

«Дождь» – живое открытое телевидение



Михаил Житомирский

Понятие «формат» уже давно ассоциируется с Прокрустовым ложем нынешнего телевидения, радиовещания, кино и других СМИ. Более того, создается ощущение, что формат медленно, но верно убивает все хорошее, что было наработано в нашей стране десятилетиями. Ведь если зарубежные СМИ шли к формату с самого начала своего существования, а параллельно оттачивались бизнес-модели и другие аспекты вещания (да и общее развитие общества – экономическое, социальное, ментальное – нельзя сбрасывать со счетов), то у нас формат появился буквально в одночасье, и все стало ему подчиняться. Но, к счастью, не все пока испорчено форматом.

Совсем недавно, 23 апреля 2010 года, начал работу телеканал «Дождь», «форматом» которого является отсутствие форматов. Само рабочее пространство «Дождя» – это единый большой съемочный павильон, из которого ведется непрерывная прямая трансляция практически всего, что здесь происходит: съе-

мок пилотов авторских программ, репетиций сводок погоды, производственных совещаний, планерок и даже трактовок новостных блоков и телепрограмм, которые еще находятся на стадии подготовки.

Как отметила директор «Дождя» по маркетингу и PR Светлана Доля, контент, как на стадии live-show (строим телеканал в прямом эфире), так и в момент полностью сформированной программной сетки, производится только своими силами за редким исключением, коими являются, на пример, документальные фильмы, приобретаемые на ведущих мировых кинорынках, в частности в Каннах.

Но если творческая составляющая тем интереснее, чем меньше она подвержена диктату формата, то техническая компонента, необходимая для реализации замыслов телевизионных творцов, должна четко соответствовать отраслевым стандартам и быть при этом максимально «заточенной» под потребности канала.

При всей кажущейся простоте построения современного технологического комплекса (ведь есть уже столько стандартных решений), каждый проект – вещь штучная, со своими сложностями и особенностями. В этом смысле канал «Дождь» не просто исключение, а случай особый, что определяется как раз его «неформатным форматом». Потому и интегратор требовался опытный, до тонкостей понимающий особенности телевидения вообще и способный глубоко вникнуть в потребности конкретного канала в частности.

Над всем технологическим оснащением канала работало несколько фирм, но телевизионный комплекс с трактами видео и звука строила компания «Окно-ТВ». Причем некоторое оборудование было закуплено до того, как специалисты компании приступили к работе. Например, это парк видеокамер JVC GY-HD250 со студийными адаптерами в количестве шести комплектов. Более того, изначально канал должен был располагаться в другом здании, гораздо более компактном, а потому заложенных в проект 25-метровых многожильных кабелей вполне хватало. Но ситуация изменилась, канал стал базироваться там, где он сейчас и находится – в одном из корпусов фабрики «Красный Октябрь», а вместе с этим изменилась и конфигурация помещения, в том числе и расстояния между камерами и базовыми станциями.

Ядром телевизионного комплекса служит матричный коммутатор Network Electronics (ныне Nevion) с полем коммутации 64x64 и HD-видеомикшер Grass Valley Kayak, разделенный между двумя АСБ (консоль на 1,5 линейки М/Е установлена в большом АСБ, а на 1 линейку М/Е – в малом АСБ). Все источники сигналов можно использовать в любом из аппаратно-студийных блоков, что делает комплекс универсальным. В частности, одна из АСБ может дублировать другую в случае каких-то отказов.



Помещение канала – одна большая студия



Системное оборудование комплекса

Была проблема с передачей сигналов от камер из АСБ-2, поскольку архитектор, проектировавший расположение помещений, не был знаком со спецификой телевидения, а потому расположил серверную так, что она находится очень близко к АСБ-1, но достаточно далеко от АСБ-2. Поэтому пришлось строить промежуточную серверную, где установлены базовые станции, а уже из нее передавать сигнал в основную серверную, где установлено все основное системное оборудование. При этом с многожильным кабелем проблем не вы-

явилось, хотя их длина и превышала допустимую. Единственное, что было сделано дополнительно – применены высококачественные кабели SDI для передачи видеосигналов от камер. Камеры установлены на пьедесталах Vinten Pro Ped.

Весь комплекс построен полностью по безленточной технологии. И лишь для работы с внешними материалами, например документальными фильмами, применяются видеомagnитофоны Betacam SP и деки XDCAM, одна из которых стоит в аппаратной формирования программ (АФП) как резерв на случай отказа серверов.

