



## А из нашего окна...

Новый телевизионный комплекс телеканала «ЦАРЬГРАД»

11 апреля 2015 г. из нового телевизионного комплекса, расположенного на верхнем этаже исторического здания Центрального телеграфа (г. Москва, ул. Тверская, д. 7), начал прямое вещание в интернет телеканал «ЦАРЬГРАД».

Из огромных прозрачных окон студийного павильона телеканала открывается шикарный вид на здания и сооружения комплекса Московского Кремля.

Генеральным подрядчиком и системным интегратором проекта стала компания ООО «Студия-Сервис»,

признанная победителем сразу двух, проводимых заказчиком в 2013 и 2014 гг., закрытых конкурсов.

Техническая база построенного комплекса содержит много принципиально новых подходов и надежных решений от ведущих мировых производителей.

В качестве единой монобрендовой платформы для построения технологического ядра многофункционального производственно-вещательного комплекса впервые в нашей стране были применены новейшие решения израильской компании Orad Hi-Tec Systems,





широко известной на рынке как один из лидеров по производству высокотехнологичных аппаратно-программных средств графического оформления программ и виртуальных студий. Монобрендовый подход позволил оптимизировать затраты и существенно

сократить срок проектирования, поставки и инсталляции оборудования. Все работы проводились нашими специалистами и подрядчиками с участием специалистов фирм-производителей в рекордно короткие сроки на самом высоком профессиональном уровне.

В работе студии используют шесть комплектов студийных телекамер LDX 80 Flex компании Grass Valley, четыре из которых оснащены телесуфлерами, а на операторский кран Egripment TDT6 установлена компактная студийная телекамера Grass

Valley LDX C80 Premiere. В качестве оптической оснастки камер выбраны объективы компании Canon. Камерный парк обслуживает две съемочные площадки студийного павильона и малую площадку для встречи гостей. В оригинальные декорации студии, соответствующие тематике телеканала, органично вписывается светодиодная видео стена Leyard TV 1.9 с ярким, бесшовным экраном размером 6x1,8 метров, собранная по дуге. На видео стене выводится графический контент и медиаконтент, используемый как оформление или динамическое дополнение при съемках в студии. Также реализовано отображение на экране видеостены «живых» видеорепортажей удаленных корреспондентов, передаваемых с помощью беспроводных приемопередающих комплектов LiveU, и отображение связи с корреспондентами по Skype. Для обеспечения связи между ведущими, режиссером, операторами и другим персоналом ТВ комплекса организована проводная служебная связь, основанная на решении компании Clear-Com, и беспроводная связь Phonak.

Телевизионный комплекс предназначен для съемок, производства программ, автоматизированного вещания и ведения архива.



Основной стандарт изображения – HD 1080i, формат изображения – 16:9, стандарт видеосигнала для отображения на экране видеостены – HD1080p, внутренний формат звука – 4 канала в цифровом стандарте (AES-EBU), звук эмбедирован в сигнал HD-SDI. Число одновременно формируемых программ – 1.

Основным форматом для создания, монтажа, выдачи в эфир и архивирования материалов был выбран формат XDCAM HD 422 (MPEG2 Long GOP) с потоком 50 мб/с. Звук записывается в формате PCM и имеет 4 стерео-, или 8 моноканалов.

Для организации динамичной и эффективной работы режиссерских и инженерных бригад аппаратно-студийный блок разделен на три аппаратных: режиссерскую аппаратную, эфирную аппаратную и аппаратную звуко-режиссера.

Режиссерская аппаратная служит для формирования видео и звуковых программ, с возможностью одновременного использования изображений от всех имеющихся в комплексе источников (внешних линий, камер, видео-



серверов, графических станций, архива и т. д.).

В режиссерской аппаратной расположен видеомикшер Grass Valley Karrera K-Frame со структурой 3 M/E, 32 входами и 48 выходами, а также рабочие места режиссерских бригад.

В качестве серверов студийного воспроизведения исполь-

зуется решение компании ORAD ProServe Playout Server, использование которых возможно как независимо, так и совместно с системой верстки новостей Ostorus. Также в режиссерской аппаратной находится пульт управления шестиканальным сервером ORAD Playmaker, который позволяет оперативно записывать, редак-

тировать и воспроизводить видеоматериалы. А для управления медиаактивами телекомпании выбрана система Orad iFind MAM, которая позволяет искать, просматривать, управлять и перемещать медиаматериалы.

