

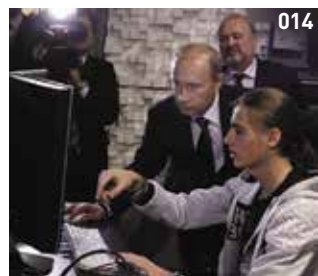
КОРПОРАЦІЯ

**ДІК** 

КАТАЛОГ 2024



# Содержание



014

**СТР. 2.** МИССИЯ КОМПАНИИ

**СТР. 4.** ИСТОРИЯ  
КОРПОРАЦИИ DNK

**СТР. 6.** ВОЗМОЖНОСТИ  
И КОМПЕТЕНЦИИ

**СТР. 10.** ГЕОГРАФИЯ

**СТР. 13.** РЕАЛИЗОВАННЫЕ ПРОЕКТЫ

**СТР. 14.** ПОЛНОМАСШТАБНОЕ  
ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ  
УЧЕБНОЙ КИНОСТУДИИ ВГИК.

**СТР. 20.** ДИНАМИЧЕСКИЕ ДЕКОРАЦИИ  
СТУДИИ «ОТВР».

**СТР. 21.** СИСТЕМА АКУСТИКИ  
В ПРЕЗИДЕНТСКОМ ЗАЛЕ  
МЕДИАГРУППЫ «РОССИЯ СЕГОДНЯ».

**СТР. 25.** СТУДИЯ УДАЛЕННОГО  
УПРАВЛЕНИЯ РБК-ТВ.

**СТР. 28** ПРЕСС-ЦЕНТР «ЯМАЛ МЕДИА».

**СТР. 29.** РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА  
УПРАВЛЕНИЯ ВИДЕОКАМЕРАМИ  
В ГОСУДАРСТВЕННОЙ ДУМЕ РФ.

**СТР. 36.** ЦЕНТРАЛЬНАЯ IP-МАТРИЦА  
АСК «ТВ ЦЕНТР».

**СТР. 38.** СЦЕНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ЦЕНТРАЛЬНОГО ДОМА АКТЁРА.

**СТР. 52.** ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
«СТС МЕДИА».

**СТР. 100.** ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КОМПЛЕКС  
СТАДИОНА ФК «КРАСНОДАР».

**СТР. 142.** ИНФРАСТРУКТУРА  
ДЛЯ СЪЕМКИ И ТРАНСЛЯЦИИ  
ОПЕРАЦИЙ В ФОРМАТЕ HD для  
МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»  
(ЕКАТЕРИНБУРГ).



016



020



022

 [youtube.com/channel/dnk\\_corporation](https://youtube.com/channel/dnk_corporation)

## МИССИЯ КОМПАНИИ

Во всех областях деятельности компании мы стремимся к развитию. Постоянное совершенствование – естественное состояние нашей компании.

**К**орпорация DNK видит свою миссию в том, чтобы все ее сотрудники были привержены принципу максимального удовлетворения клиента. Никакие личные и групповые интересы не могут оставаться выше интересов клиента, вся наша работа делается для клиента и ради клиента. Корпорация DNK стремится к адаптации в условиях динамичного рынка и развивается в соответствии с изменяющимися потребностями своих клиентов. Наши сотрудники делают все, чтобы достичь этого. Наша компания построена на прочном фундаменте, который базируется на лучших в своем классе технологических решениях, высокой квалификации персонала и передовых методологиях сближения с клиентом. Сочетание всех этих факторов делают нас уникальной

компанией, способной помочь клиентам достичь своих важных целей. В силу образования и менталитета сотрудников Корпорации мы строим наш бизнес по международным стандартам. В отличие от многих наших конкурентов, работающих по старым, «советским» стандартам эпохи дефицита и применения «административного ресурса», Корпорация DNK использует исходные модели ведения бизнеса в условиях конкурентной среды, в рамках свободного рынка, с неограниченным количеством игроков, однородностью предоставляемой продукции и услуг и ограниченным числом потребителей. Среди многочисленных преимуществ бизнеса Корпорации DNK важное место занимает постоянное обновление сервисов для

Мы постоянно думаем о клиенте. Мы заботимся о нем. Мы уважаем его выбор. Мы ценим его доверие. Мы любим своего клиента. Мы готовы быть лучшими для него.

клиентов. Даже в 1990-е годы Корпорация обеспечивала гарантированную доставку товара в разные города страны и СНГ. Сейчас это кажется делом обыденным, а тогда это было экзотикой. В результате у потребителей оборудования появился спрос на такой сервис, и вслед за нами другие компании рынка стали оказывать услуги логистики. Наша компания была организована студентами постперестроечного периода, людьми возраста до 30 лет.

**Владимир  
Панкратенко**  
ОСНОВАТЕЛЬ КОРПОРАЦИИ DNK



Нам дорого, что в процессе работы с клиентом проявляется его личное, неформальное отношение к нам. Успех Корпорации – результат признания и оценки нашей работы заказчиками.





И сегодня средний возраст сотрудников Корпорации составляет 30–40 лет. Основу персонала компании составляют люди с элитным техническим образованием, выпускники лучших вузов страны – МГУ, МФТИ, МИЭТ, ГАУ, МИСИ, МГТУ им. Н.Э. Баумана, ЛЭТИ, МГПУ, МЭИ, МАДИ, СПбГУКИТ и др. Среди сотрудников компании – кандидаты наук, обладатели степени MBA, инженеры со специальным телевизионным образованием. Качество работы персонала DNK аналогично качеству работы специалистов таких престижных компаний – производителей вещательного оборудования и программного обеспечения, как Sony, Panasonic, Harmonic, Manfrotto, Cinegy, Imagine Communications и др. Среди многочисленных достоинств Корпорации DNK – элитное техническое образование сотрудников, независимость от структур власти и крупного бизнеса, способность решить любую задачу без привлечения административного ресурса. Особенность работы компании заключается в принципе «одного окна»: каждый из менеджеров способен помочь клиенту по всем вопросам.

Все отделы Корпорации коммерчески зависимы, так как сотрудники финансово зависят от результатов своего труда. Основной ресурс Корпорации DNK – индивидуальный подход к клиенту. Мы компания коммерческая и самостоятельная, и наш успех зависит исключительно от уровня и качества работы сотрудников компании с клиентом. От того, как клиент оценит нашу работу, вернется ли к нам еще и порекомендует ли нас своим коллегам и друзьям, зависит благополучие нашей фирмы. Каждый клиент Корпорации DNK уникален. Мы практикуем гибкий подход к заказчику: индивидуальный договор, цены, скидки и условия. Обладать теми льготами, каких нет у других, всегда престижно, и мы стремимся дать эти преференции нашему клиенту. Единственное, что является классикой в нашей работе с покупателем, – это оборудование, поставляемое со всего мира: камеры Sony, Ikegami и др., лицензионное программное обеспечение, стандартные кабели – продукция лучших западных производителей. Наш бизнес основан на

многократности работы с одним и тем же покупателем. Более 80% наших контрактов и сделок заключаются с клиентами, работающими с нами не один-два раза, а годами, а то и десятилетиями. Эти люди остаются с DNK, потому что их устраивает качество работы наших сотрудников. Мы стараемся удержать клиента, постоянно повышая уровень обслуживания. При этом клиент волен легко уйти от нас. Мы любим свою работу, гордимся проектами деятельности наших клиентов. Когда выходит новый фильм на киностудии, оборудованной нашими камерами, запускается в эфир телеканал из построенной нами аппаратной или транслируется футбольный матч с нашей ПТС, это тоже предмет нашей гордости. Мы работаем так, чтобы вечером, придя домой, можно было с гордостью рассказать детям про свою работу. Чтобы дети могли гордиться родителями и тем, что они делают в своей компании. Наша цель – гордиться создаваемым нами продуктом и получать удовольствие от работы.

**DNK**  
В ЦИФРАХ

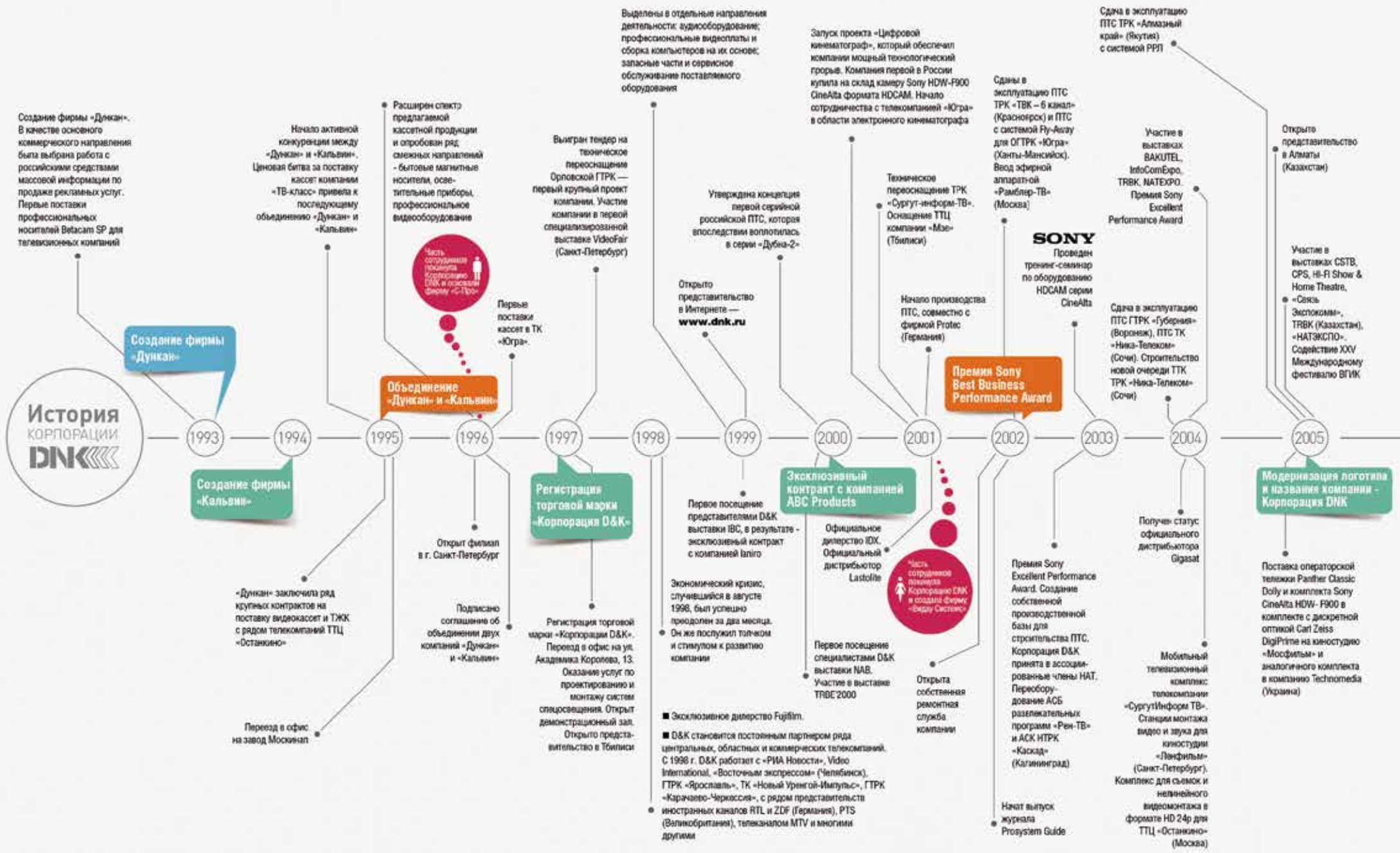
БОЛЕЕ  
**25** ЛЕТ  
НА РЫНКЕ

Оборот компании более  
**2 МИЛЛИАРДОВ**  
рублей в год

**5** представительств  
в регионах  
и странах СНГ:  
Санкт-Петербург  
Екатеринбург  
Краснодар  
Алматы  
Астана

ПОСТРОЕНО  
БОЛЕЕ  
**30** ПТС  
**15** ЭКСКЛЮЗИВНЫХ  
БРЕНДОВ  
**300** СВАЖИВАЕМЫХ  
КАНАЛОВ И РАЗЛИЧНЫХ  
СВОЯ ИМАЖНОСТИ

СВЫШЕ  
**1600**  
КЛИЕНТОВ



Создание фирмы «Дункан». В качестве основного коммерческого направления была выбрана работа с российскими средствами массовой информации по продаже рекламных услуг. Первые поставки профессиональных носителей Betacam SP для телевизионных компаний

**Создание фирмы «Дункан»**

1993

**Создание фирмы «Кальвин»**

1994

«Дункан» заключила ряд крупных контрактов на поставку видеокассет и ТЖК с рядом телекомпаний ТТЦ «Останкино»

Переезд в офис на завод Москвитин

1995

**Объединение «Дункан» и «Кальвин»**

Начало активной конкуренции между «Дункан» и «Кальвин». Ценовая битва за поставку кассет компаниям «ТВ-класс» привела к последующему объединению «Дункан» и «Кальвин»

Расширен спектр предлагаемой кассетной продукции и опробован ряд смежных направлений - бытовые магнитные носители, осветительные приборы, профессиональное видеоборудование

Часть сотрудников компании Корпорация D&K и основали фирму «С-Про»

1996

Открыт филиал в г. Санкт-Петербург

Подписано соглашение об объединении двух компаний «Дункан» и «Кальвин»

Первые поставки кассет в ТК «Югра»

1997

**Регистрация торговой марки «Корпорация D&K»**

Выигран тендер на техническое переоснащение Орловской ГТРК — первый крупный проект компании. Участие компании в первой специализированной выставке VideoFair (Санкт-Петербург)

Регистрация торговой марки «Корпорация D&K». Переезд в офис на ул. Академика Королева, 13. Оказание услуг по проектированию и монтажу систем спецсвязи. Открыт демонстрационный зал. Открыто представительство в Тбилиси

1998

Выделены в отдельные направления деятельности: аудиоборудование; профессиональные видеоплаты и сборка компьютеров на их основе; запасные части и сервисное обслуживание поставляемого оборудования

Первое посещение представителями D&K выставки IBC, в результате - эксклюзивный контракт с компанией Inigo

Экономической кризис, случившийся в августе 1998, был успешно преодолен за два месяца. Он же послужил толчком и стимулом к развитию компании

■ Эксклюзивное дилерство Fujifilm.

■ D&K становится постоянным партнером ряда центральных, областных и коммерческих телекомпаний. С 1998 г. D&K работает с «РИА Новости», Video International, «Восточным экспрессом» (Челябинск), ГТРК «Ярославль», ТК «Новый Уренгой-Импульс», ГТРК «Карацеево-Черкессия», с рядом представителей иностранных каналов RTL и ZDF (Германия), PTS (Великобритания), телеканалом MTV и многими другими

1999

Открыто представительство в Интернете — [www.dnk.ru](http://www.dnk.ru)

Утверждена концепция первой серийной российской ПТС, которая впоследствии воплотилась в серии «Дубна-2»

2000

**Эксклюзивный контракт с компанией ABC Products**

Официальное дилерство IDX. Официальный дистрибутор Lastofile

Первое посещение специалистами D&K выставки NAB. Участие в выставке TRBC 2000

Часть сотрудников компании D&K и создали фирму «Видео Системс»

Открыта собственная ремонтная служба компании

Запуск проекта «Цифровой кинематограф», который обеспечил компании мощный технологический прорыв. Компания первой в России купила на склад камеру Sony HDW-F900 CineAlta формата HDCAM. Начало сотрудничества с телекомпанией «Югра» в области электронного кинематографа

Техническое переоснащение ТРК «Сургут-информ-ТВ». Оснащение ТТЦ компании «Мэз» (Тбилиси)

Начало производства ПТС, совместно с фирмой Protec (Германия)

2001

**Премия Sony Best Business Performance Award**

Премия Sony Excellent Performance Award. Создание собственной производственной базы для строительства ПТС. Корпорация D&K принята в ассоциированные члены NAT. Переоборудование АСБ раздаточных программ «Рен-ТВ» и АСК НТРК «Каскад» (Калининград)

Начат выпуск журнала Prosystem Guide

**SONY**

Проведен тренинг-семинар по оборудованию HDCAM серии CineAlta

Сданы в эксплуатацию ПТС ТРК «ТВК - 6 канал» (Красноярск) и ПТС с системой Ru-Away для ОГТРК «Югра» (Ханты-Мансийск). Ввод эфирной аппаратуры «Рамблер-ТВ» (Москва)

Сдана в эксплуатацию ПТС ГТРК «Губерния» (Воронеж), ПТС ТК «Ника-Телеком» (Сочи). Строительство новой очереди ТРК ТРК «Ника-Телеком» (Сочи)

Мобильный телевизионный комплекс телекомпания «СургутИнформ ТВ». Станция монтажа видео и звука для киностудии «Ланфильм» (Санкт-Петербург). Комплекс для съемки и нелинейного видеомонтажа в формате HD 24p для ТТЦ «Останкино» (Москва)

2002

Получен статус официального дистрибутора Gigaset

Участие в выставках BAKUTEL, InfoComExpo, TRBK, NATExpo. Премия Sony Excellent Performance Award

Сдана в эксплуатацию ПТС ТРК «Алмазный край» (Якутия) с системой PPL

2003

**Модернизация логотипа и названия компании - Корпорация DNK**

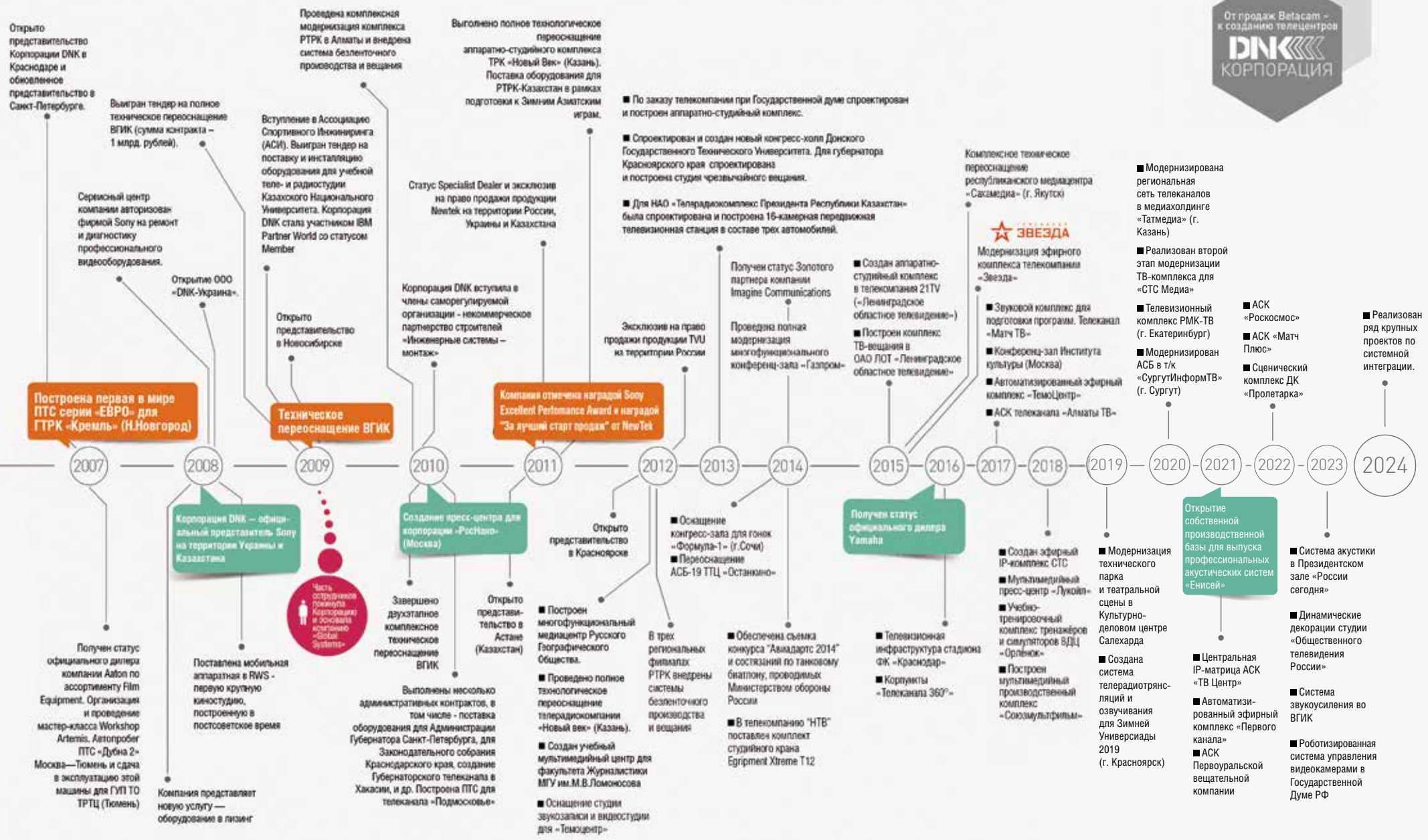
Поставка операторской тележки Panther Classic Dolly и комплекта Sony CineAlta HDW-F900 в комплекте с дискретной оптикой Carl Zeiss DigPrime на киностудию «Мосфильм» и аналогичного комплекта в компании Technomedia (Украина)

Открыто представительство в Алматы (Казахстан)

Участие в выставках CSTB, CPS, Hi-Fi Show & Home Theatre, «Связь Экспозиция», TRBK (Казахстан), «НАТЭКСПО». Содействие XXV Международному фестивалю ВГИК

2004

2005



# ВОЗМОЖНОСТИ И КОМПЕТЕНЦИИ

В распоряжении заказчиков  
все необходимые лицензии,  
сертифицированные специалисты,  
производственные мощности  
и большой опыт

Корпорация DNK обеспечивает создание «под ключ» комплексных аудиовизуальных систем для оснащения различных государственных и частных медиаобъектов по всей России и странам СНГ.

**С**фера деятельности Корпорации DNK включает в себя проекты по системной интеграции. Предлагаемые решения относятся к различным ценовым категориям – начиная от бюджетных и заканчивая эксклюзивными решениями мирового уровня. Все поставляемое оборудование сертифицировано, квалификация специалистов подтверждена официальными документами.

## Оснащение учреждений культуры и образовательных учреждений аудиовизуальным оборудованием

Проектирование и строительство конференц-залов, учебных теле- и киностудий

в вузах, комплексов для организации общероссийских и международных межвузовских научных видеоконференций с возможностью трансляции. Оборудование просмотровых залов по технологии Dolby.

## Телекомплексы спортивных объектов

При проектировании и строительстве телевизионных комплексов спортивных объектов специалистами Корпорации DNK учитывается множество специфических факторов: вид спорта, международные нормы спортивных трансляций и требования международных спортивных организаций (FIFA, UEFA, FIBA и др.), особенности архитектурных и планировочных решений объекта.

## Строительство АСК и телецентров

Разработка проекта и решения «под ключ», строительство студий телекомплексов полного цикла, ремонт, консультации

и модернизация, обучение персонала. К каждому проекту составляется полный пакет проектно-технической документации. Используется вещательное оборудование только

ведущих мировых производителей.

## Строительство ПТС

Корпорация DNK – единственный в стране серийный производитель ПТС. С 2001 года нами

разработано и сдано в эксплуатацию более 20 машин с разнообразной компоновкой на базе автофургонов преимущественно Ford и Mercedes-Benz и грузовых шасси.



## Мобильные аппаратные

Создание ПТС в кейсах как для выездной съемки, так и для работы в студиях.

## Безленточное производство и автоматизация вещания

Формирование экспертной базы знаний, создание проектов и рекомендаций по внедрению систем автоматизации и переходу на безленточные технологии. Используются как готовые решения на основе видеосерверов ведущих производителей, так и индивидуальные разработки под клиента.

## Сборка станций нелинейного монтажа

Специалисты Корпорации DNK собирают более 150 станций NLE в год. Любой проект является индивидуальным и разрабатывается полностью с учетом пожеланий конкретного заказчика. До передачи заказчику каждый компьютер проходит обязательное 72-часовое тестирование и полную проверку всех функций в рабочем окружении. Наши станции имеют сертификат соответствия нормам ГОСТ, а все устанавливаемые программы – только лицензионные.

# НАШ КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОСТАВЛЕННЫМ ЗАДАЧАМ ПОЗВОЛЯЕТ НАШИМ КЛИЕНТАМ ПОЛУЧАТЬ ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНА/КАЧЕСТВО И ПОЛНЫЙ СПЕКТР УСЛУГ

## Проектирование и монтаж систем спецосвещения

Реализовано около 350 проектных разработок, а количество проектов различной сложности превысило 100. Персонал располагает необходимыми допусками и сертификатами и использует в работе только пожаробезопасное оборудование.

## Поставка и монтаж спутниковых станций

Стационарные станции спутниковой связи, системы Drive-Away и мобильные комплексы Fly-Away. Размещение станции согласовывается с органами санитарно-эпидемиологического надзора. Экспертиза рабочего проекта – в Россвязохранкультуре. По желанию заказчика могут быть проведены работы по получению разрешения на частоты от Россвязохранкультуры.

## Радио «под ключ»

Комплексные решения для автоматизации радиовещания в соответствии с потребностями клиента и принимая во внимание планируемый бюджет. Переоснащение и обновление аппаратно-студийного комплекса возможно без остановки эфирного вещания, что особенно ценно для региональных студий.

## Кинематограф

Поставка и установка самого современного пленочного и цифрового оборудования в готовые производственные кино- и телестудии. В рамках собственной программы предлагаются специально разработанные комплексы для кинематографа от известных мировых производителей.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ДЕПАРТАМЕНТ

Корпорация DNK располагает штатом сотрудников со специальным образованием и подтвержденной квалификацией. Среди них – сертифицированные инженеры и специалисты с опытом преподавательской работы в высшей школе и на специальных курсах. Наши сотрудники – специалисты высокого уровня, на протяжении многих лет они продолжают активно развивать

профессиональные навыки и умения. На обучение кадров корпорация ежегодно расходует более 100 тыс. евро. Для технических специалистов разработана целая программа повышения квалификации. Они проходят тренинги по оборудованию ведущих мировых производителей, для них организованы стажировки во Франции, Испании, ЮАР, Германии, Израиле, Китае.

## УСЛУГИ, ОКАЗЫВАЕМЫЕ СОТРУДНИКАМИ ТЕХНИЧЕСКОГО ДЕПАРТАМЕНТА



### Проектирование

Разработка всех типов проектно-сметной документации – от эскиза до рабочей документации.



### Архитектурно-акустический дизайн

Комплексное решение вопросов архитектурной акустики и звуковых технологий для профессиональных студий звукозаписи, телевизионных и радиостудий, кинотеатров.



### Монтажно-инсталляционные услуги

Инсталляция и пуско-наладка технологического телевизионного, телекоммуникационного, светового, звукового и серверного оборудования для телеканалов, театральных и концертных площадок, кинотеатров и звукозаписывающих студий, спортивных арен, конгресс-залов.



### Технический аудит и консалтинг

Предоставление клиенту объективных данных о текущем состоянии технического комплекса заказчика и их оценка.



### Управление проектами

Профессиональное управление реализацией проектов. Штатные руководители проектов с опытом организации всего цикла работ.



### Обучение и сертификация

Обучение технического персонала заказчика.







# КЛИЕНТЫ – О НАС КВАЛИФИКАЦИИ

Условные обозначения

Количество инженеров-разработчиков 3

Количество инсталляторов 4

Количество инженеров по вводу в эксплуатацию 2

## В.Г. РАЕВСКИЙ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР АУ ОТРК «ЮГРА» (ХАНТЫ-МАНСИЙСК)  
Выражаю искреннюю благодарность Корпорации DNK за многолетнее плодотворное сотрудничество с телерадиокомпанией «Югра». Совместными усилиями со специалистами DNK нам удалось на высоком уровне реализовать несколько технически сложных проектов. Уверен, что и в дальнейшем наша совместная работа будет способствовать развитию телевидения в ХМАО.

## В.В. БИДЕНКО

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ВГИК (МОСКВА)  
Наша работа не проста, так как она напрямую связана с учебным процессом

в таких областях, как кино и телевидение. Но высококвалифицированные консультации специалистов Корпорации DNK, оперативность поставок оборудования, слаженность коллектива Корпорации помогают нам в осуществлении трудных задач.