В АСБ-1 отдельно организована секция для инженеров, следящих за параметрами камер. В ней находятся консоли управления камерами, а также

мониторы и контрольно-измерительное оборудование Harris Videotek. Здесь же имеется компьютер мониторинга и управления всеми устройствами АСБ, а также двумя видеосерверами Omneon Mediadeck. Полиэкранный образ на мониторах формируется устройствами Evertz, корзины которых установлены в серверной и укомплектованы модулями различного назначения – усилителями-распределителями, процессорами и т.д.

Звуковой тракт базируется на аудиомикшере Yamaha DM2000VCM, который, на первый взгляд, не очень приспособлен для работы в эфире. Но на канале не очень много источников аудиосигнала, а потому возможнос-

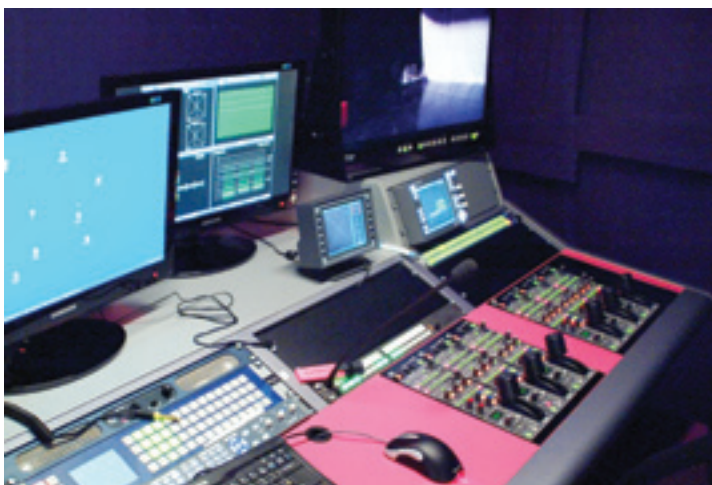
тей пульта вполне достаточно, зато не пришлось переплачивать за большую эфирную консоль.

В аппаратной АСБ-1 на основном месте режиссера, помимо видеомикшера GV Kayak и консолей набора источников, установлен комплекс компьютерной графики оформления новостей на базе Chyron Hyper X3. С основной режиссерской консоли производится и управление новостным вещанием. Здесь расположен компьютер управления вещанием, входящий в состав системы автоматизации. На его экране отображается полная информация о расписании, наличии или отсутствии материалов в нем и т.д.

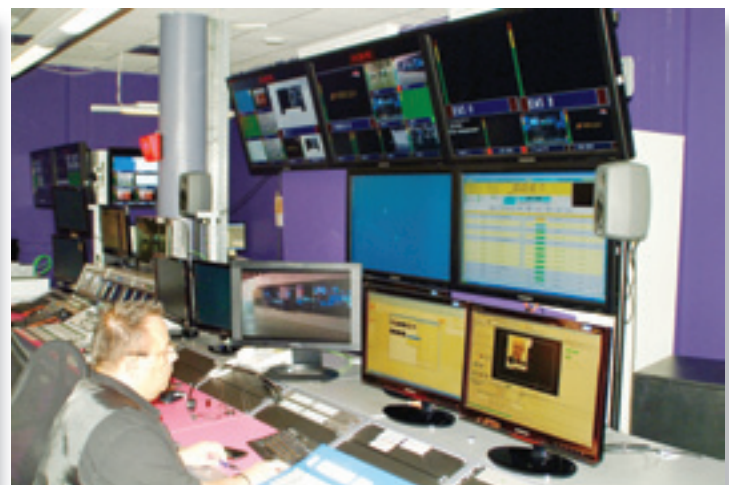
Для вещания, как уже упоминалось, используются два видеосервера Omneon Mediadeck, каждый из которых, в принципе, выполняет свои задачи (один задействован на новостях, а второй – на других программах), но в случае необходимости они могут служить резервом друг для друга. Хранение «горячих» (только что введенных или подготовленных к вещанию) материалов осуществляется непосредственно на дисках серверов, а остальные медиаданные содержатся либо на внешнем оперативном дисковом хранилище, либо в ленточной библиотеке IBM.

Разумеется, в системе есть телесуфлеры (Autoscript), интегрированные с системой автоматизации, формирующей нужный текст и выдающей ее на экран суфлера. К тому же суфлер на канале «Дождь» применяется не часто, а в дальнейшем будет использоваться еще реже, поскольку главный конек канала – живое общение, а не чтение заранее заготовленных текстов.

