



АВТОМАТИЗАЦИЯ ВРЕЗКИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРИ ПОМОЩИ VECTORBOX

ОБЩИЙ ПОДХОД

Вещательная система VECTORBOX позволяет автоматизировать вставку региональной рекламы и других программ в спутниковый сигнал, принимаемый от центральной вещательной станции.

Эта возможность крайне полезна в том случае, когда региональная реклама или новости должны быть внедрены в программу, передаваемую центральной передающей станцией. Данный процесс может проходить как с временной задержкой сигнала, так и без нее. Сигнал, принимаемый со спутника, может быть «пропущен» сквозь VECTORBOX для наложения графики на проходящий сигнал.

В основу решения заложена возможность получения региональной телестанцией управляющих сигналов, формируемых центральной станцией по ходу эфира на основе реального плейлиста вещательной системы.

Системы VECTORBOX уже в базовой комплектации полностью подготовлены как для использования в качестве вещательной системы центральной станции, так и вещательной системы региональной станции.

Специальное программное обеспечение RS-Disconnection Server, входящее в комплект поставки каждой вещательной системы, обеспечивает генерацию управляющей команды на основе текущего плейлиста. В то же время, это же программное обеспечение, установленное вместе с вещательной системой в региональном телецентре, обеспечивает прием управляющего сигнала и его преобразование в команду управления вещательной системой VECTORBOX, осуществляющей «врезку».

ЧТО МОЖЕТ БЫТЬ УПРАВЛЯЮЩИМ СИГНАЛОМ и КАК ЕГО ПЕРЕДАТЬ

Вариант №1

Система автоматизированной региональной врезки очень распространена в Европе. В частности, в Испании несколько телесетей используют системы VECTORBOX для этого.

В основе технического решения, применяемого там, лежит возможность передачи команды управления путем кодировки в DVB сигнал.

Программа RS-Disconnection Server считывает специальные метки из плейлиста вещательной системы VECTORBOX и формирует команды на «старт регионального блока» и «конец регионального блока», которые передаются по RS-232 на DVB-кодер.

Региональная станция принимает этот DVB сигнал и выделяет из него команды, которые передаются от DVB приемника к системе с программой RS-Disconnection Server по RS-232.

На основе принятых команд RS-Disconnection Server управляет работой региональной системы VECTORBOX.



Вариант №2

Не всегда центральная передающая станция сама формирует DVB сигнал и может внедрить в него служебную информацию. Очень часто формированием и подъемом сигнала на спутник занимается специализированная компания и, поэтому, тут вариант передачи управляющего сигнала вместе с DVB сигналом не может быть реализован.

В качестве альтернативы VECTORBOX предлагает передачу информации о командах на «врезку» в виде специального управляющего файла. Этот файл формируется на основе актуального плейлиста вещательной системы, работающей в центральной вещательной студии. Он содержит команды «старт регионального блока» и «конец регионального блока», привязанные к реальному времени.

RS-Disconnection Server региональной студии считывает этот управляющий файл и выдает системе автоматизации VECTORBOX команды в моменты времени, указанные в файле. Так как вещательные системы в центре и регионах работают синхронно по единому времени, благодаря синхронизации времени через GPS, то переключение происходит именно в те моменты времени, когда необходима врезка региональной программы.

Очевидно, что не всегда центральная вещательная станция строго придерживается плейлиста, заранее отосланного в регионы. Сдвиги особенно неизбежны в случае, если вещание центральной станции включает «прямые эфиры». В данном случае, RS-Disconnection Server позволяет в реальном времени обновлять управляющий файл. Для этого центральная станция должна просто переслать актуальный управляющий файл с изменениями региональным телекомпаниям.

Программа позволяет обновлять управляющий файл с минимальной задержкой до момента выполнения очередной команды.