## Е. ЧЕРКЕС-ЗАДЕ

ДИРЕКТОР МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ КИНО  
С Корпорацией DNK нас связывают долгие партнерские отношения. Они понимают наши задачи и заинтересованы в том, чтобы заказчик получил работающую инфраструктуру и передовое оборудование. Именно это заставляет нас относиться к Корпорации DNK не как к обычному поставщику, а как к нашему партнеру.

# ПАРТНЕРЫ – О НАС

**SONY** «Хотим выразить огромную благодарность всему коллективу Корпорации DNK за тот позитивный настрой, за ту нацеленность на достижение результата, которые являются неотъемлемой частью имиджа этой компании. Уверены, что и в будущем DNK останется флагманом телерадиовещательного рынка и нас еще ожидает огромное число совместных интереснейших проектов».

**FUJIFILM** «От добра добра не ищут. За много лет сотрудничества с Корпорацией DNK и компании Fujifilm ни разу

не возникло необходимости рассматривать варианты масштабной работы с другими фирмами. Профессионализм и обязательность команды DNK делают ее надежным партнером».

**MovieTech** «В Корпорации DNK работают профессионалы, которые не только успешно выполняют свои обязанности, но и вдохновляют нас на создание новых продуктов и решений. Мы чувствуем, что DNK стала почти частью нашей компании и делает все что в ее силах для продвижения нашей продукции на российском рынке».

Средства служебной связи  
 3 4 2

ПТС, системы кабельного распределения телевизионного сигнала  
 4 4 4

Теле- и радиовещание  
 6 4 4

Крупные спортивные сооружения, ЦОД, интеллектуальные здания  
Системы трансляций, озвучивания арен, интершум, места для комментаторов  
 2 4 2

Системы технологического телевидения  
 3 4 2

Системы звукоусиления, звукозаписи (производство, постпроизводство)  
 4 4 4

Архитектурная акустика  
 2 4 1

Архивные решения, DAS, NAS, SAN, ленточные библиотеки  
 6 4 4

Системы подвеса и сценических механизмов  
 1 4 1

Системы конференц-связи, системы видеоконференций, системы звукового сопровождения и общего оповещения  
 2 4 2

Digital Intermediate Постпроизводство  
 5 4 4

IP-вещание  
 3 4 4

Системы видеоконференций, проекционные системы, системы видеотображения Digital Signage  
 4 4 4

Системы маршрутизации аудио и видеосигналов  
 7 4 4

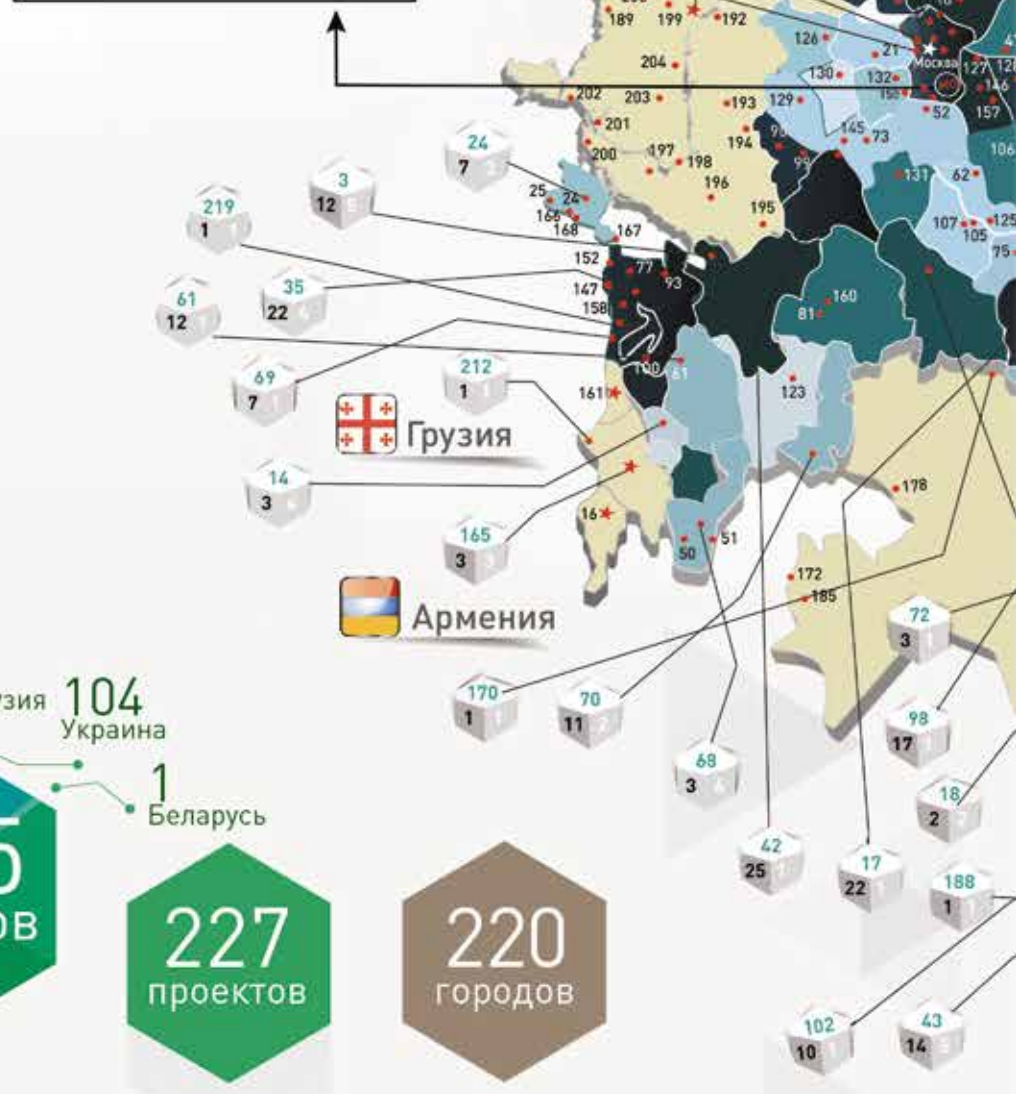
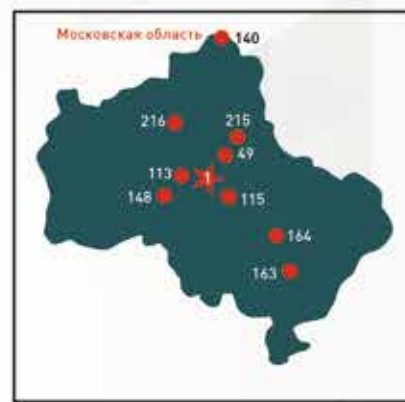
IT. Автоматизация вещания, управление медиаактивами (MAM), системы производства новостей  
 5 4 3

Концертные, театральные, архитектурные и студийные системы спецосвещения  
 2 4 2

Город	Клиенты	Проекты
1 Москва	325	64
2 Благовещенск	11	2
3 Ростов-на-Дону	12	5
4 Красноярск	13	2
5 Нижний Новгород	13	5
6 Новый Уренгой	4	
7 Архангельск	14	1
8 Кемерово	4	
9 Сыктывкар	2	
10 Тверь	28	
11 Калининград	11	2
12 Верный Пышма	2	1
13 Санкт-Петербург	109	22
14 Нальчик	3	4
15 Сургут	13	3
16 Ереван	5	1
17 Самара	22	1
18 Борзники	2	2
19 Гай	1	
20 Вологда	3	
21 Калуга	7	
22 Набережные Челны	1	
23 Челябинск	21	
24 Симферополь	7	3
25 Севастополь	4	
26 Хабаровск	6	1
27 Южно-Сахалинск	11	1
28 Воткинск	1	
29 Новосибирск	39	
30 Амурск	1	
31 Магдан	4	
32 Йошкар-Ола	4	
33 Петропавловск-Камчатский	7	
34 Яр-Сале	1	
35 Краснодар	22	4
36 Нарьян-Мар	1	
37 Омск	24	2
38 Полярные Зори	3	1
39 Казань	23	5
40 Салехард	2	1
41 Екатеринбург	24	3
42 Воронеж	25	1
43 Уфа	14	5
44 Братск	4	1
45 Лыбытанги	1	
46 Ханты-Мансийск	9	6
47 Ярославль	16	
48 Югорск	3	
49 Королёв	2	
50 Владикавказ	5	
51 Махачкала	6	
52 Рязань	6	
53 Северо-Енисейский	4	
54 Бийск	2	
55 Владивосток	8	1
56 Улан-Удэ	7	
57 Пермь	20	
58 Нижний Тагил	5	1
59 Иркутск	22	2
60 Великие Луки	1	
61 Ставрополь	12	1
62 Саров	1	
63 Томск	13	2
64 Когалым (ХМАО)	3	4
65 Лангелас (ХМАО)	1	1
66 Урай (ХМАО)	1	1
67 Показя (ХМАО)	1	1
68 Грозный	3	4
69 Сочи	7	1
70 Астрахань	11	2
71 Нижневартовск	5	1
72 Тюляtti	3	1
73 Липецк	8	
74 Череповец	2	
75 Ульяновск	6	
76 Танда	2	
77 Славянка-на-Кубани	3	
78 Южноуральск	1	
79 Чита	3	
80 Томь	25	1
81 Волгоград	17	
82 Прокопьевск	1	3
83 Мурманск	8	1

Город	Клиенты	Проекты
84 Магнитогорск	5	
85 Усть-Ишимск	2	
86 Барнаул	13	1
87 Ангарск	5	
88 Петропавловск	12	
89 Псков	12	2
90 Белгород	13	
91 Луга	1	
92 Сибай	1	
93 ст. Бреховцевая	1	
94 Кирово-Чепецк	1	1
95 Киров	4	
96 Всеволожск	1	
97 Каргат	1	
98 Саратов	17	1
99 Старый Оскол	4	
100 Майкоп	9	
101 Анадырь	1	
102 Оренбург	10	1
103 Находка	1	
104 Кострома	11	
105 Заречный (Ивановская обл.)	1	
106 Дзержинск	1	
107 Пенза	1	
108 Абакан	9	1
109 Смоленск	16	1
110 Ижевск	8	
111 Кизил	6	1
112 Чебоксары	14	1
113 Красногорск	3	2
114 Новгород	6	
115 Люберцы	3	
116 Воркута	2	
117 Якутск	9	1
118 Мирный	1	
119 Норильск	4	1
120 Курган	9	
121 Львов	8	
122 Назрань	1	
123 Элиста	1	
124 Черевск	4	
125 Саранск	8	
126 Брянск	12	
127 Владимир	12	
128 Иваново	2	
129 Курск	9	
130 Орел	4	
131 Тамбов	5	
132 Тула	13	
133 Биробиджан	3	
134 Агинское	2	
135 Кудымкар	1	
136 Ужгород	3	
137 Дудинка	1	
138 Усть-Ордынский	1	
139 Киев	26	1
140 Дубна	1	
141 Мурзаланко	1	
142 Кушнаренково	1	
143 Ухта	1	
144 Северодвинск	4	
145 Елец	2	
146 Гусь-Хрустальный	1	
147 Новороссийск	2	
148 Одинцово	2	
149 Ржев	1	
150 Новомосковск	1	
151 Видное	1	
152 Анапа	1	
153 Бузулук	1	
154 Березово	1	
155 Новокузнецк	2	
156 Заречный (Самарская обл.)	3	
157 Ковров	1	
158 Апшеронск	1	
159 Комсомольск-на-Амуре	1	
160 Волжский	1	
161 Сузун	1	
162 Ребинск	1	
163 Каломна	3	
164 Воскресенск	1	
165 Тбилиси	3	3
166 Алушта	1	

Город	Клиенты	Проекты
167 Керчь	1	
168 Ялта	1	
169 Тараз	1	1
170 Уральск	1	1
171 Караганда	1	1
172 Актау	1	
173 Шымкент	3	
176 Актюбе	3	
175 Павлодар	3	
176 Усть-Каменогорск	2	
177 Костанай	2	
178 Атырау	2	
179 Темиртау	2	
180 Кокшетау	2	
181 Туркестан	2	
182 Жибайстау	3	
183 Талдыкорган	1	
184 Рудный	1	
185 Жанозен (Мангистауская обл.)	1	
186 Семей (Семирпалатинск)	1	
187 Петропавловск	1	
188 Кызылорда	1	1
189 Черноводы	3	
190 Алматы	10	13
191 Астана	8	11
192 Чернигов	1	
193 Сумы	4	
194 Харьков	4	
195 Луганск	14	1
196 Донецк	8	
197 Запорожье	6	
198 Днепродзержинск	5	
199 Полтава	1	
200 Херсон	5	
201 Николаев	3	
202 Одесса	4	
203 Кировоград	1	
204 Черкассы	2	
205 Житомир	3	
206 Винница	2	
207 Хмельницкий	3	
208 Ровно	8	
209 Тернополь	1	
210 Луцк	1	
211 Ивано-Франковск	3	
212 Батуми	1	1
213 Новоуральск	1	1
214 Снежинск	2	2
215 Балашиха	1	1
216 Химки	1	1
217 Енисейск	1	1
218 Минск	1	1
219 Тупале	1	1
220 Кировск (Ленинградская обл.)	1	1



53 Казахстан

4 Грузия

104 Украина

1 Беларусь

5 Армения

**1625** клиентов

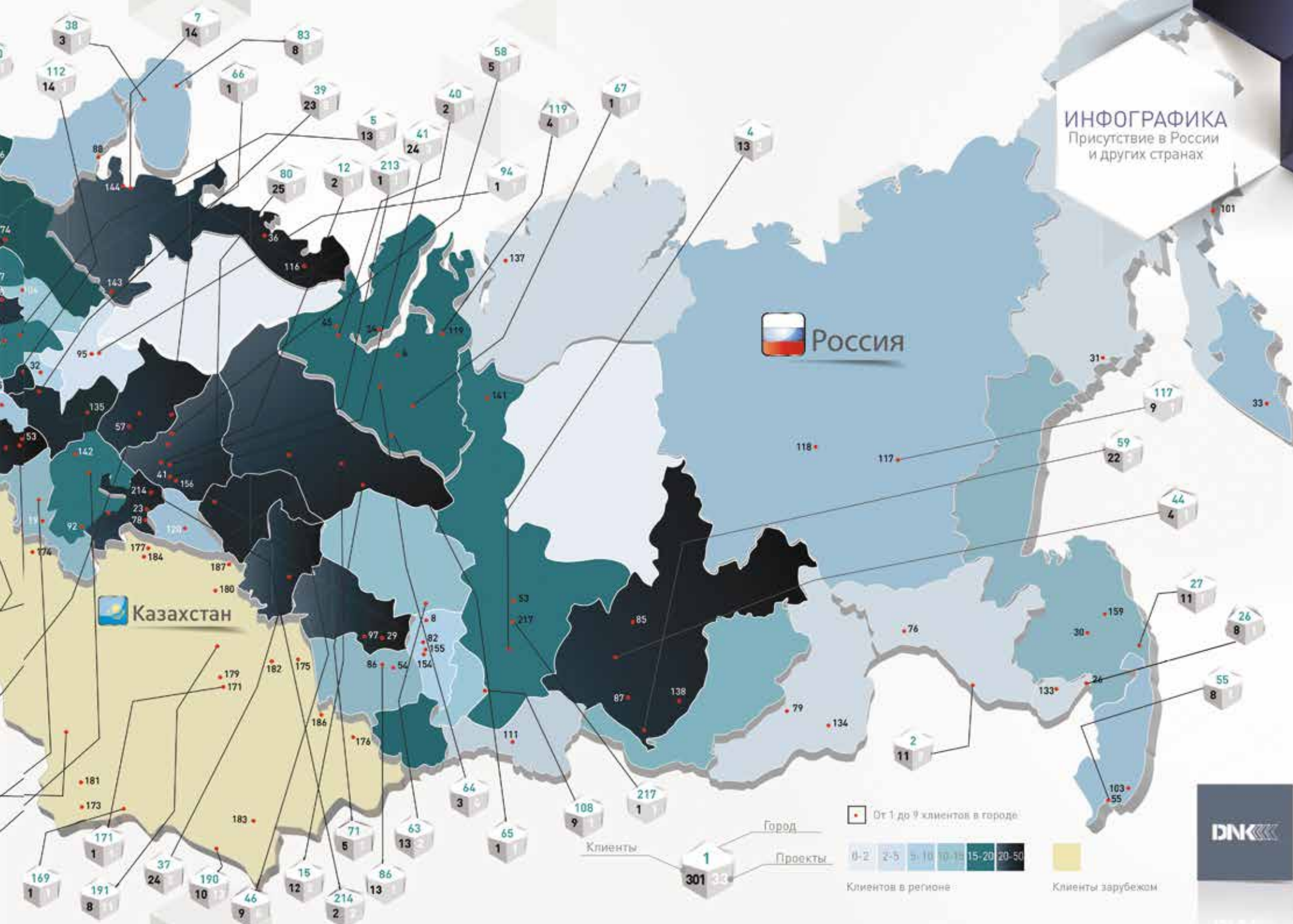
**227** проектов

**220** городов

1458 Россия

# ИНФОГРАФИКА

Присутствие в России и других странах





Этo Дeнь.  
Главнoe.  
В студии были Кирилл  
Токарев и Павел  
Демидович.  
Оставайтесь на РБК!

3

Этo Дeнь.  
Главнoe.  
В студии были Кирилл  
Токарев и Павел  
Демидович.  
Оставайтесь на РБК!

2

Этo Дeнь.  
Главнoe.  
В студии были Кирилл  
Токарев и Павел  
Демидович.  
Оставайтесь на РБК!

1

ASB1 Live  
11:40:58

MONITOR DISPLAYING NEWS BROADCAST WITH TWO ANCHORS AND A LOWER THIRD GRAPHIC.

11:40:59

# ПРОЕКТЫ КОРПОРАЦИИ DNK



# КОМПЛЕКСНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ ВГИК им. С.А. ГЕРАСИМОВА



Корпорацией DNK было проведено масштабное техническое перевооружение ВГИК. С нуля создана учебная телестудия и полностью переоснащен монтажно-тонировочный комплекс учебной киностудии ВГИК.

Существенно модернизированы существующие учебные классы и созданы новые: большая студия Dolby Premier, универсальная студия шумового и речевого озвучания (УС ШРО), аудио- и видеомонтажные аппаратные, станция захвата видео, серверная, сеть, аппаратная форматного копирования и просмотровый зал. Студия перезаписи ВГИКа стала 18-й в мире

и первой в России студией, сертифицированной компанией Dolby Laboratories по программе Dolby Premier Studio. Универсальность студии состоит не только в ее готовности к речевому и шумовому озвучанию, но также в возможности проводить звукомонтажные работы в ее микшерской в многоканальных звуковых форматах вплоть до Dolby Digital Plus 7.1. Монтажно-тонировочный комплекс (МТК) обзавелся



большой студией перезаписи, ядром которой является большая консоль премиум-класса производства AMS Neve, специально для ВГИКа изготовленная в Англии на заводе AMS Neve. В России такая консоль была установлена впервые. В мае 2010 года была сдана учебная телестудия, которая также может использоваться в коммерческих целях, ее возможности позволяют создавать любой востребованный ТВ-продукт: клипы, ролики, фильмы и др.

Ядром студии стала система автоматизации Cinegy на семь рабочих мест. Следующим этапом выполнения контракта стало создание DI-комплекса формата 4K. В ноябре 2009 года на тот момент Председатель Правительства РФ Владимир Путин в рамках своего визита во ВГИК посетил подразделения учебной киностудии ВГИК, уже сданные генеральным подрядчиком, Корпорацией DNK.



## СТУДИЯ ПЕРЕЗАПИСИ ВГИКА СТАЛА 18-Й СТУДИЕЙ В МИРЕ И ПЕРВОЙ В РОССИИ, СЕРТИФИЦИРОВАННОЙ КОМПАНИЕЙ DOLBY LABORATORIES ПО ПРОГРАММЕ DOLBY PREMIER STUDIO

в опытную эксплуатацию. Ему были продемонстрированы модернизированные студии перезаписи и универсальная студия речевого и шумового озвучания [УС РШО]. Ректор ВГИК В.С. Малышев рассказал о структуре построенного МТК и принципах его работы. В.В. Путин не просто осмотрел помещения и оборудование, но попробовал себя в озвучке фрагмента фильма – симитировал скрип снега при помощи специального приспособления в составе УС РШО.

Премьер высоко оценил возросший уровень технического оснащения уже модернизированных подразделений учебной киностудии ВГИК и высказал пожелание, чтобы дальнейшее выполнение проекта по техническому вооружению ВГИК оставалось на таком же высоком уровне: «То, что мы видим здесь, и надеюсь, так будет всегда: государственные ресурсы, о которых я упомянул в начале своего вступительного слова,

расходятся по-деловому, эффективно. Во всяком случае, студия, которую мы видели, – уже совсем другого качества и другого уровня. На ней действительно уже можно готовить классных специалистов и для кинематографа, и для телевидения. Надеюсь, так оно и будет. Надеюсь, что и новый учебный корпус будет и спроектирован в срок, и построен в срок, и будет оборудован по самому последнему слову техники».

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Виктор Биденко  
главный инженер ВГИК



Наша работа непростая, так как напрямую связана с учебным процессом в таких областях, как кино и телевидение. Но высококвалифицированные консультации специалистов Корпорации DNK, оперативность поставок оборудования, слаженность коллектива корпорации помогают нам в осуществлении трудных задач.

### В ДЕТАЛЯХ



Три рабочих места звукового нелинейного монтажа Avid Pro Tools; 11 учебных станций нелинейного монтажа Avid Media Composer; 22 станции для компьютерной графики; оборудование учебного класса «Виртуальная студия».

### КРАТКО

**Заказчик**  
ВГИК им. С.А. ГЕРАСИМОВА  
(МОСКВА)

**Срок реализации**  
2009–2010 гг.

**Бюджет проекта**  
БОЛЕЕ 1 МЛРД РУБ.

### Поставленное оборудование

Консоль AMS Neve; 5 тележек и два крана-стрелки MovieTech; камеры HDCAM Sony HDW-650P с HD-объективами Fujinon (4 шт.); студийные камеры

Sony HXC-100 (4 шт.); камеры Arriflex 35 мм; светильники Dedolight, Arrilite, Kinoflo; компендиумы, различная экипировка, аудиооборудование и пр.

### Перечень выполненных работ

Корпорация DNK обеспечила в этом проекте не только поставку и установку оборудования, но также контроль строительных работ и полную подготовку помещений.



# ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ АППАРАТНОЙ АКАДЕМИЧЕСКАЯ КАПЕЛЛА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА



**Осуществлена поставка оборудования для мобильной видеостудии и для трансляции спектаклей на любые медиаресурсы.**

**М**обильная аппаратная позволяет проводить локальные и выездные съемки театральных постановок, пресс-конференций и программ простых форм. Проектирование, составление схем и спецификаций,

монтаж оборудования были осуществлены всего за два месяца. Система построена на базе пяти антивибрационных кофров и включает в себя три рабочих места. Рабочее место звукорежиссера оборудовано аудиомикшером,

наушниками, микрофонами-пушка и контрольными мониторами. Рабочее место видеорежиссера оснащено микшерным пультом, мониторами для контроля сигналов видеокамер, выходных сигналов микшера PGM и PVW, а также

сигналов, поступающих с внешних источников. Рабочее место инженера позволяет управлять любыми параметрами камерных каналов и осуществлять оперативный контроль всех сигналов. Для съемки предусмотрены

## КРАТКО

### Заказчик:

«ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
АКАДЕМИЧЕСКАЯ КАПЕЛЛА  
САНКТ-ПЕТЕРБУРГА»

### Срок реализации:

октябрь - декабрь 2022 г.

### Бюджет проекта:

10 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- мобильная видеостудия с возможностью передачи потокового видео;
- комплекс для съемки видео на базе двух PTZ-камер;
- комплект визуального контроля; комплект для аудиомониторинга.





## ЗАКАЗЧИК ПОЛУЧИЛ УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ТРАНСЛИРОВАТЬ МЕДИАКОНТЕНТ НА ПОРТАЛ LIVETHEATER.RU И ДРУГИЕ РЕСУРСЫ

две PTZ-камеры и два видеорежиссера формата UHD. Управление камерами осуществляется с панели, оснащенной джойстиком, который

позволяет полноценно управлять PTZ-камерой одной рукой (с функциями панорамирования-наклона, масштабирования и настройки фокуса).

За два месяца были завершены работы по проектированию и монтажу ПТС в кейсах для съемки и интернет-трансляции. Заказчик получил

универсальное решение, позволяющее оперативно формировать программы высокого качества.

## В ДЕТАЛЯХ



Поскольку в пульте AW-RP150 имеется «сквозной» 3G-SDI, на сенсорный экран можно вывести большой список всех подключенных камер.



Благодаря поддержке HDR в видеорежиссере AG-CX350 на ТВ-мониторах, совместимых с HDR, достигается изображение с высоким динамическим диапазоном.

Полиэкранный процессор MultiView 4 HD идеально подходит для мобильных студий, обеспечивая мониторинг сигнала до 16 разных источников на одном экране Ultra HD-телевизоров.



СЦЕНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

## «ПЕРЕДОВОЙ СЕЛЬСКИЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ»



### КРАТКО

#### Заказчик:

МКУ «Передовой сельский  
Дом культуры»  
(г. Изобильный)

#### Срок реализации:

ноябрь - декабрь 2022 г.

#### Бюджет проекта:

7,5 млн. руб.

#### Поставленное оборудование:

- элемент линейного массива Енисей 123 (4 шт.);
- сабвуфер Енисей 118 (2 шт.);
- цифровой микшерный пульт Studiomaster DigiLive 16 (1 шт.);
- активный сценический монитор Studiomaster Sense 15A+ (4 шт.);
- радиосистема VOLTA US-102 (2 шт.);
- радиосистема Shure BLX288E/SM58 M17 (1 шт.);
- световая консоль Chamsys QuickQ 20 (1 шт.);
- прожектор Dialighting (14 шт.);
- вращающаяся голова Dialighting Spot 200W (4 шт.);
- светодиодная «вращающаяся голова» IL-ENERGY IL-ENERGY 250 BSW (4 шт.);
- светильник светодиодный Imlight LTL WORK LED LED 100W-60 (6 шт.);
- профессиональный хейзер Smoke Factory (1 шт.);
- лебедка театральная TTC KC-600 (16 шт.);
- пульт дистанционного управления занавесом TTC ПДУ-НРП-3А (1 шт.);
- и др.

### Осуществлены поставка и монтаж светового и звукового оборудования и антрактно-раздвижного занавеса сцены в зрительном зале на 700 мест.

**В** рамках государственной программы «Комплексное развитие сельских территорий» проведено переоснащение сценического комплекса заказчика. Одной из основных задач было обеспечить

кристально чистый звук для каждого зрителя в зале на 700 мест. Для этого были установлены элементы линейного массива «Енисей 123». Они специально предназначены для использования на сцене малого и среднего размера

и эффективно распределяют высококачественный звук по всему залу. «Енисей 123» работают в паре с сабвуферами «Енисей 118», которые обеспечивают более расширенный диапазон низких частот, чем акустика такого же класса других

брендов. Все аудиотрассы проложены «с нуля». Обработка и маршрутизация звука ведется по протоколу AES. Ядром аудиосистемы является цифровой микшерный пульт Studiomaster. До модернизации на объекте с начала 1990-х гг.



## ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДУМОК РЕЖИССЕРОВ ПОСТАВЛЕНА СИСТЕМА СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ, КОТОРАЯ ПОЗВОЛЯЕТ ФОРМИРОВАТЬ ЗАДАННЫЙ ПРОФИЛЬ ЛУЧА ЛЮБОЙ ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ФОРМЫ

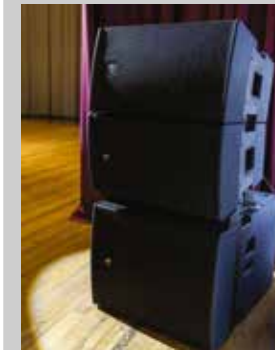
использовались светильники на пленочных фильтрах. Вывести сценические показы на качественно новый уровень позволила установка новейшего светового оборудования. В результате, в представлениях ДК появились световые эффекты и проекции на стены. Управление ведется по протоколу по протоколу

DMX 512: с пульта Chamsys можно управлять 30-ю световыми приборами комплекса одновременно. Заказчику требовалось установить современное решение для управления сценическим занавесом раздвижного типа, чтобы скрыть декорации от взглядов зрителей до начала действия. Было поставлено

оборудование российского компании ТТС, обладающее множеством возможностей и функций. Для обеспечения плавного, синхронного движения и раскрытия полотна используется единая система привода. Механизм скольжения занавеса обеспечивает равномерное перемещение очень тяжелой конструкции. Для

движения штор используется сложная рельсовая система, управление которой осуществляется с пульта, установленного за кулисами. Инсталляция, осуществленная Корпорацией DNK, предоставляет заказчику возможность легко и эффективно настраивать оборудование под требования проводимого мероприятия.

