



ТД «ЭСКО»
Точные измерения
— наша профессия!

T-C - рефлектометр импульсный

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ
+7 (495) 258-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК
8 800 350-70-37

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ
ул. ГИЛЯРОВСКОГО, ДОМ 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18
ZAKAZ@ESKOMP.RU



Ча
то

Ди

По

Со

Па

Ра

Св
ПК

Ко
укс

Описание ЭРСТЕД TDR-107 СТРИЖ-С

В основном режиме реализован метод импульсной рефлектометрии, который основывается на явлении частичного отражения электромагнитных волн в местах изменения волнового сопротивления цепи (неоднородностей). Неоднородности волнового сопротивления являются следствием нарушения технологии производства кабелей, а также вследствие механических и электрических повреждений цепей при строительстве и эксплуатации линий. Неоднородность возникает в местах подключения к линии каких-либо устройств (муфта, отвод, сростка кабеля, катушка Пупина), либо в местах неисправностей (обрыв, короткое замыкание, намокание сердечника кабеля, утечка на землю, утечка на соседний провод, разбитость пар). Метод импульсной рефлектометрии позволяет фиксировать множественные неоднородности, как дискретные, так и протяжённые, в зависимости от соотношения их длины и минимальной длины волны спектра зондирующего импульса.

В режиме измерений по импульсно-дуговому методу осуществляется локализация замыканий с высоким сопротивлением в месте дефекта, которая обычно затруднительна в основном режиме. Реализация импульсно-дугового метода осуществляется при использовании прибора TDR-107 СТРИЖ-С совместно с генератором высоковольтных импульсов. Обнаружение неисправностей кабеля по импульсно-дуговому методу основано на сопоставлении рефлектограмм исправного и неисправного кабеля. Для получения рефлектограммы неисправного кабеля, посредством с генератора высоковольтных импульсов создаётся кратковременный пробой (электрическая дуга) в месте неисправности с одновременным проведением измерения TDR-107 СТРИЖ-С. По своим физическим свойствам, электрическая дуга имеет низкое сопротивление, поэтому в месте неисправности на рефлектограмме будет наблюдаться неоднородность, характерная для короткого замыкания.

НАЗНАЧЕНИЕ РЕФЛЕКТОМЕТРА TDR-107 СТРИЖ-С:

TDR-107 СТРИЖ-С – это малогабаритный прибор, предназначенный для работы как в полевых, так и в стационарных условиях. Основное применение прибора – проведение измерений на симметричных и несимметричных кабелях методами рефлектометрии: импульсным и импульсно-дуговым.

Прибор обеспечивает:

- Измерение длин кабелей;
- Измерение расстояний до неоднородностей волнового сопротивления или повреждений;
- Измерение расстояния до повреждения на силовых кабелях, используя импульсно-дуговой метод (в составе ЛВИ);
- Измерение коэффициента укорочения линии при известной ее длине;
- Определение характера повреждений;
- Запись в память и воспроизведение из нее до 100 рефлектограмм для последующей их обработки в стационарных условиях;
- Отображение результатов измерений на экране ЖКИ с разрешающей способностью 320x240 точек.

Характеристики ЭРСТЕД TDR-107 СТРИЖ-С

Параметр	Значение
Режимы измерений	Импульсный (TDR); Импульсно-дуговой (Arc-Reflection);
Дисплей	Монохромный ЖКИ 5,7" (320x240 пикселей)
Диапазон измерения расстояния (временной задержки)	от 0 до 50000 м (от 0 до 500 мкс)
Поддиапазоны измерения расстояния (временной задержки)	0 - 250 м (0 - 2.5 мкс); 0 - 500 м (0 - 50 мкс); 0 - 500 м (0 - 5 мкс); 0 - 12500 м (0 - 125 мкс); 0 - 1000 м (0 - 10 мкс); 0 - 25000 м (0 - 250 мкс); 0 - 2500 м (0 - 25 мкс); 0 - 50000 м (0 - 500 мкс)
Инструментальная погрешность измерения расстояния	от 0.04% до 0.4 % от поддиапазон измерений (от 1 м до 20 м, при КУ=1.50)
Эффективная частота дискретизации	100 МГц
Диапазон согласованных сопротивлений	от 25 Ом до 600 Ом
Длительность зондирующего импульса	от 10 нс до 100 мкс
Амплитуда зондирующего импульса	10 В на согласованную нагрузку

Чувствительность приёмного тракта	не хуже 1 мВ
Диапазон перекрываемого затухания	не менее 80 дБ
Диапазон установки коэффициента укорочения	от 1.00 до 3.00, с шагом 0.01
Диапазон регулировки временной задержки (импульсно-дуговой метод)	от 0 до 4 мс, с шагом 0,2 мс
Синхронизация (импульсно-дуговой метод)	Измерительный вход Вход TRIG
Емкость энергонезависимой памяти рефлектограмм	100
Интерфейс с ПК	COM-порт RS-232
Время непрерывной работы от аккумуляторной батареи	не менее 8 часов
Время непрерывной работы через зарядное устройство	не ограничено
Габаритные размеры	70x246x124 мм
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +40 °С
Масса прибора с аккумуляторной батареей	не более 2,5 кг

Комплектация ЭРСТЕД TDR-107 СТРИЖ-С

№	Наименование	TDR-107 СТРИЖ-С базовый комплект	TDR-107 СТРИЖ-С+ ADG-200
1.	Рефлектометр импульсный TDR-107 СТРИЖ-С	1	1
2.	Зарядное устройство	1	1
3.	Кабель соединительный 1.0 м, 75 Ом, BNC.M-крокодил	2	2
4.	Кабель соединительный 1.0 м, 75 Ом, BNC.M-BNC.M	2	2
5.	Руководство по эксплуатации TDR-107	1	1
6.	Компакт-диск с программным обеспечением	1	1
7.	Компакт-диск с программным обеспечением	1	1
8.	Сумка для аксессуаров	1	1
9.	COM-кабель для подключения к ПК	1	1
10.	Генератор ADG-200	-	1