

COD802MS

Руководство
Пользователя



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



COD802MS

Двухканальный скремблер/мультиплексор

1. Содержание

1. Содержание	2
2. Введение	3
3. Начальные сведения	4
4. Установка.....	5
5. Конфигурация и тесты	7
7. Принятые сокращения	8

2. Введение

DVB скремблер/мультиплексор COD802MS – это одно из устройств системы Цифрового Телевидения производимое Компанией Криптон. Данное устройство может использоваться с одним или двумя источниками телевизионных программ, такими как MUX841 – DVB MPEG2 энкодер/мультиплексор (4 программы на каждом устройстве). В качестве входного потока COD802MS принимает два источника SLVDS сигналов, а на выходе формируется QPSK-модулированный в L-диапазоне ВЧ-сигнал. Имеется также выход на внешний модулятор.

Система позволяет иметь 8 цифровых ТВ программ, которые в выборочном порядке могут быть скремблированы уникальными для каждой программы динамическими ключами. Система пользовательских сообщений рассчитана на поддержку до 16 миллионов абонентов суммарно для всех восьми каналов. Данное устройство выполняет операции подстановки PID'ов, в соответствии со спецификацией DVB EN50083-9 включают в поток PSI и SI информацию.

Все работы по управлению этим устройством, а также мониторинг его состояния выполняется на персональном компьютере оператора, где установлена программа “DVB Мастер”. Коммуникационной средой между скремблером и управляющим компьютером является обычная TCP/IP сеть (100BaseTX, кабель UTP5, разъем RJ45, может работать как напрямую, так и через коммутаторы и хабы). Ограничения на количество устройств в сети не накладываются.

Основное применение COD802MS находит в головных станциях кабельного телевидения, сетях МИТРИС, MMDS и LMDS.

3. Начальные сведения

Данное устройство является сложной цифровой системой имеющей внутри чувствительные компоненты, поэтому необходимо соблюдать особые меры предосторожности при работе с устройством. Чтобы подготовить устройство к нормальной работе, просто следуйте приведенным ниже шагам.

Список предметов, необходимых для установки системы:

- Один (4 программы) или два (8 программ) DVB MPEG2 Аудио/Видео энкодер/мультиплексор MUX841 или другой источник MPEG2 LVDS сигнала;
- Одно устройство COD802MS;
- Один (или даже несколько, если захотите) управляющий компьютер. Это может быть обычный IBM PC совместимый современный компьютер с операционной системой Microsoft Windows. За дополнительной информацией обратитесь к руководству на “DVB Мастер”;
- Три “патч”-кабеля с разъемами RJ45 на обоих концах. Два из них используются для соединения COD802MS с двумя устройствами Mux841, и один для соединения выхода скремблера/мультиплексора с входом модулятора (внутреннего или внешнего);
- Один “кросс”-кабель (если соединение между устройством и компьютером непосредственное) или “патч” -кабель (если сеть построена на хабах или коммутаторах);
- Источники видео и аудио программ для подачи их на входы MUX841;
- Один (или более) ресивер(ов) со встроенной поддержкой системы кодирования “Криптон” для тестирования системы в целом. После проведения этой операции тестовый ресивер может быть убран.

4. Установка

- 4.1 По завершению транспортировки к месту назначения не стоит спешить раскрывать упаковку. Нужно в течении двух или более часов дожидаться исчезновения конденсата, который может образовываться из-за разности температур.
- 4.2 После этого аккуратно снимите упаковку и достаньте устройство. Вам понадобится распаковать, по крайней мере, один COD802MS и один или два MUX841 устройства.
- 4.3 Извлеките из упаковки все шнуры и инструкции.
- 4.4 Внимательно прочитайте прилагаемые к каждому устройству инструкции.
- 4.5 Используя рисунок 1, соберите воедино все части системы.