## В ДЕТАЛЯХ



Достаточные для существующей сцены линейные массивы «Енисей 123» собраны в «граунд стек» с сабвуферами «Енисей 118», обеспечивая звук концертного качества.



Управление всем комплексом спецосвещения и звукового оборудования осуществляется с режиссерского поста, расположенного в центре зала.

Для создания качественных шоу-эффектов используются профессиональный генератор тумана.



ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СИСТЕМЫ  
ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ СТУДИИ

## «ОБЩЕСТВЕННОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ РОССИИ»



**Заказчик:** АНО «ОТВР» (г. Москва)

**Срок реализации:** декабрь 2022 г.

**Поставленное оборудование:**

Светодиодный экран на основе кабинетов AHL Technology LED, видеопроцессор Novastar H9, управляющее ПО.

### КРАТКО

Система графического оформления телевизионной студии была запущена в декабре 2022 года и успешно работает в информационно-аналитической программе ОТВР «Отражение».



### Поставлен бесшовный светодиодный экран большой площади (26,4x3,375 м) в составе декорационного оформления для съёмочного павильона.

**В** результате проекта в АСБ-2 телецентра «Останкино» был установлен LED-экран сложной конфигурации как часть декорационного оформления: 450 LED-кабинетов образуют павильон из пяти стен. Он предназначен для

воспроизведения динамических и статических видеоматериалов с разрешением UHD. Экран имеет размер 26,4x3,375 м, общая площадь помещения составляет 136,5 кв. м. Конкурентным преимуществом экрана AHL Technology является

его цена: при равных технических параметрах он стоит в два раза меньше, чем подобные решения других производителей. Особенностью решения является наличие в его металлоконструкции моторизированных лебедок, позволяющих выдвигать

границы LED-экрана даже те, которые стоят вплотную друг к другу под прямым углом. Это дает возможность легко извлекать с лицевой стороны экрана LED-кабинеты для их сервисного обслуживания и замены. Функциональное управление и контроль LED-экрана

осуществляются из аппаратной с помощью видеопроцессора. Можно создавать как отдельные видеосцены, так и их последовательности. Для каждой сцены возможно задание времени проигрывания, а сами сцены могут объединяться

в последовательности и проигрываться одна за другой. Элементами сцены могут быть статические изображения, видеоролики, статичный текст, движущийся текст (бегущая строка или «барaban»), флеш-анимация, RSS-новости в реальном времени.

# СИСТЕМА ЗВУКОУСИЛЕНИЯ МЕДИАГРУППА «РОССИЯ СЕГОДНЯ»



## Поставка и монтаж акустики в Президентском зале медиагруппы «Россия сегодня».

**М**еждународный мультимедийный пресс-центр «России сегодня» является уникальной медиаплощадкой в России. Ежегодно здесь бывают более 24 тысяч представителей СМИ, проводится более 1600 мероприятий различного формата: от пресс-конференций до кинопоказов, включая стерео 3D. Для обеспечения такого широкого

спектра задач необходима соответствующая акустика. Перед Корпорацией DNK стояли задачи: во-первых, не ухудшить общую акустику зала; во-вторых – интегрировать новую систему в имеющуюся на объекте сеть DANTE и произвести настройку, с учетом различных конфигураций зала и формата мероприятий, проводимых в нем; в-третьих

– найти компромисс между техническим и архитектурным решениями для максимального визуального комфорта. Процесс проектирования включал акустическое моделирование для определения лучшей акустики для зала. Поставленная звуковая система включает в себя десять двухполосных АС Protone, пару сабвуферов

и пять усилителей для управления звуком. Помимо того, что колонки должны обладать превосходными акустическими свойствами, они должны были идеально вписаться в интерьер, чтобы не отвлекать внимание посетителей. Поэтому акустика была поставлена в исполнении белого цвета, указанного в ТЗ заказчика.

**Заказчик:** Медиагруппа «Россия сегодня» (г. Москва)

**Срок реализации:** май 2023 г.

### Поставленное оборудование:

- двухполосная АС ProTone E80 (10 шт.);
- сабвуфер ProTone E212S (2 шт.);
- усилитель мощности ProTone A24D (5 шт.);
- адаптер Audinate для подключения к сети DANTE (5 шт.);
- лиры для подвеса АС (12 шт.).

## КРАТКО

Инсталляция, осуществленная Корпорацией DNK, дает инженерам пресс-центра возможность легко и эффективно варьировать мощность звука при различных вариантах работы зала.



## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

### Николай Федотов

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНОГО МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ПРЕСС-ЦЕНТРА МЕДИАГРУППЫ «РОССИЯ СЕГОДНЯ».



Благодаря Корпорации DNK мы смогли реализовать наиболее подходящее решение для Президентского зала пресс-центра, обеспечивающее современное звучание и высококачественное аудиосопровождение мероприятий любого уровня. Отдельно хочется отметить, что установленная акустическая система - полностью российского производства.



# ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ КОНЦЕРТНОГО ЗАЛА КДО СЕВЕРОБАЙКАЛЬСК



## КРАТКО

### Заказчик:

Муниципальное автономное учреждение культуры «Культурно-досуговое объединение» (г. Северобайкальск)

### Срок реализации:

февраль - май 2023 г.

### Бюджет проекта:

5,9 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- элемент линейного массива Енисей 123 (6 шт.);
- сабвуфер Енисей 118 (2 шт.);
- рама для монтажа акустических систем Енисей К 123 ST (2 шт.);
- цифровая микшерная консоль MIDAS M32R LIVE (1 шт.);
- вокальная радиосистема Arthur Forty PSC U-9900B (3 шт.);
- лазерный проектор Optoma ZU920T (1 шт.);
- экран с электроприводом Lumien Master Large Control (1 шт.);
- световой прибор INVOLIGHT PROSPOT150 (4 шт.);
- контроллер управления световыми приборами DMX PILOT 2000 (1 шт.);
- планшет Apple iPad Air (1 шт.);
- и др.



## Модернизирован сценический комплекс заказчика. В зале на 540 мест установлены новые системы звука, видео и освещения.

В рамках государственного проекта Министерства культуры РФ «Виртуальный концертный зал» на объекте осуществлена полная замена звукового тракта и установлена новейшая система видеопроекции.

Корпорация DNK осуществляла поставку оборудования для этого системного проекта. Все аудиoliniи выведены со сцены и подключены к посту звукооператора на новой стойке в центре зала, которая теперь служит «мозгом» всей аудиосистемы вместе

с микрофонами, новыми вокальными радиосистемами и роутером. Микширование контролируется с помощью цифровой консоли MIDAS. Автономная сеть wi-fi обеспечивает виртуальный доступ к микшеру и позволяет управлять акустикой

дистанционно. Таким образом, можно с планшета оптимизировать звуковое полотно комплекса, находясь в любой точке зала. В зале установлена акустика «Енисей», чтобы обеспечить звук концертного качества на мероприятиях. Сценическая

акустика собрана в активный «граунд стек» 5 кВт. Высота каждого составляет 1,5 метра (при постановке друг на друга одного сабвуфера и трех сателлитов). Получившаяся конфигурация колонок может обеспечить более широкий спектр развлекательных

мероприятий: от акустических концертов и просмотра фильмов до выступлений современных музыкальных групп. Также установлена новая видеопроекционная система с удобными элементами управления. На сцене установлен экран размером 5 м



## УСТАНОВЛЕННЫЕ В КДО СИСТЕМЫ ДЛЯ АУДИО, ВИДЕО И ОСВЕЩЕНИЯ ПРЕДОСТАВЛЯЮТ ЗАКАЗЧИКУ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЕ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ ГИБКОСТЬ И ПРОСТУЮ НАСТРОЙКУ

по диагонали. Лазерный DLP-проектор мощностью 10 000 люмен является мощным, но при этом энергоэффективным. Он может работать часами и потреблять меньше энергии, чем другие модели

сопоставимой мощности. В качестве сценического освещения на сцене установлены светодиодные осветительные приборы с полным вращением. Управление постановочным

освещением осуществляется по DMX-протоколу с помощью контроллера. Поставленные в рамках проекта решения позволяют заказчику эффективно управлять системами и применять

единую методологию при формировании отчетов в Министерство культуры РФ о проведенных мероприятиях в рамках программы «Виртуальный концертный зал».

## В ДЕТАЛЯХ

Активная акустическая система Енисей 123 совместно с активным сабвуфером Енисей 118 предназначена для инсталляций в залах малого и среднего размера.



Из-за ограниченных возможностей монтажа проектор расположен на расстоянии более 12 метров от экрана, но длиннофокусный объектив легко решает эту проблему.

Отличительной особенностью этого светового прибора являются переключаемая, вращающаяся трёхгранная призма и моторизированный фокус.



Гарнитура Arthur Forty с высокочувствительным капсюлем точно, чисто и детально передаёт все оттенки голоса.



## АУДИОКОМПЛЕКС ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ТЕЛЕПРОГРАММ «МАТЧ ТВ»



**Заказчик:** ООО «НСТ» (г. Москва)

**Срок реализации:** октябрь 2022 – май 2023.

**Бюджет проекта:** 7 млн. руб.

**Поставленное оборудование:**

системы нелинейного монтажа EDIUS X Pro, серверы анализа и контроля, измерители громкости TC Electronic, лицензии ПО проверки контента Tekom Orbox и др.

студийной постобработки звука. Это решение соответствует новейшим нормативам EBU, ATSC и ITU для измерителей громкости и истинно пикового уровня для всех платформ и всех форматов. Оно облегчает нормализацию точности и оптимальное использование метаданных в передаче стереозвuka, чтобы избежать

скачков громкости между программами и рекламными вставками во время трансляции. Благодаря этому звукоинженеры «Матч ТВ» могут точно контролировать стандарт громкости во время работы, что гарантирует более высокое качество звука выдаваемой в эфир программы.



### Модернизированы производственные этапы подготовки контента и выдачи программ в эфир.

**С** целью повышения качества производимого и транслируемого контента, руководство «Матч-ТВ» приняло решение о расширении студийной инфраструктуры звукового комплекса для создания программ. В ходе реализации

проекта установлены две системы нелинейного монтажа, программное решение для проверки качества видеоматериалов, звуковое оборудование и ПО. Для контроля соответствия медиафайлов техническим требованиям телеканала установлено программное

решение российской компании «Теком». Работа программы построена на базе искусственного интеллекта, который по сравнению с стандартными алгоритмами дает в семь раз меньше ложных срабатываний при проверке файлов. Содержимое медиаплеера

с проверочными данными можно просматривать на SDI-мониторе. Помимо этого, система обеспечивает анализ и нормализацию уровня громкости в соответствии с EBU R 128. Также поставлены профессиональные стерео и 5.1 аудиометры TC Electronics для

## КРАТКО

Реализованный проект позволил значительно расширить возможности производственного комплекса, а также унифицировать процесс создания телевизионного контента.

# СТУДИЯ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ РБК-ТВ



**Заказчик:** АО «Телеканал РБК» (г. Москва)

**Срок реализации:**  
декабрь 2022 г.

**Бюджет проекта:**  
81 млн. руб.

**Поставленное оборудование:**

Кодеры и декодеры Haivision Makito, кодирующее оборудование Kiloview, PTZ-камеры Panasonic AW-UE150 (12 шт.), звуковое оборудование, экраны Unilumin (4,880x2,744 м, 3,660x2,058 м, 1,220x2,744 м), студийная мебель и др.

## КРАТКО

Реализованный проект иллюстрирует возможность оптимизации рабочих процессов телекомпании за счет применения технологий remote production.



**По технологии remote production спроектирован и построен многозонный студийный павильон в новом здании телеканала. Формирование финальной программы происходит в ЦОД, а съемка и интерфейсное управление осуществляются на новой площадке.**

**О**собенность проекта в том, что для построения студии применены технологии удаленного управления. В отличие от классического remote production, когда камеры и АСБ находятся в разных локациях, в этом проекте камеры и аппаратная расположены в одном здании, а процессинг осуществляется

в центре обработки данных, расположенном в десятках километров от новой студии. Новый съемочный павильон оборудован роботизированными камерами, выполненными в цвете декораций, и большими LED-экранами 5x3 м и 3,5x2 м с шагом пикселя 1,2 мм для визуального оформления передач. Формирование, кодирование и передача

сложной эфирной графики для оформления видеостен осуществляются со старой площадки. Кодирующее оборудование обеспечивает маршрутизацию видеосигналов с различных источников на экраны с возможностью вывода на дополнительные экраны в будущем. В новом АСБ организованы рабочие места, оснащенные

средствами контроля и мониторинга. Также в АСБ установлены система синхронизации, кодирующее оборудование и КРО. Новая и старая площадки соединены двумя линиями по 10Gbit. Большая часть сигналов из старого ЦОД через кодирующее оборудование поступает по протоколу SRT в новый АСБ, в

котором включается только терминальное устройство. Сигналы с камер в новой студии также кодируются

и по протоколу SRT и передаются в старый машинный зал, где проходит обработка в видеотракте.

## ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ САФУ



**Заказчик:** «Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова» (г. Архангельск)

**Срок реализации:** сентябрь 2023 г.

**Бюджет проекта:** 20 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

интерактивные LED-панели 4K, шесть PTZ-камер, три DLP-проектора, три настенных экрана, матричные коммутаторы HDMI, полиэкранные процессоры, три видеомикшера, устройство для стриминга и записи видео, радиопередатчики, радио- и петличные микрофоны, акустические системы и др.

## КРАТКО

В результате выполненных работ университет получил многофункциональное цифровое пространство для проведения учебных и выставочных мероприятий.



### Инсталлировано оборудование для оснащения лекционных залов и аудиторий научно-технологического IT-парка Digital Arctic.

**Ц**елью проекта являлось сделать обновленное здание САФУ многофункциональным пространством как для лекционных занятий в конференц-залах, так и для проведения семинаров в аудиториях и организации выставок.

В вузе создана высокотехнологичная площадка для обучения, которая позволяет генерировать ультрасовременный аудиовидеоконтент для студентов, преподавателей и гостей университета. Это стало возможным благодаря установке новейшего мультимедийного

оборудования в аудиториях на трех этажах и во входной группе здания университета. Созданный комплекс технических средств объекта обеспечивает проведение различных мероприятий на высоком техническом уровне. В лекционных залах установлена

видеопроекционная система с удобными элементами контроля, которыми лекторы могут легко управлять. Проекционные экраны (3,36x2,23 м) с электроприводом и натяжными тросами по обеим сторонам и лазерный проектор с яркостью 6 000 люмен, разрешение WUXGA и контрастность

20 000:1, обеспечивают четкую и яркую проекцию учебных материалов. Камеры обзора сцены и зала, установленные на стены, подключены к внутренней сети и позволяют выводить изображение на интерактивные LED-экраны в лекционных залах, вестибюле и аудиториях университетов. Интерактивная система для совместной работы с изображением

позволяет выводить до четырех изображений на один экран. Операторы трансляции могут получить картинку с камер и увидеть что происходит в зале через ТВ-панели на посту режиссера. Компактная акустическая система, установленная на стенах, обеспечивает полнодиапазонное звучание высокого качества в лекционных залах.

# СИСТЕМА ЗВУКОУСИЛЕНИЯ ВГИК



## Учебный театр ВГИКа «Новая сцена» оснащен системой звукоусиления «Енисей».

Корпорация DNK осуществила поставку оборудования для комплекса системы звукоусиления на Малой театральной сцене ВГИК. Портальная система сцены состоит из двух подвесов линейных массивов, по два сабвуфера «Енисей 118» и три топа «Енисей 123» в каждом. «Енисей 123»

и «Енисей 118» имеют двухточечную систему подвеса, которая позволяет собирать сабвуферы и топы в единый комбинированный массив без дополнительных крепежных элементов. Универсальная рама «Енисей P123B» дает возможность осуществлять подвес сабвуферов и топов как по отдельности, так и комбинированного из них

массива. Для театральной площадки важна разборчивость речи и равномерность покрытия. В этой инсталляции три элемента массива «Енисей 123» суммарно дают 45° по вертикали, что достаточно для покрытия всех зрительских мест. Комбинация «Енисей 123» и мощного сабвуфера «Енисей 118» обеспечивает

работу в диапазоне 35 Гц ... 18 кГц. Объект располагает просторным сценическим пространством, которое так же должно было быть озвучено с достаточным давлением и с хорошей равномерностью покрытия. С этой задачей прекрасно справились системы «Енисей K 312», которые могут быть задействованы

как для мониторинга сцены, так и в качестве порталных систем. Они позволяют эффективно использовать сценическое пространство при расположении систем попланового мониторинга или арьеров сцены.

**Заказчик:** ВГИК имени С.А. Герасимова (г. Москва)

**Срок реализации:**  
сентябрь 2022 г.

### Поставленное оборудование:

- элемент линейного массива «Енисей 123» (6 шт.);
- элемент линейного массива «Енисей K 312» (4 шт.);
- сабвуфер «Енисей 118» (4 шт.);
- система крепежа «Енисей P123B» (2 шт.).

## КРАТКО

Акустические системы «Енисей» – это современные высококлассные акустические системы российского производства, соответствующие высоким стандартам звучания и функциональности.

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Владимир Куляев.**

ГЛАВНЫЙ АДМИНИСТРАТОР  
УЧЕБНОГО ТЕАТРА ВГИК



ВГИК дает своим студентам не только теоретические знания, но и практический опыт. Для этого в нашем университете существуют три учебных площадки, одна из них учебный театр «Новая сцена». Недавно мы провели его модернизацию. Это настоящий театр, оснащенный современным звуковым и световым оборудованием, с вместимостью 106 зрителей. На его площадке проходят такие спектакли, как «Вишневый сад» А.П. Чехова, «Васса Железнова» М. Горького, «Зойкина квартира» М.А. Булгакова, «Новеллы о любви» И.А. Бунина. Театрализованные постановки нуждаются в сбалансированной работе системы звукоусиления по всему диапазону слышимых частот. Благодаря установке новой системы звукоусиления «Енисей» зрители театра обеспечены полнодиапазонной амплитудно-частотной картиной постановок, включая воспроизведение фонограмм и выступление музыкальных коллективов.

# ПРЕСС-ЦЕНТР «ЯМАЛ-МЕДИА»



## Инсталлирован комплект оборудования для обеспечения многокамерной съемки пресс-конференций.

**С**оздана полностью готовая к работе многофункциональная площадка для телевизионной съемки и записи интервью и конференций. В зале установлены три PTZ-камеры, одна из которых смонтирована на лифтовом механизме для возможности менять

ее положение. Аппаратная обеспечивает формирование видеосигнала вещательного качества HD 1080i50 с графическим оформлением и звуковым сопровождением. Выдача сформированной программы осуществляется на четыре интернет-платформы. В качестве интерфейса передачи

используется протокол ND|HX. Запись четырех видео- и аудиосигналов ведется на сервер с полной интеграцией в существующую систему безленточного производства Cinegy. В АСБ организовано рабочее место режиссера трансляций с функциональными зонами

видеорежиссера, оператора видеокамер и звукорежиссера. Формирование программ осуществляется посредством программной станции vMix. Данная платформа позволяет транслировать контент как на официальный вебсайт медиакомпания, так и на другие интернет-ресурсы. Центральным узлом аудиосистемы является компактный микшерный пульт Beringer. Помимо студийного

## КРАТКО

С учетом актуальных тенденций развития медийных технологий, средств производства и интернет-вещания построен современный пресс-центр.

**Заказчик:** АНО «Ямал-Медиа» (г. Салехард)

**Срок реализации:** октябрь 2022 – апрель 2023.

**Бюджет проекта:** 9 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

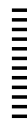
PTZ-камеры Panasonic AW-UE150 (3 шт.), панель управления Panasonic AW-RP150 (1 шт.), лифт моторизованный для ТВ-монитора и консоли Venset, монитор Dell P272 (3 шт.), станция vMix, четырехканальный сервер записи Cinegy, аудиомикшер Beringer X32 Compact, громкоговорители Fonestar (2 шт.), распределитель сигналов LES (2 шт.), наушники Beyerdynamic, микрофоны Sennheiser, студийная мебель и др.



оборудования поставлена технологическая мебель: собраны консоли и шкаф для монтажа рэкового и серверного оборудования. В результате проекта заказчик

получил пресс-центр, оснащенный современным оборудованием, для формирования телевизионных программ вещательного качества.

# РОБОТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ВИДЕОКАМЕРАМИ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА РФ



**На объекте установлены шесть роботизированных поворотно-наклонных механизмов для видеокамер. Это обеспечивают проведение многокамерной съемки заседаний Госдумы и позволяет получить впечатляющие общие и крупные планы в сверхвысоком разрешении.**

**Т**енденция к удаленному производству и удаленному захвату изображений набирает обороты. Спрос на роботизированные системы управления видеокамерами растет. Такие решения позволяют размещать камеры и дистанционно управлять ими на объектах, где необходимо снизить влияние человеческого фактора и минимизировать присутствие видеооператоров. Перед

инженерами Корпорации DNK была поставлена задача внедрить такую систему в зале заседаний Государственной Думы Федерального Собрания РФ. Для инсталляции было выбрано решение российской компании «Мовиком», прошедшее специальную проверку и специальные исследования. Эта система является одним из самых универсальных, простых в установке и эксплуатации

роботизированных решений для видеосъемки, представленных на профессиональном рынке. Работа в тандеме с техническим персоналом заказчика обеспечила установку всех шести роботизированных модулей в максимально сжатые сроки – за три недели. Панорамные головки были подключены к производственной инфраструктуре в ТВ-аппаратной ГД. Управление

камерами ведется удаленно с пульта «Мовиком», который позволяет осуществлять панорамирование, наклон и масштабирование, а также управлять фокусом объектива камеры. Простая настройка и наличие трёхосевого джойстика на панели дает оператору улучшенный контроль над своими действиями в реальном времени и обеспечивает плавность движений всех камер.

**Заказчик:** Аппарат Государственной Думы Федерального Собрания

**Срок реализации:**  
октябрь - ноябрь 2022 г.

**Бюджет проекта:**  
16,4 млн. руб.

## **Поставленное оборудование:**

шесть роботизированных поворотно-наклонных механизмов, панель управления панорамными головками, площадки для крепления вещательных видеокамер на поворотно-наклонном механизме, интерфейс подключения и интерфейсный кабель.

## **КРАТКО**

На объекте установлено шесть позиций камер, которыми может управлять один оператор.



# ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ МОБИЛЬНОЙ СТУДИИ ТЕАТР ИМЕНИ ЛЕНСОВЕТА



**Поставлено оборудование для мобильной студии, которая обеспечивает трансляцию спектаклей на портал [livetheater.ru](http://livetheater.ru) и другие медиаресурсы.**

Система построена на базе пяти антивибрационных кофров и включает в себя три рабочих места. Расстояние между кофрами в рабочем положении составляет 0,3...0,5 м. Для их размещения достаточно площадки размером 1 x 2 м. Рабочее место звукорежиссера оборудовано аудиомикшером, наушниками, микрофонами-

пушка и контрольными мониторами. Рабочее место видеорежиссера оснащено микшерным пультом, мониторами для контроля сигналов видеокамер, выходных сигналов микшера PGM и PVW, а также сигналов, поступающих с внешних источников. Рабочее место инженера позволяет управлять любыми параметрами камерных каналов и

осуществлять оперативный контроль всех сигналов. Для съемки предусмотрены три PTZ-камеры и два камкордера формата UHD. Управление камерами осуществляется с панели, оснащенной джойстиком, который позволяет полноценно управлять PTZ-камерой одной рукой (с функциями панорамирования-наклона, масштабирования и настройки фокуса).



**Заказчик:** «Санкт-Петербургский академический Театр имени Ленсовета»

**Срок реализации:**  
октябрь - декабрь 2022 г.

**Бюджет проекта:**  
10 млн. руб.

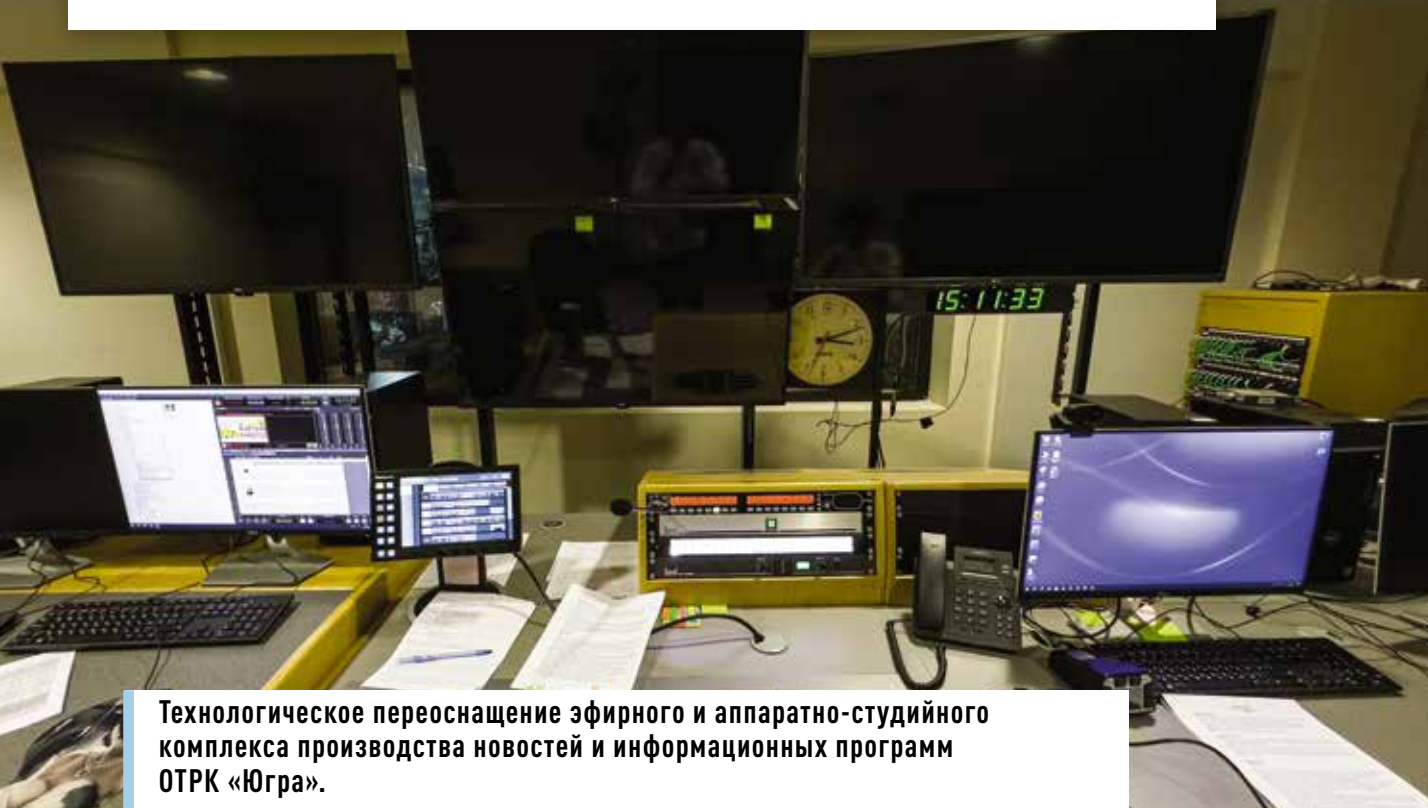
#### **Поставленное оборудование:**

-Мобильная видеостудия с возможностью передачи потокового видео; комплекс для съемки видео на базе двух PTZ-камер; комплект визуального контроля; комплект для аудиомониторинга.

## КРАТКО

Мобильная аппаратная позволяет проводить локальные и выездные съемки театральных постановок, пресс-конференций и программ простых форм.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕЛЕВИЗИОННОГО КОМПЛЕКСА ТЕЛЕКОМПАНИЯ «ЮГРА»



## Технологическое переоснащение эфирного и аппаратно-студийного комплекса производства новостей и информационных программ ОТРК «Югра».

