

НОВЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ СТС

Арсений Ворошилов

Н и для кого не секрет, что развитие технологий в сфере телевидения становится все стремительнее. Всего несколько лет назад основным носителем были видеокассеты, шли споры о сроках распространения ТВЧ, компьютеры нечасто встречались в вещательных и производственных аппаратных и т.д. Но вот уже ТВЧ практически победило, и эксперты предсказывают окончательный переход на этот стандарт в течение ближайших пяти лет. Кассеты для видеозаписи как современный носитель для производства и хранения сегодня не рассматриваются. Твердотельные карты памяти, оптические диски и видеосерверы стали обыденными средствами телевизионного производства и вещания. В ближайшей перспективе многие вещательные компании рассматривают 3D-телевидение как потенциальный формат вещания.

В связи с высокой скоростью развития техники и производственных технологий перед телекомпаниями встает вопрос переоснащения и модернизации имеющихся средств. Примерно полтора года назад руководство холдинга «СТС-Медиа» приняло решение о существенной модернизации производственных мощностей.

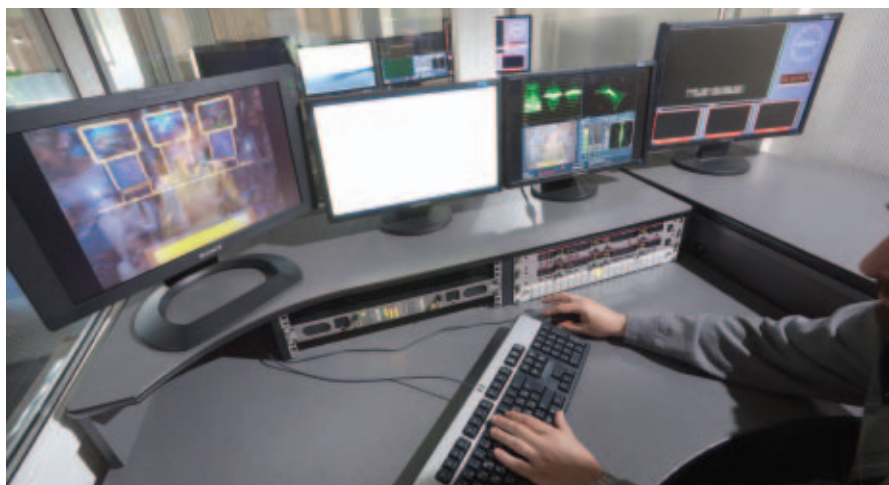
До модернизации технологический комплекс холдинга представлял собой разнесенные по нескольким площадкам производственные мощности, которые создавались в разное время и существенно различались по оснащению и применяемым технологиям. Например, комплекс на севере Москвы, первоначально рассчитанный на вещание шести каналов, был запущен в 1996 году. Очевидно, что за прошедшие 14 лет технологии совершенствовались, количество транслируемых СТС каналов росло. Одним из характерных примеров расширения задач, стоящих перед холдингом «СТС-Медиа», было добавление канала «Домашний». Соответственно, комплекс не раз модернизировался, производилась замена устаревшего оборудования более современной техникой. Тем не менее, такие ключевые компоненты как система автоматизации, видеосерверы, системы графического оформления, до недавнего времени существенных изменений не претерпевали.

Решение руководства холдинга «СТС-Медиа» о кардинальной модернизации технологических средств компании было принято в 2009 году, когда холдинг расширился после приобретения телеканала ДТВ. К

тому же стало очевидно, что используемая технология вещания с применением кассет как основного способа доставки программ в эфирную аппаратную, устарела. Имеющееся оборудование также отработало свой ресурс, и поэтому не способно обеспечить требуемую при вещании надежность. Отдельно нужно сказать о системах оформления эфира, возможности которых уже не удовлетворяли высоким требованиям современного телевидения, к которому относятся каналы холдинга. Система подготовки расписаний, разработанная в свое время специалистами канала СТС, уже не в полной мере отвечала потребностям сотрудников отделов программирования, маркетинга и финансов.

