>*1</sup>	1550±30 нм <sup>*1</sup>	От 1645 до 1655 нм <sup>*1,2</sup>	1310/1550 ±30 нм <sup>*1</sup>	1550±30нм / от 1645 до 1655 нм <sup>*1,2</sup>	1310/1550 ±30 нм / от 1645 до 1655нм <sup>*1,2</sup>	1310/1490/1550 ±30 нм <sup>*1</sup>
Измеряемое оптическое волокно	10/125 мкм одномодовое оптическое волокно (ITU-T G.652)						
Оптический разъём	FC, SC, DIN, HMS-10/A, ST, LC (сменный, типа PC) FC, SC (типа APC)						
Диапазон расстояний	0,5, 1, 2,5, 5, 10, 25, 50, 100, 200 км						
Длительность импульса	3 нс, 10 нс, 20 нс, 50 нс, 100 нс, 200 нс, 500 нс, 1 мкс, 2 мкс, 4 мкс, 10 мкс, 20 мкс						
Динамический диапазон <sup>*3, *4, *5</sup> (Сигнал/шум = 1)	38,5 дБ (1,31 μm)	37 дБ (1,55 μm)	33,5 дБ (1,65 μm)	38 дБ (1,31 μm) 36,5 дБ (1,55 μm)	36 дБ (1,55 μm) 33,5 дБ (1,65 μm)	37,5 дБ (1,31 μm) 36 дБ (1,55 μm) 33,5 дБ (1,65 μm)	36 дБ (1,31 μm) 34,5 дБ (1,49 μm) 34,5 дБ (1,55 μm)
Мертвая зона <sup>*6</sup> (обратно рассеянный свет) (IOR = 1,500000)	≤7,0 м (1,31 μm)	≤8,0 м (1,55 μm)	≤11 м (1,65 μm)	≤7,0 м (1,31 μm) ≤8,0 м (1,55 μm)	≤8,0 м (1,55 μm) ≤11 м (1,65 μm)	≤7,0 м (1,31 μm) ≤8,0 м (1,55 μm) ≤11 м (1,65 μm)	≤8,0 м (1,31 μm) ≤9,0 м (1,49 μm) ≤9,0 м (1,55 μm)
Мертвая зона <sup>*7</sup> (обратно рассеянный свет) (IOR = 1,500000)	≤5,0 м (1,31 μm)	≤5,5 м (1,55 μm)	≤6,5 м (1,65 μm)	≤5,0 м (1,31 μm) ≤5,5 м (1,55 μm)	≤5,5 м (1,55 μm) ≤6,5 м (1,65 μm)	≤5,0 м (1,31 μm) ≤5,5 м (1,55 μm) ≤6,5 м (1,65 μm)	≤6,0 м (1,31 μm) ≤6,5 м (1,49 μm) ≤6,5 м (1,55 μm)
Мертвая зона <sup>*8</sup> (френелевское отражение) (IOR = 1,500000)	≤1 м ≤0,8 м (типичное значение)						
Разрешение маркера (IOR = 1,500000)	0,05 до 400 м						
Разрешение выборок (IOR = 1,500000)	0,05 до 40 м						
Число выборок	Нормально: 5001 Высокая плотность: 20001 или 25001 <sup>*9</sup>						
Шкала Y	0,05; 0,125; 0,25; 0,5; 1,25; 2,5; 5; 6,5 дБ / деление						
Установка IOR	От 1,000000 до 1,999999 (Шаг 0,000001) <b>IOR - Index of Refraction – коэффициент преломления</b>						
Точность измерения расстояния	±1м ±3 × измеряемое расстояние × 10 <sup>-5</sup> ± разрешение маркера (исключая погрешность, вызванную IOR волокна)						
Потеря точности измерений (линеаризованная)	±0,05 дБ/дБ или ±0,1 дБ (большее из этих значений)						
Точность измерения возвратных потерь	±2 дБ						
Автоматические измерения <sup>*10</sup>	<p>Локализация неисправности: события, оцененные как неисправности, отображаются последовательно, начиная с первого возможного события. Расстояние до точек возможных событий, общие потери или потери на сварках и тип события отображаются справа вверху экрана, отображающего <b>рефлектограмму</b>.</p> <p>Измерительные пункты: общие потери, общие возвратные потери или средние потери Расстояние до каждого события, потери на соединениях, возвратные потери или коэффициент отражения, общие возвратные потери или средние потери (отображаются в формате таблицы)</p> <p>Значения порогов Потери на соединениях от 0,01 до 9,99 дБ (шаг 0,01 дБ), возвратные потери от 20,0 до 60,0 дБ (шаг 0,1 дБ), Конец волокна от 1 до 99 дБ (шаг 1 дБ), Число детектируемых событий: до 99</p> <p>Автоматическая установка: диапазон расстояний, длительность импульса, усредняющий счётчик (время) Проверка соединения: автоматическая проверка качества соединения разъёма передней панели Проверка связанного (информационного) излучения: проверяет присутствие связанного излучения (≥-40 дБм) в оптическом волокне, которое должно быть проверено</p>						
Ручные измерения	<p>Измерительные пункты: потери передачи и расстояние между двумя точками, погонные потери между двумя точками, потери на соединениях, возвратные потери или разница уровней Сви́пирование (качание) в реальном времени: 0,2 секунды или менее (режим выборки: нормальный)</p>						
Источник излучения для идентификационного тестера	<p>Применимо на волокне: одномодовое волокно (ITU-T G.652), тип PC Оптический разъём: общий с OTDR (тот же порт) Светоизлучающий элемент: FP-LD (<b>лазерный диод с резонатором Фабри-Перо</b>) центральная длина волны<sup>*11</sup> : 1310 ±30 нм (MT9081A/A1/D/D1/F/F1) 1550 ±30 нм (MT9081B/B1/D/D1/E/E1/F/F1) 1650 ±5 нм (MT9081C/C1/E/E1/F/F1)</p> <p>Выходная оптическая мощность<sup>*12</sup>: -5 дБм или более Форма выходного оптического сигнала: CW (<b>непрерывное излучение</b>) / 270 Гц / 1 КГц / 2 КГц (модулированное излучение-прямоугольной формы) Частота модуляции 270 Гц / 1 КГц / 2 КГц ±1,5% Время вхождения в режим: 10 минут (после включения оптического выхода) Спецификация лазерной безопасности: 21CFR Class 1, IEC 60825-1 Class 1</p>						
Измеритель мощности	<p>Применимо на волокне: одномодовое волокно (ITU-T G.652) Установка длины волны: MT9081A/A1/B/B1/D/D1 (порт 1310/1550 нм): 1310/1550/1625/1650 нм MT9081C/C1/E/E1/F/F1 (порт 1310/1550 нм port): 1310/1550/1625 нм (диапазон длин волн от 1650 до 1625нм) MT9081C/E/F (порт 1650 нм): 1650 нм (диапазон длин волн 1650±5нм)</p> <p>Оптический разъём: общий с OTDR, оптическая мощность от -50 до -5 дБм (MT9081A/A1/B/B1/C/C1/D/D1/E/E1/F/F1) (пиковая мощность) от -47 до -2дБм (MT 9081G/G1), абсолютно максимально допустимая мощность на входе: +10 дБм, Точность измерений ±6,5% (-20 дБм, непрерывное излучение, 23°C ±2°C, после выполнения установки «нуля», длина волны 1550 нм)</p>						