**С**тояла задача комплексной замены коммутационного, серверного и съемочного оборудования и ПО не останавливая выдачу программ в эфир и сохранив весь рабочий процесс в программной оболочке Cinegy. Переоснащение производилось в несколько этапов без остановки текущего производства и

функционирования телеканала. В рамках проекта проведена полная замена оборудования в эфирном комплексе, новостном съемочном павильоне и в аппаратно-студийном блоке, а также в серверной. Для съемки были установлены новые PTZ-камеры и ТЖК. Помимо модернизации, построена новая аппаратная для производства информационных программ,

которая обслуживает два съемочных павильона площадью 500 кв. м и 150 кв. м. В АСБ подключены шесть новых студийных камер и интегрировано пять существующих камерных каналов. Существующая единая технологическая сеть 10Gbit на базе центрального коммутатора была дополнена распределенной сетью: по

схеме «звезда» в нее был добавлены стеки новых коммутаторов, установленные на разных этажах здания телекомпании. Таким образом, была увеличена емкость локальной сети, что дало возможность подключить новые серверы и новые рабочие станции. Архитектура построения комплекса предусматривает возможность одновременного

**Заказчик:** АУ «ОТРК «Югра» (г. Ханты-Мансийск)

**Срок реализации:**  
сентябрь 2022 – март 2023 г.

**Бюджет проекта:**  
171 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- комплект студийных камер, комплект камер PTZ, комплект серверного оборудования для ПО Cinegy, два телесуфлера, два видеомикшера в комплекте с аксессуарами, станция звукоорежиссера, устройства управления уровнем звука, контрольные мониторы и полиэкранные процессоры, матричный коммутатор, генератор сигналов, коммутатор резерва, знакогенератор, матрица служебной связи, восемь монтажных станций и др.

## КРАТКО

Система, созданная инженерами Корпорации DNK сложна и уникальна с точки зрения интеграции разнообразного оборудования в работающую инфраструктуру телекомпании.



доступа к оперативному и к долговременному хранилищам медиаматериалов со всех рабочих станций и серверов АСК. Чтобы сделать медиабилотеку максимально удобной

в обслуживании и в эксплуатации вся система хранения была построена на высокоскоростных дисковых массивах большой емкости. Суммарный объем хранилища составляет 750 ТБ.



# АППАРАТНО-СТУДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС ИНФОРМАЦИОННОЕ АГЕНТСТВО «МАТЧ ПЛЮС»



Видеотракт студии реализован по протоколу NDI. Центральным узлом системы является видеомикшер Tricaster 2 Elite, который располагается в просторной серверной. Для стриминга на облачном сервере установлен программный комплекс vMix,

эмулирующий режиссерский пульт и аппаратную, которые обеспечивают ведение прямых трансляций в Интернет. Звуковой тракт студии — аналоговый стерео. Отличительной особенностью проекта является оригинальная система спецосвещения. Для получения профессионального телевизионного изображения в помещении установлены световые приборы с коэффициентом качества цветопередачи CRI не ниже 95. Учитывая особенности помещения с подвесными потолками, в качестве «заливающих» приборов выбраны низкопрофильные

## КРАТКО

**Заказчик:**  
ООО «МАТЧ ПЛЮС»

**Срок реализации:**  
август – ноябрь 2021 г.

**Бюджет проекта:**  
62,6 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеомикшер Newtek TC2 (1 шт.);
- панель управления видеомикшером Newtek 2Stripe (1 шт.);
- камера Panasonic AW-UE100 (5 шт.);
- панель управления Panasonic AW-RP60 (1 шт.);
- ЖК-панель отображения LG (10 шт.);
- цифровая микшерная консоль Yamaha QL5 (1 шт.);
- радиосистема Sennheiser (12 шт.);
- матричный микшер Yamaha MRX7-D (1 шт.);
- усилитель мощности Yamaha PA2120 (1 шт.);
- усилитель-распределитель LES DS-110AS (2 шт.);
- звуковой микшерный пульт Soundcraft EPM6 (1 шт.);
- акустическая система Yamaha (14 шт.);
- LED-светильники Varton (28 шт.);
- прожекторы Robe Robin (6 шт.);
- станция стриминга с ПО Vmix (1 шт.);
- вещательная станция Digiline (2 шт.);
- станция озвучения и аудиомонтажа Avid Pro Tools; и др.

**Аппаратно-студийный комплекс пресс-центра реализован по протоколу NDI и включает в себя следующие функциональные блоки: основная эфирная студия, зрительный зал, серверная, система видеонаблюдения и СКУД.**

Специалистами Корпорации DNK «с нуля» построен аппаратно-студийный комплекс, предназначенный для выпуска в эфир телепрограмм любой сложности. Инсталлированное

оборудование представляет последние достижения в ТВ- и онлайн-вещании. Уровень сервиса и технологий, которые обеспечила Корпорация DNK, соответствует уровню самых современных студий мира.

Подобрано оптимальное оборудование как по техническим характеристикам, так и по цене. Основной профиль «Матч Плюс» — освещение спортивных новостей и

подготовка контента. Перед инженерами DNK стояла задача построить инфраструктуру, которая позволяет оперативно передавать программы в телеэфир и вести вещание на интернет-платформы.



## В РЕКОРДНО КОРОТКИЕ СРОКИ СОЗДАН АППАРАТНО-СТУДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС, РАБОТАЮЩИЙ ПО ПРОТОКОЛУ NDI И ОТВЕЧАЮЩИЙ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ СОВРЕМЕННОГО МЕДИАПРОИЗВОДСТВА

потолочные светильники размером 1195x595 см, которые были встроены в конструкцию потолка. Схема размещения приборов даёт возможность создать равномерную и мягкую освещённость в зале. При этом обеспечивается общая освещённость зала не ниже 500...600 лк, а в зоне с основными докладчиками

уровень освещённости составляет не ниже 800 лк. Для управления рабочим освещением используется устройство вывода-вывода предустановленных «световых сценариев». Распределенная локально-вычислительная сеть сформирована коммутаторами Huawei. Это

оборудование обслуживает как технологическую, так и офисную инфраструктуру пресс-центра, а также обеспечивает бесшовный роуминг беспроводной сети wi-fi по всему комплексу. Также осуществлена поставка оборудования и обеспечение инфраструктуры для радиостудии.

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Василий Конов**  
ДИРЕКТОР «МАТЧ ПЛЮС»



Реализация проекта «Пресс-центр информационного агентства «Матч Плюс» была достаточно амбициозной и сложной задачей: кратчайшие сроки, высокий уровень ожиданий и сложная техническая оснащённость, организация работы – от камерных встреч до больших пресс-конференций с трансляцией в федеральном эфире. Основная особенность проекта – это подготовка телевизионной картинки «под ключ», чтобы гости, которые приходят на площадку, не беспокоились относительно конечного результата. Эфирная аппаратная спроектирована с учетом нарастающей в индустрии тенденции миграции в IP. Ядром системы является производственная платформа Newtek. Возможности IP-протокола NDI позволяют вести трансляцию вне зависимости от того, работает ли съемочная группа на месте событий, или же поток «забирается» из соцсетей и других сервисов. Такая функциональная гибкость обеспечивает большую оперативность в производстве и повышает конкурентоспособность телеканала в условиях быстро меняющегося медиаландшафта. Перед Корпорацией DNK стояла одна из самых сложных задач – именно они отвечали за техническое оснащение площадки. Даже в условиях переносов сроков, жестких дедлайнов и особенностей площадки, Корпорация DNK не подвела и эту компанию смело можно рекомендовать как опытного системного интегратора. С этой командой можно и нужно работать.

### В ДЕТАЛЯХ



Видеосъемка ведется поворотными камерами, управление которыми осуществляется с одного пульта из аппаратной.

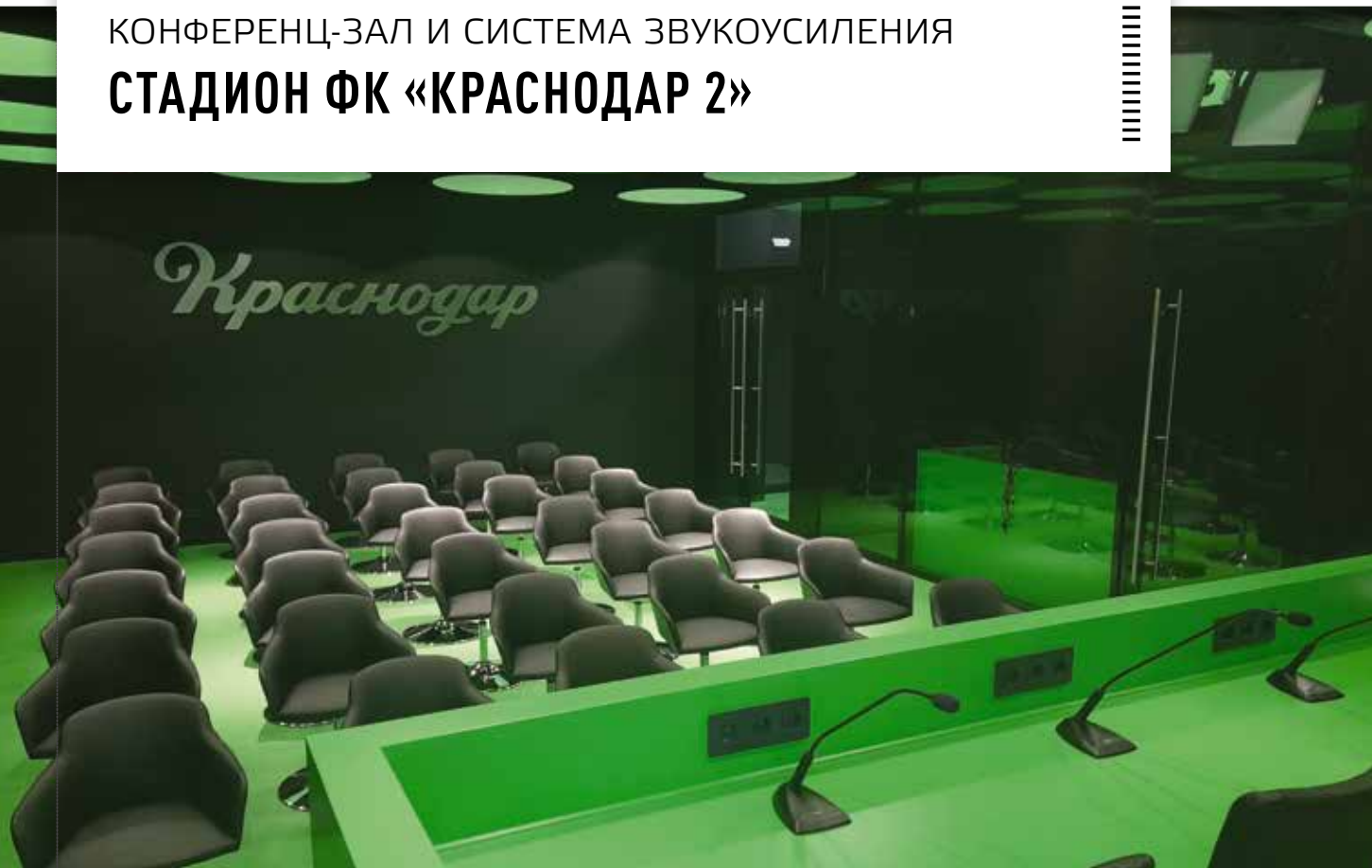


Система звукоусиления зала представлена оборудованием Yamaha и предназначена для распределения звука в помещении в соответствии с форматом проводимого мероприятия.

Учитывая стратегическую важность объекта установлены системы видеонаблюдения иСКУД, что обеспечивает контроль и учет доступа в помещение.



## КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ И СИСТЕМА ЗВУКОУСИЛЕНИЯ СТАДИОН ФК «КРАСНОДАР 2»



**Заказчик:** ООО «САБ Констракшен» (г. Краснодар)

**Срок реализации:** апрель - ноябрь 2021 г.

**Бюджет проекта:** 21,4 млн. руб

### Поставленное оборудование:

- акустическая система Electro-Voice EVID (184 шт.);
- усилитель Dynacord DSA 8405 (7 шт.);
- цифровой микшер Midas (1 шт.);
- вокальная радиосистема Shure QLXD24E/SM58 (4 шт.);
- служебная связь LES AK-81AS (1 шт.);
- активный студийный монитор Fostex 6301NB (2 шт.);
- усилитель-распределитель 12G SDI Grass Valley HDA-3961 (15 шт.);
- панель подключения Grass Valley HDA-3961-3SRP (15 шт.);
- шасси Grass Valley DENSITE 3 (1 шт.);
- пульт комментатора Sonifex CM-CU21 (2 шт.);
- панели PBI (2 шт.);
- и др.

## КРАТКО

Заказчик получил полноценные законченные решения для коммутации и транспорта ТВ-сигналов, проведения пресс-конференций и звукового сопровождения футбольных матчей.

имеющихся в аппаратной сервер. Схема звукоусиления стадиона организована по принципу кластера – сосредоточенной системы. Зонай озвучивания является вся площадь трибун. Для озвучивания трибун и внутренних помещений установлены акустические системы ELECTRO-VOICE EVID. Также осуществлен монтаж оборудования для конференц-зала. Создана универсальная мультимедийная площадка

на 38 посадочных мест для проведения пресс-конференций и других мероприятий различного формата. Был тщательно проведен подбор микрофонов с подходящей диаграммой направленности, чтобы максимально обеспечить усиление речи. Световая схема освещения пресс-центра обладает гибкой конфигурацией с возможностью смены в зависимости от формата проводимого мероприятия.

### Новый стадиона на 7000 мест для ФК «Краснодар 2» в рамках проекта осуществлена инсталляция оборудования для полустационарного телевизионного транспункта (ПСТТП), для системы звукового усиления и для конференц-зала.

**И**нженерами Корпорации DNK проведены разработка проектной документации и поставка оборудования для коммутационного узла ПСТТП, который предназначен для коммутации и распределения сигналов от видеокамер, видеосерверов, ПТС и

видеорежиссерской аппаратной. На данном узле расположены необходимые ручные коммутационные панели, благодаря которым производится набор нужных для получателей сигналов. ПТС и видеорежиссерская аппаратная могут подать на ПСТТП свои выходные

программы для использования их другими службами. ПТС могут принимать и использовать сигналы с видеокамер, видеосигналы, формируемые операторами табло, а также сигналы из локальной режиссерской аппаратной, где будут использованы видеомикшер,

рекламные отбивки и генератора титров и графики. Через ПСТТП формируемый режиссером видеоматериал может быть передан на ПТС, показан оператором на любом из табло, «запущен» во внутреннюю сеть для трансляции внутри объекта, записан на любой из

# МОДЕРНИЗАЦИЯ СЦЕНИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДОМ КУЛЬТУРЫ «ПРОЛЕТАРКА»



**Проведена модернизация системы звукоусиления большого зала ДК и построен сценический мобильный комплекс с системой постановочного освещения и комплектом звукоусиления.**

**В** соответствии с пожеланиями заказчика необходимо было обеспечить превосходное звучание для артистов – в этом состоит главная задача театра. Специалистами Корпорации DNK разработан проект интеграции нового оборудования в существующую систему. Было найдено решение, позволившее создать действительно качественную

систему аудиоусиления. Ядром звукового комплекса является цифровая аудиомикшер Yamaha. Радиомикрофонная система позволила расширить расширения цифровые каналы звукозаписи и звукоусиления сценического оборудования. Звуковое пространство зала формируется с помощью элементов линейных массивов и звуковых колонок ProTone отлично зарекомендовавших

себя на многих престижных сценах России. Акустика ProTone позволяет артистам точно контролировать процесс исполнения и благодаря ей комплекс подстраивает звуковой тракт под особенности конкретного вокала. Также был поставлен мобильный сценический комплекс, который представляет собой

комплект оборудования, предназначенный для сборки павильона и сцены в различных конфигурациях. Комплекс состоит из подиумной конструкции и ферм разных габаритов. Для мобильного комплекса поставлен программно-аппаратный комплект управления системой сценического освещения и комплект звукоусиления.

**Заказчик:** «ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДВОРЕЦ КУЛЬТУРЫ «ПРОЛЕТАРКА» (г. Тверь).

**Срок реализации:**  
июль 2021 г.

**Бюджет проекта:**  
37,4 млн. руб.

## Поставленное оборудование:

- элементы линейных массивов ProTone P701 (10 шт.);
- пассивные акустические системы ProTone (30 шт.);
- усилитель мощности ProTone A44D (11 шт.);
- микшерная аудиоконсоль Yamaha CL5 (1 шт.);
- радиомикрофоны Sennheiser EW 300 (18 шт.);
- мобильный сценический комплекс MDM-Technology (1 шт.);
- комплект управления системой сценического освещения MA Lighting grandMA3 (1 шт.);
- световые приборы LIGHT SKY AURORA (16 шт.);
- световые приборы ROBE LEDWash 600X (8 шт.);
- цифровая микшерная консоль (мобильный комплект) Midas M 32 (1 шт.);
- и др.

## КРАТКО

Уровень звука нового комплекса соответствует тому, чтобы проводить в ДК мероприятия любого масштаба — как небольшие концерты и детские утренники, так и грандиозные мероприятия.



# ЦЕНТРАЛЬНАЯ IP-МАТРИЦА АСК ТЕЛЕКОМПАНИЯ «ТВ ЦЕНТР»



управления на рабочих местах. Интегрированы системы преобразования, мониторинга и инструментального контроля видео- и аудиосигналов. Проложена магистральная волоконно-оптическая и коаксиальная сеть обмена между потребителями/источниками и центральной матрицей. Благодаря системе оркестрации и управления, которая одинаково хорошо работает как в классических системах SDI, так в новых IP-системах, обеспечен «бесшовный» перевод производства ТВЦ из среды SDI в IP. Применённые

технологии не требуют от персонала телекомпании специфических знаний и позволяют работать с привычными устройствами в новой IP-инфраструктуре. Созданная инфраструктура позволяет плавно переместить все имеющиеся графические станции АСК ТВЦ в IP-среду. Обеспечивается визуальный и объективный (измерительный) контроль коммутируемых сигналов. Кроме того, созданный участок сети телеобмена совместим с существующим оконечным оборудованием, находящимся в эксплуатации. Предусмотрена

**Реализован первый этап масштабного перевода студийного производства телекомпании «ТВ Центр» на IP-технологии. В единую сеть объединены технические ресурсы телекомпании, участвующие во внутреннем телеобмене между центральной аппаратной и тремя АСБ. Одним из первых в России реализован проект, в результате которого телевизионное производство федерального канала осуществляется по протоколу SMPTE ST2110.**

**В**ыполнены работы по созданию участка сети телеобмена для студийного комплекса телекомпании «ТВ Центр». Главной особенностью проекта стало применение технологий

и оборудования, работающих по IP-протоколу ST2110. Для передачи, коммутации и доставки всех необходимых сигналов до потребителей применены технологии IP и сети Ethernet 40/100 GbE.

В качестве транспортных протоколов используется основной стандарт SMPTE ST 2110-20/-30/40 для некомпрессированных аудио- и видеопотоков IP. Установлена центральная

матрица коммутации по топологии Leaf-Spine, благодаря чему в студии ТВЦ построена распределенная сеть. Внедрена система оркестрации и управления центральной матрицей, включая панели

## КРАТКО

**Заказчик:**  
ТЕЛЕКОМПАНИЯ  
«ТВ ЦЕНТР»

**Срок реализации:**  
апрель – август 2021 г.

**Бюджет проекта:**  
49,7 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- центральная матрица коммутации Arista DCS-7504N (1 шт.);
- центральная матрица коммутации Arista DCS-7060CX2-32S-F (1 шт.);
- система управления Lawo VSMStudio (1 шт.);
- системы мониторинга Lawo SMART-SCOPE и Lawo SMART-DASH;
- IP-платформа Lawo V\_\_matrix с шестью модулями Lawo C100; и др.



## РЕАЛИЗОВАН ПРОЕКТ СКВОЗНОГО IP-ПЕРЕХОДА, ВКЛЮЧАЯ ОБЩУЮ СИСТЕМУ УПРАВЛЕНИЯ, ОРКЕСТРОВКУ SDN, ПРЕОБРАЗОВАНИЕ СИГНАЛОВ, ПОЛИЭКРАННЫЙ ПРОЦЕССИНГ И СИСТЕМУ СЕТЕВОГО МОНИТОРИНГА

возможность инкапсуляции и деинкапсуляции сигналов для этого оборудования, а также повышающее / понижающее / перекрестное преобразование, аудиовидеопроцессинг и сетевой мониторинг IP-сигналов.

Завершен первый этап перевода производства «ТВЦ Центр» на IP-технологии. Далее все аппаратные и студии телекомпании будут поэтапно интегрированы в единую IP-инфраструктуру в рамках крупного многоэтапного проекта.

IP-технология предлагает высочайший уровень гибкости и эффективности рабочих процессов, а также обеспечивает максимальную надежность и безопасность для производственной и сетевой инфраструктуры телекомпании.

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Алексей Брусницкий**

ДИРЕКТОР ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИРЕКЦИИ «ТВ ЦЕНТР».



Новизна проекта заключается в первую очередь в том, что мы приняли решение создавать новую инфраструктуру телеобмена на основе IP-стандартов SMPTE 2110 и NMOS, используя преимущества IP-инфраструктуры такие как: масштабируемость, гибкость, отказоустойчивость и мультиформатность. Но в тоже время, это решение создает существенные риски при реализации большой программы развития инфраструктуры компании. Поэтому и было принято решение реализовывать программу многоэтапно, так, чтобы каждый этап позволял реализовывать небольшое количество законченного функционала и одновременно позволял скорректировать результаты предыдущего этапа. Если говорить выгодах, то, в первую очередь мы получим, гибкую модель работы, ориентированную на задачи и потребности бизнеса заказчика. Также мы получим инфраструктуру, удовлетворяющую современным требованиям по уровню надежности и безопасности. Все это обеспечит нам снижение расходов на поддержку инфраструктуры без потери качества услуг. К выбору интегратора мы подошли с особой тщательностью, и успешная реализация первого этапа программы показала правильность нашего выбора. Корпорация DNK отлично проявила себя и показала, что обладает гибкостью и нужными компетенциями.

### В ДЕТАЛЯХ

Коммутатор Arista обеспечивает приемопередачу некомпрессированных аудио- и видеопотоков IP с возможностью расширения.



Контроллер Lawo VSM обеспечивает управление центральной матрицей, аудио/видеомикшерами, маршрутизаторами, служебной связью, полиэкранными процессорами, и другими устройствами любых производителей с поддержкой Tally / UMD.

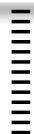


Система мониторинга SMART-DASH обеспечивает отображение данных телеметрии в реальном времени и графическое отображение топологии IP-сети. SMART-SCOPE позволяет осуществлять инструментальный контроль IP-потоков на уровне RTP, транспорта и видеосигнала.

Lawo V\_matrix предлагает программно-определяемую платформу для работы с IP-потоками. Модули C100 дают возможность инкапсуляции / деинкапсуляции сигналов IP и SDI, обработку видео или полиэкранный мониторинг в зависимости от выбранного приложения. А приложение vm\_udx обеспечивает преобразование форматов SD, HD и 4K с HDR.

СЦЕНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

## ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ АКТЁРА



### КРАТКО

**Заказчик:**

«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ДОМ  
АКТЁРА  
им. А.А. ЯБЛОЧКИНОЙ»

**Срок реализации:**

2017 – 2019 гг.

**Бюджет проекта:**

117 млн. руб.

**Поставленное оборудование:**

- пульт помощника режиссера TTC;
- прожектор Rode DL4X Spot (12 шт.);
- прожектор линзовый ProSystems Group (26 шт.);
- светильник Robe Robin DL4S Profile (12 шт.);
- прожекторы ETC (74 шт.);
- диафрагма ETC 400RS (76 шт.);
- пульт управления светом grandMA2 light;
- цифровая микшерная консоль Yamaha CL5;
- цифровая микшерная консоль Yamaha TF3;
- акустические системы Meyer Sound;
- громкоговоритель AMC W 10RS (34 шт.);
- экран моторизованный AV Stumpfl Magnum MAX 9x5 м;
- DLP-проектор Panasonic PT-DS20K2;
- передатчик Sennheiser SK 2000-BW-X;
- приемник Sennheiser EM 2050-BW-X;
- микрофоны SHURE (36 шт.);
- подъемы декорационные;
- подъемы софитные;
- элементы для создания конструкции квадратной конфигурации;
- кресла театральные складные Wenger (360 шт.);
- станки театральные Schakenberg (100 шт.);
- и др.

**В рамках масштабной реставрации Центрального Дома Актёра (ЦДА) построен новый сценический комплекс. Особенностью проекта является применение новейших сценических технологий с сохранением уникальной клубной атмосферы, присущей ЦДА на протяжении долгих лет.**

**Н**а месте внутреннего дворика ЦДА, соседствовавшего с бывшим конференц-залом Министерства культуры СССР, построен современный театр с универсальным сценическим комплексом, оснащённым новейшим видео / аудио- и

световым оборудованием. Во время реконструкции была отреставрирована старинная кирпичная кладка здания, возраст которой более 100 лет, и «обыграны» реальные окна. В связи с этим заказчиком была поставлена задача встроить в имеющуюся

инфраструктуру помещения новейшее сценическое оборудование с сохранением стилистики старинного внутреннего дворика. В Большом зале ЦДА установлены: верхняя и нижняя механика сцены, зрительный зал-трансформер,

постановочное освещение, система иммерсивного звука, пульт помощника режиссёра, служебная связь, технологическое телевидение, транспортная сеть передачи данных, система трансляции зрительного зала и система проекции с девятиметровым

моторизованным экраном. В результате проекта создано театральное пространство, в котором удалось совместить современные технологии с исторической ценностью здания, которое является памятником культуры. Старинные стены могут служить частью сценических декораций во время представлений – система проекции позволяет создавать интерактивные декорации

и имитировать движение в оконных проёмах посредством мэппинга. Проекция также может осуществляться на современные технологии с исторической ценностью здания, которое является памятником культуры. Старинные стены могут служить частью сценических декораций во время представлений – система проекции позволяет создавать интерактивные декорации и имитировать движение в оконных проёмах посредством мэппинга. Проекция также может осуществляться на современные технологии с исторической ценностью здания, которое является памятником культуры. Старинные стены могут служить частью сценических декораций во время представлений – система проекции позволяет создавать интерактивные декорации



## НОВОЕ ТВОРЧЕСКОЕ ПРОСТРАНСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ДОМА АКТЁРА - ЭТО СИМБИОЗ СОВРЕМЕННЫХ СЦЕНИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, КОМФОРТА ДЛЯ ЗРИТЕЛЕЙ И ИСТОРИЧЕСКОГО ДУХА ТЕАТРАЛЬНОЙ МОСКВЫ

что позволяет создавать удивительное звуковое полотно и вызывать полный эффект присутствия. Это позволяет зрителям объединиться с музыкой и

актерами на сцене в единое целое. Еще одной особенностью помещения является зал-трансформер с возможностью поднимать и

опускать зрительские места относительно уровня сцены, менять местами зрительный зал и сцену, располагать места по периметру зала. Это позволяет проводить

в Большом зале, помимо театральных постановок, мероприятия любого уровня: пресс-конференции, творческие вечера, концерты и т.п.

## В ДЕТАЛЯХ

Оборудовании Meyer Sound мощностью 15 кВт обеспечивает круговое движение звука и позволяет проводить в зале мероприятия любого формата - от рок-концертов до театральных постановок.



Пульт управления grandMA2 позволяет художнику по свету ощутить беспрецедентную творческую свободу.

Цифровая микшерная консоль Yamaha CL5 с интуитивным управлением и широкими возможностями выделения различных оттенков позволяет с лёгкостью достичь идеального звучания.



Система проекции позволяет создавать на сцене многомерное пространство и применять виртуальные декорации.



