



Импульсный **рефлектометр-мост РИ-10М2 «СТРИЖ»** - прибор, сочетающий в одном корпусе функции импульсного **рефлектометра** и **кабельного моста**.

РИ-10М2 «СТРИЖ» – это одноканальный кабельный локатор с **блоком мостовых измерений**, предназначенный для определения характера и местоположения неоднородностей и повреждений кабельной линии (обрыв, короткое замыкание, муфта, сростка кабеля, параллельный отвод, катушка Пупина, разбитость пар), а также для измерения основных параметров кабельных линий **мостовым методом**. Прибор выполнен в защищённом – **герметичном и ударопрочном корпусе**.

Типы измерений, обеспечиваемые блоком рефлектометра:

- измерение длин кабелей;
- измерение расстояний до неоднородностей волнового сопротивления или повреждений;
- измерение коэффициента укорочения линии при известной ее длине;
- определение характера повреждений.

Типы измерений, обеспечиваемые блоком кабельного моста:

- измерение сопротивления шлейфа;
- измерение сопротивления изоляции;
- измерение электрической ёмкости;
- измерение напряжения постоянного и переменного тока;
- определение омической асимметрии жил;
- определение расстояния до места понижения сопротивления изоляции;
- определение расстояния до места обрыва жилы кабеля;
- определение расстояния до места короткого замыкания жил кабеля.
- измерение сопротивления изоляции под напряжением.



Область применения

Импульсный рефлектометр-мост **РИ-10М2 «СТРИЖ»** применяется для контроля при производстве, складировании, прокладке и эксплуатации следующих типов кабельных линий:

- ✓ медножильные кабели связи (ТПП, МКС и т.п.);
- ✓ кабели сигнализации и управления (СБПЗАВпШп и т.п.);
- ✓ телевизионные и радиочастотные кабельные линии (РК-75 и т.п.);
- ✓ компьютерные сети (СКС и т.п.);
- ✓ воздушные кабельные линии;
- ✓ силовые кабели (АСБ, ВВГ, СИП и т.п.);

Кабельный мост представляет собой универсальное измерительное устройство, включающее в себя комплекс схем, реализуемых на основе мостов постоянного тока и баллистического метода измерений. Используя предложенные схемы измерений, можно определить параметры кабеля (сопротивление шлейфа, сопротивление изоляции, омическую асимметрию, электрическую ёмкость), а также рассчитать расстояние до места повреждения (обрыв, пониженное сопротивление изоляции, короткое замыкание). Микропроцессорная обработка позволяет автоматизировать выполнение вычислений, а также автоматически выбирает диапазон измерений.

Особенности прибора

- измерение симметричных и несимметричных кабелей;
- высокое разрешение по дальности: 0.5 м в диапазонах 125 м – 2,5 км; 2 м - 20 м в диапазонах 5 км – 50 км;
- возможность детального рассмотрения интересующего участка рефлектограммы в реальном масштабе времени;
- **подавление асинхронных помех;**
- цифровая индикация расстояния до любого участка рефлектограммы или между любыми участками рефлектограммы;
- энергонезависимая память на 100 рефлектограмм с оцифровкой всех параметров измерения;
- режим **предварительного просмотра** рефлектограммы с текстовыми примечаниями из памяти;
- **сравнение** с рефлектограммой из памяти прибора;
- встроенная **таблица коэффициентов укорочения (для рефлектометра)** на 200 значений, с возможностью ее пополнения;
- встроенная **таблица характеристик кабеля (для моста);**
- возможность обмена данными с ПК;
- все измерения мостовым методом сопровождаются **пояснительными схемами** на экране прибора;
- **защищённое исполнение** в герметично закрывающемся корпусе с повышенной механической прочностью (класс защиты IP67).

Сертификат

Прибор сертифицирован Госстандартом России и занесен в Госреестр под № 43345-09.
СЕРТИФИКАТ об утверждении типа средств измерений RU.C.35.022.A номер 38547



Технические характеристики

Блок рефлектометра:

Диапазон измерения расстояния (временной задержки)	от 0 до 50 000 м (от 0 до 500 мкс)
Поддиапазоны измерений	0 - 125 м (0 - 1,5 мкс); 0 - 5 000 м (0 - 50 мкс); 0 - 500 м (0 - 5 мкс); 0 - 12 500 м (0 - 125 мкс); 0 - 1 000 м (0 - 10 мкс); 0 - 25 000 м (0 - 250 мкс); 0 - 2 500 м (0 - 25 мкс); 0 - 50 000 м (0 - 500 мкс);
Инструментальная погрешность измерения расстояния	от 0,04% до 0,4% в зависимости от поддиапазона измерений от 0,5 м до 20 м при КУ=1.500
Эффективная частота дискретизации	100 МГц
Длительность зондирующего импульса	от 10 нс до 20 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
Энергонезависимая память	<ul style="list-style-type: none"> • на 100 рефлектограмм • на 200 коэффициентов укорочения

Блок кабельного моста:

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления шлейфа	в диапазоне от 1,0 Ом до 9 900 Ом $\pm(0,005R+0,2)$ Ом при измерительном напряжении постоянного тока (180 \pm 10)В
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения сопротивления изоляции	<ul style="list-style-type: none"> • в диапазоне от 10 кОм до 999 кОм $\pm 0,01R$ • в диапазоне от 1 МОм до 999 МОм $\pm 0,02R$ • в диапазоне от 1000 МОм до 10000 МОм $\pm 0,1R$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения электрической ёмкости	в диапазоне от 1 нФ до 3000 нФ $\pm(0,1C+1)$ нФ
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения постоянного тока	в диапазоне от 1 В до 200 В $\pm(0,01U+1)$ В
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения напряжения переменного тока частотой (50 \pm 5) Гц	в диапазоне от 10 В до 250 В $\pm(0,02U+2)$ В
Энергонезависимая память	на 100 характеристик кабеля

Общие характеристики:

Дисплей	Монохромный 3,8" (320 x 240 пикселей)
Время непрерывной работы от аккумулятора	не менее 8 часов
Время непрерывной работы от блока питания	не ограничено
Диапазон рабочих температур	от -20 °С до +40 °С
Габаритные размеры	240 x 200 x 115 мм
Масса	не более 2 кг

Комплект поставки

Рефлектометр импульсный РИ-10М2	1 шт.
Блок питания (зарядное устройство)	1 шт.
Кабель соединительный для рефлектометра 1,5 м	2 шт.
Кабель соединительный для моста 1,5 м	3 шт.
Руководство по эксплуатации РЭ	1 шт.
Сумка для аксессуаров	1 шт.
Компакт-диск с программным обеспечением	1 шт.
Кабель COM to COM	1 шт.

Дополнительная комплектация

Устройство переходное УП-1 для работы на КЛ под напряжением до 380 В
Кабель-удлинитель 2 м / 3 м / 5 м
Кабель соединительный 1,5 м / 3 м зажим типа «крокодил» с шириной захвата 25,4 мм
Премиум комплект соединительных проводов (3 шт) 3 м., для блока мостовых измерений
Переходник BNC – клеммы