



**Новая головная станция от Triax**

Датская компания Triax представила новую компактную головную станцию TDH 800. Это упрощенная версия хорошо известной станции TDH 800, в которой исключен функционал, связанный с работой в IP-сетях, и оставлены только PC-интерфейсы.

В то же время в станции сохранена архитектура с межблочной IP-коммутицией и наличием отдельных выходных и входных модулей. Иными словами, все входные сигналы, независимо от среды их распространения (спутниковое, эфирное ТВ), могут быть легко адресованы на один или несколько выходных модулей, преобразующих IP-поток в выходные сигналы нужного стандарта (PAL, QAM, COFDM). TDH 800 ориентирована на небольшие сети кабельного ТВ и может использоваться для предоставления услуг цифрового, аналогового ТВ в гостиницах, коттеджных поселках и микрорайонах.

В базовом блоке TDH 800 можно разместить до 16 входных модулей и 6 выходных. Рассмотрим технические характеристики модулей станции более подробно. Для приема сигналов спутникового SD- и HD-телевидения используется плата TDH 811,

работающая в диапазоне спутниковой ПЧ от 950 до 2150 МГц с уровнями сигнала от 42 до 82 дБмкВ. Плата оборудована петлевым выходом, поддерживает протокол DiSEqC версии 1.1 и может питать конвертор напряжениями 13/18 В. Сигналы эфирного цифрового ТВ стандарта DVB-T/T2 поддерживает плата TDH 813. Она работает в диапазонах частот 177,5—226,5 МГц и 474—858 МГц с сигналами, модулированными QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, в режимах 1k, 2k, 8k, 16k, 32k и шириной канала 7 или 8 МГц. Устойчивый прием гарантирован при уровне входного сигнала от 35 до 75 дБмкВ. Кодер аналоговых видео- и аудиосигналов реализован в плате TDH 814 и способен конвертировать входной сигнал в цифровой поток формата MPEG2 или MPEG4. Устройство работает с видеосигналами стандарта PAL/SECAM, поступающими на 15-контактный входной разъем D-sub.

Выходные сигналы стандарта DVB-T/T2 можно сформировать, используя модули TDH 843 FTA и TDH 844 CI, отличающийся от первого возможностью скремблирования выходного потока. Стоит отметить, что оба модуля являются четырехканальными, то

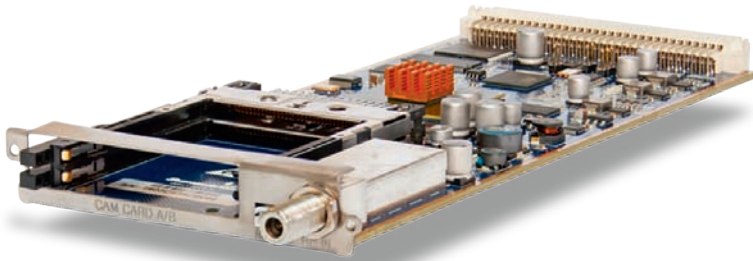
есть позволяют получить на выходе четыре мультиплекса с произвольным, в том числе смежным, размещением несущих частот. Выходной сигнал модулей лежит в диапазоне частот от 50,5 до 858 МГц, поддерживаются типы модуляций 16QAM или 64QAM и режим 2k. Уровень выходного сигнала составляет 90 дБмкВ, имеется возможность регулировки в пределах 20 дБ с шагом 0,5 дБ. Для организации цифрового ТВ в стандарте DVB-C производитель предлагает использовать модули TDH 845 FTA и TDH 846 CI, модулирующие пакеты выходных программ в открытом и скремблированном видах. Эти модули также являются четырехканальными с произвольным размещением частот, работают в диапазоне от 50,5 до 858 МГц, поддерживают типы модуляций 16/32/64/128/256QAM и символьную скорость выходных потоков от 3,5 до 7,2 Мбод. Уровень выходных сигналов равен 90 дБмкВ и может быть подвержен регулировке в пределах 20 дБ. Параметр MER превышает 36 дБ, а паразитные сигналы располагаются на уровне не выше -60 дБ относительно несущих сигнала. Модуляторы аналогового сигнала стандарта PAL/SECAM представлены на платах TDH 841 FTA и TDH 842 CI. Устройства работают в полном ТВ-диапазоне, от 47 до 862 МГц и формируют на выходе 4 частотных канала с произвольным расположением, уровнями 93 дБ и возможностью регулировки в пределах 20 дБ. Уровень паразитных гармоник не хуже -60 дБ относительно уровня полезных сигналов, соотношение сигнал/шум не хуже 54 дБ.