# АППАРАТНО-СТУДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС ПЕРВОУРАЛЬСКАЯ ВЕЩАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ



## КРАТКО

**Заказчик:**  
«ПЕРВОУРАЛЬСКАЯ  
ВЕЩАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ»  
(г. Первоуральск)

**Срок реализации:**  
март – апрель 2021 г.

**Бюджет проекта:**  
27,5 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- студийные камеры Blackmagic Design;
  - объективы Fujinon;
  - операторская техника OZEN;
  - телесуфлёры Prompter People;
  - видеостена LG;
  - рельсовая система Logocam;
  - видеомикшер Blackmagic Design;
  - аудиооборудование Yamaha, Sennheiser;
  - коммутационно-распределительное оборудование Blackmagic Design, Profitt, LES;
  - система синхронизации и точного времени LES;
  - медиаплатформа PBI;
  - IP-KVM TNTv;
  - медиаархив Synology;
  - сетевое оборудование MikroTik;
  - видеомониторы LG, NEC, ORIS;
  - служебная связь LES, Hollyland;
  - бесперебойное питание SNR, TCC;
  - кабельная продукция и разъёмы Belden, Canare, Draka, Hyperline, Neutrik.
- и др.

**Спроектирован и построен новый аппаратно-студийный комплекс. Составлены технические задания по строительной части, по системам вентиляции и кондиционирования, электропитания, ЛВС. Предложены планировочные решения для наиболее оптимальной организации процесса производства.**

**Ф**ункционально комплекс разделён на аппаратно-студийный блок и систему эфирного вещания, хотя исторически на многих региональных телеканалах они были совмещены. Аппаратных тоже две - студийная и эфирная, но рабочие места в них

частично взаимозаменяемы. В комплексе активно применены серверы с ПО vMix. Они работают в качестве двухканального плеера АСБ, процессора подготовки изображения для видеостены, и вспомогательного сервера Система эфирного вещания

формирует сигнал двух телеканалов - один собственно программируемый, второй с врезкой от сетевого партнёра, оба в версиях HD и SD. Для эфирной выдачи применены три сервера «Форвард ТА» - основной и резервный для собственного канала, и

один для канала с сетевым партнёрством. Обработка сигнала осуществляется модульной платформой PBI с гибкой внутренней маршрутизацией. Даже в случае аварии всего остального тракта она позволяет настроить сигнал «на проход»,



## В ПАВИЛЬОНЕ СМОНТИРОВАНА ВИДЕОСТЕНА LG ИЗ 16 ПАНЕЛЕЙ ДИАГОНАЛЬЮ 55". ЭТО САМАЯ БОЛЬШАЯ В РЕГИОНЕ ВИДЕОСТЕНА В ТЕЛЕСТУДИИ И ЕДИНСТВЕННАЯ ЗА ПРЕДЕЛАМИ ЕКАТЕРИНБУРГА

что является фактором надёжности вещания. Контент для вещательных серверов и плееров в студии воспроизводится непосредственно с хранилища, и одновременно с этим файлы доступны для журналистов и станций нелинейного монтажа. Это позволяет начинать выпуски новостей даже до готовности всех сюжетов, что крайне важно в современном

телепроизводстве. Надёжность энергоснабжения эфирного комплекса – ключевой аспект непрерывного вещания. Система электропитания построена из соображений максимальной отказоустойчивости в любой точке. На случай пропадания напряжения смонтирована дизель-генераторная установка с автоматическим

запуском и аппаратом ввода резерва. Во время запуска ДГУ и до переключения АВР энергоснабжение комплекса обеспечивается двумя ИБП. Всё ключевое оборудование тракта и ЛВС оснащено двумя блоками питания, каждый из которых подключён к своему ИБП – таким образом, при аварии одного из них комплекс остаётся полностью работоспособным. Аппаратные

также запитаны от разных ИБП, в целях частичного взаимного резервирования. Данный проект во многом уникален техническими решениям, характерными для главных региональных телеканалов, но в рамках меньшего бюджета. В результате реализации заказчик получил современный и высоконадёжный комплекс с запасом для дальнейшего развития.

## В ДЕТАЛЯХ



Коммутационным ядром видеотракта является Videohub 40x40, подключенный к оборудованию как АСБ, так и эфирного комплекса. Однако авария коммутатора не влияет ни на непрерывность вещания, ни на подключение камер и плееров к видеомикшеру АТЕМ 2 М/Е. В то же время, микшер резервирован самим матричным коммутатором.

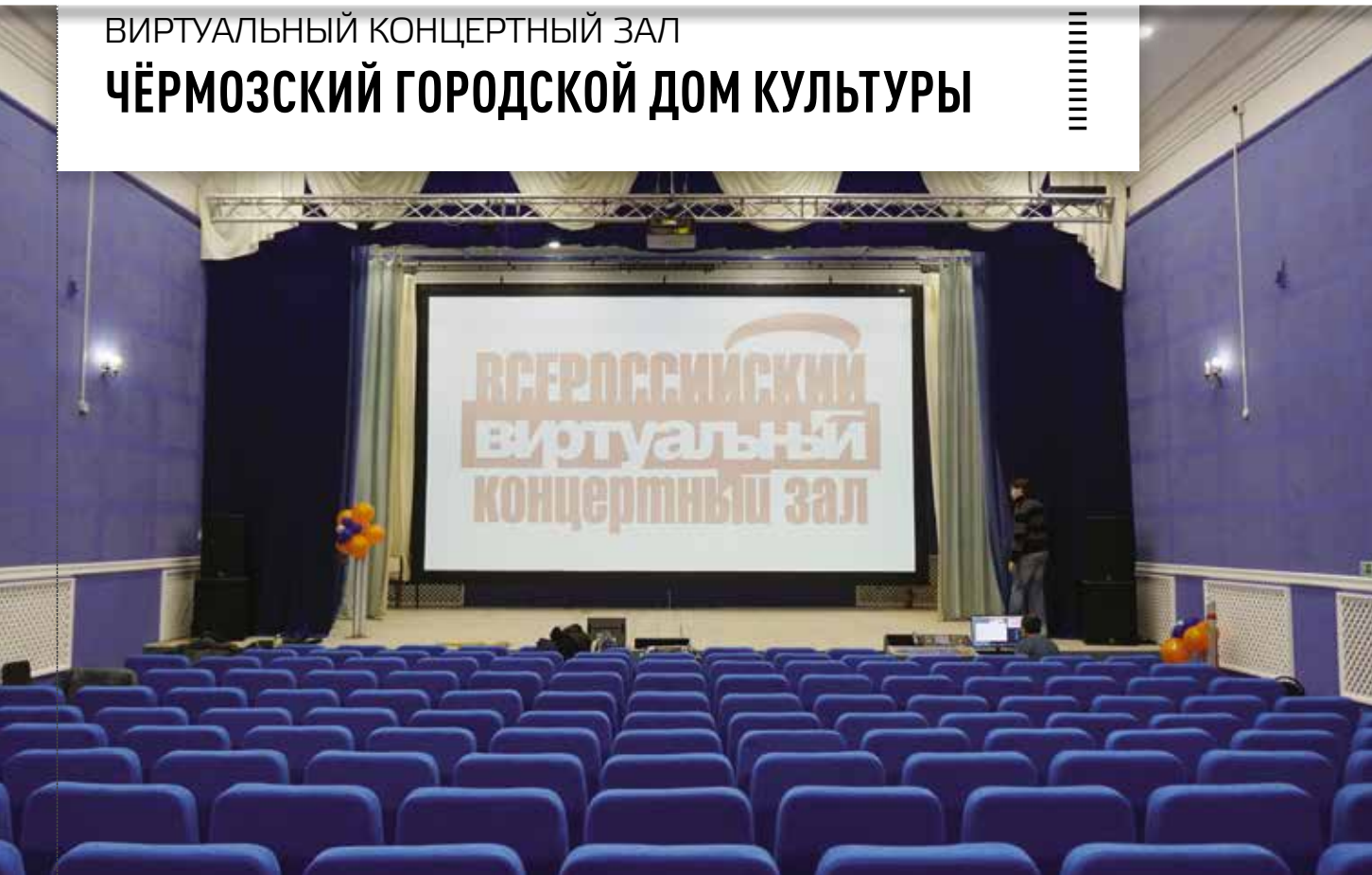


В студийном павильоне применены камеры Blackmagic Design URSA Broadcast с объективами Fujinon eXceed.



Цветустановка и управление диафрагмами камер осуществляется с рабочего места инженера в аппаратной, оснащённого АТЕМ Camera Control, опорным монитором Oris и векторскопом.

# ВИРТУАЛЬНЫЙ КОНЦЕРТНЫЙ ЗАЛ ЧЁРМОЗСКИЙ ГОРОДСКОЙ ДОМ КУЛЬТУРЫ



**В рамках федеральной программы «Виртуальный концертный зал» Чёрмозский городской ДК оснащён оборудованием для приёма трансляций концертов Пермской и других филармоний.**

**В** глубине сцены установлен экран Draper StageScreen размером 7,3х4,1 м. Картинка разрешением FullHD проецируется с помощью Varco G60-W10, оснащённого короткофокусным объективом.

Такая конфигурация позволяет использовать экран и в качестве виртуальных декораций для выступления творческих коллективов ДК. Установлены акустические системы Electro-Voice EVF, подключенные к

четырёхканальному усилителю Dynacord общей мощностью 5 кВт. Усилитель обладает встроенным блоком DSP с функционалом кроссовера для корректной настройки точки раздела частот между сабвуферами и основными акустическими системами. Аудиомикшер - Yamaha TF с выносным блоком TiO, к которому подключаются приёмники радиомикрофонов Sennheiser. Интересной особенностью

звукового тракта является работа в полностью цифровом режиме, по протоколу Dante - сигнал преобразуется в аналоговый только один раз, в усилителе мощности. Это очень важное условие для реалистичной передачи звуковых образов при воспроизведении филармонических концертов. Для приёма прямых трансляций и показов записей установлен сервер с ПО vMix. Он же используется



для выдачи виртуальных задников при выступлениях, и проигрывания фонограмм. Звук выводится посредством Dante Virtual Soundcard отдельными стереопарами, для удобства управления на аудиомикшере. На сцене смонтированы

две системы раздвижных занавесов - антрактная и перед экраном. Управление возможно как с основного шкафа, так и с выносных, в противоположной стороне сцены. Система тросовая, с наполными электроблёдками барабанного типа. Для

## КРАТКО

**Заказчик:**  
«ЧЁРМОЗСКИЙ ГОРОДСКОЙ  
ДОМ КУЛЬТУРЫ» (г. Чёрмоз)

**Срок реализации:**  
ноябрь 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
5,7 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- проектор Varco G60-W10;
- экран Draper StageScreen;
- акустические системы и сабвуферы Electro-Voice EVF;
- усилитель мощности Dynacord IPX 5:4;
- аудиомикшер Yamaha TF5 с блоком расширения TiO 1608;
- радиосистемы Sennheiser EW 100;
- видеосервер DNK Products;
- механизированные занавесы TTC;
- фермовые конструкции MDM Technology;
- электротехническое оборудование APC, IEC, Partner-LM.



ИНТЕРЕСНОЙ ОСОБЕННОСТЬЮ ЗВУКОВОГО ТРАКТА ЯВЛЯЕТСЯ РАБОТА В ПОЛНОСТЬЮ ЦИФРОВОМ РЕЖИМЕ, ПО ПРОТОКОЛУ DANTE — СИГНАЛ ПРЕОБРАЗУЕТСЯ В АНАЛОГОВЫЙ ТОЛЬКО ОДИН РАЗ, В УСИЛИТЕЛЕ МОЩНОСТИ

светового оборудования смонтированы три стационарных фермы - две над сценой, и одна выносная. Ввиду малой мощности существующей системы

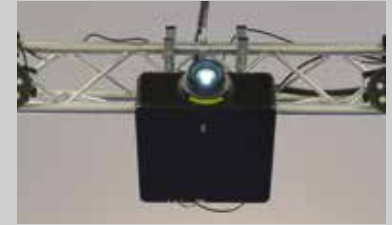
электропитания была смонтирована новая, независимая, с подключением непосредственно от ввода в здание.

В результате выполненных работ население Чёрмоза получило отличную возможность наслаждаться отечественной и мировой музыкальной культурой, не

покидая родного города. А высокое качество звука и изображения обеспечивает вовлечённость в процесс, что очень важно для восприятия серьёзной музыки.

## В ДЕТАЛЯХ

Проектор Vargo G60-W10 с короткофокусным объективом обеспечивает изображение Full HD.



В качестве усилителя используется Yamaha TF с выносным блоком TiO.

Звуковое полотно обеспечивают акустические системы Electro-Voice EVF.



Для раздвижных занавесов смонтирована тросовая система с напольными электрорелебёдками барабанного типа.

# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭФИРНЫЙ КОМПЛЕКС «ПЕРВЫЙ КАНАЛ»



## Обновлён программно-аппаратный комплекс Cinegy для подготовки и выдачи в эфир программы «Доброе утро».

**В** рамках модернизации эфирного комплекса в АСБ-7 и АСБ-24 поставлено и установлено серверное оборудование, система хранения данных и сетевое оборудование. При проектировании было учтено требование заказчика, состоящее в том, чтобы

поставляемое оборудование и ПО были совместимы и соответствовали требованиям системы автоматизации вещания и производства новостей Cinegy, используемой редакцией «Доброе утро». Целью данного проекта являлось улучшение

технических и пользовательских характеристик системы, при этом с возможностью максимально сохранить имеющийся рабочий процесс, к которому пользователи привыкли за многие годы работы. Проект позволил обновить материально-техническую

составляющую комплекса, заложив огромный потенциал для развития и расширения, при этом обеспечив легкий и беспрепятственный перевод пользователей на новую версию программного обеспечения с внедрением новых возможностей и инструментов.

**Заказчик:** АО «ПЕРВЫЙ КАНАЛ»

**Срок реализации:** 2021 г.

**Бюджет проекта:** 59 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- ПО Cinegy;
- сервер мультимедийного вещания Dell (5 шт.);
- сервер многоканальной записи Dell (4 шт.);
- система хранения данных Dell;
- сервер транскодирования Dell (1 шт.);
- система хранения данных Infortrend (12 шт);
- и др.



## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

### Ильяс Кулиев

ВЕДУЩИЙ ИНЖЕНЕР «ДИРЕКЦИИ  
УТРЕННЕГО ТЕЛЕКАНАЛА  
«ПЕРВОГО КАНАЛА»



## КРАТКО

Комплекс технических средств программно-аппаратного комплекса предназначен для архивирования исходных материалов, подготовки и выдачи в эфир программы «Доброе утро» в форматах HD и SD.

Необходимость модернизации эфирного комплекса возникла в конце 2020 года. В результате обновления базы был увеличен объем хранилища медиаданных, количество программных лицензий и число серверов. Важное преимущество новой системы – возможность видеозахвата одной кнопкой с нескольких входных источников. Мы благодарим Корпорацию DNK за профессиональную и максимально качественную работу по модернизации комплекса автоматизации эфира.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ТЕАТРАЛЬНОЙ СЦЕНЫ «ЦКР МИНУСИНСК»



## Реализован проект оснащения новой театральной сцены системами спецосвещения и звука с установкой новейшего оборудования.

**С**тояла задача придать помещению в новом здании облик новейшего театрально-концертного комплекса с интеграцией самого современного оборудования. Инженеры Корпорации DNK предложили заказчику оптимальное решение для инсталляции новейших систем спецосвещения и звука в рамках имеющегося бюджета и

установленных сроков. Для звуковой системы был проведен акустический расчет. При проектировании аудиосистемы учитывались объем, форма и пропорции помещения, с количеством, качеством и пространственным расположением отдельных (звукоотражающих и звукопоглощающих) материалов. Благодаря

грамотному расчету и высококачественной акустике Protone российского производства удалось создать в театре комфортную звуковую среду и благоприятный акустический микроклимат. Специалисты Корпорации DNK подготовили и реализовали проект оборудования всей системы спецосвещения.

На сцене установлены яркие светодиодные прожекторы, которые обеспечивают динамическую цветную подсветку, а также светодиодные вращающиеся головы с широким диапазоном угла луча и точным и быстрым позиционированием. Вся система освещения управляется с одного DMX-пульта, который может

**Заказчик:** МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ «ЦЕНТР КУЛЬТУРНОГО РАЗВИТИЯ Г. МИНУСИНСК»

**Срок реализации:**  
сентябрь 2020 г.

**Бюджет проекта:**  
35 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- цифровой микшерный пульт Allen & Heath DLIVE-DLC35 (1 шт.);
- двухполосный элемент линейного массива Protone T820 (12 шт.);
- сабвуфер Protone P718S (6 шт.);
- акустическая система Protone E80 (8 шт.);
- акустическая система пассивная Protone 150UT (4 шт.);
- усилитель мощности с DSP Protone A44D (5 шт.);
- радиосистема Sennheiser EW 100 G4 (10 шт.);
- светодиодные вращающиеся головы Light sky (46 шт.);
- пульт управления AVOLITES Arena (1 шт.);
- светодиодные прожекторы Light sky (36 шт.);
- и др.



## КРАТКО

Система спецосвещения позволяет художнику по свету проявить весь свой творческий талант и провести мероприятие любого жанра на высоком уровне.

подключаться к системе управления в разных точках комплекса. Несмотря на сложность инсталляции, масштабы

проекта, периодические изменения в ТЗ, специалисты Корпорации DNK выполнили поставленную заказчиком задачу качественно и в срок.

# СТУДИЯ ПЕРЕЗАПИСИ DOLBY ATMOS КИНОСТУДИЯ «БЕЛАРУСЬФИЛЬМ»



## В одной из крупнейших киностудий Восточной Европы специалистами Корпорации DNK реализованы работы по созданию ателье перезаписи в формате Dolby Atmos.

**П**роектирование студийного и аппаратных помещений, монтаж оборудования, кабельные и пусконаладочные работы были выполнены специалистами Корпорации DNK. Помимо установки и шефмонтажа, осуществлена подготовка

студии к сертификации Dolby Atmos. Подготовка студии перезаписи к сертификации по программе Dolby Atmos стала закономерным следствием проводимой руководством «Беларусьфильма» политики модернизации технической базы киностудии. Главными параметрами, заложенными

при разработке проекта нового комплекса, были шумоизоляционная и акустическая подготовка помещения студии, цифровой звук в формате Dolby Atmos и сетевая IP-инфраструктура обмена контентом. Перед специалистами Корпорации DNK была

поставлена задача создать комплекс, позволяющий сотрудникам «Беларусьфильма» овладеть технологиями, которые будут актуальными в течение нескольких лет после ввода нового объекта в эксплуатацию. Только безкорригентное соблюдение жестких требований спецификации стандарта, позволило достичь требуемого уровня качества звука, высоко ценимого продюсерами и режиссерами киноиндустрии. Акустическое оформление

студии, уровень оснащения студии оборудованием были тщательно продуманы на этапе проектирования. Высокий уровень квалификации инженеров Корпорации DNK обеспечил реализацию проекта в соответствии с требованиями, предъявляемыми компанией Dolby Laboratories. Сердцем системы звукоусиления является процессор Dolby CP-850-Base. В качестве акустических систем применяются громкоговорители JBL в связке с усилителями Crown. Редактирование звуковых дорожек осуществляется на платформе Avid Pro Tools, где для каждого

аудиотрека, помимо звуковых данных, прописаны метаданные – уровень воспроизведения и локализация в трехмерном пространстве. В схеме системы реализован полностью цифровой тракт, единственное цифроаналоговое преобразование происходит в усилителях мощности для вывода сигнала на акустику. Поскольку студия является полностью цифровой, предъявляются высокие требования к точности синхронизации оборудования, с этой задачей прекрасно справляется универсальный

## КРАТКО

### Заказчик:

«НАЦИОНАЛЬНАЯ КИНОСТУДИЯ «БЕЛАРУСЬФИЛЬМ»  
(Республика Беларусь,  
г. Минск)

### Срок реализации:

2017 - 2020 гг.

### Бюджет проекта:

17 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеосервер Dolby Show-2K4-2TB (1 шт.);
- аудиопроцессор Dolby CP850-Base (1 шт.);
- ПО Avid Pro Tools HD (2 шт.);
- интерфейс Avid HD MADI (4 шт.);
- проектор Barco DP2K-10SX (1 шт.);
- полотно экрана EFAD CORP Micro Perforated PVC (2 шт.);
- закрывающая акустическая система JBL (3 шт.);
- акустическая система JBL для кинотеатральных систем (32 шт.);
- сабвуфер JBL (3 шт.);
- KVM-оборудование Evetron;
- устройство захвата и вывода видео Blackmagic Design Ultra Studio MiniMonitor (1 шт.);
- конвертеры сигнала Blackmagic Design (4 шт.);
- компьютер Apple Macbook Pro (2 шт.);
- конвертер MADI-Analog-AES (1 шт.);
- усилители мощности Crown DCI (10 шт.);
- кабели Canare;
- и др.



## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ «БЕЛАРУСЬФИЛЬМА» ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ РАБОТЫ С САМЫМИ СОВРЕМЕННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИМИ ПЕРЕЗАПИСЬ ФИЛЬМОВ В БЕЛАРУСИ НА УРОВНЕ ВЕДУЩИХ МИРОВЫХ СТУДИЙ

генератор синхросигналов Rosendahl Nanosyncs GL, включенный в единую систему синхронизации и точного времени всего комплекса. Помимо интеграции

аппаратного и программного обеспечения сотрудниками Корпорации DNK проведено обучение персонала «Беларусьфильма» навыкам работы с установленным

комплексом технологического оборудования и ПО. В результате реализованного проекта техническое оснащение «Беларусьфильма» даст возможность работы

с самыми современными технологиями, обеспечивающими перезапись фильмов в Беларуси на уровне ведущих мировых студий.

## В ДЕТАЛЯХ

Все коммутационно-распределительное оборудование и блоки питания установлены в помещении технической аппаратной и смонтированы в стойки.



Для работы с кино- и видеоматериалами установлен DLP-проектор Varco класса DCI, изображение с которого проецируется на экран размером 6х3,5 м.





# МОДЕРНИЗАЦИЯ РЕГИОНАЛЬНОЙ СЕТИ ТЕЛЕКАНАЛОВ МЕДИАХОЛДИНГ «ТАТМЕДИА»



## КРАТКО

**Заказчик:**  
АО «ТАТМЕДИА» (г. Казань)

**Срок реализации:**  
октябрь 2019 –  
февраль 2020 г.

**Бюджет проекта:**  
216,5 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- эфирный микшер Profitt PDMX-2106 (3 шт.);
- система многоформатного вещания с ПО «Форвард»;
- станция управления системой вещания на 4/16 каналов (16/2 шт.);
- станция нелинейного монтажа DNK-EDIUS-D (43 шт.);
- кодек MediaKind для передачи телепрограмм по IP-сетям связи (4 шт.);
- система преобразования и распределения аудио- и видеосигналов HD/SD SDI центральной аппаратной Profitt PHDF-AV;
- телевизионный процессор громкости Profitt (3 шт.);
- контрольный монитор вещательный для телестудии Oris (3 шт.);
- телесуфлер PrompterPeople (23 шт.);
- цифровой видеомикшер 1 M/E Panasonic AV-HS41004M1 (6 шт.);
- камеры для телестудии Sony PXW-X320 с обвесом (9 шт.);
- микшерный аудиопульт Yamaha MG16XU (3 шт.);
- комплект освещения студии Logocam STUDIO KIT 1050/13 LED;
- видеокамера Sony Z190 / Z280 (36 / 3 шт.);
- система полицейской записи Qigent Vision (4 шт.);
- и др.

### Выполненные работы:

- поставка и монтаж оборудования;
- настройка ПО;
- пусконаладка и ввод в эксплуатацию телевизионных комплексов.

**В рамках проекта синхронизирована разветвленная технологическая экосистема. Осуществлен перевод 14 региональных телеканалов холдинга на новую производственную платформу HD с единым центром управления в головном офисе, расположенном в Казани.**

**Р**еализован проект по организации сети региональной модификации медиахолдинга «Татмедиа». Создание удобной и надежной системы замещения базовой программы региональными вставками, включающими

местные новости, прямые трансляции и, конечно, рекламные блоки – одна из самых распространенных коммерческих задач для современного линейного телевидения. Если в интернет-пространстве подобное «замещение» выстраивается

достаточно просто и предусматривает целевую адаптацию на основании данных пользователя, то в широковещательной среде необходимо строить и, что очень важно, синхронизировать целую технологическую экосистему. Техническое задание на

построение сети районной модификации для телеканалов группы «Татмедиа» было размещено на конкурсной площадке осенью 2019 года и привлекло наше внимание необычным подходом. Инженеры холдинга сумели оптимизировать



## СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД К ПРОЕКТУ ПОЗВОЛИЛ ЗАКАЗЧИКУ ДОБИТЬСЯ ВИДИМОГО УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ТВ-ПРОДУКТА И НА ЗНАЧИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД МИНИМИЗИРОВАТЬ КАПИТАЛЬНЫЕ ЗАТРАТЫ

технологическую архитектуру и свести функциональный объем оборудования к необходимому минимуму. Таким образом, перед нами стояла задача проработать надежный и простой способ реализации их идей.

В проект явно выделялись три основных компонента:  
- единый республиканский комплекс формирования 14 модифицированных

региональных версий телеканала с централизованным управлением, диспетчеризацией и синхронизацией контента;  
- технологическое переоснащение съемочного оборудования, декорационного оформления основных студий, а также аппаратных выпуска телеканалов в городах Казань, Набережные Челны,

Альметьевск и Нижнекамск;  
- замена устаревших станций нелинейного монтажа и подготовки контента. Благодаря централизованному подходу и надежной опорной сети «Таттелеком» медиахолдинг получил возможность формирования и управления республиканским и районными плейлистами из единого центра в Казани.

Районные аппаратные спроектированы и построены с учетом необходимости прямых включений, а унификация оборудования позволяет легко переконфигурировать сеть в процессе эксплуатации силами специалистов заказчика. Реализация проекта позволила повысить прозрачность и надежность сети одновременно со значительной оптимизацией кадров.

## В ДЕТАЛЯХ



Съемка в студии ведется на камеры Sony PXW-X320 – идеально подходящих для съемки ТВ-программ.



В качестве видеомонитора для просмотра в аппаратной используется ТВ-панель Samsung QE55Q7F с диагональю экрана 140 см (55").



Центральным узлом формирования звуковых программ является 16-канальный микшерный пульт Yamaha MG16XU.



Для обеспечения видеосъемок в телестудии установлен комплект LED-светильников с наружными радиаторами, ручным и дистанционным DMX-управлением.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ АППАРАТНО-СТУДИЙНОГО БЛОКА ТЕЛЕКОМПАНИЯ «СУРГУТИНФОРМТВ»



## Крупнейший в телекомпании аппаратно-студийный блок переведен на производство в формате HD с перспективой съемки в 4K.

**П**риверженность инновациям – отличительная черта телекомпании «СургутИнформТВ». Руководство телеканала всегда тщательно подходит к выбору, как технологических решений, так и системных интеграторов, умеющих

качественно реализовать эти решения. Корпорацию DNK и телекомпанию «СургутИнформТВ» связывают долгие партнерские отношения. За годы сотрудничества нашей компанией был реализован не один системный проект для «СургутИнформТВ». Одним из таких проектов является

модернизация одного из блоков аппаратно-студийного комплекса, проведенная в 2019 году. Нарастание функциональности АСБ было проведено без остановки вещания комплекса и без существенных изменений в технологии подготовки программ и эфирных выпусков.

В телекомпании «СургутИнформТВ» есть три АСБ. Две из них уже давно переведены в формат высокой четкости. Стояла задача перевести самый большой АСБ с SD-вещания на HD. Поставленные камеры Studio Camera 4K позволяют это сделать. Студия имеет размер в плане 11x13 м; её функциональные задачи: ток-шоу, программы утреннего и дневного эфира с гостями в студии и телеведущими.

## КРАТКО

### Заказчик:

ЗАО «СУРГУТИНФОРМ-ТВ»  
(г. Сургут)

### Срок реализации:

июль – сентябрь 2019 г.

### Бюджет проекта:

7,4 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеокамера Blackmagic Design Studio Camera 4K 2 (6 шт.);
- видеокамера Blackmagic Design URSA Broadcast;
- видеомикшер ATEM 2 M/E Production Studio 4K;
- коммутатор Smart Videohub 40x40;
- панель управления Videohub Master Control;
- полиэкранный процессор MultiView 16;
- конвертеры Teranex (15 шт.);
- мониторная сборка SmartScope Duo 4K 2;
- объектив Fujinon LA16x8BRM (6 шт.);
- и др.