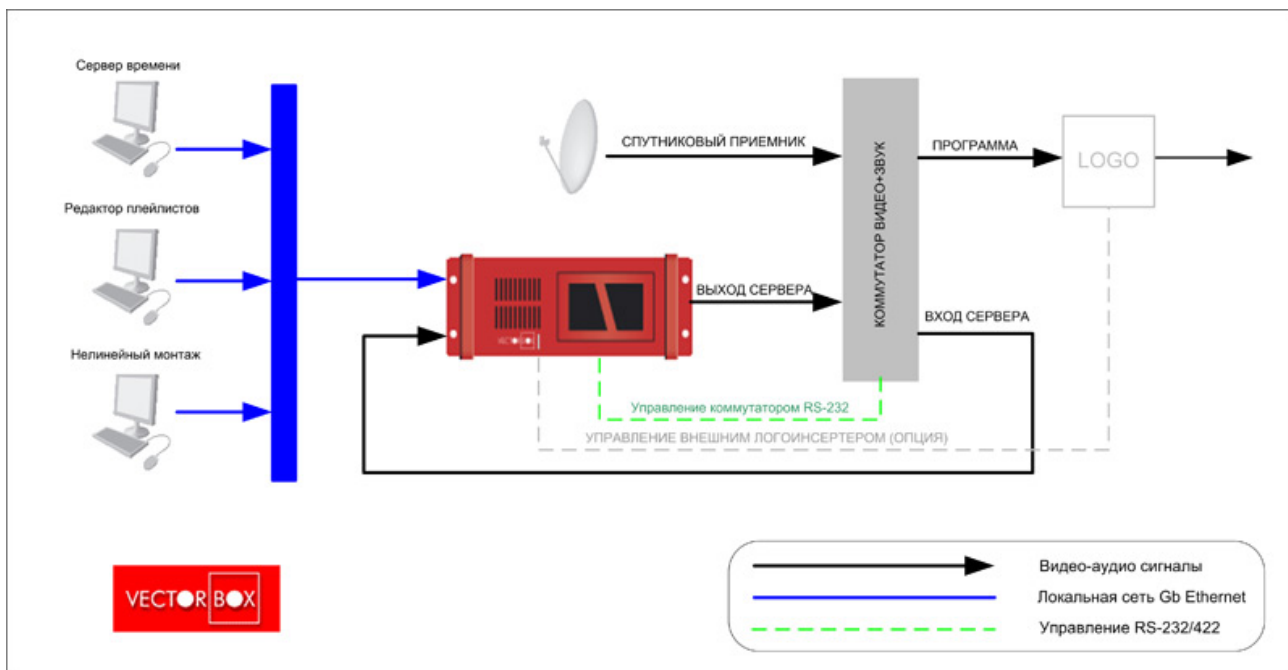
Вариант №3

Этот вариант подразумевает передачу DTMF тонов различной частоты, которые передаются вместе с сигналом. Например, в аудиоканалах 3-4.

На рынке существует множество недорогих решений, которые преобразуют DTMF тоны в GPI (или TCP/IP) команды. Эти команды принимаются программой RS-Disconnection Server и, опять же, на их основе RS-Disconnection Server управляет работой региональной системы VECTORBOX.

Вариант №4

Вариант предполагает использование служебного сигнала, внедренного в SDI при помощи специальных (недорогих) приборов Cue Inserter. Аналогичный прибор Cue Decoder ставится на региональной станции и выделяет команду из сигнала, генерируя GPI или RS-232 сигнал. Он, в свою очередь, распознается программой Rs-Disconnection и поступает в систему VECTORBOX как команда.



ВРЕЗКА БЕЗ ЗАДЕРЖКИ

В случае, если вещание в регионе происходит без временной задержки, региональная студия создает (или получает от головной станции) плейлист, который состоит из чередования специальных событий MSS (Main Station Signal) и региональных программ, которые должны быть «врезаны» в сигнал, приходящий от центральной станции. События MSS указывают в плейлисте временные отрезки, когда в эфир ретранслируется сигнал головной станции, принимаемый со спутника.

Как правило, плейлист с указанием времени старта и длительности региональных рекламных окон предоставляется центральной станцией заранее в формате MS Excel (XLS). При планировании региональных рекламных блоков эти параметры должны приниматься во внимание, т.к. в противном случае возникнут несоответствия, которые могут привести к необходимости заполнения пауз в эфире (региональный блок меньше отведенного времени) или обрезанию рекламного блока (региональный блок больше отведенного времени).

Как уже было упомянуто выше? региональная станция тем или иным способом получает команды управления «старт регионального блока» и «конец регионального блока».

Первое событие MSS в плейлисте (на иллюстрации — линия 016) дает команду системе автоматизации вывести спутниковый сигнал, принимаемый от центральной станции, через управляемый от VECTORBOX матричный коммутатор в эфир. Затем в плейлисте указан Сетевой рекламный блок (линия 017), который также ретранслируется в эфир напрямую. В тот момент, когда система получает первую команду **«старт регионального блока»** (Jump to Local), VECTORBOX переходит к воспроизведению события, стоящему после линии MSS в плейлисте (линия 018) – т.е. первому ролику «региональной вставки».