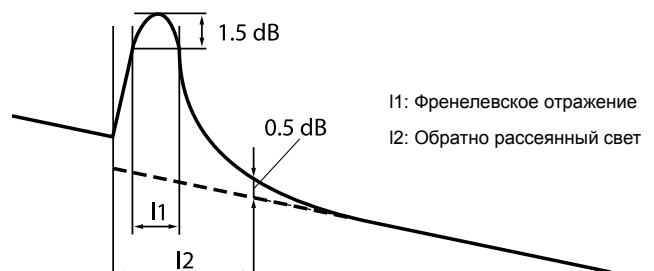
Модель	MT9081A/A1	MT9081B/B1	MT9081C/C1	MT9081D/D1	MT9081E/E1	MT9081F/F1	MT9081G/G1
Другие функции	Хранение рефлектограмм: SR-4731, установка горизонтального смещения (установка нуля курсора), внутренняя память, Язык отображения: переключаемый системной конфигурацией Функции установки сохранения питания: Выключение подсветки: Disable (отключено)/от 1 до 99 мин, Shutdown (автовывключение): Disable (отключено)/от 1 до 99 мин Сохранение питания в OTDR: High ( <b>высокое</b> ) / Low ( <b>низкое</b> ) / None ( <b>нет</b> ) Функция сравнения рефлектограмм, Часы с календарём, Установка единиц расстояния: km, kf, mi, f, m Ввод заголовков: до 32 символов Отображение оставшейся энергии батарей, функция установки автозаглушки волокна, функция непрерывного излучения света, установка звукового сигнала						
Дисплей	6,4 дюйма, цветной TFT-LCD (MT9081x, 640 × 480 точек, с подсветкой, прозрачного типа (на просвет)) 6,2 дюйма, монохромный LCD (MT9081x1, 640 × 480 точек, с подсветкой, полупрозрачный)						
Интерфейсы	USB 1.1 Тип А × 1 (память), Тип В × 1 (USB mass storage class): (Внутренняя память продуктов серии MT9080 Series может быть считана / записана как диск персонального компьютера при помощи соединения с персональным компьютером через кабель USB)						
Спецификация лазерной безопасности	21CFR Class 1, IEC 60825-1 Class 1						
Питание	12 В постоянного тока, допустимый диапазон входного напряжения: от 10,8 до 15 В постоянного тока От 100 до 240 В переменного тока, допустимый диапазон входного напряжения: от 90 до 264 В, 50/60 Гц (Используется специфический адаптер переменного тока) Аккумуляторная батарея: может использоваться DR15SBA.						
Мощность	≤20 Вт (при зарядке), стандартно 5 Вт (при выключенной подсветке и остановленном качании)						
Время работы от батареи	Непрерывное время работы: 6,5 часов <sup>*13</sup> (типичное значение при монохромном LCD), 5,0 часов <sup>*14</sup> (типичное значение при цветном LCD)						
Время зарядки батареи <sup>*15</sup>	≤3 ч						
Размеры и масса	254 (ширина) × 162 (высота) × 61 (глубина) мм (только главный корпус), ≤2 кг (только главный блок), ≤2,2 кг (включая аккумуляторную сборку DR15SBA) 277 (ширина) × 199 (высота) × 80 (глубина) мм [главный корпус + защита + защитная крышка (без ручного ремешка и плечевого ремешка)], ≤2,9 кг [главный корпус + Аккумуляторная батарея + лазерный диод видимого света + защита (без защитной крышки)]						
Условия окружающей среды	Рабочая температура и влажность: от 0 до +40°C, ≤85% (без конденсации), во время заряда батареи: от 0 до +30°C (питание выключено), Температура хранения и влажность: от -20 до +60°C, ≤85% Вибрации: В соответствии с MIL-T-28800E Class 3, импульсные удары: MIL-T-28800E, Удары движения: MIL-T-28800E Style C (20,3 cm corner, surface total 14 times shocks, Power OFF), Vamp: IEC 63-2-29, JIS C 0042						
EMC (электромагнитная совместимость)	EN61326: 1997/A2: 2001 (Class A), EN61000-3-2: 2000 (Class A), EN61326: 1997/A2: 2001 (Annex A)						
LVD (низкоскоростная детонация)	EN61010-1: 2001 (Pollution Degree 2)						

