

# SkyLark SL NEO: all inclusive, или «все включено»

*Алексей Соболев*

**К**райне популярную на летнем отдыхе опцию «все включено» можно смело применить и к телевизионному вещанию, если речь идет о продукции SkyLark. В эпоху кризисов растет стремление вещателей к экономии средств и, как следствие, приобретают популярность компактные серверные решения для организации вещания – выбор сложных распределенных систем эфирной автоматизации сегодня отходит на второй план. Бесспорно, это смелое заявление, но теперь оно подтверждено временем – в октябре 2012-го исполнится 2 года, как по технологии Channel-in-a-Box, предложенной SkyLark Technology, вещает федеральный «РЕН-ТВ» с четырьмя «орбитами». Экономия при строительстве данного эфирного комплекса составила миллионы долларов по сравнению с так называемым «традиционным» решением. Кроме «РЕН-ТВ», более 200 телеканалов только в России вещают с использованием технологии Channel-in-a-Box от SkyLark.

Для того чтобы оценить неактуальность «традиционных» решений, предлагаемых сегодня, увы, многими интеграторами, необходимо обратиться к истории. В эпоху, когда не существовало видеосерверов, процесс эфирного воспроизведения осуществлялся с магнитофонов, и система управления ими была жизненно необходима. Первые видеосерверы по набору функций представляли собой практически тот же магнитофон и управлялись так же, по RS-422/VDCP, следовательно – требовали все той же системы управления, за которую производители просили не одну сотню тысяч долларов.

Что представляла собой эта система? Обычный компьютер класса Pentium (назывался «сервер управления» или «сервер автоматизации») с 4...8 последовательными

интерфейсами RS-422 для магнитофонов и интерфейсом RS-232/422 для управления программным видеомикшером плюс ПО для управления всем этим оборудованием в соответствии с событиями в расписании. Действительно, это было актуально в 90-х годах прошлого столетия, но никак не сегодня.

Channel-in-a-Box – так именуется современный тренд, означающий использование одного медиасервера, решающего весь спектр задач для обеспечения вещания до восьми HD/SD-каналов, включая графическое оформление. Файловое воспроизведение – основа современного вещания, и здесь медиасерверы SkyLark SL NEO выступают как передовые устройства, поддерживающие воспроизведение из файлов во всех популярных контейнерах и кодеках. Кроме этого, медиасерверы SkyLark SL NEO имеют встроенную систему управления магнитофонами для записи и систему управления программными коммутаторами для коммутации сигналов с внешних линий, которая активируется при необходимости.

100% резервирование – обязательная составляющая любой вещательной системы, и здесь SkyLark предлагает следующее: постоянная автоматическая онлайн-синхронизация основных и резервных расписаний всех вещательных каналов (включая графику) и автоматическая синхронизация контента основного и резервного серверов.

Мультиформатное воспроизведение смешанного контента крайне актуально. Серверы SL NEO позволяют оперативно выполнять данную задачу, для этого достаточно поместить файлы различных форматов в хранилище сервера «как есть», без предварительного пересчета для Up/Down-конвертации и изменения

формата кадра. В результате на сервере будет храниться единственный оригинальный файловый экземпляр материала, все дальнейшие преобразования геометрии кадра, кадровой частоты и т.д. будут осуществляться «на лету» в процессе воспроизведения, в соответствии с текущими настройками того или иного канала выдачи.

Одна из базовых функций серверов SL NEO – формирование графического оформления, как в эфирных аппаратных, так и при производстве программ в АСБ. Серверы накладывают слои графики на проходящее видео, входные транспортные потоки и воспроизводимые файловые материалы, либо формируют сигналы Fill и Key.

Концепция Channel-in-a-Box предполагает кодирование выходных программ в транспортные потоки IP/ASI MPEG-2/H.264 параллельно с формированием сигналов PAL/SDI средствами программного обеспечения платформы SkyLark SL NEO. Интеграция с Wowza Media Server и Adobe Flash Media Live Encoder расширяет спектр протоколов вещания в IP на различные типы устройств и клиентов.

