

# Megger

## MTDR1

### Рефлектометр импульсный



- Большое количество методик нахождения места повреждения
- Автоматически выбирает диапазон измерений и определяет расстояние до места дефекта
- Содержит однофазный приемопередатчик с двумя каналами
- Совместим с различными типами генераторов и фильтров волны напряжения
- Встроенные пользовательские таблицы скоростей. Курсоры показывают место дефекта, но если нужно, их расположение может быть откорректировано
- Прочный, крепкий с понятными кнопками
- Класс защиты IP54 при закрытой крышке

#### Описание

Прибор **MTDR1** используется для определения места повреждения кабеля помощью следующих методов: Эхо-импульсный, отражение дуги, дифференциального отражения электрической дуги или анализа переходных процессов, напряжения и тока. Устройство доступно в качестве автономного прибора, или может быть интегрировано в систему **Megger PFL**. Использование **MTDR** для предварительной локализации существенно уменьшает время поиска места повреждения за счет снижения числа импульсов, необходимых для предварительной локализации. Следовательно, это уменьшает число импульсов для точного определения места повреждения. Основным преимуществом является сокращение числа импульсов необходимых, чтобы точно определить место повреждения старых кабелей. **MTDR** - главный инструмент в борьбе за то, что бы быстро находить места повреждения на ваших кабелях. Он уменьшает время поиска и многократно снижает разрушающее воздействие на кабель.



**MTDR, смонтированный на установке для поиска повреждений кабеля Megger PFL40A**

**MTDR** реализует следующие методы определения волны

методы:

- TDR (эхо-импульсный)
- Отражение дуги
- Запись дуги отражения (стабилизация дуги)
- Метод импульсного тока\*
- Метод затухания (переходные процессы напряжения) \*

*\* При интеграции в PFL40 Auto серии с соответствующими муфтами.*

При выбранном режиме отражения дуги, работают функции **MTDR** автодиапазон и автоопределение расстояния до места повреждения. **MTDR** предлагает функции, которые являются уникальными для данного типа приборов. Гибкий интерфейс позволяет оператору получить доступ к любому параметру; большой VGA-экран позволяет легко просматривать трассировки даже при ярком или прямом солнечном свете. Встроенный USB-порт позволяет передавать данные между **MTDR** и компьютером. Встроенная QWERTY клавиатура позволяет вводить данные трассировки для архивных целей.

Прибор **MTDR** может быть использован как самостоятельный прибор или интегрированный в **PFL** для усовершенствования системы поиска повреждений. Устройство также полностью совместим с практически любым современным генератором импульсов.

Устройство позволяет оператору выбрать оптимальный метод предварительной локации, основанный на характере повреждения.

Прибор также позволяет пользователю сохранять и создавать файлы и сохранять смещение курсора, вызывать ранее сохраненные отклики и накладывать их на только что сделанные. В этом режиме устройство будет отображать целых три отклика одновременно.

Основными пользователями системы являются:

- Электрические хозяйства (Коммунальные и электрические предприятия)
- Сервисные компании
- Производители Кабелей

### Особенности и преимущества

- Операционное ПО – Windows® XP, сокращенная версия для простоты использования, гибкая и простая для будущих обновлений.
- Интуитивный интерфейс управления – яркий VGA экран позволяет работать и в поле и в здании при любом освещении условиях и режимах эксплуатации.
- Авто-диапазон – ПО MTDR находит повреждение кабеля и автоматически выбирает оптимальный диапазон.
- Автоопределение расстояния до повреждения – в режиме отражения дуги, правый курсор сразу движется Для выжеления местоположения области повреждения. Отображается расстояние до неисправности.
- Выбор цвета-отклика трассировки – идентифицировать трассировки легко благодаря возможности выбора цвета и шаблона оператором.
- Поля данных объекта и трассировки содержат – тип кабеля/его номер, Можно самостоятельно добавить данные оператора и комментарии.

Таблицы скорости, настраиваемые пользователем – выберите во встроенной таблице известные значения скоростей и типы кабелей, или создайте свои собственные таблицы, основанные на типе кабелю месту повреждения, но их можно регулировать по желанию.

### Спецификации

#### Режимы работы

Отражение дуги, импульс тока, метод затужания, TDR

#### Диапазоны

64, 165, 323, 649, 1298, 2682, 5364, 10,668, 21,458 м

#### Длительность импульса TDR

40, 80, 160, 320, 640 нс

1, 2, 5, 10 мкс

#### Разрешение

50 мегапикс/сек

#### Курсоры

Выбираемый формат: футы, метры

Два независимых отображаемых курсора

Можно изменять положение курсора

#### Разрешение

5 фт (1,50 м), в зависимости от

#### Горизонтальный зум

Выбирается элементами управления передней панели

#### Выбор скорости

то 30 до 100%

от 90 до 299.7 м/мкс

от 45 до 150 м/мкс (Vp/2)

#### Входы

Вход 1: канал 1 (TDR и отражение дуги)