К другим возможностям станции следует отнести возможности мультиплексирования принимаемых программ для последующего формирования телевизионных пакетов, переназначения SID, изменения настроек Network ID, назначения Network name или сохранения оригинального названия провайдера. Также присутствует возможность удаления таблиц CAT и изменения Transport stream ID.

Конфигурирование, управление и мониторинг станции осуществляются с помощью любого интернет-браузера, поддерживающего плагин стриминговой платформы Silverlight. Интуитивно понятный пользовательский интерфейс позволяет быстро подготовить станцию к работе и сохранить конфигурацию в виде XML-файла. Кроме того, он отображает максимально допустимую пропускную способность для каждого передаваемого канала, исключая перегрузку выходного сигнала.

Базовый блок станции выполнен в 19-дюймовом корпусе и имеет размеры 440 x 240 x 265 мм. Потребляемая мощность не превышает 280 Вт при рабочих напряжениях питания от 190 до 260 В. Масса блока около 10 кг.





**Новая карта для платформы Sumavision EMR**

Каталог компании Satpro пополнился новой картой C525CI, предназначенной для работы в составе multifunctionальной платформы Sumavision EMR 3.0. Новинка является расширенным аналогом снятого с производства спутникового демодулятора C515CI. Новая карта может совмещать функции карт C515 и C510CI. Другими словами, она может быть сконфигурирована как два независимых логических устройства: как однопоточный DVB-S2-демодулятор и отдельный от него 2\*CI/BISS-дескремблер, аналогичный C510. Выбирая карту C525CI, оператор получает максимальную универсальность и гарантированную ра-

боту тюнера, приспособленного к любым изменениям приема в будущем.

Встроенный в карту DVB-S/S2-тюнер демодулирует и демультимплексирует принимаемый сигнал и отправляет его либо на системную шину EMR, либо на дескремблер карты. Приемник работает в стандартном спутниковом диапазоне 950—2150 МГц с сигналами уровнем от -65 до -25 дБмкВ, поддерживает типы модуляций QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK, а также протоколы DiSEqC v.1.0 и 2.0, позволяющие управлять 8-входовыми мультисвитчами, коммутирующими сигналы спутниковых конвертеров.

Рассмотрим принцип работы дескремблера. Встроенный в карту мультимплексор формирует два MPTS-потока с требующи-

ми дескремблирования программами, которые поступают с тюнера или других входных интерфейсов EMR. После этого потоки направляются на два многоканальных CAM-модуля. Возможность мультимплексирования подлежащих дескремблированию потоков позволяет использовать CAM-модули максимально эффективно. Возможен также смешанный режим дескремблирования, при котором один CAM-модуль обрабатывает поток, полученный со своего DVB-S/S2-демодулятора, а другой CAM получает набор каналов из системной шины. И наконец, при третьем, наименее эффективном варианте оба CAM-модуля дескремблируют поток с демодулятора

Также можно отметить, что CI-слоты C252CI поддерживают некоторые функции нового стандарт CI Plus V1.3. Напомним, что он совместим со всеми ранними версиями стандарта CI. Встроенный дескремблер BISS-1/BISS-E способен обрабатывать до 16 программ с индивидуальными BISS-ключами.

Плата оборудована одним входным разъемом RF, двумя CAM-слотами и разъемом RS-232 для обновления ПО. Энергопотребление одной карты C525CI не превышает 15 Вт, а в одной платформе EMR можно разместить до шести таких карт.

*Подготовил Константин Прокопенко*



**Головная станция TDX Это революция!**

Революция среди головных станций свершилась – головная станция TDX от Triax меняет все. При использовании технологии TDX-Pool входные и выходные модули независимы друг от друга. Вы можете направить входной сигнал на любое число выходных модулей. С головной станцией TDX от Triax все происходит необычайно быстро и просто - от планирования и конфигурации до установки и обслуживания. Присоединяйтесь к революционному движению – с головной станцией TDX от Triax будущее можно запрограммировать!

**TRIAX A/S**  
Hornslyd • Denmark  
Tel.: +45 76 82 22 00  
mail: triax@triax.dk  
www.triax.com

www.triax.com

- your ultimate connection

V-LUX Group of Companies  
115035, Moscow, Russia  
+7(495) 93-752-20  
mail: vlux@vlux.ru • www.vlux.ru



V-LUX  
192012, Saint-Petersburg, Russia  
+7(812) 38-053-38  
mail: spb@vlux.ru

DITEL LTD.  
198095, SAINT PETERSBURG  
TEL.: +7 (812) 655 5052.  
Web: www.ditel-telecom.ru  
mail: post@ditel-telecom.ru



реклама