



119002, Россия, Москва, Калюшин пер., 10/12  
тел. (095) 105 5220, 241 3214  
факс (095) 105 5222, 202 0794  
<http://www.vlux.ru>



**ОБЪЕДИНЕННЫЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ**  
**ШИРОКОПОЛОСНЫЕ ТЕЛЕВИЗИОННЫЕ СЕТИ**  
Оборудование и решения для услуг цифрового ТВ



## ***SAPPHIRE – видео сервер MPEG потоков***



### **Сервер MPEG потоков**

**Sapphire** - компактный и мощный сервер, позволяющий записывать и воспроизводить обработку в реальном несколько потоков ASI MPEG2 или TS ATSC.

Основанное в сервере **Sapphire** - это отличный мост между IT и MPEG передачей. Возможность быстрого соединения - мультиплексирование в реальном времени, введения дополнительной или замещение видео картинки, программированное начало трансляции, задержка по времени любого входного потока, работа с приложениями NVOD. В зависимости от требований клиента и благодаря отличной совместимости в ряд продуктов сервер **Sapphire** позволяет решать практически все задачи, возложенные на него, для передачи данных.

### **Основные характеристики:**

- Точная фреймовая запись и воспроизведение файлов TS MPEG-2
- Поддержка SD и HD
- Полное склеивание и вставка фрагментов (прямая трансляция - в эфир, прямая трансляция - запись на диск)
- Поддержка введения меток команд (SCTE30/35) или выполнения команд (GPI)
- Поддержка многопрограммного управления: редактирование, сохранение и трансляция (горячая замена модулей)
- Ранжированная память (SCSI, SATA, FC) с RAIDsecurity
- Самые высокие возможности ремультимплексирования (OpenMux Technology)
- Совместимость с самой популярными системами автоматизации через VDCP
- Поддержка TS MXF
- **Sapphire** обладает открытой архитектурой, стандартной базой и легко масштабируется.
- Одновременное воспроизведение 4 SD каналов плюс один HD канал

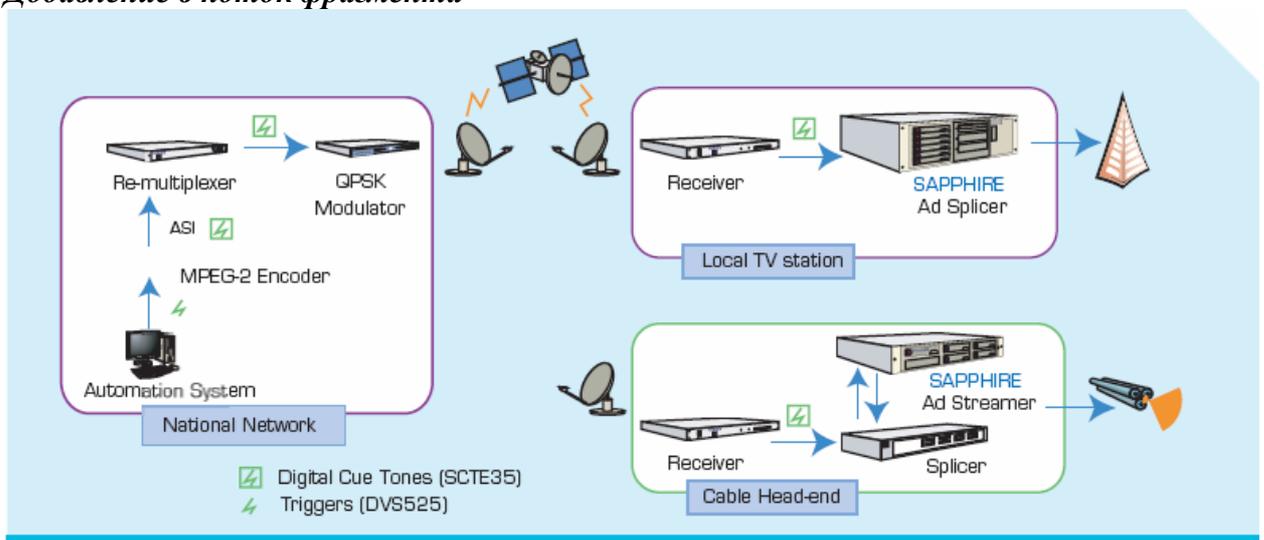
- Может независимо записать несколько ASI MPEG2 транспортных потоков (SPTS или MPTS, ATSC или DVB, SD или HD).
- **Задержка по времени:** один ASI вход, несущий SPTS (Однопрограммный транспортный поток) или MPTS (Многопрограммный транспортный поток), может быть независимо друг от друга задержан на 5 выходах (или в любой другой комбинации входов/выходов).
- **Программное цифровое введение:** выполняет полное и точное фреймовое или программное введение в ATSC или DVB потоки, используя новые стандарты SCTE. Работа с внешним или вложенным устройством склеивания.
- **nVOD:** мультиплексирование программ на один ASI выход.
- Высокая надежность и доступность достигается благодаря резервным блокам питания «горячей» замены накопителей, защита данных RAID5, двойные NICs, и т.п.
- Дружественный базовый интерфейс пользователя JAVA
- До 140Мбит/с в I/O потоке, 360Мбит/с максимальная скорость передачи и возможности мультиплексирования 240Мбит/с.
- Компактное исполнение: 3RU, 19"

