

РЕЙС-105М1 - Рефлектометр портативный



Рефлектометр (заменяет РЕЙС-105М, является модернизацией прибора РЕЙС-105Р) для поиска повреждений и диагностики силовых кабельных линий, линий связи, электропередачи, контроля и управления всех типов длиной до 25600м. Память, связь с ПК. Отстройка от аддитивных и синхронных помех и шумов. Питание: ~220V, встроенные аккумуляторы. Габариты: 106x224x40 мм. Масса: < 0,75 кг (со встроенными аккумуляторами).

Основные характеристики РЕЙС-105М1

Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС-105М1 (заменяет прибор РЕЙС-105М) разработан для широкого применения в практике поиска повреждений и диагностики силовых кабельных линий, линий связи, электропередачи, контроля и управления всех типов. Заменяет многие импульсные рефлектометры, в том числе широко известные измерители неоднородностей линий Р5-10, Р5-13 и Р5-17.

Прибор РЕЙС-105М1 позволяет:

- Убедиться в отсутствии обрыва или короткого замыкания в линии.
- Обнаружить наличие в линии места повреждения или неоднородности (муфты, подключения к линии и др.).
- Определить характер повреждения (обрыв, короткое замыкание и др.).
- Измерить расстояние до места повреждения или неоднородности.
- Измерить длину линии, в том числе длину кабеля на барабане или в бухте.
- Измерить расстояние до места повреждения в проложенной под землей (в коробе и т.п.) линии неизвестного типа, если имеется отрезок такой же линии с известной длиной.
- Определить расстояние до места перепутывания жил в кабеле.
- Оценить величину волнового сопротивления линии.
- Записать и хранить измеренную информацию в памяти прибора. Выполнить паспортизацию линии.
- Передать информацию в компьютер и считать из компьютера

Области применения РЕЙС-105М1

- Эксплуатация и прокладка кабельных линий всех типов в связи, энергетике и т. п.
- Эксплуатация нефтепроводов и газопроводов, угледобывающая промышленность.
- Эксплуатация горэлектротранспорта и железнодорожного транспорта, ТЭЦ, ГЭС, АЭС, ГРЭС.

- Гражданская и военная авиация, речной и морской флот и транспорт, эксплуатация портов, аэродромов и космодромов, судостроение и самолетостроение.
- Кабельные и воздушные системы электропередачи, телекоммуникаций и связи промышленных предприятий, учреждений, жилищных массивов.
- Кабельное телевидение и компьютерные сети.
- Монтаж и эксплуатация тепловых сетей с предварительно-изолированными трубами на основе пенополиуретановой изоляции.
- Производство и торговля кабелями.

Особенности РЕЙС-105М1

- прямое управление всеми основными параметрами
- большой диапазон измеряемых расстояний: от единиц сантиметров до 25 километров;
- низкая погрешность измерения - не более 0,2 %;
- высокая разрешающая способность - не хуже 2 сантиметров;
- реализация и улучшение всех функций больших рефлектометров
- большая внутренняя энергонезависимая память (более 200 рефлектограмм);
- связь с компьютером по интерфейсу RS-232; мощная программа обработки информации на компьютере;
- встроенная таблица коэффициентов укорочения с возможностью ее пополнения в процессе работы;
- простота и удобство пользования, малые габариты и вес (0,7 кг);
- автономное питание, питание от промышленной и от бортовой сети, низкое энергопотребление
- два режима управления длительностью зондирующего импульса: автоматический и фиксированный.
- Наличие импульса компенсации позволяет при работе на больших усилениях снизить влияние искажение рефлектограммы (влияние “лыжи”) после зондирующего импульса, при измерениях удаленных неоднородностей или повреждений получить максимальную разрешающую способность за счет уменьшения “расползания” длительностей отраженных импульсов.
- Индикация уровня заряда аккумулятора
- Режим растяжки любой точки рефлектограммы в больших пределах позволяет отсчитать расстояние до дефекта с высокой точностью.
- Двухкурсорная система отсчета расстояния
- Встроенная таблица коэффициентов укорочений
- Запоминание и хранение результатов измерения

Технические характеристики прибора РЕЙС-105М1

Диапазоны измеряемых расстояний (при коэффициенте укорочения 1,5):	12.5, 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600м. Возможность автоматической установки диапазона по длине линии (автопоиск конца линии, места обрыва или короткого замыкания). Установка или измерение в пределах 1,00...7,00 Имеется встроенная таблица - до 64 коэффициентов укорочений линий
Коэффициент укорочения:	Возможность записи и сохранения в памяти коэффициентов укорочений, имеющих или измеренных потребителем
Зондирующие сигналы:	Импульс амплитудой 4...20 В, длительностью 8 нс...15 мкс (дискрет 4 нс) Автоматическая или ручная установка длительности
Выходное сопротивление:	20...450 Ом, плавно регулируемое
Перекрываемое затухание:	60...80 дБ (в зависимости от амплитуды зондирующего импульса)
Инструментальная погрешность измерения расстояния:	не более 0,2 %
Разрешающая способность:	не хуже 2 см !!!
Система управления прибором:	уникальная система прямого управления параметрами прибора - для упрощения и ускорения измерений более чем в два раза по сравнению с рефлектометрами других фирм
Система отсчета:	при помощи двух вертикальных курсоров: нулевого и измерительного Нормальный - считывание и отображение текущей рефлектограммы по любому из двух входов;
Режимы измерения:	Сравнение - наложение двух рефлектограмм (линия-линия, линия-память, память-память); Разность - вычитание рефлектограмм; Связь - Отображение рефлектограммы с входа 2 при зондировании по входу 1
Растяжка:	Возможность растяжки участка рефлектограммы вокруг измерительного или нулевого курсора в 2, 4, 8, 16, ... 131072 раза
Память:	Возможность запоминания более 200 рефлектограмм. 2 режима запоминания
Время хранения информации во внутренней памяти:	не менее 10 лет
Борьба с помехами и шумами:	Отстройка от аддитивных помех и шумов за счет

	усреднения (1...255 раз).
	Отстройка от синхронных помех
Отображение информации:	Рефлектограммы и результаты обработки отображаются в графическом виде Режимы, параметры и информация - в алфавитно-цифровом и символьном виде
Дисплей:	Встроенный, на основе ЖК панели 128x64 точки, высокая контрастность, в том числе при ярком солнечном свете, подсветка для работы в темноте
Калибровка:	Автоматическая
Питание:	Сеть переменного тока 85...265 В, 47...400 Гц. Встроенные аккумуляторы.
Энергопотребление:	не более 2,5 Вт
Условия эксплуатации:	Диапазон рабочих температур: -10° С... +50° С
Габаритные размеры:	106 x 224 x 40 мм
Масса:	Не более 0,75 кг (со встроенными аккумуляторами)

Комплект поставки РЕЙС-105М1

1	Прибор РЕЙС-105М1 (со встроенными аккумуляторами)	1
2	Блок питания - зарядки от сети 220В	1
3	Кабель присоединительный	2
4	Кабель соединительный (длина 2 метра)	2
5	Кабель связи с компьютером	1
6	Кабель для контроля частоты встроенного калибратора	1
7	Тройник и нагрузка 50 Ом для поверки	1
8	Предохранитель ВП-1-1 (0,25 А)	1
9	Руководство по эксплуатации	1
10	Программа РЕЙД-7 для компьютера - (на диске)	1
11	Сумка для переноски	1