- \*1: При 25°C, длительность импульса: 1 мкс  
 \*2: Диапазон длин волн для значения на 20 дБ ниже, чем пиковое значение. Пиковое значение +15 дБ или менее.  
 \*3: При 25°C, длительность импульса: 20 мкс, диапазон расстояний 100 км, время усреднения 180 секунд.  
 \*4: Динамический диапазон (однонаправленный обратный рассеянный свет), при сигнал/шум=1: Разница уровней между RMS (**среднеквадратичным**) уровнем шума и уровнем, где обнаружено обратное рассеяние ближнего конца.



- \*5: На 1,65 μm: с подсветкой 1,31/1,55 μm -19 дБм, непрерывное излучение

- \*6: При 25°C, длительность импульса: 10 нс, возвратные потери: 40 дБ, девиация ±0,5 дБ (см. рисунок ниже.)  
 \*7: При 25°C, длительность импульса: 10 нс, возвратные потери: 55 дБ, девиация ±0,5 дБ (см. рисунок ниже.)  
 \*8: При 25°C, длительность импульса: 3 нс (см. рисунок ниже.)



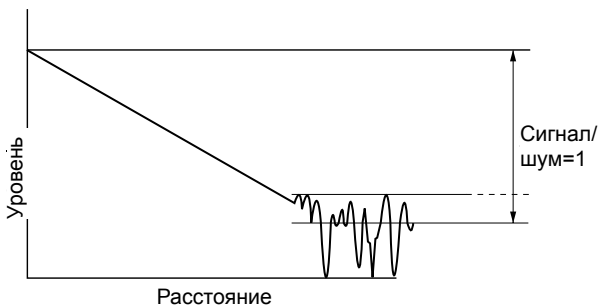
- \*9: Любое значение автоматически выбирается в каждом режиме, в зависимости от диапазона расстояний.  
 \*10: Автоматические измерения – это дополнительная функция, чтобы облегчить измерительные операции, она не даёт уверенности в каком либо детектированном результате. Так как здесь может быть случай ошибочного детектирования, убедитесь сами, проверив рефлектограмму, а также и окончательный вердикт по измеренным результатам.  
 \*11: 25°C, непрерывное излучение  
 \*12: 25°C, одномодовое волокно 2 метра, модуляция излучения: 270 Гц, средняя мощность 50%. Диапазон рабочих температур для 1,65 μm: от 0 до +35°C  
 \*13: Фоновая подсветка выключена, качание остановлено, при 25°C, монохромный дисплей LCD  
 \*14: Фоновая подсветка низкая, качание остановлено, при 25°C, монохромный дисплей LCD  
 \*15: При выключенном питании, диапазон температур от 0 до +30°C