### Применение:

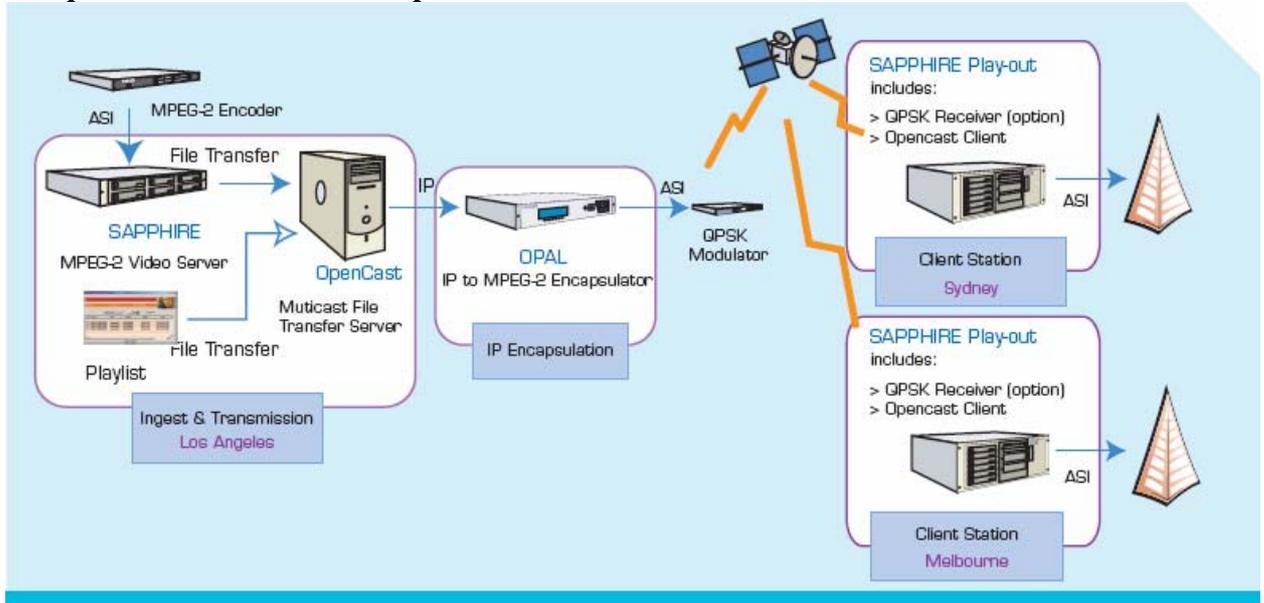
- *Sapphire* может быть использован почти во всех приложениях, где требуется сохранение потоков MPEG. Тем не менее, компактность и обрабатываемые возможности делают его идеальным для других приложений подобно введению информации в цифровой поток и использованию его в качестве соединительного звена между студиями.

