



TECTRON

Москва: 8 (495) 118-22-92

info@tectron.ru

Офис: г.Москва, ул.Автомоторная, д.7

SWG-12/1100R Портативная система для локации мест повреждений на кабельных линиях



Назначение:

Портативный комплекс определения мест повреждения кабеля – это готовое решение для простого, быстрого и безопасного поиска места повреждения силовых и высоковольтных подземных кабелей. Комплекс включает в себя мощный блок высокого напряжения, испытательный модуль, модуль генератора высоковольтных импульсов, согласующее устройство, а так же рефлектометр для обнаружения неисправности кабеля.

Методы предварительной локации:

- Метод анализа отражения импульсов TDR Рефлектометрия (низкоомные повреждения, обрыв кабельной линии, измерение длинны кабельной линии)
- Импульсно дуговой метод ИДМ, до 12кВ (высокоомные повреждения и запылающие пробои). Позволяет точно определять места повреждений без предварительного прожига.

Модуль высокого напряжения снабжается мощным (до 1100 Дж) блоком высоковольтных импульсов, работающим в диапазонах 3, 6 и 12 кВ. В каждом диапазоне имеется возможность плавной регулировки выходного напряжения. Имеется возможность плавной регулировки скорости следования импульсов. Опция ручного управления одиночным импульсом так же возможна. Режим выпрямленного напряжения постоянного тока обеспечивает быструю диагностику неисправностей. Выходной ток до 100 мА.

Встроенный цифровой импульсный рефлектометр снабжен 10,4 дюймовым ярким высококонтрастным экраном с сенсорным управлением. Разрешение 800 × 600 пикселей делает изображение резким. Сенсорный экран позволяет оператору перемещаться по меню быстро и легко. Присутствует так же альтернативный способ навигации – рукоятка с встроенной кнопкой. Рефлектометр имеет USB интерфейс. А с помощью программного обеспечения для ПК (опция), позволяет работать с сохраненными рефлектограммами. Обновление ПО легко производится через интерфейс USB, с помощью флэш-накопителя.



TECTRON

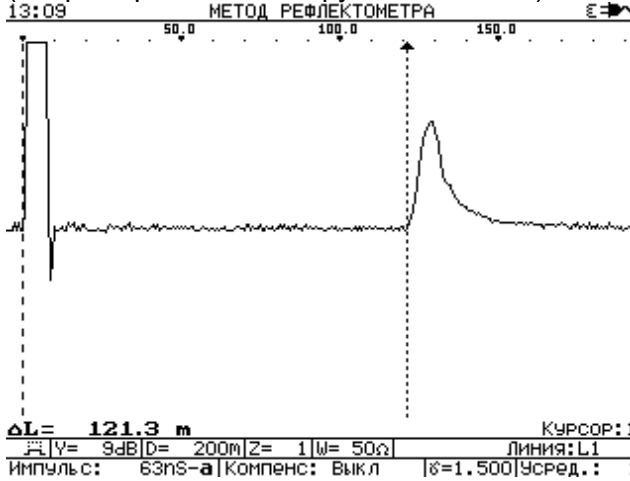
Москва: 8 (495) 118-22-92

info@tectron.ru

Офис: г.Москва, ул.Автомоторная, д.7

Метод анализа отражения импульсов TDR Рефлектометрия

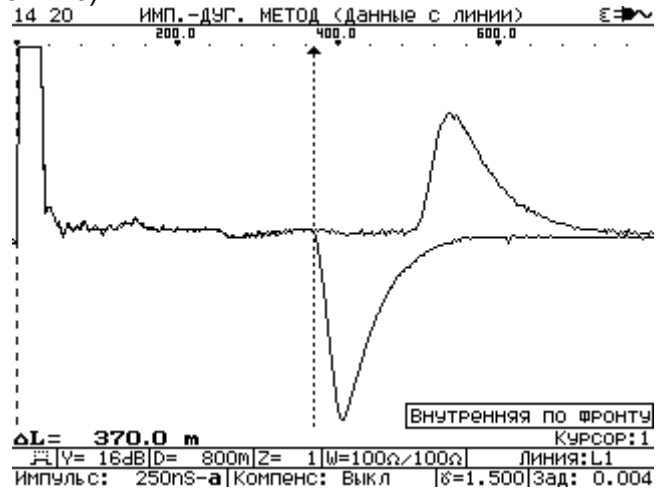
Позволяет надежно и точно определить длину линии, расстояние до мест короткого замыкания, обрыва, низкоомной утечки и продольного увеличения сопротивления (например, в местах скрутки жил и т.п.).