# MT9080[ ] ACCESS Master (главный блок)

Модель	MT9080A	MT9080B	MT9080C	MT9080D	MT9080E	MT9080F
Длина волны	1310±30 нм <sup>*1</sup>	1550±30 нм <sup>*1</sup>	От 1645 до 1655 нм <sup>*1,2</sup>	1310/1550 ±30 нм <sup>*1</sup>	1550±30нм / от 1645 до 1655 нм <sup>*1,2</sup>	1310/1550 ±30 нм / от 1645 до 1655нм <sup>*1,2</sup>
Измеряемое оптическое волокно	10/125 μm одномодовое оптическое волокно (ITU-T G.652)					
Оптический разъём	FC, SC, DIN, HMS-10/A, ST, LC (сменный, типа PC) FC, SC (типа APC)					
Диапазон расстояний	0,5, 1, 2,5, 5, 10, 25, 50, 100 км					
Длительность импульса	3 нс, 20 нс, 50 нс, 100 нс, 200 нс, 500 нс, 1 мкс, 2 мкс					
Динамический диапазон <sup>*3, *4, *5</sup> (Сигнал/шум = 1)	26,5 дБ (1,31 μm)	25 дБ (1,55 μm)	22 дБ (1,65 μm)	26 дБ (1,31 μm) 24,5 дБ (1,55 μm)	24,5 дБ (1,55 μm) 22 дБ (1,65 μm)	25,5 дБ (1,31 μm) 24 дБ (1,55 μm) 22 дБ (1,65 μm)
Мертвая зона <sup>*6</sup> (обратно рассеянный свет) (IOR = 1,500000)	≤7,5 м (1,31 μm)	≤8,5м (1,55 μm)	≤11 м (1,65 μm)	≤7,5 м (1,31 μm) ≤8,5 м (1,55 μm)	≤8,5 м (1,55 μm) ≤11 м (1,65 μm)	≤7,5 м (1,31 μm) ≤8,5 м (1,55 μm) ≤11 м (1,65 μm)
Мертвая зона <sup>*7</sup> (френелевское отражение) (IOR = 1,500000)	≤1 м ≤0,8 м (типичное значение)					
Разрешение маркера (IOR = 1,500000)	0,05 до 100 м					
Разрешение выборок (IOR = 1,500000)	0,05 до 10 м					
Число выборок	Нормально: 5001 Высокая плотность: 20001 или 25001 <sup>*8</sup>					
Шкала Y	0,05; 0,125; 0,25; 0,5; 1,25; 2,5; 5; 6,5 дБ / деление					
Установка IOR	От 1,000000 до 1,999999 (Шаг 0,000001) <b>IOR - Index of Refraction – коэффициент преломления</b>					
Точность измерения расстояния	±1м ±3 × измеряемое расстояние × 10 <sup>-5</sup> ± разрешение маркера (исключая погрешность, вызванную IOR волокна)					
Потеря точности измерений (линеаризованная)	±0,05 дБ/дБ или ±0,1 дБ (большее из этих значений)					
Точность измерения возвратных потерь	±2 дБ					
Автоматические измерения <sup>*9</sup>	<p>Локализация неисправности: события, оцененные как неисправности, отображаются последовательно, начиная с первого возможного события. Расстояние до точек возможных событий, общие потери или потери на сварках и тип события отображаются справа вверх экрана, отображающего <b>рефлектограмму</b>.</p> <p>Измерительные пункты: общие потери, общие возвратные потери или средние потери</p> <p>Расстояние до каждого события, потери на соединениях, возвратные потери или коэффициент отражения, общие возвратные потери или средние потери (отображаются в формате таблицы)</p> <p>Значения порогов</p> <p>Потери на соединениях от 0,01 до 9,99 дБ (шаг 0,01 дБ), возвратные потери от 20,0 до 60,0 дБ (шаг 0,1 дБ), Конец волокна от 1 до 99 дБ (шаг 1 дБ),</p> <p>Число детектируемых событий: до 99</p> <p>Автоматическая установка: диапазон расстояний, длительность импульса, усредняющий счётчик (время)</p> <p>Проверка соединения: автоматическая проверка качества соединения разъёма передней панели</p> <p>Проверка связанного (информационного) излучения: проверяет присутствие связанного излучения (≥40 дБм) в оптическом волокне, которое должно быть проверено</p>					
Ручные измерения	<p>Измерительные пункты: потери передачи и расстояние между двумя точками, погонные потери между двумя точками, потери на соединениях, возвратные потери или разница уровней</p> <p>Сви́пирование (качание) в реальном времени: 0,2 секунды или менее (режим выборки: нормальный)</p>					
Источник излучения для идентификационного тестера	<p>Применимо на волокне: одномодовое волокно (ITU-T G.652), тип PC</p> <p>Оптический разъём: общий с OTDR (тот же порт)</p> <p>Светоизлучающий элемент: FP-LD (<b>лазерный диод с резонатором Фабри-Перо</b>) центральная длина волны<sup>*10</sup> : 1310 ±30 нм (MT9080A/D/F) 1550 ±30 нм (MT9080B/D/E/F) 1650 ±5 нм (MT9080C/E/F)</p> <p>Выходная оптическая мощность<sup>*11</sup>: -8 дБм или более</p> <p>Форма выходного оптического сигнала: 270 Гц / 1 КГц / 2 КГц (модулированное излучение- прямоугольной формы)</p> <p>Частота модуляции 270 Гц / 1 КГц / 2 КГц ±1,5%</p> <p>Время вхождения в режим: 10 минут (после включения оптического выхода)</p> <p>Спецификация лазерной безопасности: 21CFR Class 1, IEC 60825-1 Class 1</p>					
Измеритель оптической мощности	<p>Применимо на волокне: одномодовое волокно (ITU-T G.652)</p> <p>Установка длины волны: MT9080A/B/D (порт 1310/1550 нм): 1310/1550/1625/1650 нм MT9080C/E/F (порт 1310/1550 нм port): 1310/1550/1625 нм MT9080C/E/F (порт 1650 нм): 1650 нм</p> <p>Оптический разъём: общий с OTDR,</p> <p>Оптическая мощность от -50 до -5 дБм (пиковая мощность)</p> <p>Абсолютно максимальная допустимая мощность на входе t: +10 дБм</p> <p>Точность измерений ±6,5% (-20 дБм, непрерывное излучение, 23°C ±2°C, после выполнения установки «нуля», длина волны 1550 нм)</p>					