Вход 2: канал 2 (Импульсный ток и спад напряжения)

#### Амплитуда импульса TDR

10 В номинал, на 50 Ом

#### Коэффициент:

1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 50, 100

#### Input Impedance

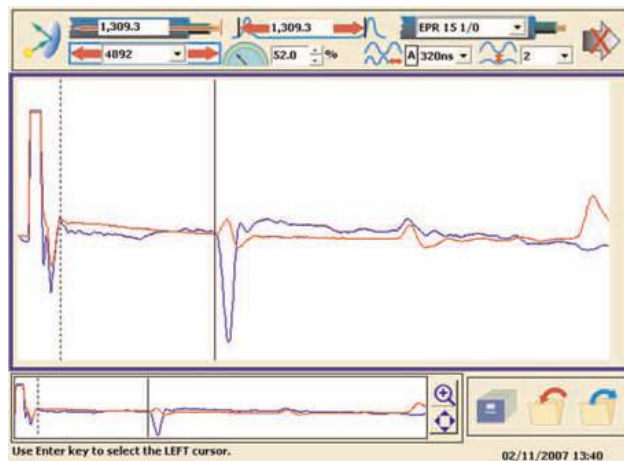
50 Ом, на всех входах

#### Макс. входной сигнал

250 В пиковое для тренда

#### Дисплей

полупрозрачный, дневной цветной ж/к



Фактический отклик TDR 110 кВ кабель из сшитого полиэтилена; повреждение на расстоянии 1309 метров.  
(Низковольтная трассировка показана красным цветом, высоковольтная трассировка показана синим цветом.)

**Операционная система:**

Windows® XP Embedded

**Внешние интерфейсы:**

Два USB порта

Последовательный порт

**Поддержка принтера:**

Hewlett Packard или другие, поддерживающие стандарт HP- PCL (Printer Control Language)

**Память:**

Хранит во внутренней памяти до 200 временных диаграмм

**Питание:**

Питание от ~100 до ~240В 50/60 Гц

Самонастраиваемый для портативного исполнения, или для интегрированного исполнения, питание подается от PFL40

**Диапазон температур:**

-20 .. 50°C эксплуатация

-30 .. 70°C хранение

**Влажность:**

&lt;95% неконденсируемая

**Габариты:**

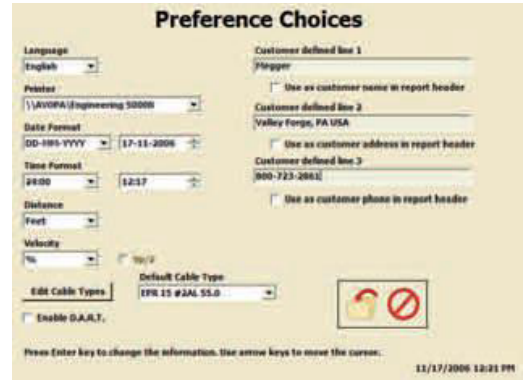
Интегрирован в верхнюю панель PFL40

**Вес:**

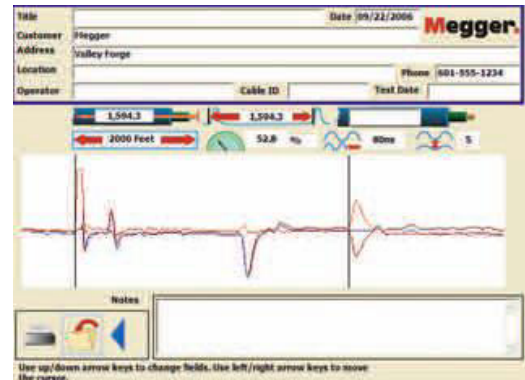
Входит в состав системы PFL40

**Прилагаемые аксессуары:**

ПО для загрузки/передачи трендов с/на PC и эмуляции операций MTDR на PC для анализа и просмотра трендов



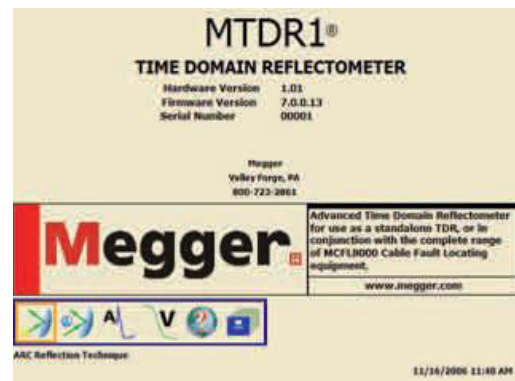
Экран настроек



Экран отчета



Экран отражения дуги



Главный экран

ООО «ЭнергоПроект»  
Официальный дилер компании «Megger»

197372, Санкт-Петербург, Комендантский пр., д. 30, корп.1

Тел./факс: +7 (812) 438-17-18; +7 (812) 438-17-21  
Факс: +7 (812) 348-39-65 mail: info@hvenergy.ru

105484, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 30, стр.1

Тел./факс: +7 (495) 221-08-51