Импульсно-дуговой метод ИДМ

Этот метод не вызывает прожиг изоляции и предназначен для определения повреждений в силовых кабельных линиях бумажно-пропитанной и пластмассовой изоляцией.

Импульсно-дуговой метод позволяет определить сложные (высокоомные) повреждения в кабельных линиях без использования прожига изоляции. Первый импульс направляется в кабель низковольтный, при этом определяется конец кабеля (импульс вверх). Второй импульс направляется с высоким напряжением, в момент пробоя определяется расстояние до короткого замыкания (импульс вниз).



Технические характеристики:

ВВ-модуль параметры	
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ	
Максимальное напряжение выпрямленного тока на выходе системы, кВ	12
Максимальная сила выпрямленного тока на выходе системы, мА	10
РЕЖИМ ПРОЖИГА	
Максимальное напряжение выпрямленного тока на выходе системы, кВ	12
Максимальная сила выпрямленного тока на выходе системы, мА	100
РЕЖИМ АКУСТИКИ	
Максимальная энергия импульса разряда на любой ступени, Дж	1100
Максимальное напряжение выпрямленного тока по ступеням, кВ:	
- первая ступень	3
- вторая ступень	6
- третья ступень	12
Режимы работы	ручной запуск одиночного импульса; автоматический, с интервалом следования импульсов разряда 3 - 15 с

**TESTRON**

Москва: 8 (495) 118-22-92

info@tectron.ru

Офис: г.Москва, ул.Автомоторная, д.7

РЕЖИМ АКУСТИКИ (ARC)

Максимальная энергия импульса разряда на любой ступени, Дж	1100
Максимальное напряжение выпрямленного тока по ступеням, кВ:	
- первая ступень	3
- вторая ступень	6
- третья ступень	12
Режимы работы	ручной запуск одиночного импульса

TDR параметры**РИФ-9**

Диапазоны измеряемых расстояний (при коэффициенте укорочения 1,50 или $V/2 = 100$ м/мкс), м	60 / 120 / 250 / 500 / 1000 / 2000 / 5000 / 10000 / 20000 / 50000 / 120000
Разрешающая способность, м:	
- при коэффициенте укорочения 1,5 ($V/2 = 100$ м/мкс)	0,5
- при коэффициенте укорочения 1,87 ($V/2 = 80,2$ м/мкс)	0,4
Приведенная погрешность измерения расстояния, %, не более	0,2
Частота дискретизации, МГц	200
Точность временных меток, %, не более	0,01
Диапазон выходного сопротивления (дискретность 2 Ом), Ом	2 – 100
Параметры зондирующего импульса:	
- амплитуда, В	45
- длительность, нс	10 - 100000
Диапазон изменения коэффициент усиления входного усилителя, дБ	от -21 ... +69
Количество рефлектограмм для усреднения, шт.	1 – 64
Диапазон установки коэффициента укорочения:	
- коэффициента укорочения	1,000 – 3,000
- скорость распространения $V/2$, м/мкс	50,0 – 150,0
Дискретность установки	
- коэффициента укорочения	0,001
- скорость распространения $V/2$, м/мкс	0,001
Объем энергонезависимой памяти:	
- рефлектограмм с параметрами	1000
- данных о коэффициентах укорочения кабелей	500
Максимальное напряжение на измерительных входах, В, не более	50
Методы измерения расстояния:	
- TDR (импульсный метод)	Да
- ICE (токовый метод)	Да
- Decau (метод связи по напряжению)	Да
- ARC метод (импульсно-дуговой метод)	Да
Объем энергонезависимой памяти:	
- рефлектограмм с параметрами	1200
- данных о коэффициентах укорочения кабелей	1000
Связь с компьютером	USB, USB Flash, RS-485
Обновление прошивки через USB Flash (firmware update)	Да



TECTRON

Москва: 8 (495) 118-22-92

info@tectron.ru

Офис: г.Москва, ул.Автомоторная, д.7

Разрешение индикатора, точек	цветной сенсорный TFT 800×600, TFT, сенсорный
Общие характеристики	
Напряжение питающей сети, В	230 ± 10%
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
Максимальная потребляемая мощность, кВА, не более	2
Масса, кг	115
Размеры, мм	731×1112×533

Комплект поставки:

- Комплексная система SWG-12/1100R
- Сумка для кабелей - 2шт.
- Кабель питания (длина 6 м)
- Кабель подключения (длина 6 м)
- TDR кабель с разъемами "крокодил" (длина 2,4 м) - 3шт.
- Кабель заземления (длина 6 м)
- Кабель контрольного заземления (длина 6 м)
- Металлический штырь заземления
- Руководство пользователя

Телефон (495) 118-22-92 / Web: www.tectron.ru