Еще одним элементом формирования программы является система управления ORAD TD

**ANNIK-TV**  
БУДУЩЕЕ В НАСТОЯЩЕМ

Официальный дистрибьютор  
Tektronix International, Inc. (США)

**Tektronix**



**Современное решение для синхронизации:  
два генератора SPG8000 и аварийный коммутатор EC08000:**

- Стабильное решение полного круга задач синхронизации в современной телеиндустрии
- Встроенный NTP сервер, поддержка сигналов LTC, word clock и VITC

- Система Stay Genlock и GPS Holdover Recovery предотвращают подрыв синхронизации при потере внешнего опорного сигнала
- Технология электронной коммутации минимизирует перебои в работе

ООО «АННИК-ТВ»  
125167, г. Москва, Ленинградский пр-т,  
д. 47, офис 131  
Тел. +7 (495) 795-0239  
www.annik-tv.ru, mail@annik-tv.ru

- Внешняя синхронизация сигналами GPS/GLONASS
- Полное резервирование с «горячей» заменой



Control – это система динамического управления видеисточниками, видеоокнами, графикой и видеостенами. В системе установлено два сервера Orad HDVG4, один из которых используется для графического оформления видеостены Leyard, а другой – для телевизионной графики. Система графического оформления студии базируется на системе Orad Maestro.

Также в режиссерской аппаратной организованы рабочие места редакторов, оснащенные панелями служебной связи и персональными компьютерами, обеспечивающими доступ пользователей к системе автоматизированной верстки новостей OSTOPUS7 NRCS (NewsRoom Computer System), которая предлагает журналистам все необходимые инструменты для полного цикла новостного производства: от поиска и просмотра исходных материалов до написания текста и подготовки рандауна к эфиру.

Эфирная аппаратная служит для управления технологическим оборудованием и включает в себя рабочие места инженера камерных каналов, видеоинженера, оператора эфира и оператора инжеста.



Для формирования эфирной программы канала используется сервер воспроизведения и графического оформления Orad Blend. Blend работает на основе проверенной платформы Orad, что

обеспечивает максимальную производительность и надежность. Видеоклипы хранятся на встроенных RAID дисках. Blend предлагает полностью зарезервированное решение, с возможностью горячей замены блоков питания, аппаратной и программной системой резервирования.

На рабочем месте оператора инжеста производится запись четырех источников в формате HD-SDI 1080i/50 при помощи Orad VJ Ingest Server, имеющего внутреннее хранилище на 120 часов и поддерживающего работу с растущими файлами, которые могут быть доступны для монтажа еще до окончания записи.

В аппаратной звукорежиссера установлен цифровой 48-канальный звуковой микшер Yamaha, а также резервный звуковой микшер, звуковые процессоры и процессоры обработки звука, контрольно измерительное оборудование. Источниками звуковых сигналов являются: сигналы звукового сопровождения из студийного павильона, внешние линии, видеосерверы, микрофоны, установленные в студийном павильоне. Для дистрибуции аудиосигнала выбрана сетевая система Riedel RockNet, совместимость которой с основным звуковым пультом Yamaha обеспечивают интерфейсные карты от компании Riedel.

Для обслуживания технологических потребностей студии, режиссерской аппаратной и т. д.

предусмотрен матричный коммутатор Imagine Communications Platinum MX с рабочим полем 64x48 с возможностью расширения, встроенными полиэкранными процессорами 32x6 и 16x3. Для обслуживания эфирной аппаратной предусмотрен матричный коммутатор Imagine Communications Panacea 16X4 HD/SD-SDI. Для построения системы синхронизации, тестов и измерений было использовано оборудование компании Imagine Communications.

Во всех аппаратных организована система акустического и визуального контроля источников и формируемых программ для эффективной и эргономичной работы творческих и технических бригад.

В качестве камкордеров ТЖК были выбраны Panasonic AG-PX270EN.

Помещения телевизионного комплекса предусматривают возможность работы в круглосуточном режиме без остановок производственных процессов. Комплекс является полностью самодостаточным и имеет систему резервирования основных технологических узлов, электроснабжения и систем жизнеобеспечения.

Установленное оборудование и выбранные технологические решения обладают гибкостью и масштабируемостью, в зависимости от будущих потребностей заказчика. ■



FUJIFILM  
Value from Innovation

FUJINON  
4K  
ULTRA HD

Телевизионные объективы



UA80x9 9-720mm 1:1.7

UA22x8 8-176mm 1:1.8

## Совокупность технологий FUJINON складывается в Высочайшее качество объективов с разрешением 4K

- Высокое разрешение, высокий контраст и широкий динамический диапазон на всем диапазоне фокусных расстояний
- Большая кратность: 80x (9-720мм) и 22x (8-176мм) с премиальным качеством разрешения 4K
- Габариты и масса соответствуют объективам ВЧ\* Объективы совместимы со стандартными аксессуарами для объективов "Вещательного класса"

\*Только "боксовый" объектив

FUJIFILM Europe GmbH

Optical Device & Electronic Imaging Product Division  
www.fujifilm.eu/fujinon