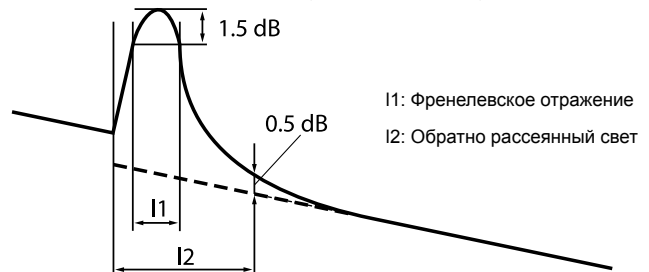
Модель	MT9080A	MT9080B	MT9080C	MT9080D	MT9080E	MT9080F
Другие функции	Хранение рефлектограмм: SR-4731, установка горизонтального смещения (установка нуля курсора), внутренняя память, Язык отображения: переключаемый системной конфигурацией Функции установки сохранения питания: Выключение подсветки: Disable (отключено)/от 1 до 99 мин, Shutdown (автовывключение): Disable (отключено)/от 1 до 99 мин Сохранение питания в OTDR: High ( <b>высокое</b> ) / Low ( <b>низкое</b> ) / None ( <b>нет</b> ) Функция сравнения рефлектограмм, Часы с календарём, Установка единиц расстояния: km, kf, mi, f, m Ввод заголовков: до 32 символов Отображение оставшейся энергии батарей, функция установки автозаглушки волокна, функция непрерывного излучения света, установка звукового сигнала					
Дисплей	6,2 дюйма, монохромный LCD (Опция 04, 640 × 480 точек, с подсветкой, полупрозрачный)					
Интерфейсы	USB 1.1 Тип A × 1 (память), Тип B × 1 (USB mass storage class): (Внутренняя память продуктов серии MT9080 Series может быть считана / записана как диск персонального компьютера при помощи соединения с персональным компьютером через кабель USB)					
Спецификация лазерной безопасности	21CFR Class 1, IEC 60825-1 Class 1					
Питание	12 В постоянного тока, допустимый диапазон входного напряжения: от 10,8 до 15 В постоянного тока От 100 до 240 В переменного тока, допустимый диапазон входного напряжения: от 90 до 264 В, 50/60 Гц (Используется специфический адаптер переменного тока) Аккумуляторная батарея: может использоваться DR15SBA.					
Мощность	≤20 Вт (при зарядке), стандартно 5 Вт (при выключенной подсветке и остановленном качании)					
Время работы от батареи <sup>12</sup>	Непрерывное время работы: 6,5 часов (типичное значение)					
Время зарядки батареи <sup>13</sup>	≤3 ч					
Размеры и масса	254 (ширина) × 162 (высота) × 61 (глубина) мм (только главный корпус), ≤2 кг (только главный блок), ≤2,2 кг (включая батарейную сборку DR15SBA) 277 (ширина) × 199 (высота) × 80 (глубина) мм [главный корпус + защита + защитная крышка (без ручного ремешка и наплечного ремешка)], ≤2,9 кг [главный корпус + Аккумуляторная батарея + лазерный диод видимого света + защита (без защитной крышки)]					
Условия окружающей среды	Рабочая температура и влажность: от 0 до +40°C, ≤85% (без конденсации), во время заряда батареи: от 0 до +30°C (питание выключено), Температура хранения и влажность: от -20 до +60°C, ≤85% Вибрации: В соответствии с MIL-T-28800E Class 3, импульсные удары: MIL-T-28800E, Удары движения: MIL-T-28800E Style C (20,3 cm corner, surface total 14 times shocks, Power OFF), Vamp: IEC 63-2-29, JIS C 0042					
EMC (электромагнитная совместимость)	EN61326: 1997/A2: 2001 (Class A), EN61000-3-2: 2000 (Class A), EN61326: 1997/A2: 2001 (Annex A)					
LVD (низкоскоростная детонация)	EN61010-1: 2001 (Pollution Degree 2)					

- \*1: При 25°C, длительность импульса: 1 мкс  
\*2: Диапазон длин волн для значения на 20 дБ ниже, чем пиковое значение. Пиковое значение +15 дБ или менее.  
\*3: При 25°C, длительность импульса: 2 мкс, диапазон расстояний 50 км, время усреднения 180 секунд.  
\*4: Динамический диапазон (однонаправленный обратно рассеянный свет), при сигнал/шум=1: Разница уровней между RMS (**среднеквадратичным**) уровнем шума и уровнем, где обнаружено обратное рассеяние ближнего конца.



- \*5: На 1,65 мкм: с подсветкой 1,31/1,55 мкм -19 дБм, непрерывное излучение

- \*6: При 25°C, длительность импульса: 20 нс, возвратные потери: 40 дБ, девиация ±0,5 дБ (см. рисунок ниже.)  
\*7: При 25°C, длительность импульса: 3 нс (см. рисунок ниже.)



- \*8: Любое значение автоматически выбирается в каждом режиме, в зависимости от диапазона расстояний.  
\*9: Автоматические измерения – это дополнительная функция, чтобы облегчить измерительные операции, она не даёт уверенности в каком либо детектированном результате. Так как здесь может быть случай ошибочного детектирования, убедитесь сами, проверив рефлектограмму, а также и окончательный вердикт по измеренным результатам.  
\*10: 25°C, 270 Гц  
\*11: 25°C, одномодовое волокно 2 метра, модуляция излучения: 270 Гц, средняя мощность 50%. Диапазон рабочих температур для 1,65 мкм: от 0 до +35°C  
\*12: Фоновая подсветка выключена, качание остановлено, при 25°C  
\*13: При выключенном питании, диапазон температур от 0 до +30°C



## ● Аккумуляторная батарея DR15SBA

Батарея	Ni-MH вторичная батарея
Напряжение, ёмкость	10,8 В постоянного тока, 2100 mAh
Размеры и масса	145 (ширина) × 52,8 (высота) × 19,3 (глубина) мм, 305 г. (типичное).
Рабочая температура	Заряд: 0 до +45°C Разряд: -20 до +50°C Хранение: -20 до +35°C