В качестве системного интегратора для выполнения проекта модернизации была выбрана компания «Окно-ТВ», обладающая существенным опытом в области вещательных технологий. Команда «Окно-ТВ» в тесном взаимодействии со специалистами СТС разработала проект модернизации, предполагавший три этапа. На первом этапе планировалось произвести замену вещательного оборудования и увеличить количество формируемых каналов, на втором – установить автоматизированную систему управления производством Provus TV Office, дисковое хранилище, цифровой ленточный архив и систему управления медиархивом, а на третьем – установить систему управления медиаактивами MAM (Media Asset Management) и запустить полный цикл безленточных технологий.

В соответствии с проектом во время реализации первого этапа была выполнена полная замена системы автоматизации вещания, внедрены новые аппаратные и программные компоненты. В частности, были установлены видеосерверы Omneon Spectrum, а для графического оформления – устройства Miranda Imagestore 750. Естественно, все это потребовало и обновления инфраструктуры видео- и звуковых трактов.



Аппаратная загрузки материалов с видеокассет



Рабочее место вытускающего канала ДТВ



Стойки с новым оборудованием

Так, все старые коммутационные панели заменили на новые, обладающие более высокой плотностью монтажа, вместо устаревших усилителей-распределителей поставили новые устройства, которые могут быть в будущем модернизированы до HD-версий, а вместо многочисленных дискретных ЭЛТ-мониторов визуального контроля применили полиэкранную систему отображения. Кроме того, сам комплекс стал масштабнее – число каналов увеличилось на шесть для обеспечения вещания ДТВ.

Необходимо отметить, что работы проводились в довольно сложных условиях, без остановки вещания. Для выполнения работ по проекту использовались технологические перерывы, которые планомерно предоставля-

лись один раз в три месяца и длились не более 10...12 ч. Этого хватило, чтобы ввести в эксплуатацию новые сигнальные тракты и перевести вещание на новые видеосерверы и систему автоматизации.

Во время второго этапа работ был создан цифровой ленточный архив общим объемом 320 ТБ или 10 тыс. ч. в формате вещания эфирного комплекса. Ядром архива стала ленточная библиотека SUN Microsystems SL3000, оснащенная шестью приводами LTO4. Она работает во взаимодействии с системой автоматизации, благодаря чему обеспечена возможность сохранять в библиотеке материал с видеосерверов для долгосрочного хранения, а в случае необходимости его извлекать и использовать как для

эфира, так и для обмена и использования в нелинейных монтажных аппаратах. Управление ленточным архивом осуществляется системой Front Porch Digital DIVArchive, уже доказавшей свою эффективность во многих телекомпаниях мира. В качестве рабочего дискового пространства применена AMS2300 компании Hitachi Data Systems, а для работы с файлами – распределенная файловая система. Новый цифровой медиаархив уже в скором будущем, когда в нем будет накоплено достаточно материалов, позволит в полной мере реализовать все достоинства безленточных технологий.

В завершение второго этапа была установлена, настроена и введена в тестовую эксплуатацию система управления телепроизводством Provy TV Office.

На третьем, завершающем этапе проекта были выполнены инсталляция, настройка и запуск в эксплуатацию системы преобразования файловых форматов Telestream FlipFactory, которая включает в себя кластерную систему транскодирования медиафайлов, обеспечивая преобразования файлов в различные форматы. Кроме того, впервые в России была внедрена система Harris QuiC, отвечающая за выявление ошибок в медиаконтенте и их коррекцию на файловом уровне.

В результате выполнения проекта холдинг «СТС-Медиа» получил в свое распоряжение новый технологический комплекс, позволяющий повысить эффективность и скорость подготовки контента к вещанию. ▶



Новый вещательный сервер СТС, «Домашнего» и ДТВ