

Модернизация АКВЛ для телекомпании «ТВ Центр»

Евгений Зайцев

Современная федеральная телекомпания «ТВ Центр» не только производит собственный контент внутри технологической инфраструктуры, но и получает достаточно много материала извне: сигналы от выездных съемочных групп и корреспондентских пунктов, информационных агентств и от телекомпаний-партнеров. Вследствие этого отлаженного технологического процесса вещания важным производственным компонентом является аппаратная коммутации внешних линий (АКВЛ).

«ТВ Центр» запустил в работу свою первую АКВЛ уже более 15 лет назад, когда в эфире главенствовали стандартное разрешение и формат кадра 4:3. С момента ввода в эксплуатацию аппаратная неоднократно модернизировалась без глубоких структурных изменений по причине непрерывного задействования в работе телеканала.

За 15 лет непрерывного использования весь потенциал модернизации и улучшения был исчерпан. Руководство телеканала при-

няло решение о переходе на новый вещательный формат кадра 16:9, а в дальнейшем – на работу по стандарту ТВЧ. Это привело к необходимости проведения масштабной реконструкции АКВЛ, а точнее, аппаратную нужно было практически построить заново. Выполнение этой задачи было поручено системному интегратору Vidau Systems.

Прежде всего специалисты компании организовали внутри аппаратной специальную выделенную зону – машинный зал на шесть технологических стоек с оборудованием. Зал изолирован от остального помещения – в нем создается максимально комфортный для работы аппаратуры микроклимат.

Благодаря значительному снижению уровня шума в аппаратной и поддержанию оптимальной температуры для людей – не столь жесткой, какая поддерживается в машинном зале, ощутимо улучшились условия работы персонала телекомпании.

Большинство аппаратуры подлежало замене, устаревшую технологическую мебель демонтировали, установив вместо нее новую. Кроме того, была создана опти-

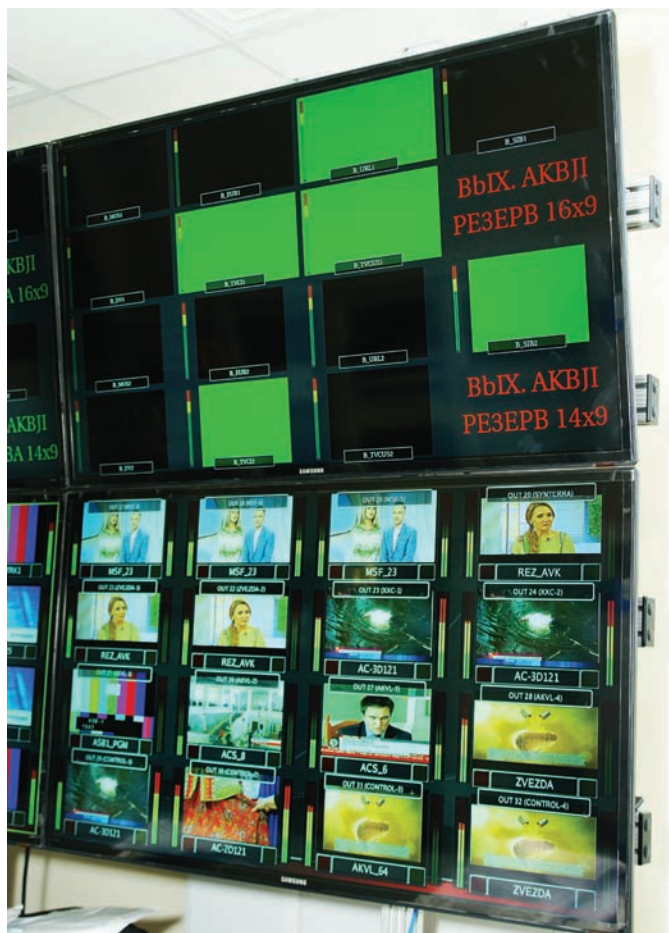
ческая инфраструктура для доставки программных сигналов из многоканального вещательного комплекса.

Ядром распределения сигналов в новой аппаратной стал матричный коммутатор Evertz Xenon, обеспечивающий поле коммутации 96×64. С коммутатором интегрирована система телевизионного мониторинга, связующим звеном между ними служит многоканальный интерфейс X-LINK. В целях повышения эффективности и упрощения структуры системы мониторинга установлены средства полиэкранного отображения, что позволило сократить количество мониторов и кабелей, как сигнальных, так и силовых. Формирование полиэкранного изображения возложено на модули Evertz VIPx.