## ЗАКАЗЧИК ПОЛУЧИЛ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ, КОМПАКТНОЕ, ЭКОНОМИЧЕСКИ СБАЛАНСИРОВАННОЕ И УНИВЕРСАЛЬНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЗАДАЧ РЕГИОНАЛЬНОГО ВЕЩАНИЯ

Выбранные решения, в частности видеотракт на базе оборудования Blackmagic Design, позволили наладить полный цикл – от съемки до выдачи ТВ-сигнала в эфир в формате HD. Видеотракт АСБ построен с

применением современных высокотехнологичных решений компании Blackmagic Design. Съемка ведется на шесть камер Studio Camera 4K 2 и камеру URSA Broadcast. Центральным узлом аппаратной является микшерный пульт АТЕМ. В

АСБ установлен цифровой матричный видеокоммутатор с полем коммутации 40x40. Приём и микширование видеосигналов от камер для вывода на видеомониторы осуществляется в формате HD-SDI.



### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Владислав Ягодин**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР  
«СУРГУТИНФОРМТВ».



Оборудование Blackmagic Design было выбрано для проекта в силу оптимального соотношения его цены и функционала. В ходе эксплуатации техники BMD глобальных проблем не было, а текущие решали довольно оперативно через техподдержку. Корпорация DNK, в ходе реализации проекта, была, как всегда, продемонстрировала высокий уровень профессионализма и внимательного отношения к заказчику. Все технические вопросы решались активно в тесном взаимодействии. Поставка оборудования была произведена точно в срок.

### В ДЕТАЛЯХ

Ядром центральной аппаратной является видеомикшер АТЕМ 2 M/E Production Studio 4K.



Изображение в аппаратной выводится на мониторную сборку SmartScope Duo 4K 2.



Видеотракт АСБ построен на базе оборудования Blackmagic Design.

Камеры укомплектованы оптикой Fujinon формата UHD 4K.



# ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ТЕЛЕКАНАЛ «СТС МЕДИА»



## КРАТКО

**Заказчик:**  
ООО «СТС МЕДИА»

**Срок реализации:**  
ноябрь 2018 г. –  
ноябрь 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
665 705 625 руб.

### Поставленное оборудование:

- модуль в блейд-шасси HP BLc VC FlexFabric-20/40 F8 HPE (8 шт.);
- блейд-шасси HP BLc7000 CTO 3 IN LCD Plat Enclosure HPE (4 шт.);
- блейд-сервер HPE BL460c Gen10 10Gb/20Gb FLB CTO Blade HPE (58 шт.);
- ПО VMw vSphere EntPlus 1P 5yr E-LTU (76 шт.);
- система компрессии G8 1054 - 16 SDI 1U Base;
- ПО Qligent Vision Tecom (1 шт.);
- ПО ЭВМDataMinerSystemDriverCatIII Skyline Communications (1 шт.);
- сервер Nexio+ Imagine Communications (5 шт.);
- полка с дисками и контроллерами VERSIO STORAGE Imagine Communications (2 шт.);
- и др.

### Программно-аппаратный комплекс автоматизированного формирования и выдачи в эфир ТВ-программ.

Реализован второй этап модернизации телевизионного комплекса для телеканала «СТС Медиа». Инновационные технологические решения, реализованные в рамках проведенных работ Корпорацией DNK в

партнерстве со специалистами «СТС Медиа» позволили телекомпании значительно расширить возможности по формированию телевизионных программ. Вся работа на новом комплексе построена на принципах виртуализации и работы с несжатými видеопотоками IP по стандарту

SMPTЕ 2022-6/7. Основной задачей второго этапа строительства телевизионного технического комплекса (ТТК) являлось существенное наращивание количества формируемых каналов. Это повлекло масштабирование всех систем, включая playout, систему хранения данных (СХД),

мониторинг, компрессию, полицейскую запись. Была внедрена новая платформа для кодирования и мультиплексирования, позволяющая работать с несжатыми потоками IP. Также, добавлены новые каналы дистрибуции, что позволило реализовать доставку в сеть распространения непосредственно потоков SPMTE 2022-6/7. Функционал комплекса был заметно расширен — добавлено



## ГЛАВНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ВТОРОГО ЭТАПА СТРОИТЕЛЬСТВА КОМПЛЕКСА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ТОМ, ЧТО БЫЛО РЕАЛИЗОВАНО ОСНОВНОЕ ТРЕБОВАНИЕ ЗАКАЗЧИКА — СУЩЕСТВЕННО НАРАСТИТЬ КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ

вещание скрытых субтитров, формирование аварийных каналов из промоматериалов, интегрированное в полицейскую запись ССТV-наблюдение за аппаратной. Эфирный комплекс «СТС Медиа» — крупнейший и

передовой проект в мировом масштабе. Для России это первая инсталляция такого рода. Новизна проекта описывается тремя ключевыми факторами. Во-первых — это применение только IT-оборудования. В телекомплексе

вместо SDI-матрицы используется стандартный IT-коммутатор. Причем, не как резерв или дополнение, а как центральное ядро коммутации. Второе — использование несжатого IP-потока по стандарту SMPTE 2022-6/7 в

качестве основного транспорта. В-третьих — это виртуализация ключевых сервисов, начиная от систем управления и баз данных и заканчивая серверами вещания. Каждый из этих факторов уникален по отдельности, а в сумме они

делают проект новаторским. До сих пор в мире нет аналогов такого эфирного комплекса. Заказчик получил полностью готовый вещательный комплекс на 45 каналов, функционирующий в частном «облаке».

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Тимур Кулгарин**

ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР  
«СТС МЕДИА»



Новый эфирный комплекс «СТС Медиа» построен на новых технологиях с применением COTS-платформ, облачной инфраструктуры, блейд-серверов, системы мониторинга и контроля качества QoE, современных стандартов для видео, таких как video-over-IP, SMPTE 2022-6/7. Сигнал сразу формируется в IP-формате. Вещание в эфир, на спутник, в кабель и в Интернет осуществляется с виртуальных машин. Мы имеем дело с цифровыми потоками, которые формируются, коммутируются и управляются программным образом. От традиционной ТВ-схемотехники в нашем эфирном комплексе, по сути, остались только синхрогенераторы. Все остальные элементы — это программное обеспечение, исполняемое на типовых серверах. В процессе внедрения были пересмотрены практически все существующие технологические процессы, проведена полная унификация и сейчас комплекс полностью обеспечивает весь необходимый функционал вещания. Системный интегратор проекта — Корпорация DNK — показала себя в этом двухэтапном проекте с лучшей стороны. Профессионализм сотрудников, креативный подход к дизайну, качественное и своевременное выполнение работ позволили нам в результате получить современный вещательный комплекс.

# ДОРАБОТКА ТЕЛЕВИЗИОННОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА АКАДЕМИИ ЕДИНОБОРСТВ РМК «РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ»



## Проведена доработка телевизионной системы спорткомплекса для трансляции спортивных событий.

**А**кадемия единоборств РМК — спорткомплекс, на четырёх этажах которого располагаются тренировочные площадки по 12 направлениям боевых искусств. Последние два этажа представляют собой площадку для проведения турниров. Совместно с заказчиком

Корпорацией DNK было принято решение о доработке ТВ-комплекса. Для подключения камер и прочего оборудования на пятом и шестом этажах комплекса установлены коммутационные шкафы стандартного размера 19U. Были добавлены мультиторные

линии симметричного подключения, коаксиальные и кабели FTP. Все аудиолитии терминированы в единое коммутационное поле, включая входы и выходы аудиомикшера. Таким образом, коммутация аудиосигналов максимально упрощена. Установлен блок расширения аудиомикшера с подключением по протоколу Dante. Было принято решение дополнить выходной тракт комплекса оборудованием

для формирования второй программы — зарубежной. Резервирование по видео реализовано матричным коммутатором. Для выдачи сигнала на панели ТВ и светодиодные экраны в зале установлен видеомикшер Blackmagic ATEM с выносной панелью управления. К нему подключены выходы первой и второй программ, выходы с серверов повтора А и В, видеоплеер с ПО Axel Youplay и несколько выходов матричного

коммутатора. Такое решение позволяет выводить заставки-заглушки перед началом мероприятия, рекламные ролики. Также была установлена платформа Sumavision для формирования IP-сигналов вещательного качества. Поскольку заказчик проводит трансляции турниров и иных

мероприятий не только из этого комплекса, но и с других площадок, установлена система доставки сигнала TVU. В качестве центра управления светом применена консоль GrandMA3. Существенно дополнена система электропитания светового оборудования на фермах

## КРАТКО

**Заказчик:**  
«РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ» (г. Екатеринбург)

**Срок реализации:**  
март - май 2019 г.

### Поставленное оборудование:

- камерный комплект Panasonic AK-HC5000;
- камкордеры JVC GY-HM890;
- съёмочная система Polecam SkyJib;
- сервер SSM 4X Slomo Arrow II;
- коммутационное оборудование Blackmagic Design;
- платформа Sumavision;
- комплект системы доставки сигнала TVU One;
- аудиооборудование Yamaha;
- аудиооборудование AEQ;
- световая консоль MA Lighting;
- световые приборы CLAY PAKY;
- генератор тумана MDG ATMe; и др.





## ПОСТРОЕН КОМПЛЕКС СО ЗНАЧИТЕЛЬНО РАСШИРЕННЫМ ФУНКЦИОНАЛОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ПРОВОДИТЬ СПОРТИВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ЛЮБОГО УРОВНЯ С ТРАНСЛЯЦИЯМИ НА ВЕСЬ МИР

— большим количеством распределителей Partner-LM. Контуры внешних ферм подвешены с использованием лебёдок STAGEMAKER. В дополнение к имеющимся

световым приборам установлены системы освещения SGM Q10 и CLAY PAKY Ахсог Beam. Спецтехника представлена уникальной системой Polecam

SkyJib, предназначенной в первую очередь для съёмок бокса и единоборств. Она представляет из себя «перевернутый» операторский кран,

закреплённый на световую ферму, с дополнительным моторизованным узлом управления стрелой. На данный момент это единственная такая система в России.

## В ДЕТАЛЯХ

Камерный парк также был расширен. Были поставлены два видеорежиссёра JVC HM890, оснащённые радиоканалами PRO-X.



Для повторов Super SloMo используется камерная система на базе Panasonic HC5000. Такой комплект позволяет проводить съёмку с частотой до 200 к/с.

Установлено коммутационно-распределительное оборудование Ross Video.



Комментаторский блок AEQ Olympia подключен к звуковому тракту посредством протокола Dante.



# ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ КОМПЛЕКС РМК-ТВ «РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ»



## Произведена инсталляция телестудии с панорамным видом на город.

**В**ыбор заказчика был обусловлен желанием создать уникальную, постоянно действующую студию с панорамным видом на город. Поэтому на этапе проектирования были поставлены жёсткие рамки по высоте потолка и серьезные ограничения

по энергопотреблению, тепловыделению и вентиляции комплекса. В ходе работы над проектом инженерами Корпорации DNK были составлены ТЗ по строительной части, по системам вентиляции и кондиционирования,

электропитания, ЛВС. В студии были установлены камкордеры Blackmagic URSA Broadcast ввиду их превосходных технических характеристик: высокого динамического диапазона и качественного отображения оттенков кожи. В построении тракта были применены новейшие протоколы — NDI и Dante. Центральным звеном комплекса служит система NewTek TriCaster TC1.

Для подключения камер использованы два модуля расширения NC1 IN, что позволило построить тракт с возможностью подключения восьми камкордеров. Оставшиеся четыре входа на TC1 скоммутированы к видеоматрице — для подключения, при необходимости, дополнительных источников сигнала. В дополнение ко встроенной в TriCaster системе графического

оформления используется более совершенное решение — NewblueFX Broadcast, установленное на отдельной рабочей станции. Благодаря использованию NDI имеется возможность выводить до 16 слоёв графики одновременно, с поддержкой 3D-объектов

и подключением внешних источников данных. Обработка звука выполняется на цифровом микшере Yamaha TF3. А наличие поддержки протокола Dante позволило интегрировать его с TriCaster по сети. Это дало возможность обмениваться 16-ю

## КРАТКО

**Заказчик:**  
«РУССКАЯ МЕДНАЯ КОМПАНИЯ»  
(г. Екатеринбург)

**Срок реализации:**  
июль – сентябрь 2019 г.

### Поставленное оборудование:

- студийные камеры Blackmagic Design;
- объективы Fujinon;
- операторская техника Sachtler;
- операторский кран MovieTech;
- производственная платформа NewTek;
- аудиооборудование Yamaha;
- световая консоль MA Lighting;
- матричный коммутатор Blackmagic Design;
- коммутационное оборудование Blackmagic Design, Profitt, LES;
- видеомониторы JVC;
- и др.





РЕАЛИЗОВАНО ВО МНОГОМ УНИКАЛЬНОЕ КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ, ГИБКО КОНФИГУРИРУЕМОЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛЮБЫХ КАК СУЩЕСТВУЮЩИХ, ТАК И ПЕРСПЕКТИВНЫХ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАЧ

двунаправленными каналами звука между устройствами. На рабочей станции звукорежиссёра установлена DAW Nuendo для поканальной

записи любых аудиосигналов и воспроизведения различных звуковых фрагментов. Такая функциональная гибкость обеспечена сетевыми

технологиями. В частности — Dante Virtual Soundcard. В студийном павильоне установлен блок расширения Yamaha TiO, также

включенный в сеть Dante. Для оформления студии используются видеопанели LG — одна из них 98" формата 4K, две — 88" формата Ultrawide.

## В ДЕТАЛЯХ

Ядром центральной аппаратной является производственная платформа NewTek Tricaster.



Парк видеокамер представлен решением Blackmagic Design со студийными видеоискателями.



В качестве звукового пульта применяется панель Yamaha TF3.

Операторский кран MovieTech Movie Jib в студии позволяет решать самые разнообразные задачи по смене съёмочного плана.



# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СТУДИЯ «НАРОДНОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ ХИБИНЫ»



**Заказчик:** ООО «ТЕЛЕСЕТЬ» (г. Кировск)

**Срок реализации:** сентябрь 2020 г.

**Бюджет проекта:** 28,4 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- студийные светильники Literapels (12 шт.);
- студийная система спецосвещения Logoscam;
- видеокамера URSA Broadcast (3 шт.);
- устройство мониторинга BMD MultiView 4 (1 шт.);
- видеомикшер ATEM Television Studio Pro 4K (1 шт.);
- звуковой микшер Yamaha MG12XU (1 шт.);
- стены со световыми элементами (3 шт.);
- стол ведущих с LED-подсветкой (1 шт.);
- и др.



## Построен новый аппаратно-студийный блок. Проведена предварительная визуализация помещения студии, по материалам которой изготовлены студийные декорации.

По заказу ООО «Телесеть» созданы новая телевизионная студия и эфирная аппаратная. АСБ включает в себя студию подготовки программ и эфирную аппаратную, предназначенную для выпуска в эфир и записи программ любой сложности. На первом этапе работ проведена предварительная 3D-визуализация студийного

интерьера. Была разработана трехмерная модель студии с объёмными изображениями декораций, мебели и телеведущих. Это позволило рассмотреть будущую студию с разных ракурсов, выбрать подходящий дизайн помещения, желаемый цвет и декор, рассчитать расположение и габариты студийной мебели, а также план размещения

оборудования и особенности планировки освещения. Проведенная проектировка обеспечила максимально правильное управление площадью исходя из пожеланий клиента. Все объекты в студии были установлены следуя готовому шаблону, поэтому рабочее пространство каждого объекта не перекрывается с соседним. Таким образом,

на предварительном этапе заказчик получил полностью просчитанный проект в деталях с визуализацией, что позволило точно рассчитать бюджет студии и аппаратной. Помимо съемочного оборудования, для студии была произведена поставка и инсталляция системы спецосвещения, а также специально спроектированной

## КРАТКО

Помимо проектировки, поставки и интеграции новейшего вещательного оборудования, были выполнены работы по предварительной 3D-визуализации помещения студии.

технологической мебели, стен со световыми элементами и пластиковых настилов на пол. АСБ имеет современный дизайн и сделан

очень качественно, с использованием последних технологий в сфере телевидения и системной интеграции.

# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЗАЛ ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



**Вывести проведение мероприятий в университете на качественно новый уровень позволила установка светодиодного экрана и звукового оборудования.**

**Р**азвитие цифровой образовательной и культурной среды требует качественных технических решений. Новый комплекс мультимедийного оборудования стал основой многофункционального зала. В многофункциональном зале установлены звуковая система и светодиодный

экран размером 8x4,5 м. Параметры экрана - шаг пикселя 2,97 и разрешение 2688x1512 - обеспечивают яркое и контрастное изображение высокого качества в помещении площадью 36 кв. м. Характер мероприятия полностью определяется функциональным назначением светодиодного экрана: информационное

табло для проведения форумов и конференций, интерактивная декорация для концертных и театральных постановок. Компактное решение системы управления, базирующееся на видеосервере, позволяет легко управлять контентом. Видеосервер работает на ОС Windows и дополнен программами

обеспечивающими, воспроизведение как конференц-контента (Microsoft Office, Adobe), так и видеоконтента (vMix Pro). Программный видеомикшер обеспечивает формирование полноценного видеотракта с нескольких источников, а также является универсальным средством управления

интерактивными декорациями. Стабильность работы светодиодного экрана обеспечивает видеопроцессор и передающие контроллеры. Данная компоновка позволяет расширить возможности всего комплекса, добавляя возможность использования дополнительных

независимых источников видеосигнала извне и наложение друг на друга изображений с различных источников. Светодиодный экран позволяет легко менять декорации, превращать помещение в зал атмосферного театра или концертную площадку, обеспечивает многофункциональность.

**Заказчик:** ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Срок реализации:**  
декабрь 2019 – ноябрь 2020 г.

**Бюджет проекта:**  
7,8 млн. руб.

## **Поставленное оборудование:**

- светодиодный экран QSTech Indoor 8x4,5 м, 2688x1512;
  - видеопроцессор Magnimage LED-750H.
  - передающий контроллер NOVASTAR MCTRL600 (2 шт.);
  - электролебедка ChainMaster RiggingLift D8Plus (3 шт.);
  - ферма для подвеса экрана MDM Technology (3 шт.);
  - программный видеомикшер vMix Pro;
  - сервер для трансляций «ДНК Сервер ТГУ»;
  - сабвуфер Dynacord PSD 218 (2 шт.);
  - акустическая система Dynacord TS-400 (2 шт.);
- и др.

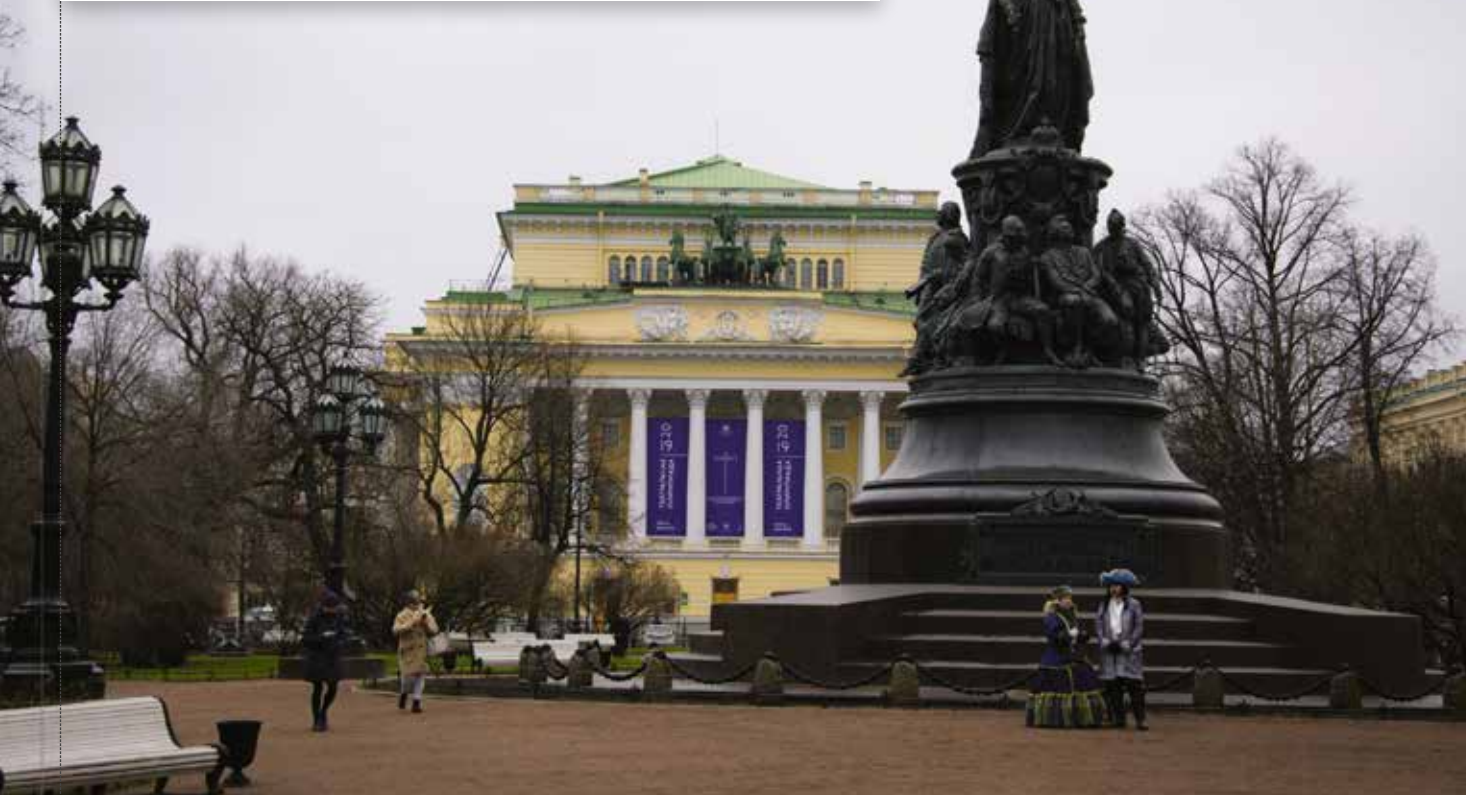
## **Выполненные работы:**

- поставка;
- монтаж оборудования;
- настройка ПО;
- пусконаладка;
- обучение персонала.

## **КРАТКО**

Заказчик получил бюджетное решение для проведения мероприятий, отвечающее современным требованиям к качеству контента.

# СИСТЕМА СИНХРОННОГО ПЕРЕВОДА АЛЕКСАНДРИНСКИЙ ТЕАТР



## КРАТКО

### Заказчик:

«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ТЕАТР ДРАМЫ ИМ. А. С. ПУШКИНА (Александринский)»

### Срок реализации:

август-ноябрь 2018 г.

### Бюджет проекта:

31 млн. 365 тыс. руб.

### Поставленное оборудование:

- цифровой ИК-излучатель Bosch LBB4512/00 – 4 шт.;
- цифровой ИК-излучатель Bosch LBB4511/00 – 2 шт.;
- наушники LBB3443/00 – 1050 шт.;
- зарядное устройство для приемников LBB 4560/00 – 19 шт.;
- цифровой передатчик Bosch INT-TX04 – 1 шт.;
- центральный модуль управления Bosch DCN-CCU2 – 1 шт.;
- пульт переводчика Bosch DCN-IDESK-D – 4 шт.;
- микрофон Bosch DCN-MICL-D – 4 шт.;
- разветвитель транковой линии Bosch LBB4115/00 – 3 шт.;
- наушники Bosch HDP-HQ – 4 шт.;
- кабина переводчика – 2 шт.;
- рэковый шкаф ТЕМПО RK8W – 1 шт.;
- ПК оператора HP ProOne 440 G4 – 1 шт.;
- цифровой ИК-приемник LBB4540/04 – 1050 шт.;
- аккумуляторная батарея NiMH Bosch LBB4550/10 – 105 шт.;
- проектор Panasonic PT-RZ31KE – 1 шт.;
- объектив Panasonic ET-D75LE10 – 1 шт.;
- объектив Panasonic ET-D75LE20 – 1 шт.;
- объектив Panasonic ET-D75LE30 – 1 шт.;
- фермовые конструкции;
- и др.

## Реализован проект по инсталляции системы синхронного перевода в Александринском театре, одном из старейших драматических театров России.

**В**ыполнен полный комплекс работ по развертыванию четырехканальной цифровой системы синхроревода, включая монтаж кабин переводчиков, установку и настройку излучателей, прокладку кабельных линий и

пуско-наладку оборудования. Проект был реализован менее чем за четыре месяца. Центральным элементом системы является цифровой передатчик, который принимает аналоговые или цифровые входные сигналы и модулирует их для передачи

на инфракрасные излучатели, смонтированные на фермовых конструкциях. Управление пультами переводчиков и распределение синхронного перевода осуществляется при помощи модуля DCN-CCU2. В состав системы входит 1050 беспроводных

комплектов наушников и карманных четырехканальных приемников, которые обеспечивают надежный прием и высокое качество воспроизведения звука. Решение отличается высокой мобильностью. Две кабины переводчиков закрытого типа



## ПОСТАВЛЕННОЕ РЕШЕНИЕ ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВЛЯТЬ СИНХРОННЫЙ ПЕРЕВОД СПЕКТАКЛЕЙ НА ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ С ВЫСОЧАЙШИМ КАЧЕСТВОМ

размещены изолированно от зрительного зала на верхнем ярусе, а их сборка/разборка занимает не более пяти минут. Внутренние стены и потолок кабин обработаны звукопоглощающим материалом, обеспечивающим отсутствие гулкости. Вентилятор для кабины

выполнен в специальном звукопоглощающем боксе. Внутри установлены мониторы JVC с интерфейсом HD-SDI, на которые выводится изображение со сцены. Всё это обеспечивает комфортные условия для работы переводчиков и позволяет проводить

синхронный перевод спектаклей на высочайшем уровне. Система мобильна и предельно проста в эксплуатации. Помимо системы синхроревода, Корпорация DNK приняла участие в обновлении парка видеопроекционного

оборудования театра. Заказчику был поставлен инсталляционный 3DLP-проектор Panasonic яркостью 31 000 лм, позволяющий засветить всю сцену, и универсальный комплект из трех объективов — стандартный, широкоугольный, длиннофокусный.



# ПОСТАВКА ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПТС В КЕЙСАХ БАЛТИЙСКИЙ ДОМ



**Заказчик:** «Театр-фестиваль «Балтийский дом» (г. Санкт-Петербург)

**Срок реализации:** октябрь - декабрь 2022 г.

**Бюджет проекта:** 10 млн. руб.

**Поставленное оборудование:**

Мобильная видеостудия с возможностью передачи потокового видео; комплекс для съемки видео на базе двух PTZ-камер; комплект визуального контроля; комплект для аудиомониторинга

## КРАТКО

Осуществлена поставка мобильной видеостудии и съемочного оборудования для трансляции спектаклей на любые медиаресурсы.



0,3...0,5 м. Для их размещения достаточно площадки размером 1 x 2 м. Отснятые сюжеты могут быть записаны на карты памяти 256 Гб.

Мобильная аппаратная позволяет проводить локальные и выездные съемки театральных постановок, пресс-конференций и программ простых форм.

### Поставлено универсальное решение, которое дает возможность транслировать медиаконтент на портал [livetheater.ru](https://www.livetheater.ru).

**П**роектирование, составление схем и спецификаций, монтаж оборудования были осуществлены всего за два месяца. Система построена на базе четырех antivибрационных кофров и включает в себя три рабочих места. Рабочее место звукорежиссера оборудовано

аудиомикшером, наушниками, микрофонами-пушка и контрольными мониторами. Рабочее место видеорежиссера оснащено микшерным пультом, мониторами для контроля сигналов видеокамер, выходных сигналов микшера PGM и PVW, а также сигналов, поступающих с внешних источников.