Пример реализации – эфирный комплекс HD для компании «Столет» (Санкт-Петербург). В июне 2012 года SkyLark Technology поставила для компании «Столет» комплект оборудования и программного обеспечения для организации четырех каналов вещания в форматах HD/SD со 100% резервированием.

Вещательный комплекс отвечает всем современным требованиям и тенденциям в отрасли, воспроизведение с многослойной графикой обеспечивает пара медиасерверов SkyLark SL NEO 3000-й серии (основной и резервный). Каждый сервер содержит четыре независимых канала воспроизведения HD/SD, имеет «на борту» четыре выхода HD/SD-SDI, программные кодеры MPEG-2/H.264, выход IP TS и встроенный высокопроизводительный массив емкостью 12 ТБ для хранения эфирного контента.

В данном проекте оказалась востребованной функция поддержки множества форматов, свойственная серверам SL NEO – заказчик планирует организовать параллельное вещание ТВ-каналов как в HD 1080i, так и в SD 576i (PAL). При этом используемый файловый контент будет общим и может иметь



Оборудование SkyLark в составе технологического комплекса «РЕН-ТВ»



Технологический процесс  
на базе медиа сервера SL NEO

различные форматы: HD 1080i и 720p, SD 576i 16:9/4:3 (так называемый «смешанный контент»). Преобразование в выбранный формат вещания HD или SD осуществляется вещательным сервером непосредственно при воспроизведе-

нии, без предварительных просчетов и перекодирования файлов.

Впервые в серверах SL NEO были применены новые восьмиядерные процессоры Intel Xeon E5 Sandy Bridge, благодаря чему обеспечивается необходимая производи-

тельность для формирования четырех каналов HD/SD с графикой, преобразования форматов и кодирование в IP TS H.264 одним сервером.

Решение для медиапланирования поставила компания Broadview Russia, в рамках данного проекта произведена полная интеграция с вещательным комплексом SkyLark SL NEO.

Территориально вещательные серверы расположены в Москве, управление серверами и вещанием осуществляется из Санкт-Петербурга, для этого организован постоянный резервируемый закрытый сетевой канал. По этому же каналу из Петербурга в Москву автоматически перемещаются медиафайлы, предназначенные для эфирного воспроизведения. Исходя из скорости канала, выбран и протестирован алгоритм компрессии H.264 для эфирного файлового контента. С 1 июля началось вещание каналов «Еда HD» и «Еда» на платформу «Триколор».

Проект реализован совместно компаниями «ОКНО-ТВ Санкт-Петербург», Broadview Russia и «Системные решения для телевидения» – представителем SkyLark Technology в России и СНГ.

Более подробная информация о продукции SkyLark Technology – на сайте [www.tv-automation.com](http://www.tv-automation.com).



# SkyLark

технологии и решения  
для медиаиндустрии

## Серверы и процессоры SL NEO

9 базовых серий, более 500 конфигураций

- Удобные и надежные файловые плееры и рекордеры для АСБ, ПТС, NewsRoom.
- Серверы графического оформления эфирных каналов и прямых эфиров.
- Серверы SL NEO – базовый элемент автоматизированных эфирных комплексов.
- Серверы для региональных вещателей.
- Бюджетные решения для производства теленовостей.
- Серверы замедленных повторов для производства спортивных программ.
- Серверы для производства программ: Production Switchers + Chroma Key + Graphics + Playout.
- Серверы для on-line мониторинга и записи эфира (логгеры).
- Мультиэкранные процессоры для визуализации транспортных потоков.
- Многоканальные кодеры и декодеры MPEG-2/H.264 с UP/DOWN/CROSS конвертацией.

**Широкий спектр опций:** оперативное управление контентом, управление устройствами, DVB-субтитрирование, мультиплексирование, IPTV/WEB-стриминг...

подробная информация, описания продуктов и выполненных проектов на сайте [www.tv-automation.com](http://www.tv-automation.com)

Представительство SkyLark Technology в России и СНГ: «Системные решения для телевидения», ООО 198097, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Говорова, д. 29А, офис 107.

Тел.: (812) 944-0476, тел./факс: (812) 680-1722, e-mail: [info@tv-automation.com](mailto:info@tv-automation.com)