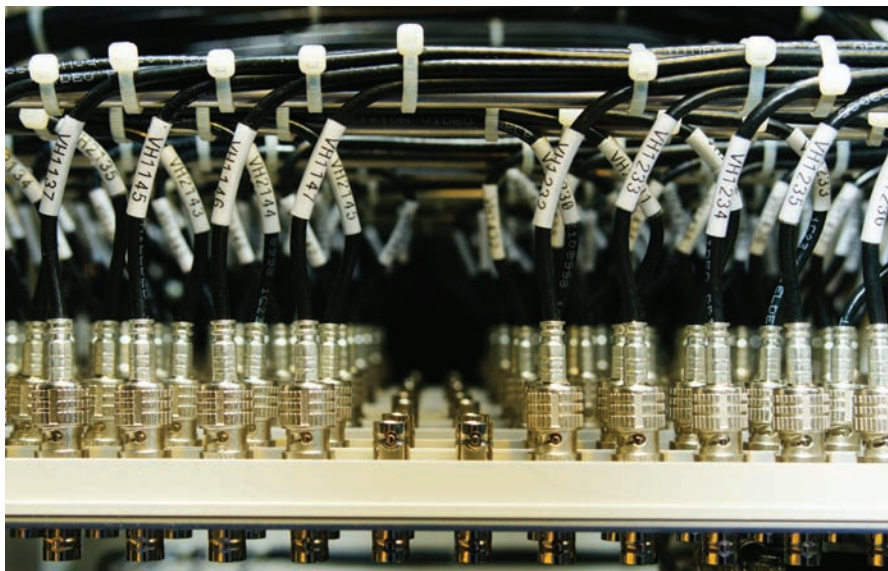
Отказ от мониторинга сигналов на отдельных видеомониторах в пользу системы полиэкранного отображения вызвал необходимость замены мониторных стеллажей. В качестве таковых в АКВЛ установлены два мониторных стеллажа производства TBC Consoles.



Оборудование в стойке



Система полиэкранного мониторинга



Коммутационная панель

На каждом стеллаже размещено по шесть ЖК-мониторов Samsung, сигналы на которые подаются по интерфейсу HDMI. Гибкая система коммутации сигналов HDMI позволяет выводить сигнал с любого выхода полиэкранного процессора на один или несколько мониторов. Помимо видео, система полиэкранного мониторинга обеспечивает отображение мнемонической индикации с матричного коммутатора, что облегчает персоналу идентификацию источников сигнала.

Важной особенностью обновленной аппаратуры стало использование современной системы Evertz для управления и мониторинга состояния аппаратуры. В составе программно-аппаратного комплекса имеются дублированный сервер централизованного управления Magnum с интерактивным графическим интерфейсом VUE и полнофункциональная система SNMP-мониторинга VistaLink Pro Plus Graphics.

Стоит отметить, что в подобном масштабе система управления и мониторинга Evertz в России применена впервые. Тем не менее специалисты Vidau Systems полностью справились с ее инсталляцией, настройкой и вводом в эксплуатацию.

Что касается Vistalink Pro, то она применяется еще и для мониторинга внешних систем, технологически относящихся к АКВЛ. Таких, например, как центральная система синхронизации телеканала, внешние аварийные коммутаторы на приемной стороне и др.

Интерактивный интерфейс VUE позволяет оперативно и в широких пределах менять доступные пользователю элементы управления, оптимально адаптируя комплекс к решению конкретных технологических задач.

АКВЛ содержит две консоли управления, на каждой из которых расположены сенсорные мониторы, обеспечивающие возможность корректировки функциональности аппаратуры. Кроме того, предусмотрена возможность вывода анимированной схемы на любой из видеомониторов.

Основу модернизированной АКВЛ составили современные информационные технологии, широко примененные в ней и для обработки сигналов, и для управления аппаратурой. Тем не менее резервирование выполнено на базе традиционных средств – пяти кнопочных панелей управления коммутатором и семи GPI-панелей производства российской компании ЛЭС.

В результате модернизации АКВЛ получила возможность работать с сигналами формата 16:9, в том числе и HD, то есть выполнять их прием и обработку, а также направлять потребителям.

Аппаратная приобрела ряд новых возможностей, которых прежний комплекс не имел. Во-первых, это формирование нескольких программных потоков с различным разрешением и форматом кадра, оптимизированных для каждого канала вещания (повышающее, понижающее и перекрестное преобразование). Во-вторых, это внедрение меток автоматического изменения формата кадра (AFD), а в-третьих, – автоматическая корректировка уровня звукового сопровождения для каждого канала.

Как всегда, специалисты Vidau Systems выполнили все работы квалифицированно, качественно, своевременно и без остановки вещания, что уже стало визитной карточкой компании.



реклама

+7. 495 . 777 74 64

info @ vidau.ru

www.vidau-tv.ru