## ● Адаптер переменного тока SA165A-1250V-3

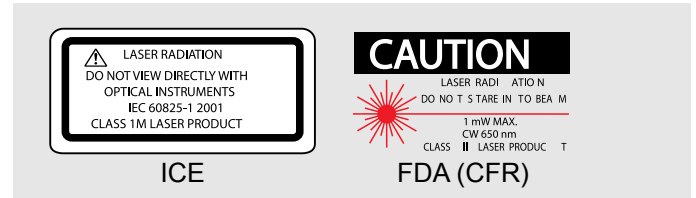
Диапазон входного напряжения	От 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц
Диапазон выходного напряжения	12 В постоянного тока, 3 А
Размеры и масса	122 (ширина) × 60 (высота) × 34 (глубина) мм, 305 ±5 г.
Условия окружающей среды	Рабочая температура: 0 до +40°C, 20 до 80% R.H. Температура хранения: от -20 до +80°C от 10 до 95% относительной влажности

## ● Лазерный диод видимого света

Центральная длина волны	650 нм ±15 нм (при 25°C)
Оптический выход	-3 ±1,5 дБм
Выходное оптическое волокно	10/125 μm, одномодовое (ITU-T G.652)
Оптический разъём	FC, SC, ST, DIN, HMS-10/A, LC
Оптическая безопасность	IEC60825-1 Class 1M, 21CFR Class 2
Условия окружающей среды	Рабочая температура и влажность: 0 до +40°C, ≤85% (без конденсации)

### Безопасные измерения для лазерных продуктов

Эта опция подчиняется правилам стандартов оптической безопасности IEC60825-1 в Классе 1M и FDA (21CFR1040.10, USA) в Классе 2; следующие наглядные ярлыки прикреплены к продукту (ярлык FDA прикрепляется к продукту только для экспорта в США).



Максимальная выходная мощность показана сноской под номером \*1, а длина волны - под номером \*2.

**Предупреждение: не смотрите прямо на лазерное излучение.**

## ● Функция проверки сетевого соединения IP сети (Опция 001) /модернизация до Gigabit Ethernet (Опция 011)

Модель	MT9081[ ]-001 / MT9080[ ]-001	MT9081[ ]-011 / MT9080[ ]-011
Название	Функция проверки сетевого соединения IP сети / модернизация до Gigabit Ethernet	
Измерительный интерфейс	10BASE-T/100BASE-TX : 1 порт	
Интерфейсная скорость	10M/100M полный дуплекс, 10M/100M полудуплекс, автосогласование	
Другое	Автоопределение MDI/MDI-X (прямой или перекрещенный кабель)	
Проверка соединяемости	Режим соединения VLAN VID COS Проверка PPPoE ( <i>точка-точка через Ethernet</i> ), DHCP ( <i>протокол динамического конфигурирования хоста</i> ), ручной Установка VLAN возможна в режиме DHCP и в ручном режиме. Поддерживается одиночный тэг VLAN. 1 до 4094 ( <i>идентификатор VLAN</i> ) 0 до 7 ( <i>уровень качества сервиса</i> ) Вердикт OK/NG	
Тест соединения	Может быть выполнен после установления соединения при помощи Функции проверки соединения.	
Тест Ping ( <i>пинг</i> )	Число раз Порог тайм-аута Тест трассировки Порог тайм-аута Шагов От 1 до 999 От 1 до 60 сек От 2 до 60 сек От 1 до 255	
Измерения пропускной способности загрузки	Может быть выполнен после установления соединения при помощи Функции проверки соединения. Поддерживается полная кабельная скорость (Ethernet). До 1 Гб Размер загружаемых файлов [бит] / Время загрузки [сек]	
Измерения пропускной способности	Может быть выполнен после установления соединения при помощи Функции проверки соединения. 64, 128, 256, 512, 768, 1024, 1280, 1518, 9018, 9618: размеры пакета 9018 и 9618 могут быть выбраны, когда скорость соединения 1000M. От 1 до 100% ширины полосы линии (при 100% кабельной скорости), с шагом 1% 5, 10, 15, 20, 30, 60, 180, 300 s 1% или 5% ширины полосы линии Допустимые потери 0, 0,01, 0,1, 1, 5, 10%	
Счётные измерения	Время измерения Тип пакета От 1 до 720 мин, с шагом 1 мин. Все пакеты, только пакеты PPPoE, только пакеты VLAN	
Условия окружающей среды	Рабочая температура и влажность: 0 до +40°C, ≤85% (без конденсации) Температура хранения: от -20 до +60°C, ≤85%	

