



Назначение

Измерения от конца до конца, Ведущий-Ведомый

Перед установкой модемов xDSL должна быть уверенность, что качество кабеля достаточно для данной системы.

Семейство приборов для xDSL **ELQ 2** предназначено для предварительной оценки, установки, локализации неисправностей и технического обслуживания симметричных медных пар путем измерения таких основных аналоговых характеристик, как:

- Затухание
- Частотная характеристика
- Уровень шума
- Спектр шума
- Затухание несогласованности
- Импеданс
- Переходные помехи
- Продольная асимметрия (LCL)

Для оценки пары должны использоваться два прибора, присоединенных к двум концам измеряемой линии. Измерительный комплект **ELQ 2** состоит из двух приборов, обеспечивающих выполнение длинных и коротких автоматических измерительных программ в режиме ведущий-ведомый.

- **ПРИБОР ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛИНИЙ xDSL ELQ 2** в качестве ведущего инициирует измерения и осуществляет сбор результатов.
- **ВЕДОМЫЙ ELQ 2S** выполняет измерения согласно командам ведущего прибора и передает обратно результаты. (ВЕДОМЫЙ ELQ 2S представляет собой упрощенную версию прибора для оценки линий ELQ 2, без органов ручного управления, дисплея ЖКИ и рефлектометра)

Возможности

- Измерение для предварительной оценки перед установкой модемов физических параметров медных пар для POTS и таких высокоскоростных служб, как ADSL, HDSL, SHDSL, ISDN, PCM
- Автоматические измерительные программы с заранее установленными или определяемыми пользователем наборами измеряемых параметров для различных систем xDSL
- Автоматическая немедленная индикация СООТВЕТСТВИЯ/НЕСООТВЕТСТВИЯ
- Измерение двух пар одновременно
- Автоматическое вычисление достижимой скорости передачи для каждой системы xDSL
- Средство редактирования набора параметров
- Управление от компьютера через RS 232C
- Акустическое средство обнаружения пары
- Средство служебной телефонной связи

Благодаря связи между двумя приборами, такие измерения может выполнять только одно лицо.

Работа при помощи заранее определенных автоматических измерительных программ осуществляется чрезвычайно просто

Маски допусков на параметры кабеля и основные параметры системы программируются заранее для 38 различных систем xDSL.

Когда автоматические измерительные программы выполнены, ELQ 2 предоставляет немедленную индикацию СООТВЕТСТВИЯ/НЕСООТВЕТСТВИЯ, полученную путем сравнения результатов измерений с масками допусков и необходимой скорости передачи информации с вычисленной теоретически достижимой скоростью.

Управляемые компьютером измерения на одном конце (Опция)

Провайдеры xDSL используют управляемые компьютером автоматические измерительные системы, выполняющие измерения на одном конце для оценки по шлейфу, чтобы уменьшить стоимость управления путем уменьшения ручного вмешательства, такого как обмен документами и отправка технического персонала. Измерения выполняются с помощью измерительных головок, а результаты передаются в центральную базу данных в цифровой форме.

ВЕДОМЫЙ ELQ 2S предназначен для того, чтобы быть измерительной головкой для основных аналоговых параметров.

Связь **ВЕДОМОГО ELQ 2S** с управляющим компьютером осуществляется через интерфейс RS 232C.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот от 200 Гц до 2,2 МГц

Разрешающая способность по частоте

от 200 Гц до 10 кГц 100 Гц

от 10 до 100 кГц: 1000 Гц

от 100 кГц до 2,2 МГц: 10 кГц

Импеданс линии

от 10 кГц до 2,2 МГц 100, 120, 135, 150 Ом

от 200 Гц до 10 кГц 600 Ом

Передача

Режим передачи от 1 до 10 частот

Погрешность установки уровня $\pm 0,5$ дБ

Прием

Режим измерений избирательный

Диапазон измерений от 0 до -90 дБм

Разрешающая способность 0,1 дБ

Погрешность

от 0 до -60 дБм $\pm 0,5$ дБ

от -60 до -75 дБм ± 1 дБ

от -75 до -90 дБм $\pm 1,5$ дБ

Измерение переходных помех на ближнем конце

Диапазон измерений: от 0 до -80 дБ

Разрешающая способность: 0,1 дБ

Погрешность

от 0 до -60 дБ: $\pm 0,5$ дБ

от -60 до -70 дБ: ± 1 дБ

от -70 до -80 дБ: $\pm 1,5$ дБ

Измерение затухания несогласованности

Диапазон измерений: до 40 дБ

Погрешность на 20 дБ

от 1 кГц до 2,2 МГц: ± 1 дБ

от 200 Гц до 1 кГц: $\pm 2,5$ дБ

Измерение LCL

Диапазон измерений до 40 дБ

Погрешность

от 10 кГц до 1 МГц: ± 1 дБ

от 200 Гц до 2,2 МГц: ± 2 дБ

Измерение импеданса

Диапазоны измерений

от 200 Гц до 10 кГц: от 300 до 1600 Ом

от 10 кГц до 2,2 МГц: до 400 Ом

Погрешность

от 10 кГц до 1 МГц $\pm 5\%$ ± 5 Ом

от 200 Гц до 2,2 МГц $\pm 10\%$ ± 5 Ом

Измерение шума

Диапазон частот: до 2,2 МГц

Диапазон измерений от 0 до -80 дБм

Погрешность: ± 1 дБ

Общие характеристики

Источник питания

Встроенный блок аккумуляторной батареи

Время работы прил. 12 часов

Внешнее зарядное устройство адаптер
сети переменного тока

Время быстрого заряда прил. от 2 до 3 часов

Интерфейсы

Последовательные интерфейсы RS232C

Линейные соединители: 2 шт. симметричных
3-полюсных гнезд CF

Диапазон температур внешней окружающей среды

Работа от -10 до +50°C

Хранение и транспортирование от -20 до +70°C

Величина и вес

Размеры 224 x 160 x 44 мм

Масса (включая батарейный блок) прил. 1,5 кг

Управление

Режим Ведущий/Ведомый через измеряемый
объект

Режим управления от компьютера через RS 232C

Информация для заказа

ВЕДОМЫЙ ПРИБОР ДЛЯ ОЦЕНКИ ЛИНИЙ xDSL

ELQ 2S 353-000-000

Включая

Руководство по эксплуатации (ОМ 353-000-000)

2 симметричных измерительных кабелей

Адаптер (Y 146-001)

Батарея (встроенная)

Сумка для переноски (Y 147-007)

Последовательный кабель для присоединения PC

Опции

Отчет о калибровке ELQ 2S (CR 353-000-000)

Программа дистанционного

управления (SW 353-510-000)

ELEKTRONIKA оставляет за собой право изменять технические характеристики без предварительного уведомления ! 26.10. 2004