### Пример применения сервера MPEG потоков:

#### Добавление в поток фрагмента



### Задержка видео потока по времени



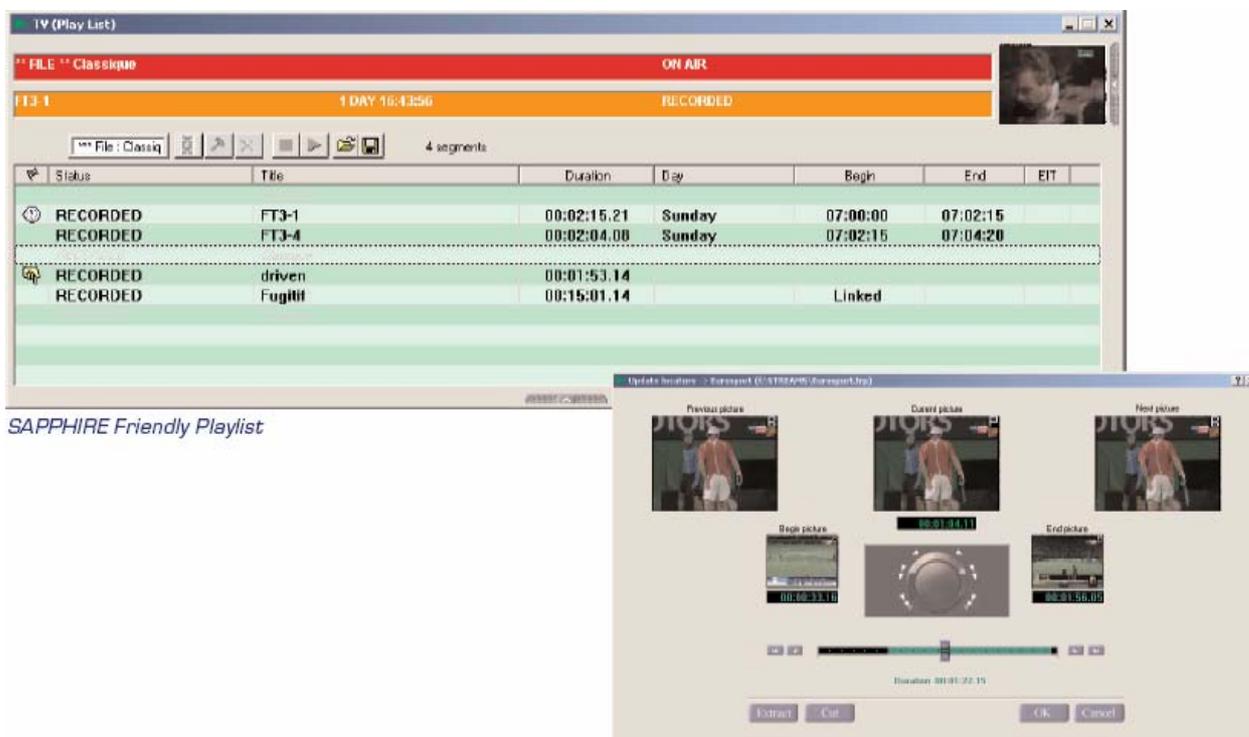
### Установка в стойку одним модулем

**Sapphire** идеально подходит под следующее применения:

- Среда транспортных потоков MPEG (ASI или IP I/O)
- Работа с много программными потоками
- Отсутствие лишних процессов декодирования или/восстанавливающего кодирования, следовательно, практически отсутствует.
- Возможности эффективной MPEG обработки
- Эффективное использование пространства хранения благодаря сжатию, которое используется для MPEG транспортных потоков

Во многих случаях, **Sapphire** - альтернатива для совместной работы с отдельными кодерами, декодерами и SDI серверами. MPEG обработка представляет неограниченные возможности в различных корпоративных приложениях с поддержкой неизменного качества, делая различные решения привлекательнее и доступнее.

## Интерфейс пользователя.



*Sapphire* был разработан с возможностью легкой модернизации и расширения возможностей сервера с точки зрения изменения числа каналов, дискового пространства, поддерживания интерфейсов, и т.п. Все это обеспечивает систему не только подходящими текущими требованиями, но и гибкостью для будущих решений.

Комплекты поставок	
TNM-514x*	Record & Payout
TNM-512x	Ad Splicer
TNM-513x	Time Delay
TNM-515x	Ad Streamer
TNM-511x	Full Server

\*количество пар ASI интерфейсов