

OV75M мультиплексор/трансмодулятор

Матиас Хайн, фирма WISI
Чеботаренко О.В., фирма Сателлит Лтд.



Введение

Компания WISI выпустила на рынок новый модуль для своей широко известной головной станции Topline Headend. Хотя под маркировкой OV75M обычно понимается трансмодулятор, данный модуль также является 2-х входным мини-мультиплексором. Другими словами, его можно использовать и как трансмодулятор (и даже сдвоенный!), и как мультиплексор для формирования собственного пакета программ, и в различных промежуточных комбинациях. Он может выполнять довольно большое количество функций, которые можно приспособить под потребности операторов, не прибегая к изделиям сторонних производителей (см. примеры в таблице ниже). Являясь конструктивно модулем головной станции Topline, устройство поддерживает все преимущества данной системы.

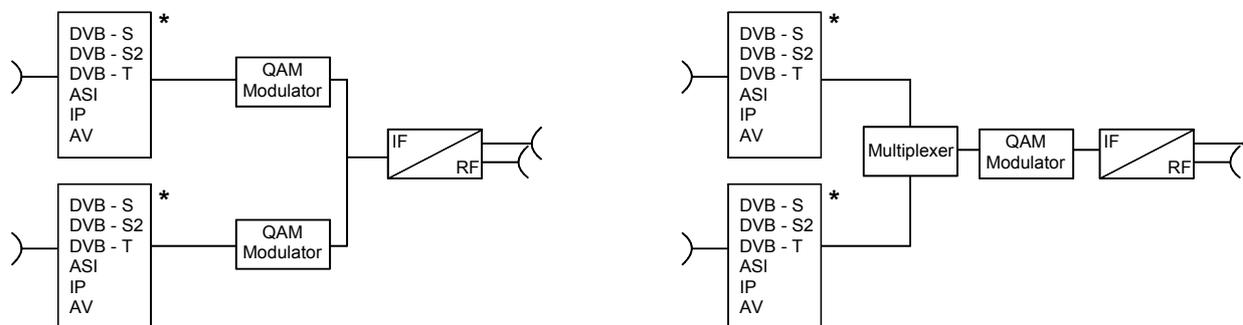
Концепция WISI

Обычно мультиплексоры используют ASI или IP форматы входных сигналов. Это значит, что все другие источники сигнала, такие как спутниковые DVB-S/S2 или эфирные DVB-T, а также обычные аналоговые Audio/Video необходимо перекодировать в ASI или IP формат с использованием дорогостоящего внешнего оборудования. Этот фактор довольно проблематичен для операторов среднего размера, которые делают первые шаги в цифровом вещании или не имеют достаточной базы клиентов для быстрой окупаемости дополнительных устройств.

Специалисты WISI решили облегчить жизнь кабельным операторам, предложив для своей проверенной головной станции новый модуль, объединяющий возможности трансмодулятора и мультиплексора.

OV75M – модульная платформа для статической передачи ремультиплексированного потока. На входе прибора могут быть установлены два разных интерфейсных модуля из большого числа вариантов, предлагаемых фирмой WISI*. Данные модули могут работать со всем спектром преобразований из DVB-T, DVB-S, DVB-S2, DVB-C, A/V, ASI, и IP в транспортные потоки. Затем процессор отбирает части потоков и посылает их в желаемый выходной поток, руководствуясь SI таблицами и сигналами синхронизации. Это значит, что вы можете комбинировать выбранные части потоков, а также создавать свои собственные потоки из аналоговых Audio и Video сигналов без дополнительного внешнего оборудования. Без необходимости использования внешних преобразователей или кодирующих устройств OV75M является экономичным по цене, сохраняющим свободное место, легким в обращении и надежным мини-мультиплексором.

*) определяются при заказе, устанавливаются на заводе-изготовителе



Блок-схемы возможных конфигураций модуля OV75M.

Звездочками обозначены допустимые входные интерфейсы, определяемые при заказе оборудования.

Легкое программирование

Используемый процессор мультиплексора является удобным инструментом для выбора программ на дисплее передней панели модуля. Для выполнения основных функций (редактирования списка программ) не требуется никаких компьютеров, однако, расширенная редакция возможна и с внешним программным обеспечением. Процессор также контролирует PIDs и подстраивает опорный генератор временных отсчетов для корректного формирования полного цифрового пакета.

Возможности

- Конфигурируемый 2-х входовой мультиплексор или сдвоенный трансмодулятор
- Программное обеспечение для всех применений (см. примеры)
- Состоит из ведущего модуля и сменных входных интерфейсов*
- Интегрированный сдвоенный QAM модулятор
- Интегрированный конвертер с полной полосой (47 – 862 МГц)
- Таблица коррекции SI (с PID и PCR преобразованием)
- Вложение телетекста и колонтитулов
- Прохождение EPG (программный гид)
- GUI для конфигурации и TS мониторинга
- SNMP мониторинг

*) определяются при заказе, устанавливаются на заводе-изготовителе

Примеры конфигураций с мультиплексированием

Назначение	Тип модуля
<u>Добавление программы местной студии</u> 1x DVB-S вход 1x A/V кодер 1x 2-входовой мультиплексор 1x QAM модулятор	OV75M 1611
<u>Вставка эфирных программ</u> 2x DVB-T вход 1x 2-входовой мультиплексор 1x QAM модулятор	OV75M 4411
<u>Студийный канал связи</u> 2x A/V кодер 1x 2-входовой мультиплексор 1x QAM модулятор для обратного канала	OV75M 6611
<u>Универсальный</u> 1x ASI вход 1x IP вход 1x 2-входовой мультиплексор 1x QAM модулятор	OV75M 7911
<u>HDTV интегратор</u> 1x DVB-S вход 1x DVB-S2 вход 1x 2-входовой мультиплексор 1x QAM модулятор	OV75M 1311

Примеры конфигураций без мультиплексирования

Назначение	Тип модуля
<u>Сдвоенный HDTV/SDTV трансмодулятор</u> 1x DVB-S вход 1x DVB-S2 вход 2x QAM модулятор	OV75M 1321
<u>Сдвоенный спутниковый/эфирный трансмодулятор</u> 1x DVB-S вход 1x DVB-T вход 2x QAM модулятор	OV75M 1421
<u>Сдвоенный ASI/IP - QAM модулятор</u> 1x ASI вход 1x IP вход 2x QAM модулятор	OV75M 7921