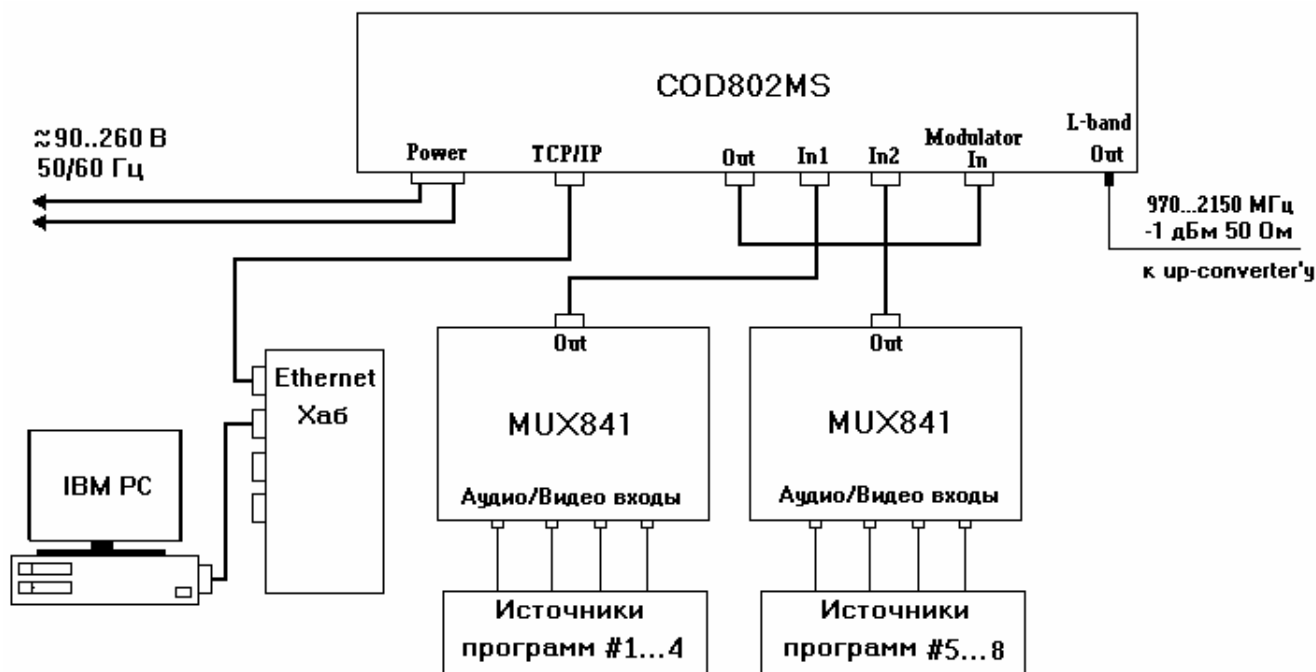


Рис. 1 Межкомпонентное соединение

- 4.6 Все шнуры на рисунке выше – это “патч”-кабели с розетками RJ45 на обоих концах. Исключение составляют шнур питания и коаксиальный кабель для соединения выхода модулятора с входом up-converter'a (в комплект не входит).
- 4.7 Источники программ должны соединяться с MUX841, используя только экранированный кабель. Обратитесь к руководству на MUX841 за дополнительной информацией.

5. Конфигурация и тесты

5.1 Следующим шагом после соединения всех частей системы вместе будет подготовка управляющего компьютера. Руководство на “DVB Мастер” содержит подробное описание этой операции.

5.2 И последнее что нужно сделать, это провести несколько базовых тестов, тем самым проверяя систему на работоспособность, а также повышая свой опыт работы с устройствами Компании Криптон. Вот перечень тестов, которые нужно выполнить:

- начальная конфигурация и поиск каналов;
- установка ресивера и настройка его на сигнал с COD802MS *без скремблирования*;
- тестирование скремблера и ресивера с *включенным скремблированием*;

Дополнительная информация по этим тестам описана в руководствах пользователя ресивера и “DVB Мастер”.

Технические характеристики на COD802MS приведены в документе “Техническое описание” на COD802MS

7. Принятые сокращения

DVB	– Digital Video Broadcasting – Цифровое Телевизионное Вещание
SPI	– Synchronous Parallel Interface – Синхронный Параллельный Интерфейс
PID	– Packet Identifier – Идентификатор Пакета
SI	– Service Information – Сервисная Информация
QPSK	– Quaternary Phase Shift Keying – Четырехуровневая фазовая модуляция
MMDS	– Multichannel Multipoint Distribution System – Многоканальная Многопользовательская Система Распределения (каналов)
SMS	– Subscriber Management System – Система Управления Подписчиками
FEC	– Forward Error Correction – Избыточное Кодирование для исправления ошибок в потоке