

Разными компаниями производится много оборудований для измерения параметров волоконно-оптических линий передачи. При эксплуатации необходимо проводить определённый ряд измерений. Комплект параметров непосредственно зависит от характера работы.

Основной прибор, который часто используется при диагностике оптоволоконных сетей, — [рефлектометр оптический](#). Данный измеритель пользуется популярностью, потому что с его помощью можно не только выявить проблему, но и найти ее место нахождения.

Алгоритм действия оптического рефлектометра

Смысл работы оборудования под названием «рефлектометр оптический» заключается в подаче короткого сильного импульса света, после чего идет измерение всех отражений, возникающих при движении посланного импульса. После того как сигнал доходит до любого вида неоднородности в волокне, доля света отражается и следует в обратную сторону по волокну, затем тут же фиксируется фотоприемником. Импульс же продолжает двигаться вдоль волокна, отражаясь на всех неоднородностях. Его цель – дойти до конца волокна или же до пункта обрыва.

Особенности рефлектометра и его точные показатели зависят от основных элементов, которые расположены внутри прибора:

- лазер;
- разветвитель;
- приемник.

С помощью лазерного светодиода создаются импульсы необходимой продолжительности. Оптический разветвитель отвечает за движение света к приемнику, а также за его фиксацию и измерение. Особо важный элемент – фотоприемник – достоверно измеряет уровень всех отражений. Все три элемента обеспечивают непрерывное функционирование оптического рефлектометра.

Точность измерения зависит от нескольких факторов. Одним из главных является

стабильность и точность схемы синхронизации, с помощью которой идентифицируется время подачи импульсов и продолжительность интервалов.

Правила работы с оснащением

Необходимо запомнить, что в процессе работы с прибором его категорически запрещается подключать к активной линии. Это устройство чувствительное, и в случае попадания на него сильного излучения возможна активация защитного режима (или же рефлектометр сгорит).

Нужно помнить, что входной коннектор нетрудно повредить. Микроцарапины или любые загрязнения могут вывести устройство из строя. В результате, не обойтись без ремонта, на что требуются время и денежные затраты. Рефлектометр оптический можно заказать в интернет-магазине.