



ТД «ЭСКО»  
Точные измерения  
— наша профессия!

# портативный цифровой рефлектометр

ТЕЛЕФОН В МОСКВЕ

(495) 250-80-83

БЕСПЛАТНЫЙ ЗВОНОК

8 800 400 70 97

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС В МОСКВЕ

Я. П. Д. П. М. С. В. К. О. К. Д. О. П. 51

РАБОТАЕМ В БУДНИ С 9 ДО 18

ZAKAZ@ESKOMP.RU

Артикул: 986368



Ча  
то  
  
Ди  
  
Пи  
  
По  
  
Со  
  
Па

## Описание СТЭЛЛ РЕЙС-105М1

Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС-105М1 является модернизацией прибора РЕЙС-105Р и относится к новому поколению импульсных рефлектометров, разработанных 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.

РЕЙС-105М1 - это мощный импульсный рефлектометр, предназначенный для обнаружения и определения расстояния до места повреждения в линиях. В коммунальном хозяйстве применяется при монтаже и эксплуатации труб теплотрасс с пенополиуретановой изоляцией.

## МЕТОД РЕФЛЕКТОМЕТРИИ:

Прибор РЕЙС-105М1 работает по методу импульсной рефлектометрии (локационный метод).

С прибора в линию посылается короткий зондирующий импульс, который распространяется по линии со скоростью, близкой к скорости света. Встречая в линии неоднородности (муфты, ответвления, нарушения изоляции) импульс частично отражается назад, а частично проходит дальше. Если линия оборвана или короткозамкнута, то импульс отражается полностью.

По времени задержки отраженного импульса относительно зондирующего по экрану прибора можно определить расстояние до места повреждения или неоднородности. По форме отраженного импульса можно определить вид повреждения (обрыв, короткое замыкание).

## ФУНКЦИИ ПОРТАТИВНОГО ЦИФРОВОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА РЕЙС-105М1:

- Возможность убеждения в отсутствии обрыва или короткого замыкания в линии;
- Обнаружение наличия в линии места повреждения или неоднородности (муфты, подключения к линии);
- Определение характера повреждения (обрыв, короткое замыкание);
- Измерение расстояния до места повреждения или неоднородности;
- Измерение длины линии, в том числе длину кабеля на барабане или в бухте;
- Измерение расстояния до места повреждения в проложенной под землей (в коробе) линии неизвестного типа, если имеется отрезок такой же линии с известной длиной;
- Определение расстояния до места перепутывания жил в кабеле;
- Оценка величины волнового сопротивления линии;
- Запись и хранение измеренной информации в памяти прибора;
- Выполнение паспортизации линии;
- Передача информации в компьютер и считывание из компьютера.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПОРТАТИВНОГО ЦИФРОВОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА РЕЙС-105М1:

- Эксплуатация и прокладка кабельных линий всех типов в связи, энергетике;
- 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 ПОРТАТИВНОГО ЦИФРОВОГО РЕФЛЕКТОМЕТРА 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.

## Характеристики СТЭЛЛ РЕЙС-105М1

Параметр	Значение
Диапазоны измеряемых расстояний (при коэффициенте укорочения 1,5)	12,5, 25, 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800, 25600 м; Возможность автоматической установки диапазона по длине линии (автопоиск конца линии, места обрыва или короткого замыкания)
Коэффициент укорочения	Установка или измерение в пределах 1,00...7,00; Имеется встроенная таблица - до 64 коэффициентов укорочений линий; Возможность записи пользовательских данных
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 отсчета	при помощи двух вертикальных курсоров: нулевого и измерительного
Режимы измерения	Нормальный - считывание и отображение текущей рефлектограммы по любому из двух входов; 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, с подсветкой
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)

## Комплектация СТЭЛЛ РЕЙС-105М1

№	Наименование	Количество
1.	Портативный цифровой рефлектометр РЕЙС-105М1 (со встроенными аккумуляторами)	1
2.	Кабель присоединительный	2
3.	Кабель соединительный (длина 2 м)	2
4.	Кабель связи с компьютером	1
5.	Кабель для контроля частоты встроенного калибратора	1
6.	Тройник и нагрузка 50 Ом для поверки	1
7.	Предохранитель ВП-1-1 (0,25 А)	1
8.	Блок питания - зарядки от сети 220 В	1
9.	Руководство по эксплуатации	1
10.	Сумка для переноски	1