Модель/номер заказа	Наименование
	<b>-ACCESS Master (главный блок)*-</b>
MT9081A/A1	SMF(одномодовое волокно) 1,31 μm
MT9081B/B1	SMF 1,55 μm
MT9081C/C1	SMF 1,65 μm
MT9081D/D1	SMF 1,31/1,55 μm
MT9081E/E1	SMF 1,55/1,65 μm
MT9081F/F1	SMF 1,31/1,55/1,65 μm
	<b>— Стандартные аксессуары —</b>
W2487AE	Руководство по работе с серией MT9080 (CD): 1 копия
SA165A-1250V-3	Адаптер переменного тока: 1 шт
DR15SBA	Аккумуляторная батарея: 1 шт
	<b>— Программное обеспечение —</b>
MX907600A	Эмуляционное OTDR программное обеспечение
	<b>— Опции*1 —</b>
MT9081[ ]-001	Функция проверки сетевого соединения IP сети
MT9081[ ]-011 <sup>2</sup>	Модернизация до Gigabit Ethernet
MT9081[ ]-201 <sup>3</sup>	Функция проверки сетевого соединения IP сети.
MT9081[ ]-211 <sup>3</sup>	Модернизация до Gigabit Ethernet
MT9081[ ]-002	Источник видимого света (заводская опция)
MT9081[ ]-009 <sup>4</sup>	Англоязычные кнопки на приборной панели
MT9081[ ]-010 <sup>5</sup>	Защита
MT9081[ ]-210 <sup>5</sup>	Защита
MT9081[ ]-018 <sup>6</sup>	Китайский язык
MT9081[ ]-020 <sup>6</sup>	Корейский язык
MT9081[ ]-025 <sup>7</sup>	FC-APC разъём (заводская опция)
MT9081[ ]-026 <sup>7</sup>	SC-APC разъём (заводская опция)
MT9081[ ]-033 <sup>7</sup>	LC разъём
MT9081[ ]-037 <sup>7</sup>	FC разъём
MT9081[ ]-038 <sup>7</sup>	ST разъём
MT9081[ ]-039 <sup>7</sup>	DIN разъём
MT9081[ ]-040 <sup>7</sup>	SC разъём
MT9081[ ]-043 <sup>7</sup>	HMS-10/A разъём

- \*1: Инсталлируются в MT9081A/B/C/D/E/F/A1/B1/C1/D1/E1/F1.
- \*2: Добавляется к Опции 001. Инсталляция не поддерживается только для Опции 001.
- \*3: Может не поддерживаться в зависимости от серийного номера главного блока (даты продукта).
- \*4: Пожалуйста, убедитесь, чтобы точно определиться.
- \*5: Включены: передняя защитная крышка и плечевой ремешок.
- \*6: Если необходимо использовать либо китайский, либо корейский языки, пожалуйста, точно определите правильный номер Опции языка.
- \*7: Точно определите оптический разъём.
- \*8: Пожалуйста, свяжитесь с нами для закупки MT9081G/G1 на длины волн 1,31/1,49/1,55 μm

Модель/номер заказа	Наименование
	<b>-ACCESS Master (главный блок) -</b>
MT9080A	SMF (одномодовое волокно) 1,31 μm
MT9080B	SMF 1,55 μm
MT9080C	SMF 1,65 μm
MT9080D	SMF 1,31/1,55 μm
MT9080E	SMF 1,55/1,65 μm
MT9080F	SMF 1,31/1,55/1,65 μm
	<b>— Стандартные аксессуары —</b>
W2487AE	Руководство по работе с серией MT9080 (CD): 1 копия
SA165A-1250V-3	Адаптер переменного тока: 1 шт
DR15SBA	Аккумуляторная батарея: 1 шт
	<b>— Программное обеспечение —</b>
MX907600A	Эмулирующее OTDR программное обеспечение
	<b>— Опции*1 —</b>
MT9080[ ]-001	Функция проверки сетевого соединения IP сети
MT9080[ ]-011 <sup>2</sup>	Модернизация до Gigabit Ethernet
MT9080[ ]-201 <sup>3</sup>	Функция проверки сетевого соединения IP сети.
MT9080[ ]-211 <sup>3</sup>	Модернизация до Gigabit Ethernet
MT9080[ ]-002	Источник видимого света (заводская опция)
MT9080[ ]-04 <sup>4</sup>	Монохромный LCD
MT9080[ ]-09 <sup>4</sup>	Отображение на английском языке
MT9080[ ]-10 <sup>5</sup>	Защита
MT9080[ ]-210 <sup>5</sup>	Защита
MT9080[ ]-018 <sup>6</sup>	Китайский язык
MT9080[ ]-020 <sup>6</sup>	Корейский язык
MT9080[ ]-25 <sup>7</sup>	FC-APC разъём (заводская опция)
MT9080[ ]-26 <sup>7</sup>	SC-APC разъём (заводская опция)
MT9080[ ]-33 <sup>7</sup>	LC разъём
MT9080[ ]-37 <sup>7</sup>	FC разъём
MT9080[ ]-38 <sup>7</sup>	ST разъём
MT9080[ ]-39 <sup>7</sup>	DIN разъём
MT9080[ ]-40 <sup>7</sup>	SC разъём
MT9080[ ]-43 <sup>7</sup>	HMS-10/A разъём

- \*1: Инсталлируются в MT9080A/B/C/D/E/F
- \*2: Добавляется к Опции 001. Инсталляция не поддерживается только для Опции 001.
- \*3: Может не поддерживаться в зависимости от серийного номера главного блока (даты продукта).
- \*4: Пожалуйста, убедитесь, чтобы точно определиться.
- \*5: Включены: передняя защитная крышка и плечевой ремешок.
- \*6: Когда желательно использовать либо китайский, либо корейский языки, пожалуйста, точно определите правильный номер Опции языка.
- \*7: Точно определите оптический разъём.



