



МОБИЛЬНЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ

МИР 305

Оборудование для поиска мест повреждений кабельных линий

МИР 305

Прибор МИР305 предназначен для предварительного определения мест повреждения в силовых кабелях и кабелях управления с испытательным и импульсным напряжением до 32 кВ (при помощи генератора HVA2000), а также прибор предназначен для использования в кабелях среднего напряжения до 18 кВ.

Метод отражения от электрической дуги является наиболее распространенным и успешным методом локализации мест повреждения до 32 кВ.

Прибор автоматически показывает конец кабеля и место повреждения в режиме отражения импульсов. Для более точного определения мест повреждений акустическим методом данная система посылает импульсы с энергией до 2 кДж (опционально с помощью генераторов HVA2000 и digiPro).

Благодаря продуманному и обширному функционалу данный прибор имеет возможность производить поиск мест повреждений пятью различными методами

Преимущества

- ✓ Портативное исполнение в ударопрочном кейсе, вес всего 3,5 кг.
- ✓ Импульсное напряжение до 32 кВ (с помощью генератора МИР HVA2000)
- ✓ Мощность импульса до 2000 Дж (с помощью генератора МИР HVA2000)
- ✓ Пять методов определения мест повреждений
- ✓ Автоматический поиск и локализация с определением расстояния



Технические характеристики МИР 305

Параметр	Значение
Частота дискретизации, МГц	200
Разрешение, м	0,4
Диапазон просмотра, км	до 100
Слепая зона, м	2
Усиление входного сигнала, дБ	70
Источник питания	два литиевых аккумулятора 7,4 В
Защита корпуса	IP65
Габаритные размеры, мм	274 x 218 x 81
Вес, кг	3,5

Режимы работы

- ✓ TDR - метод отражения импульсов
- ✓ SIM - метод вторичного импульса (совместно с МИР HVA2000)
- ✓ SIM-DC - метод вторичного импульса в режиме постоянного тока (совместно с МИР HVA2000)
- ✓ SIM-MIM - мультиимпульсный метод (совместно с приборами МИР HVA2000 и МИР MIM)
- ✓ ICM - импульсно-токовый метод (совместно с МИР HVA2000)

Комплект поставки

- ✓ Рефлектометр МИР305 в кейсе
- ✓ Зарядное устройство
- ✓ Комплект соединительных проводов
- ✓ Документация (паспорт, руководство по эксплуатации)

Метод отражения импульсов (TDR):

Прибор посылает в тестируемый кабель низковольтный импульс, отражение которого от конца кабеля имеет положительную полярность. При первом измерении неисправность с высоким сопротивлением не видна на эхограмме. Высоковольтный импульс, поступающий от генератора импульсов HVA2000, создаёт дугу в месте повреждения кабеля. Прибор МИР305 вновь посылает в тестируемый кабель низковольтный импульс. Этот низковольтный импульс отражается дугой в месте неисправности; отражённый сигнал имеет отрицательную полярность. Обе кривые совмещаются на экране для локализации.

Импульсно-токовый метод (ICM):

Высоковольтный импульс, поступающий от генератора импульсного напряжения HVA2000, создаёт дугу в месте повреждения кабеля. Образующиеся в результате этого волны переходного процесса перемещаются между точкой возникновения дуги и точкой подключения к системе. Эти волны захватываются прибором МИР 305. Расстояние между пиками соседних волн соответствует расстоянию до неисправности от точки подключения к системе (ближний конец кабеля).

Метод анализа затухания сигнала:

В дефектный кабель вводится напряжение постоянного тока. По достижении порогового напряжения в месте повреждения возникает дуга, которая создаёт волны переходного процесса. Волны переходного процесса перемещаются между точкой возникновения дуги и точкой подключения к системе. Расстояние между пиками соседних волн соответствует расстоянию от точки.