Line	Type	StartTime	Duration	Code	Description
0016	MSS	09:46:12	00:19:10:00	ЭФИР МОСКВА	Эфир из Москвы
0017	MSS	10:05:22	00:01:30:00	Сеть	Сетевая реклама
0018	MSS	10:06:52	00:03:51:00	ЭФИР МОСКВА	Эфир из Москвы
0019	DISK	10:10:43	00:00:05:00	Z3002	(10974) Начальная ТНТ новая
0020	DISK	10:10:48	00:00:10:00	R2188	(12159) Ролик реклама
0021	DISK	10:10:58	00:00:05:00	Z3003	(11041) Конечная новая
0022	DISK	10:11:03	00:00:20:00	D2100	(12158) Ролик анонс
0023	DISK	10:11:23	00:05:00:00	Отбивка канала	Ролик для заполнения времени в рекламном блоке
0024	MSS	10:16:23	00:13:43:00	ЭФИР МОСКВА	Эфир из Москвы

После завершения регионального рекламного окна, система получает очередную команду. Теперь это команда **«конец регионального блока»** (Jump To Mss) и VECTORBOX, получив ее, переходит к воспроизведению следующей по плейлисту линии MSS (линия 024). При этом, система автоматически выполняет все команды по коммутации сигналов, запрограммированные для линий MSS для вывода спутникового сигнала в эфир и для линий DISK для вывода региональных программ в эфир.

В случае, если региональная студия не заполняет собственной рекламой выделенное ей временное окно, то в плейлисте последним событием регионального блока можно использовать специально подготовленный «заполняющий» ролик (линия 023), который будет проигрываться системой «по петле» до получения команды «конец регионального блока». Режимы *«проигрывать ролик по петле»* или *«проиграть и встать в стоп кадр»* задаются непосредственно в плейлисте системы. Причем, можно задать этот параметр как правило для всех подобных роликов или назначать режим воспроизведения этого ролика индивидуально для каждого рекламного окна.

Следует отметить, что подобная логика работы подразумевает и возможность автоматизации вывода регионального логотипа и других титров на ретранслируемый сигнал.

Таким образом, головная передающая станция имеет возможность полностью контролировать продолжительность региональных рекламных вставок.

Существует вариант, когда головная станция посылает управляющий сигнал только в начале регионального блока (Jump to Local). При этом, сигнал головной станции возвращается в региональный эфир автоматически — сразу после завершения региональной ставки и нет необходимости в использовании «заполняющего» ролика.

ВРЕЗКА С ЗАДЕРЖКОЙ

В случае, если необходима временная задержка между приемом спутникового сигнала и временем его выдачи в эфир вместе с региональными вставками, VECTORBOX позволяет записывать сигнал, принимаемый со спутника, и выдавать его в эфир с необходимой задержкой.

Для этого региональная станция создает расписание записи (rec-list), которое строится на основе информации о расписании эфира на день, предоставляемой головной станцией. События MSS-REC обеспечивают запись сигнала, принимаемого от головной станции, который должен выйти в региональный эфир.



В то же время, составляется плейлист, который базируется на той же информации о расписании вещания, но с уже учетом необходимой сдвижки по времени. Как и в варианте работы без задержки, время, отведенное в эфире сигналу центральной станции, представляется в плейлисте событиями MSS. Важно, что соответствующие события в реклисте (MSS-REC) и плейлисте (MSS) должны иметь одинаковые названия.

Опять же, региональная станция тем или иным способом получает команды управления «старт регионального блока» и «конец регионального блока».

Таким образом, региональная вещательная система VECTORBOX идет в эфир согласно плейлисту, чередуя воспроизведение записанного сигнала (MSS-REC) и региональных рекламных вставок.

ВАЖНО: При поставке системы VECTORBOX для организации региональной врезки мы оказываем помощь в подготовке специального программного обеспечения, позволяющего создавать плейлисты VECTORBOX. Для формирования плейлиста мы используем информацию о сетке вещания ретранслируемого сигнала или расписания эфира, подготавливаемые на их основе локальной телестанцией. В последнем случае, наше программное обеспечение просто конвертирует расписание эфира (например, файл XLS) в плейлист VECTORBOX.