Рабочее место инженера позволяет управлять любыми параметрами камерных каналов и осуществлять оперативный контроль всех сигналов. Для съемки предусмотрены две PTZ-камеры и два камкордера формата UHD. Управление камерами осуществляется с панели, оснащенной

джойстиком, который позволяет полноценно управлять PTZ-камерой одной рукой (с функциями панорамирования-наклона, масштабирования и настройки фокуса). Служебная связь осуществляется с помощью системы Datavideo. Расстояние между кофрами в рабочем положении составляет

# СИСТЕМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ И ЗВУКОУСИЛЕНИЯ СТАДИОН ФК «ЧАЙКА»



**В ходе реконструкция «Стадиона им. И.П. Чайка» установлены светодиодные борты по периметру поля, светодиодный экран на опоре, а также система звукоусиления по трибунам.**

**С**истема визуального обеспечения стадиона состоит из светодиодных бортов и табло. Проекционная поверхность светодиодного табло состоит из отдельных модулей размером 960x960x130 мм с шагом пикселя 10 мм и яркостью 6000 кд/кв.м. Оператор может выдавать на табло и на борта заранее подготовленную

и изменяющуюся по ходу соревнования текстово-графическую информацию. Система вывода текстовой информации и непрямой рекламы представляет собой единую светодиодную электронную установку, состоящую из отдельных модулей, которые размещены на бортах по периметру футбольного поля, и находящейся в зоне

видимости телекамер. Конструкция табло и электронных бортов позволяет осуществлять быструю смену вышедших из строя элементов, в частности, отдельных сегментов, как с фронтальной, так и с тыльной стороны. При этом возможна «горячая» замена модулей. Система звукоусиления

предназначена для обеспечения многофункционального аудиоусиления трансляции информационных и экстренных сообщений, рекламных роликов и фоновых музыкальных программ. Она спроектирована таким образом, чтобы обеспечить эффективное озвучивание в пределах спортивного

**Заказчик:** «СТАДИОНА ИМ. И.П. ЧАЙКА» (с. Песчанокопское, Ростовская область).

**Срок реализации:**  
август 2021 г.

**Бюджет проекта:**  
22,3 млн. руб.

## Поставленное оборудование:

- LED-экран 4,8x3,84 м (1 шт.);
- кабинет светодиодного борта 960 x 960 x 160 мм (213 шт.);
- акустическая система пассивная Community R Series (38 шт.);
- громкоговорители R.5-94TZ (4 шт.);
- усилитель с DSP двухканальный Crown (3 шт.);
- микшерный пульт Yamaha MGP12X (1 шт.);
- и др.

## КРАТКО

Системы звукового и визуального обеспечения интегрированы в единый комплекс с общей системой управления и контроля. Они рассчитаны на круглосуточный режим работы и соответствуют современным требованиям оснащения спортивных объектов.



поля, на зрительских трибунах. Предусмотрено многоканальное вещание с выбором одной из двух вещательных программ.

Громкоговорители всепогодного исполнения закреплены в центре и по периметру спортивной арены.



## ЭФИРНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ОНЛАЙН-КИНОТЕАТРА ОККО RAMBLER GROUP



### КРАТКО

**Заказчик:**

ООО «РАМБЛЕР ИНТЕРНЕТ ХОЛДИНГ»

**Срок реализации:**

январь – июль 2019 г.

**Бюджет:** 33 млн. руб.**Поставленное оборудование:**

- ЖК-панель LG 50UK6510PLB (2 шт.);
- консоль выпускающего режиссера Prolight;
- матричный коммутатор 64x64 с выходами MV Rossvideo ULTRIX-FR2-UHD2;
- панель управления Rossvideo RCP-QE36;
- коммутационное оборудование Grass Valley;
- настольная панель служебной связи Clear-Com V12LDDX4Y-IP (6 шт.);
- сетевое оборудование Dell EMC;
- сервер записи на 8 каналов Dell EMC Precision 7920 XL Rack XCTO Base (2 шт.);
- NAS сервер 96Tb Dell EMC Dell EMC NX3240 (1 шт.);
- рабочая станция Precision Tower 3630 Dell EMC Precision Tower 3630 (6 шт.);
- рабочая станция Dell EMC Precision 5820 Tower XCTO Base (1 шт.);
- и др.

### Построен комплекс для интернет-трансляций спортивных матчей в онлайн-кинотеатре ОККО.

**Ф**утбол является спортом №1 в России. Матчи английской Премьер-лиги (АПЛ) традиционно считаются одними из самых зрелищных. В ближайшие три года [2019 – 2021 гг.] российские зрители будут смотреть игры АПЛ в онлайн-кинотеатре ОККО, входящего в холдинг

Rambler Group. Для этих целей инженеры Корпорации DNK в кратчайшие сроки и в рамках небольшого бюджета спроектировали и построили эфирный комплекс в Rambler Group. Принимаемая из Англии программа с графическим оформлением дополняется локальным производственным

циклом (графическое оформление, брендирование, комментирование матчей на русском языке, нарезка самых запоминающихся моментов). Затем осуществляется ретрансляция сигнала в стриминговый сервис ОККО. Прием и ретрансляция сигнала осуществляется по ВОЛС. Производственный

тракт — HD-SDI. Запись сигналов осуществляется на сервер с установленным ПО Cinegy Ingest. Комплекс рассчитан на одновременную работу с шестью программами. В аппаратной установлено шесть акустических кабин для комментаторов и шесть рабочих мест для NLE. Каждое рабочее место формирует один



РЕАЛИЗОВАННЫЙ ПРОЕКТ ПОЗВОЛИТ ОТЕЧЕСТВЕННЫМ  
ЗРИТЕЛЯМ СМОТРЕТЬ МАТЧИ АНГЛИЙСКОЙ ПРЕМЬЕР-ЛИГИ  
В ОНЛАЙН-КИНОТЕАТРЕ ВПЕРВЫЕ В ПРЯМОМ ЭФИРЕ



программный сигнал. Локальный продакшн осуществляется с помощью ПО vMix — данное ПО является универсальным комбайном, совмещающим в себе возможности режиссерского пульта, системы титрования, знакогенератора и т.п. vMix прост в освоении и эксплуатации — весь персонал заказчика обучился работе с этим ПО в процессе запуска

комплекса. Главная особенность проекта в том, что ОККО — первый в России онлайн-кинотеатр, который занимается live-стримингом спортивных трансляций. Все другие онлайн-кинотеатры выкладывают для просмотра в хорошем качестве уже проведенные матчи, но ни один из них еще не транслировал матчи в прямом эфире.

# ПОСТАНОВОЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И МЕХАНИКА СЦЕНЫ КУЛЬТУРНО-ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР САЛЕХАРДА



## КРАТКО

### Заказчик:

ГАУ ЯНАО «КДЦ»  
(г. Салехард)

### Срок реализации:

январь – август 2019 г.

### Бюджет проекта:

110 млн. 200 тыс. руб.

### Поставленное оборудование:

- пульт управления световым оборудованием grandMA3 (1 шт.);
- световые приборы Clay Paky (100 шт.);
- световые приборы ETC (12 шт.);
- световые приборы lmlight (104 шт.);
- механика сцены;
- и др.



**Спроектированы и поставлены комплекс сценического освещения и механика верхней сцены. Применены самые современные сценические технологии, материалы, универсальные осветительные приборы и системы управления.**

**С**цена «Культурно-делового центра» Салехарда в полной мере обеспечивает досуговые потребности горожан в области музыкального и художественного досуга. Технические возможности, реализованные в данном проекте, позволяют быстро,

разнообразно и полноценно осуществлять задания главного режиссера и художника по свету. Благодаря грамотной работе системного интегратора стало возможным использование самых передовых сценографических решений и творческих приемов. Функциональные

возможности театрально-концертной техники позволяют обеспечить ситуацию, когда при минимальных материальных и физических затратах, без затяжки времени на антракты и перемены, создается максимум художественного впечатления.

Для художественного освещения актеров и декораций во время спектакля и репетиций создана система постановочного освещения. Она построена на базе высококачественных светильников компании Clay Paky. Управление этими приборами осуществляется



## ОБОРУДОВАНИЕ ПОЛНОСТЬЮ УКОМПЛЕКТОВАНО, ФУНКЦИОНИРУЕТ И ПРЕДСТАВЛЯЕТ НОВЕЙШИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТИ ТЕАТРАЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

с программируемых пультов посредством протокола ArtNet/DMX-512. Также спроектированы и построены системы дежурного освещения, освещения закулисного пространства и репетиционного освещения сцены. Рабочее освещение обеспечивается светильниками нерегулируемого освещения

белого и синего света. Осветительные приборы размещаются на четырех софитных подъемах, трех поплановых прострелах, осветительской консоли, выносной софитной ферме зала и на потолочных софитах. Модернизация механики верхней сцены выполнялась совместно с компанией «Театрально-технологические

системы». Система характеризуется возможностью программирования по повесткам (компьютерное управление) и точного позиционирования, которое составляет +/- 0,5 см. Благодаря этому обеспечивается плавный разгон и остановка сцены. Механика верхней сцены полностью автоматизирована

и управляется с пульта благодаря специализированному ПО. Театрально-концертный комплекс полностью самодостаточен и результаты проекта просто поражают. Отныне «Культурно-деловой центр» Салехарда может считаться одной из наиболее совершенных оборудованных сценических площадок страны.

## В ДЕТАЛЯХ



Благодаря программе управления у оператора на пульте всегда есть информация о текущем состоянии оборудования механики сцены.

Точность позиционирования механизмов верхней механики сцены составляет +/- 0,5 см.



Система управления постановочным освещением состоит из основного пульта управления светом grandMA3 и дополнительного блока для увеличения выходных линий DMX 512.



Светильники синего света используется во время спектаклей в локальной зоне, где проводятся необходимые работы, связанные с проведением спектакля по ходу действия.

ПТС В КЕЙСАХ

## ТЕЛЕКОМПАНИЯ «ЯМАЛ-РЕГИОН»



**Мобильный телевизионный комплекс предназначен для съемок спортивных соревнований в формате Full HD, проводимых в г. Новый Уренгой и Ямальском регионе.**

**Д**ля телерадиовещательной компании «Ямал-Регион» построена полноценная передвижная телевизионная станция в кейсах, позволяющая оперативно проводить выездную работу в любых условиях. ПТС предназначена

для съемки и записи спортивных событий, пресс-конференций, концертов и театрализованных представлений. Созданные видеосюжеты могут транслироваться в прямом эфире в Интернет. Отличительной особенностью проекта стала его реализация

в кратчайшие сроки. В сентябре 2019 года заказчик поставил задачу оперативно собрать рабочий комплекс, а 27 октября ПТС уже работала на Чемпионате России по волейболу среди мужских команд на первом домашнем матче команды «Факел» (Новый Уренгой) против

АСК (Нижний Новгород), завершившегося победой хозяев. Таким образом, комплекс был спроектирован и запущен в эксплуатацию менее чем за два месяца, хотя обычно реализация подобных проектов занимает 3-4 месяца. ПТС состоит из 12 ударопрочных кейсов и

## КРАТКО

**Заказчик:**  
«ОГТРК «ЯМАЛ-РЕГИОН»  
(г. Салехард)

**Срок реализации:**  
сентябрь — октябрь 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
52 млн. 600 тыс. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеомикшер Blackmagic Design ATEM 2ME Production Studio 4K (1 шт.);
- студийная видеокамера Panasonic AK-HC3800GS (5 шт.);
- студийная видеокамера Panasonic AK-UC4000GSJ (1 шт.);
- объективы Fujinon (6 шт.);
- блок камерного канала Panasonic (6 шт.);
- камера Marshall CV503 (1 шт.);
- монитор TVLogic LVM-170A (3 шт.);
- матричный коммутатор Blackmagic Design Smart Videohub 40x40 (1 шт.);
- цифровой аудиомикшер Yamaha TF1 (1 шт.);
- генератор синхросигналов Ross Video (1 шт.);
- графическая станция INTV (1 шт.);
- система повторов SLOMO TV Arrow II 662 (1 шт.);
- матрица системы служебной связи AEQ CrossNET 40 (1 шт.);
- и др.





## ЦЕНТРАЛЬНЫМ ЗВЕНОМ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕЛЕВИЗИОННОГО КОМПЛЕКСА ЯВЛЯЕТСЯ ВИДЕОМИКШЕР BLACKMAGIC DESIGN ATEM 2ME PRODUCTION STUDIO 4K

включает в себя шесть рабочих мест: два для инженеров, одно для режиссера, одно для звукорежиссера, одно для инженера графики и одно для оператора повторов. Производственная база позволяет работать в формате Full HD. Ядром мобильного производственно-телевизионного комплекса

является видеомикшер 4K. Съемку обеспечивают пять студийных камер с гибридными камерными каналами, одна камера замедленной съемки (2x, 3x, 4x) и одна экшн-камера, которая размещается на волейбольной сетке для получения эффектных кадров. Имеется возможность развертывания съемочной

техники на расстояние до 200 метров. Графическая станция обеспечивает создание, редактирование и воспроизведение многослойных видеотemplates, состоящих из титров, 2D-анимации и видеоклипов, а также многослойный компоузинг видеотemplates.

Сервер замедленных повторов с интуитивно понятным графическим интерфейсом позволяет работать с камерой SuperMotion в режиме 2x/3x/4x, обеспечивает автоматическое создание клипов плейлиста и предоставляет оператору широкие возможности по редактированию плейлиста во время его выдачи в эфир.

## В ДЕТАЛЯХ



Телевизионная съемка ведется в формате Full HD посредством студийных камер Panasonic.



Видеокамеры укомплектованы высококачественной оптикой Fujinon.



Для получения эффектных кадров используется камера Marshall.



Формирование звуковой программы осуществляется на цифровом микшерном пульте Yamaha TF-1.

# АППАРАТНО-СТУДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС ТЕЛЕКАНАЛ «ОСЕТΙΑ-ИРЫСТОН»



## КРАТКО

**Заказчик:**  
ТЕЛЕКАНАЛ  
«ОСЕТΙΑ-ИРЫСТОН»

**Срок реализации:**  
2017 г.

**Бюджет проекта:**  
165 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- студийные камеры Panasonic AK-HC3800GS (8 шт.);
- камеры Panasonic AJ-PX270EN (7 шт.);
- камеры Panasonic AJ-PX800GH (2 шт.);
- оптика Fujinon;
- видеомикшер Panasonic AV-HS60U2E (1 шт.);
- видеомикшер Panasonic AV-HS410E (1 шт.);
- производственная студия NewTek TriCaster 460 (1 шт.);
- служебная связь Clear-Com;
- ПО Cinegy: Air PRO Bundle; Desktop CAL25; Capture PRO; Archive M;
- мобильная видеостудия TVU;
- радиосистемы Sennheiser;
- система спецосвещения на базе приборов ARRI, Logocam, Kino Flo;
- кабели Canare;
- и др.

### В рекордно короткие сроки создан республиканский телеканал, отвечающий всем требованиям современного производства.

**В** 2016 году руководство республики Северная Осетия — Алания приняло решение о создании национального республиканского телеканала, информирующего жителей региона о всех важнейших событиях в жизни республики.

Запуск аппаратно-студийного комплекса был реализован Корпорацией DNK. В тесном контакте с руководством телеканала были выявлены основные потребности и задачи заказчика и подробно проработаны технические решения для их реализации.

В ходе проектирования заказчику было предложено использовать программно-аппаратный комплекс Cinegy, который охватывает все аспекты телевизионного производства — от импорта медиаконтента в систему до новостного эфирного вещания и архивирования. Главное преимущество предложенного решения заключается в возможности одновременной работы со всем исходным контентом

отделами телеканала и контроля их работы шеф-редакторами. Контент хранится на дисковом массиве, доступ к которому имеют журналисты, монтажеры, режиссеры и т.д. Таким образом, все отделы канала могут одновременно работать с материалом и взаимодействовать друг с другом, что позволяет существенно увеличить количество прямых эфиров в день.



СЕГОДНЯ ВЕЩАНИЕ КАНАЛА  
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ В  
КРУГЛОСУТОЧНОМ РЕЖИМЕ,  
ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ЖИТЕЛЯМ  
РЕСПУБЛИКИ ВСЕГДА БЫТЬ  
В КУРСЕ СОБЫТИЙ РОДНОГО  
РЕГИОНА

Кроме того, инфраструктура телеканала «Осетия-Ирыстон» имеет необходимые инструменты для тесного контакта с аудиторией, поскольку все актуальные новости экспортируются в социальные сети, что создает обратную связь от зрителей в виде комментариев и звонков Skype. Студийный павильон оснащен системой спецосвещения на базе осветительных приборов ARRI, Kino Flo, Logosam. Для выездов используются 12 комплектов ТЖК с

камкордерами Panasonic, а также компактная система TVU для передачи видеосигнала по сетям сотовой связи. Для оперативной многокамерной съемки используется мобильный комплект на основе производственного видеомикшера NewTek Tricaster. Проект был реализован в рекордно короткие сроки. 1 декабря 2017 года телеканал национальной телекомпании «Осетия-Ирыстон» вышел в эфир.

## В ДЕТАЛЯХ



Для съемок используются студийные камеры Panasonic с оптикой Fujinon.



Звуковой тракт реализован с помощью микшеров Midas.



Основными рабочими инструментами режиссеров, являются видеомикшеры Panasonic: 32-входовой 2МЕ в основной аппаратной и компактный (12 входов) микшер в новостной АСБ.

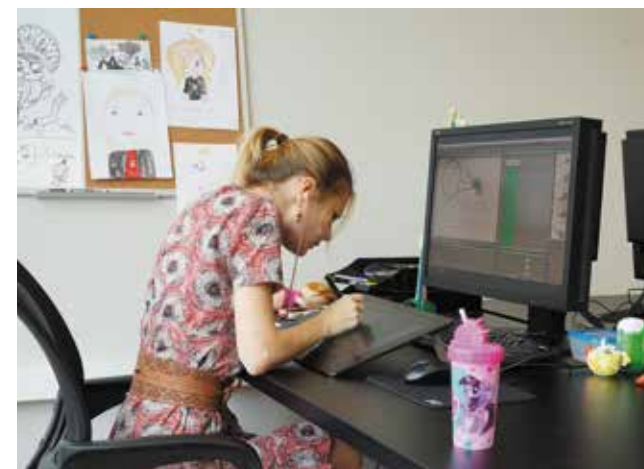


Для оперативной смены планов студия укомплектована операторским краном ABC Products.



СТУДИЯ АНИМАЦИИ

# ИННОВАЦИОННЫЙ КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ПЕРВОУРАЛЬСКА



**Построенный специалистами Корпорации DNK студийный анимационный комплекс заложил крепкий фундамент для развития анимационного искусства на Урале и подготовки профессиональных кадров для всей страны.**

**И**нновационный культурный центр» (ИКЦ) в Первоуральске — это уникальный инфраструктурный комплекс, ставший первым построенным объектом в рамках федеральной программы по созданию

инновационной культурной среды в городах с населением до 500 000 человек. В ИКЦ активно развивают различные направления деятельности: библиотечную, музейную, выставочную, концертную, театральную и кинематографическую,

а также разнообразные образовательные проекты. Летом 2018 года в стенах ИКЦ открылась студия анимации. Проект по её оснащению реализовала Корпорация DNK. «Студия анимации» ИКЦ — уникальная лаборатория полного цикла создания анимационных фильмов. К моменту сдачи проекта, в России функционировало всего две анимационные студии с техническим оснащением столь высокого уровня — обе из них в Москве. В состав комплекса входят:

студия рисованной анимации с профессиональными просветными столами; студия визуальных эффектов с возможностью решения любых задач по созданию 2D- и 3D-анимации и спецэффектов; студия звукозаписи — звукозаписывающий комплекс полного цикла, включающий станцию записи и сведения звука с акустической системой 7.1 для записи и монтажа многоканального звука, речевую и шумовую комнаты; студия Motion Capture на базе двадцати камер OptiTrack и



## КРАТКО

### Заказчик:

ГАУК СВЕРДЛОВСКОЙ  
ОБЛАСТИ «ИННОВАЦИОННЫЙ  
КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР»  
(г. Первоуральск)

### Срок реализации:

декабрь 2017 — август 2018 г.

### Бюджет проекта:

22 млн. 360 тыс. руб.

### Поставленное оборудование:

- комплект OptiTrack Full Body Mocap;
- перчатки 5DT Data Glove 5;
- ПО Motion Builder;
- сервер 3D-рендеринга box4 Race GX155;
- система хранения box4 Storage 3524;
- инсталляционный проектор NEC NP-PA653UG;
- проекционный экран Kauber BLBT.169.240;
- F9731 Dynaudio AIR12 A+D стерео комплект;
- F8460 Dynaudio AIR15 A+D комплект 5.1;
- DAW-контроллер SSL Nucleus2;
- ПО Steinberg Nuendo 8;
- сканер Epson WorkForce DS-5000N;
- сканер Epson WorkForce DS-6500N;
- графические планшеты Wacom;
- и др.

## В ИКЦ СОЗДАН ИННОВАЦИОННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПОЛНОГО ЦИКЛА СОЗДАНИЯ АНИМАЦИОННЫХ ФИЛЬМОВ, НЕ ИМЕЮЩИЙ АНАЛОГОВ В РЕГИОНАХ

ПО Motion Builder; два профессиональных монтажных комплекса: один — со стереозвуком, другой — с многоканальным; сканерная для оцифровки нарисованных изображений для последующей обработки. Таким образом, специалистами Корпорации DNK

создан инновационный технологический комплекс, который позволяет не только осуществлять весь спектр работ по созданию анимационных фильмов, но и выполнять качественный монтаж и озвучивание художественных и документальных

кинокартин. Созданные в ИКЦ анимационные фильмы будут принимать участие в российских и международных конкурсах и фестивалях. Образовательная программа «Студии анимации» ИКЦ рассчитана как на детей, так и на взрослых. Кроме того, с появлением новой

инновационной площадки, уральские аниматоры получили возможность заниматься творчеством, не покидая регион. Также «Студия анимации» предлагает коммерческие услуги по изготовлению видеороликов, монтажу, компьютерной графике, озвучиванию и др.



# ПЕРЕДВИЖНАЯ ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СТУДИЯ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ «ГУБЕРНСКИЕ ВЕДОМОСТИ»



## КРАТКО

**Заказчик:**  
ОБЛАСТНОЕ АВТОНОМНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ «ИЗДАТЕЛЬСКИЙ  
ДОМ «ГУБЕРНСКИЕ ВЕДОМОСТИ»  
(г. Южно-Сахалинск)

**Срок реализации:**  
сентябрь 2018 —  
февраль 2019 г.  
**Бюджет проекта:**  
38 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеомикшер Blackmagic ATEM 2 M/E Production Studio 4K (1 шт.);
- панель управления видеомикшером Blackmagic ATEM 2 M/E Broadcast Panel (1 шт.);
- видеокамера Blackmagic URSA Broadcast (8 шт.);
- камерный канал Blackmagic Studio Fiber Converter (8 шт.);
- камерный адаптер Blackmagic Camera Fiber Converter (8 шт.);
- панель управления камерами ( Blackmagic ATEM Camera Control Panel (2 шт.);
- объектив Canon KJ10ex4.5 IRSE-A (2 шт.);
- объектив Canon KJ22ex7.6B IRSE (2 шт.);
- объектив Canon KJ20x8.2B IRSD (4 шт.);
- штатив Manfrotto 526,545GBK (8 шт.);
- коммутатор Blackmagic Design Smart Videohub 40x40 (1 шт.);
- полиэкранный процессор Blackmagic Design MultiView 16 (1 шт.);
- контрольно-измерительный монитор Blackmagic Design SmartScope Duo 4K 2 (4 шт.);
- аудиомикшер Yamaha QL-1 (1 шт.);
- сервер замедленных повторов Софтлаб «Форвард Голкипер HD» (1 шт.)
- титровальный сервер Форвард ТТ (1 шт.);
- кабели и разъемы Canare и др.

**ПТС предназначена для выездной работы в сложных погодных условиях Сахалина. «Передвижка» позволяет вести трансляции с мест событий на профессиональном уровне.**

**С**троительство и модернизация ПТС является одним из ключевых направлений деятельности Корпорации DNK. В 2018 году реализован проект по модернизации ПТС Издательского дома «Губернские ведомости»

— государственного медиахолдинга, в состав которого входят четыре средства массовой информации: газета «Губернские ведомости», региональное информационное агентство «Сахалин-Курилы», телекомпания «ОТВ» и

сетевое издание «Сахалин и Курилы». Поставленная ПТС предназначена в первую очередь для проведения прямых трансляций соревнований по различным видам спорта, в том числе международных, а также записи и трансляции

общественно-политических мероприятий и концертных программ, проводимых в Сахалинской области. Обновленная ПТС рассчитана на восемь камерных каналов. Бюджет на модернизацию был достаточно ограничен, поэтому специалисты заказчика сделали выбор



## ОСОБЕННОСТЬЮ ПРОЕКТА ЯВЛЯЕТСЯ ТО, ЧТО ВИДЕОТРАКТ ПТС ПОЛНОСТЬЮ ПОСТРОЕН НА ОБОРУДОВАНИИ BLACKMAGIC DESIGN

в пользу оборудования Blackmagic Design. В составе «передвижки» используется восемь камер Blackmagic URSA Broadcast с оптоволоконными адаптерами и вещательной оптикой Canon. Режиссерский отсек ПТС укомплектован видеомикшером Blackmagic ATEM 2 M/E Production Studio 4K, системой служебной

связи, а также комплектом преобразователей сигнала, усилителей-распределителей и эмбеддеров. Инженерный отсек снабжен базовыми станциями, панелями для дистанционного управления камерами, контрольными мониторами и прецизионным OLED-монитором с осциллографом. Звуковой тракт ПТС построен на базе

микшера Yamaha QL-1. В качестве сервера замедленных повторов используется 8-канальный сервер «Форвард Голкипер», который обеспечивает выдачу повторов в эфир с минимальной задержкой, мгновенное переключение между камерами, а также позволяет гибко конфигурировать интерфейс

в зависимости от потребностей пользователя. Помимо этого, в ПТС установлены кодер и модулятор системы релейной связи и кодер потокового вещания. Все элементы системы спроектированы с учетом возможности горячей замены модулей, а также комплектуются резервными блоками питания.

## В ДЕТАЛЯХ



Инженерный отсек снабжен прецизионным OLED-монитором с осциллографом.

Ядром ПТС является видеомикшер Blackmagic Design ATEM 2ME.



Телевизионная съемка ведется посредством камер Blackmagic URSA Broadcast.



Запись звука осуществляется посредством цифрового микшерного пульта Yamaha QL-1.

# ИНСТАЛЛЯЦИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ МУЗЕЙ ЦАРИЦИНО



**Проведен комплекс работ по инсталляции и модернизации мультимедийного оборудования, противопожарной обработке, изготовлению мультимедийного контента и организации мероприятий.**

**Т** Специалистами Корпорации DNK был произведен комплекс услуг по организации выставки «Императрица Екатерина Великая: петергофский аспект биографии» для ГБУК г. Москвы «ГМЗ «Царицыно» в 2019 году.

Была произведена адаптация существующего оборудования заказчика, изготовление, противопожарная обработка и монтаж конструкций, монтаж экспонатов в пространстве выставки, изготовление мультимедийного



## КРАТКО

**Заказчик:**  
ГБУК Г. МОСКВЫ  
«ГМЗ «ЦАРИЦЫНО».

**Срок реализации:**  
2019 г.

**Бюджет проекта:**  
7 684 000 руб.

### Поставленное оборудование:

- монитор Samsung NU7140 UHD 4K (10шт.);
- медиаллеер Bright sign HD 224 (3шт.);
- световой короб с LED-подсветкой;
- прозрачная TouchScreen пленка Displax (3шт.);
- колонки YAMAHA HS8 (4 шт.);
- микшер YAMAHA MG06 (2 шт.);
- цифровой микшерный пульт Yamaha CL5 (1 шт.);
- динамики Visaton BG 20/8 (6 шт.);
- усилитель Rotel RMB-1506 (1 шт.);
- объектив проектора Epson ELPLU03 (2 шт.);
- монитор IIYAMA TF2234MC-5AGB (2 шт.);
- звуковая система Eris E4.5. (2 шт.) и др.

контента под формат заказчика, инсталляция и программирование мультимедийного оборудования, монтаж осветительных приборов с возможностью удаленного управления. Все оборудование и конструкции размещены в зале в соответствии с дизайн-проектом. Также произведено тестирование и пуско-наладка оборудования. Специалистами Корпорации DNK была произведена организация образовательно-просветительской программы в рамках выставки «интересный гость» и организация концертов, которые будут проводиться в рамках выставок.





ИННОВАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ  
РЕШЕНИЯ, ПРЕДЛОЖЕННЫЕ  
СПЕЦИАЛИСТАМИ  
КОРПОРАЦИИ DNK, ПОЗВОЛИЛИ  
СУЩЕСТВЕННО НАРАСТИТЬ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ  
МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСА



## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**О.В. Докучаева,**  
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЕНЕРАЛЬНОГО  
ДИРЕКТОРА ВЫСТАВКИ  
«ИМПЕРАТРИЦА ЕКАТЕРИНА  
ВЕЛИКАЯ»

Выставка призвана проанализировать историческую традицию, которая неизменно приписывает правительнице России «нелюбовь» к Петергофу. Однако, взглянув на ее отношение к этой резиденции под углом «петергофского» зрения, у посетителей есть возможность понять особенности поведения и мотивацию поступков правительницы.