В АФП установлены две матрицы Harris Panacea, работающие в режиме



Секция инженеров



Основная консоль АСБ-1



Аттаратная АСБ-2



Генеральный директор канала «Дождь» Наталья Синдеева

Clean Feed и коммутирующие сигналы от источников. С этого рабочего места осуществляется управление вещанием, работа с основным расписанием, наложение эфирной графики с помощью логогенератора, сервера графического оформления Chyron Xuper X3 и модуля рирпроекции Evertz. Управление может выполняться как с помощью системы автоматизации, так и вручную.

И, наконец, в АСБ-1 находится еще два рабочих места, служащих для ввода в серверы Omneon материала – двух каналов SD (новости) и двух каналов HD (остальные программы). В отдельном помещении расположено еще одно рабочее место для ввода материалов и управления сервером на базе платы Matrox X.MIO2. Этот сервер завязан в единую сеть SAN с монтажными станциями и записывает материалы в «родном» для монтажек формате MPEG-2 I-Frames с высокой скоростью потока, что позволяет выполнять высококачественные рирпроекции и цветокоррекцию на монтажных станциях в реальном времени, а также осуществлять совместную работу над материалами. Чаще всего с этого места записываются собственные программы для последующих монтажа и обработки

Для монтажа программ используются четыре NLE-станции с платами Matrox AXIO LE или внешними устройствами ввода/вывода Matrox MXO2 mini и пакетом Adobe CS4. Все станции подключены к SAN, взаимодействующей с общей информационной инфраструктурой комплекса. Система Media Asset Management имеет функцию черновой нарезки материалов в низком разре-

шении и автоматического переноса EDL и исходных клипов на монтажные станции.

Все IT-оборудование полностью резервировано. Это касается серверов системы автоматизации, серверов, выполняющих транскодирование и генерацию проху-файлов, а также RAID-контроллеров дисковых массивов, сетевых коммутаторов и других компонентов.

Весь комплекс охвачен системой служебной связи Riedel и синхронизирован с помощью меток точного времени GPS. Кроме двух АСБ была закуплена и многокамерная передвижная система на базе оборудования Datavideo, смонтированная в кейс-стойке и применяемая для работы в прямом эфире или для записи программ вне студии. А помимо открытой студии, которой, как говорилось выше, является почти все помещение, в АСБ-2 есть съемочный павильон, снабженный системой ферм, подвешенных под потолком и несущих направляющие, которые служат для крепления фонов – белого, черного и зеленого. На полу имеется рельсовая колея для операторской тележки.

Что же касается IT-комплекса, то часть его строила компания «Свет Компьютерс», специализирующаяся на мощных вычислительных системах, хранилищах и сетевых инфраструктурах. Это было важно, поскольку все технологические участки «Дождя» работают под управлением системы автоматизации SiMedia, и это первый опыт ее применения в России.

О технологическом комплексе канала «Дождь» можно рассказывать довольно долго, но даже из представ-

ленной довольно краткой информации понятно, что он достаточно сложен и многое в нем реализовано впервые. Да и сроки выполнения проекта, как это часто случается, были очень сжатыми. Тем не менее, компания «Окно-ТВ» полностью справилась с задачей. Вот что говорит на этот счет технический директор канала «Дождь» Денис Максимов: «Специалисты «Окно-ТВ» работали очень интенсивно и на высоком уровне, причем это касается как сферы интеграции, так и столь тривиальной, но важной задачи, как разделка и прокладка кабелей. Очевидны были опыт и профессионализм этих людей».

Не расходятся с точкой зрения Дениса Максимова и мнения генерального директора канала Натальи Синдеевой и исполнительного директора Ольги Захаровой: «Мы довольны сотрудничеством с «Окно-ТВ». Ее руководство и сотрудники, задействованные на проекте, всегда старались вникнуть в наши требования, пойти навстречу тем или иным пожеланиям, максимально эффективно выполнить очерченные проектом задачи. График был очень жестким, но им удалось ввести комплекс в эксплуатацию даже на несколько дней раньше срока. А сам комплекс позволяет реализовать все наши творческие замыслы. Кстати, мы продолжаем сотрудничество с «Окно-ТВ», поскольку оборудование находится на гарантийном обслуживании, которое осуществляет эта компания, быстро реагирующая на все наши обращения. Да и для приобретения дополнительной техники уже после выполнения проекта мы обращаемся именно в «Окно-ТВ».