Мягкая транспортировочная сумка (B0547)



Мягкая сумка для перевозки (B0548)



Жёсткий транспортировочный кейс (B0549)

## Общее для серии MT9080

Пожалуйста, при заказе точно указывайте модель / номер заказа, наименование и количество

Модель/номер заказа	Наименование	Примечания
	<b>— Прилагающиеся части —</b>	
W2462AE	Руководство по работе с серией MT9080 (напечатанное)	
W2546AE	Руководство по работе с функцией проверки сетевого соединения IP сети (напечатанное)	
B0547	Мягкая транспортировочная сумка	не может использоваться, когда прибор оборудован защитой (Опции 010/10).
B0548	Мягкая сумка для перевозки	Тип атташе-кейс [440 (ширина) × 310 (высота) × 110 (глубина) мм]
B0549	Жёсткий транспортировочный кейс	
B0550	Передняя крышка (Для Опции 010/10)	Только передняя крышка для Опции 010/10
DR15SBA	Аккумуляторная батарея	
Z0740	Зарядное устройство батарей (для DR15SBA)	
J1295	Шнур питания от автомобильного прикуривателя	
J1270	Сменный оптический разъем LC	
J0617B	Сменный оптический разъем FC	
J0618D	Сменный оптический разъем ST	
J0618E	Сменный оптический разъем DIN	
J0618F	Сменный оптический разъем HMS-10/A	
J0619B	Сменный оптический разъем SC	
J0057	Оптический адаптер FC типа	
J0635[ ]	Оптический патч-корд с FC-PC на обоих концах (одномодовый, с FC-PC на обоих концах)	Определите длину оптического кабеля как А, В или С (А: 1 м, В: 2 м, С: 3 м)
Z0282	Чистка для оптических разъемов	
Z0283	Чистка для оптических разъемов (набор 6 штук)	
Z0284	Чистка для оптических адаптеров (Палочного типа, набор 200 штук)	
	<b>— Периферийные устройства —</b>	
BL-80R2	Высокоскоростной термопринтер	Работает только с адаптером переменного тока, ширина печати: 72 мм, скорость печати примерно 13 секунд (результат ручного измерения с заголовком), от 0 до +40°C, размеры: 119 (ширина) × 77 (высота) × 174 (глубина) мм, продукты save1 (адаптер переменного тока и принтерный кабель продаются отдельно).
BL-100W	Адаптер переменного тока	Для BL-80R2, переменный ток от 100 до 240 В
J1314	Кабель для подключения принтера	Кабель соединения с ACCESS Master
BL-80-30	<b>— Расходные материалы —</b> Бумага для принтера	Для термопринтера BL-80R2 (набор 10 рулонов)

## Заказ комплектов

Модель/номер заказа	Наименование	Примечания
Z0821	Комплект MT9081D Basic	Подробную информацию о комплектах см. ниже
Z0822	Комплект MT9081D VLD	
Z0823	Комплект MT9081D IP	
Z0824	Комплект Дополнительная батарея	

Модель	Наименование	Заказ комплекта			
		MT9081D Basic	MT9081D VLD	MT9081D IP	Дополнительная батарея
MT9081D	Главный блок	√	√	√	
MT9081D-009	Англоязычные кнопки приборной панели	√	√	√	
MT9081D-010	Защита	√	√	√	
MT9081D-002	Источник видимого света		√	√	
B0548	Мягкая сумка для перевозки	√	√	√	
J1295	Шнур питания от автомобильного прикуривателя	√	√	√	
MT9081D-37	FC разъем	√	√	√	
MT9081D-001	Функция проверки сетевого соединения IP сети			√	
MT9081D-011	Модернизация до Gigabit Ethernet			√	
DR15SBA	Аккумуляторная батарея				√
Z0740	Зарядное устройство батарей				√



Термопринтер (BL-80R2)






Зарядное устройство батарей (Z0740)  
Аккумуляторная батарея (DR15SBA)



Шнур питания от автомобильного прикуривателя (J1295)

# Руководство по выбору

Модель	MT9081x	MT9081x1	MT9080x
			
<b>Спецификации</b>			
Дисплей	6,4 дюйма, цветной TFT-LCD (с подсветкой, прозрачного типа)	6,2 дюйма, монохромный LCD (с подсветкой, полупрозрачный)	
Диапазон расстояний	Максимум 200 км		Максимум 100 км
Длительность импульса	3 нс, 10 нс, 20 нс, 50 нс, 100 нс, 200 нс, 500 нс, 1 мкс, 2 мкс, 4 мкс, 10 мкс, 20 мкс		3 нс, 20 нс, 50 нс, 100 нс, 200 нс, 500 нс, 1 мкс, 2 мкс
Динамический диапазон 1,31/1,55 мкм (тип D)	38 дБ / 36,5 дБ		26 дБ / 24,5 дБ
Мертвая зона (обратно рассеянный свет) 1,31/1,55 мкм (тип D)	≤7,0 м / ≤ 8,0 м (Возвратные потери 40 дБ)		≤7,5 м / ≤8,5 м (Возвратные потери 40 дБ)
	≤ 5,0 м / ≤ 5,5 м (Возвратные потери 55 дБ)		
Мертвая зона (френелевское отражение) 1,31/1,55 мкм (тип D)	≤1 м (типичное значение 0,8 м)		
<b>Опции</b>			
Функция проверки сетевого соединения IP сети	√	√	√
Модернизация до Gigabit Ethernet	√	√	√
Лазерный диод видимого света	√	√	√