На экспозиции выставки представлены около 20 мультимедийных материалов, раскрывающих исторические аспекты на основе композиций из анимированных элементов и картина «Портрет Екатерины II на коне Бриллианте» (автор: Вишиллиус Эриксен).

В июне 2019 года ООО «Корпорация DNK» выполняла работы по оказанию комплекса услуг по организации выставки «Императрица Екатерина Великая: петергофский аспект биографии» для ГБУК г. Москвы «ГМЗ «Царицыно»». В ходе реализации данного проекта нареканий не возникло, только положительные впечатления от работы Корпорации DNK. Особенно хотелось бы отметить оперативность документооборота. В целом, мы всем довольны. Специалистам Корпорации DNK была поставлена задача адаптации уже существующих планов заказчика, изготовление, противопожарная обработка, доставка, монтаж конструкции, поставки и интеграции оборудования, создание мультимедийного контента. С которой они превосходно справились.

# СИСТЕМА ТЕЛЕРАДИОТРАНСЛЯЦИЙ И ОЗВУЧИВАНИЯ ЗИМНЯЯ УНИВЕРСИАДА 2019



**Заказчик:** ООО «АВИОР ИНЖИНИРИНГ» (г. Красноярск)

**Срок реализации:**  
2018 – 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
121 МЛН. РУБ.

**Поставленное оборудование:**

- акустические системы JBL;
- коммутационные шкафы Pronet Grupp;
- разъемы Neutrik;
- кабели и разъемы Canare;
- гибридный оптический кабель Belden;
- коммутационное оборудование Hyperline;
- и др.

управления видеозэкранами для передачи сигналов между точками подключения. Система озвучивания представляет собой стационарные комплекты

оборудования для озвучивания трибун, трассы, зон старта и финиша. Также заказчику были поставлены мобильные комплекты озвучивания для проведения различных мероприятий.

## Созданы системы телевизионных и радиотрансляций и озвучивания трасс.

В марте 2019 года в России прошла Зимняя Универсиада — всемирные студенческо-молодёжные спортивные соревнования, объединившие участников из 58 стран. Ранее зимние Универсиады ни в СССР, ни в России не проводились. Свой вклад в техническое обеспечение студенческих соревнований внесла Корпорация DNK

— нашей компанией были выполнены работы по поставке, монтажу и пуско-наладке оборудования систем телевизионных и радиотрансляций (СТРТ) и системы озвучивания трасс (СО) в кластере «Сопка», представляющим собой комплекс горнолыжных трасс и административных помещений. СТРТ представляет собой

стационарную кабельную систему, обеспечивающую возможность подключения телевизионного оборудования телеканала «Матч ТВ», эксклюзивного вещателя Универсиады, в полустационарных телевизионных трансляционных пунктах ПСТТП-1, ПСТТП-2, и передачи ТВ-сигналов ПТС, осуществляющих трансляцию

соревнований Универсиады. Также инженерами Корпорации DNK были установлены точки подключения оборудования хронометража и видеоанализа, обмена и передачи данных между точками подключения выносного оборудования и оборудования обработки результатов и обеспечено подключение систем

## КРАТКО

По результатам проекта в кластере «Сопка» создана вся необходимая технологическая инфраструктура для трансляции соревнований Зимней Универсиады 2019.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАРКА ТЕЛЕКОМПАНИЯ «РЕН ТВ»



Срок реализации:  
октябрь — декабрь 2018 г.

## В рамках проекта проведена замена видео- и аудиомикшеров в аппаратно-студийном блоке.

Корпорацию DNK и телекомпанию «Рен ТВ» связывает давнее сотрудничество и ряд успешно реализованных проектов. В рамках проекта специалисты Корпорации DNK выполнили переустановку старого видеомикшера Grass Valley Karrera 2,5ME из АСБ-М в аппаратную АСБ-Б с сохранением соответствующей для данного АСБ конфигурации. Новый видеомикшер Grass Valley Karrera 3ME был

установлен с подключением дополнительных 32 входных и 16 выходных линий, согласно действующей топологии. Все входные и выходные линии были разведены через патч-панели и термопанели, промаркированы и занесены в схему соединений. В соответствии с требованиями заказчика настройка микшера была выполнена в соответствии с существующей конфигурацией. Были сохранены все мнемоники,

настройки кеинга, настройки интеграции с периферийными устройствами (видеосервер K2-Solo, система контроля Tallyman, система автоматизации Skylark). Также выполнено конфигурирование панели ME для вывода сигнала на видеостену формата 4K, прописаны все необходимые макросы и выполнена конфигурация AUX-панели для управления

системой студийного видеомониторинга. Возможности звукового тракта были расширены благодаря замене старых консолей на два цифровых микшерных пульта нового поколения Yamaha CL5 с поддержкой сетевого протокола Dante. В комплекте с микшерами также были поставлены платы расширения и коммутационные блоки.

Заказчик: ТК «РЕН ТВ»

Срок реализации:  
2017 г.

Бюджет проекта:  
18 млн. руб.

### Поставленное оборудование:

- видеомикшер Grass Valley Karrera 3ME с набором дополнительных опций (1 шт.);
- цифровая микшерная консоль Yamaha CL5 (1 шт.);
- карта расширения Yamaha MY16-MD64 (2 шт.);
- карта расширения Yamaha MY16-EX (4 шт.);
- конвертер Yamaha Rio3224-D (2 шт.);
- коммутационный блок для консолей Yamaha Ri8-D (2 шт.);
- коммутационный блок для консолей Yamaha Ro8-D (2 шт.).

## КРАТКО

Благодаря слаженной работе системного интегратора модернизация оборудования была произведена в короткие сроки.





# ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЩАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НОВОРОССИЙСКА



## КРАТКО

**Заказчик:**  
МАУ «ГОРОДСКОЙ  
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЦЕНТР»  
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(г. НОВОРОССИЙСК)

**Срок реализации:**  
2018 – 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
14 188 641 руб.

### Поставленное оборудование:

- камкордер Panasonic AJ-PX270EN (2 шт.);
- штатив Manfrotto 504HD,546GBK (2 шт.);
- светильник Dedolight DLOBML-BI (2 шт.);
- микрофон Sony ECM-673 (2 шт.);
- радиосистема Sennheiser EW 100 ENG G3-B-X (2 шт.);
- суфлер Teleview TLW-LCD170 Composite (1 шт.);
- продакшн-студия Newtek TC1PBDL (1 шт.);
- монитор Blackmagic Design SmartView 4K (1 шт.);
- панель управления Panasonic AK-HRP200G (1 шт.);
- аудиомикшер PreSonus StudioLive 16.0.2 USB (1 шт.);
- светильник Logocam LED LIGHT 80 56 (5 шт.);
- светильник Logocam LED BM-80 DMX 56 (3 шт.);
- светильник Logocam LED BM-50 DMX 56 (3 шт.);
- пульт управления светом Logocam CDA-12/24 (1 шт.);
- хромакейный фон Lastolite LC5881 (1 шт.);
- и др.

## Аппаратно-студийный комплекс построен с применением новейших вещательных технологий и сдан в эксплуатацию вовремя в соответствии с установленными заказчиком сроками.

**К**орпорация DNK имеет огромный опыт по созданию телевизионных комплексов с нуля, в том числе и для муниципальных телеканалов. В конце 2018 года администрацией Новороссийска было принято решение о запуске городского

телеканала с вещанием в интернете с целью повышения уровня информированности населения о событиях города. Системным интегратором проекта выступила Корпорация DNK. Помещение, в котором планировалось разместить производственную

инфраструктуру телевизионного комплекса, представляло собой бывший актальный зал. Нашими специалистами были установлены перегородки, разделяющие пространство на студийный павильон, аппаратную, серверную, инженерную и ньюсрум.

Внутри стен была выполнена прокладка шумоизоляционных материалов, а студийный павильон был обшит шумопоглощающими пенополиуретановыми плитами. Студийный павильон рассчитан на съемку двумя камерами Panasonic формата Full HD,



ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОЕКТА ЗАКАЗЧИК ПОЛУЧИЛ СОВРЕМЕННУЮ ПЛАТФОРМУ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА В ФОРМАТЕ HD



установленными на штативах. В студии установлены осветительные приборы Logosam с рельсовой системой подвеса, а также проведены все кабельные трассы. Ядром производственного комплекса является производственная студия NewTek Tricaster TC1, которая позволяет работать с контентом из любых источников: 3G-SDI, HD-SDI, PTZ-камеры, компьютеры

стриминговые системы, видеофайлы, графики и анимации. Также был развернут программно-аппаратный комплекс для автоматизации телевидения «Форвард ТА», который обеспечивает возможности оперативного управления вещанием по расписанию с наложением титров и поддержкой файлов различных форматов.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ «ТВ ЦЕНТР»



### КРАТКО

**Заказчик:**  
АО «ТВ ЦЕНТР»

**Срок реализации:**  
октябрь 2018 — февраль 2019 г.

**Бюджет проекта:**  
37 102 941 руб.

#### Поставленное оборудование:

- световой пульт MA Lighting Dot 2 Core (2 шт.);
  - световой пульт ETC Road Hog 4 (1 шт.);
  - светильник Clay Paky Alpha Spot QWO 800 (8 шт.);
  - светильник Clay Paky A.LEDA Wash K20 (8 шт.);
  - светильник De Sisti Botticelli 2K (20 шт.);
  - сетевой сплиттер Partner-LM PD-6 CEE (10 шт.);
  - световая панель THELIGHT VELVET Mini 1 (16 шт.);
  - аккумуляторы Anton/Bauer DIONIC XT 150 G (32 шт.);
  - светильник Kino Flo KIT-DL20X-230U (6 шт.);
  - светильник Kino Flo KIT-F41U, LVR-SL460-P (4 шт.);
  - светильник Dedolight DLH4 (36 шт.);
  - светильник Lowel Rifa-Lite LC-55 EX (19 шт.);
  - штатив Manfrotto 087 NW (6 шт.);
- и др.

#### Проведена инсталляция новейшей системы студийного освещения.

**Т**В Центр» – одна из ведущих российских телекомпаний. С 2013 года она входит в первый мультиплекс — десятку общероссийских обязательных общедоступных телеканалов. Федеральный телеканал в круглосуточном режиме рассказывает обширной

зрительской аудитории, рассказывающий о политике и экономике, социальной сфере и международных событиях, науке и технологиях, культуре, истории и спорте. Также существует международная версия телеканала, суммарная аудитория которой насчитывает свыше





В РАМКАХ ПРОЕКТА СПЕЦИАЛИСТАМИ КОРПОРАЦИИ DNK БЫЛ ВЫПОЛНЕН ПОЛНОМ КОМПЛЕКС РАБОТ ПО МОНТАЖУ, НАСТРОЙКЕ, ПУСКО-НАЛАДКЕ, ПЛАНИРОВАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРИЕМО-СДАТОЧНЫХ ИСПЫТАНИЙ, ОКАЗАНЫ КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ И ПРОВЕДЕНЫ ТРЕНИНГИ ПО РАБОТЕ С ПОСТАВЛЕННЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

30 миллионов телезрителей. В 2018 году руководством телеканала был запланирован амбициозный проект по полной модернизации систем специального освещения в трех АСБ, а также замене выездных мобильных комплектов. Системным интегратором

выступила Корпорация DNK. Модернизация назревала давно — старые приборы физически устарели, требовали постоянного ремонта и не отвечали требованиям современного телепроизводства. В АСБ-1 и АСБ-2 старые пульта управления светом были

демонтированы и заменены на компактные консоли MA Lighting Dot 2 Core с поддержкой до 40% каналов управления. Специалистами Корпорации DNK были проведены все необходимые кабельные соединения, установлены сенсорные мониторы для панелей управления пультов,

а также составлены световые программы. В АСБ2-мф был введен в эксплуатацию световой пульт ETC Road Hog, а также смонтированы и настроены полноповоротные светодиодные прожекторы Clay Paky и галогенные светильники De Sisti.

Светодиодные приборы были установлены на фермах, галогенные — на штанкетах. Для выездных съемок заказчику были поставлены осветительные комплекты Dedolight, Kino Flo, Lowel, THELIGHT, с полным комплектом необходимых аксессуаров.

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Владимир Беляков,**  
ГЛАВА СТУДИЙНОГО  
ДЕПАРТАМЕНТА «ТВ ЦЕНТР»



В ходе реализации данного проекта нареканий не возникло, только положительные впечатления от работы Корпорации DNK. В целом, мы всем довольны. Инженерам DNK была поставлена задача по замене устаревшего и выработавшего своей ресурс осветительного оборудования. С которой они превосходно справились. Инсталлированы легкие светодиодные приборы — универсальные, обеспечивающие более широкий спектр применения и позволяющие работать в разы продуктивнее. Кроме того, новые светильники значительно увеличивают творческие возможности операторов. Учитывая, что мы работаем в данной отрасли очень давно, обладаем обширными знаниями в сфере телевизионного оборудования и, в частности, в области систем спецосвещения, то, прежде чем поставить ТЗ, мы долго и скрупулезно выбирали то, что нужно нам для реализации наших планов и задумок. Именно это мы и получили от системного интегратора. Была небольшая проблема с панелью The Ligh Velvet. Но это было связано с конструктивной особенностью данного прибора, а не с проблемой транспортировки. Кстати, все было оперативно решено и прибор быстро заменили. Специалистами Корпорации DNK было проведено обучение, по окончании которого наши сотрудники получили сертификаты, удостоверяющие право работы на данном оборудовании. Обучение было проведено грамотно и вовремя.

# ПОСТАВКА ПРОЕКЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ТРЕТЬЯКОВСКАЯ ГАЛЕРЕЯ



## Выполнена поставка оборудования в главный художественный музей страны.

**Т**ретьяковская галерея — это главный музей национального искусства России, известный своей богатейшей коллекцией экспонатов и шедевров русского и мирового искусства. Экспозиция музея насчитывает более 180 000 предметов и включает в себя предметы живописи, скульптуры и изделия из драгоценных металлов. В год музей посещает около двух

миллионов посетителей со всех уголков земного шара. Миссия Третьяковской галереи заключается в исследовании, сохранении и популяризации русского искусства, формировании российской культурной идентичности благодаря ознакомлению граждан с отечественным художественным наследием и следованию принципу доступности искусства для людей.

Корпорация DNK активно работает в области технического оснащения и поставок оборудования в музеи и культурные учреждения. В 2018 году компания выиграла конкурс на поставку проекционного оборудования в главный художественный музей страны — Третьяковскую галерею. В комплект поставки вошли проекторы Benq на базе лазерной технологии DLP с

разрешающей способностью 1920x1200 (WUXGA) и высокой яркостью 5000 лм. Управление контентом осуществляется с помощью сетевых медиаплееров Brightsign, специально разработанных для систем Digital Signage и отвечающих современным требованиям качественных видеoinсталляций. Также в комплект поставки вошли аксессуары и расходные материалы.

## КРАТКО

Музей получил функциональный комплект проекционного оборудования с гибкими возможностями управления контентом.

**Заказчик:** ФГБУК «ВСЕРОССИЙСКОЕ МУЗЕЙНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ТРЕТЬЯКОВСКАЯ ГАЛЕРЕЯ»

**Срок реализации:**  
2018 г.

### Поставленное оборудование:

- проектор Benq SU922 (5 шт.);
- сетевой медиаплеер Brightsign HD1023 (3 шт.);
- сетевой медиаплеер BrightSign HD223 (2 шт.);
- кронштейн Wize Pro 3XL (5 шт.);
- и др.



# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ЗАЛ КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР ЕНИСЕЙСКА



Комплекс полностью соответствует современным стандартам для проведения шоу любого формата и обладает рядом интересных технических решений.

**К**ультурный центр Енисейска является центром организации досуга жителей города. Перед руководством муниципалитета Енисейска встала задача превратить этот комплекс в современный центр эстетического и духовного воспитания горожан. Инженерами Корпорации DNK проведено полное

переоснащение объекта. Инсталлированы системы визуального отображения, механизации сцены, постановочного освещения и усиления звука. Обновленный комплекс обладает современной оборудованной сценой с универсальными возможностями. Важно отметить, что все системы не требуют от пользователей

## КРАТКО

Многообразие различных инженерных решений и технологических подходов позволило создать современную площадку, которая может быть легко адаптирована к событиям любого формата.



глубоких технических знаний. Это даёт им возможность ежедневно эксплуатировать оборудование и технологии такого высокого класса и воплощать в жизнь самые смелые творческие идеи. Сценическое пространство комплекса отличается большой функциональной гибкостью.

Для обеспечения зрелищности проводимых мероприятий установлена новейшая механика сцены. Антрактно-раздвижной занавес обеспечивает своевременную смену декораций, синхронную работу осветительных приборов и главного занавеса. Для реализации творческих задумок режиссеров поставлена система спецосвещения, которая позволяет формировать заданный профиль луча любой геометрической формы. Управление светильниками осуществляется по wi-fi. Визуальное решение в зале построено на базе светодиодного экрана и поворотной видеокамеры, которые обеспечивают трансляции видеоконтента высокой яркости и разрешения.

**Заказчик** МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ КУЛЬТУРЫ «КУЛЬТУРНЫЙ ЦЕНТР» (г. ЕНИСЕЙСК)

**Срок реализации** ФЕВРАЛЬ – МАРТ 2017 г.

**Бюджет** 9,5 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- LED-экран SMD - 5,760 x 3,360 м (1 шт.);
- поворотная видеокамера GlavCom GC-VHD-V500 (1 шт.);
- видеомикшер Blackmagic Design ATEM Television Studio (1 шт.);
- Prestel KB1 - контроллер управления видеокамерой (4 шт.);
- HD-монитор LG 22MP68V (1 шт.);
- механизм раздвижного занавеса (1 шт.);
- прожектор LED Par 64-177b (16 шт.);
- вращающаяся голова LED Spot 150MH DIALighting (8 шт.);
- вращающаяся голова INVOLIGHT LED MH720W (8 шт.);
- прожектор IW36-10-Quatro Zoom (4 шт.);
- интерфейс Martin USB/DMX для управления световым комплексом (1 шт.);
- комплект Wifi-DMX (1 шт.);
- акустическая система ProTone DM 10 (8 шт.);
- усилитель двухканальный Lab.gruppen IP4000 (1 шт.);
- процессор-контроллер акустических систем ProTone A42D (2 шт.);
- трёхполосный туровый компактный элемент ProTone DW123 (2 шт.);
- туровый сабвуфер ProTone T118S (2 шт.);
- и др.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ УЧЕБНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК «КАЛИБР»



### КРАТКО

**Заказчик:**  
ОАО «КАЛИБР»

**Срок реализации:**  
сентябрь — декабрь 2017 г.

**Бюджет проекта:**  
20 млн. руб.

#### Поставленное оборудование:

- экшн-камеры GoPro Hero5
- VR-шлемы Oculus Rift DK2, HTC Vive
- камеры Panono Panoramic Ball
- графические станции Digio
- система трекинга и управления жестами Intel RealSense
- ПО Autodesk 3DS Max
- ПО для 3D-моделирования Autocad
- ПО для 3D-анимации Maya 2016
- ПО Autodesk Motion Builder
- система Motion Capture Optitrack
- интерактивный дисплей SHARP PN60TB3
- компьютеры Apple, Lenovo
- и др.

### Осуществлен проект по техническому оснащению новой площадки учебного центра.

Программа строительства детских технопарков организована Департаментом науки, промышленной политики и предпринимательства города Москвы и направлена на создание профессиональной базы подготовки

молодых специалистов в высокотехнологичных отраслях. Сейчас образовательная программа включает четыре курса, для каждого из которых оснащена отдельная лаборатория. Детские технопарки ориентированы на учащихся старших классов





**ДЕТСКИЙ ТЕХНОПАРК — ЭТО ПРОЕКТ, ПОДДЕРЖАННЫЙ ПРАВИТЕЛЬСТВОМ МОСКВЫ. ТАКИХ ТЕХНОПАРКОВ НА СЕГОДНЯШНИЙ ДЕНЬ В МОСКВЕ ТРИНАДЦАТЬ, НО «КАЛИБР» СТАЛ ЕДИНСТВЕННЫМ ТЕХНОПАРКОМ, КОТОРЫЙ ВЫБРАЛ СВОЕЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИЕЙ АНИМАЦИЮ**



возрастом от 14 до 17 лет. Основной специализацией технопарка «Калибр» является 3D-моделирование и компьютерная анимация. В новом детском технопарке специалисты Корпорации DNK выполнили оснащение четырех лабораторий:

- Лаборатория VR и AR.
- Лаборатория «Трехмерное моделирование».
- Лаборатория IT.
- Лаборатория Motion Capture.

В составе комплекса используются самые современные и передовые технические решения, тем самым, образовательный процесс ничем не отличается от реального производства. Также специалисты Корпорации DNK оказали консультационную поддержку заказчику в поиске

преподавателей. Проект был выполнен в рекордно короткие сроки — три месяца. В результате, в детском технопарке была создана высокотехнологичная площадка для обучения основам трехмерного моделирования, компьютерной анимации и технологиям захвата движения, компьютерной анимации в виртуальной реальности и дополненной реальности. Помимо освоения передовых технологий, старшеклассники получают важнейшие навыки по работе в команде, которые, несомненно, пригодятся им в будущем. Кроме того, некоторые выпускники уже воспользовались полученными знаниями и заключили отложенные трудовые соглашения с компаниями-партнерами технопарка.

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Кристина Зарубина**  
ДИРЕКТОР ДЕТСКОГО  
ТЕХНОПАРКА «КАЛИБР»



Мы открывались в сжатые сроки до нового года, поскольку нам хотелось привлечь детей, которые уходят на зимние каникулы. Ряд резидентов технопарка порекомендовали нам Корпорацию DNK как надежного поставщика с большим опытом реализации проектов подобного рода. Мы обратились в DNK с запросом и, не смотря на крайне сжатые сроки, поставка крупной партии оборудования и ПО была осуществлена точно в оговоренные даты. Кроме того, специфика работы с документацией и отчетностью Правительства Москвы тоже требовала детальной проработки. Корпорация DNK сработала очень быстро и качественно, что позволило нам уложиться вовремя. Нас приглашают участвовать во множестве выставок и мероприятий, курируемых Министерством образования, что вынуждает нас вывозить часть оборудования. Наша техническая база позволяет нам делать это без ущерба образовательной деятельности. Также нам поступает множество запросов на проведение курсов, что потребует закупки еще более сложных программных и аппаратных комплексов. Возможно, нам даже потребуются увеличение количества аудиторий. Для реализации этих планов мы с радостью обратимся к Корпорации DNK в будущем.



# СИСТЕМА ГРАФИЧЕСКОГО ОФОРМЛЕНИЯ ЭФИРА ТЕЛЕКАНАЛ «МАТЧ ТВ»



## КРАТКО

Заказчику поставлен гибкий и функциональный комплекс графического оформления эфира для спортивных программ.

**Заказчик:** ООО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ТЕЛЕКАНАЛ»

**Срок реализации:** НОЯБРЬ 2018 г.

### Поставленное оборудование:

- ПО Vizrt ENG-CORE;
- ПО Vizrt ENG-ING-IN-SDIIP-MAX;
- ПО Vizrt ENG-OUT-SDIIP;
- ПО Vizrt News;
- ПО Vizrt VCP-AX5;
- серверы HP;
- и др.

наладкой всех инженерных систем и вспомогательного оборудования, проведением приемо-сдаточных испытаний и обучением

персонала заказчика. Также был заключен контракт на техническую поддержку поставленного комплекса сроком на один год.

**Поставленное решение обеспечивает телеканалу чрезвычайную функциональную гибкость, наличие большого количества опций и высокую степень интеграции с системой автоматизации эфира.**

**К**орпорация DNK уже несколько лет работает с главным спортивным телеканалом страны. В 2018 году нами реализован очередной успешный проект на телеканале «Матч-ТВ». Заказчиком была поставлена задача инсталляции выездного комплекса графического оформления эфира, предназначенного для совместной работы со

студиями, организованными на различных мероприятиях в процессе подготовки и производства телевизионных спортивных программ. В качестве наиболее оптимального решения, соответствующим современным требованиям производства спортивной графики, были выбраны системы компании Vizrt. Ядром комплекса

графического оформления эфира является видеосервер Viz Engine. Это одно из самых производительных решений для создания «живых» 3D-сцен с высококачественной анимацией в форматах HD и 4K. Решение может работать как в производственной среде SDI, так и гибридной (SDI+IP) или полностью IP. В рамках данного проекта

основными форматами являлись HD-SDI (1080/50/60i) и 3G-SDI (1080/50p/60p). Еще одно преимущество графических систем Vizrt — работа на базе стандартного IT-оборудования и COTS-платформах. Программный комплекс развернут на серверах HP. Проект был выполнен «под ключ» с монтажом и

# ПЕРЕДВИЖНАЯ СТАНЦИЯ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РФ



Станция предназначена для обеспечения трансляций цифровых ТВ-сигналов через геостационарные спутники связи в Ku-диапазоне.

**П**ередвижная станция спутниковой связи базируется на автомобильном фургоне Volkswagen Caravelle InetVu1 200. Колесная формула 4x4. Выбор, в первую очередь, определен достаточным большим объемом кузова для размещения оборудования и организации рабочих мест персонала,

**Заказчик**  
СЛЕДСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РФ

**Срок реализации**  
АВГУСТ – НОЯБРЬ 2011 г.

### Поставленное оборудование

- стойка 19" на амортизаторах для оборудования;
- системы кондиционирования и автономного отопления;
- светодиодная световая балка Whelen и СГУ.



Автомобиль состоит из трех отсеков: водительского, технологического и транспортного. В технологическом отсеке расположены стойки для размещения оборудования. Имеется надежная защита рабочего отсека от несанкционированного прослушивания. Для коммутации внешних линий предусмотрен лючок по левому борту. Автомобиль оснащен кондиционером технологического

отсека и имеет тепло- и звукоизоляцию, выполненную из технологических негорючих материалов. На крыше автомобиля располагаются моторизованная спутниковая антенна с возможностью автоматического наведения на спутник по GPS. В состав станции входят следующие составные части:

- автотранспортное средство, подготовленное для размещения репортажной спутниковой станции типа Drive Away;



- система электропитания оборудования станции;
  - моторизованная приемопередающая спутниковая антенная система и комплект спутникового оборудования;
  - аналогообразующее оборудование;
  - коммутационное и контрольно-измерительное оборудование;
  - оборудование служебной связи;
  - оборудование ТЖК.
- Проект выполнен в партнерстве с компанией «КалугаПриборСвязь».

## КРАТКО

Особенностью проекта является наличие пневматической автоматической подвески Goldschmitt передней и задней осей с возможностью изменения клиренса автомобиля по заданным алгоритмам.

# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС КИНОСТУДИЯ «СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ»



Построен мультимедийный продакшн-центр полного цикла для крупнейшей анимационной студии России. Современный производственный комплекс позволяет выполнять весь спектр работ по обработке аудио- и видеоматериалов, сведению, захвату движения, компьютерной графике, реставрации и т.д.

О сенью 2017 года состоялся переезд «Союзмультфильма» в отремонтированное здание, расположенное на улице Академика Королёва. Новые помещения оборудованы с учетом современных технологий и традиционных методов анимационного производства. Все студии и аппаратные

объединены между собой по высокопроизводительной сети и работают с проектами и материалами, хранящимися на едином дисковом массиве. Студия озвучивания оснащена большим количеством высококачественной акустики и строится вокруг монтажной станции ProTools с панелью управления и звуковыми



интерфейсами Avid. Станция позволяет работать со звуком Dolby 5.1. Участок цветоррекции предназначен для работы с отреставрированными копиями фильмов, а также с производимой медиапродукцией и конвертации контента. Компактный фильм-сканер Blackmagic Cintel дает возможность работать с контентом высокого разрешения (4K) с компрессией и без компрессии. Контроль изображения осуществляется по видеомонитору 4K. Высококачественная цветоррекция осуществляется в программе DaVinci Resolve, которая содержит все те замечательные возможности,

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Алексей Ганков,  
СОВЕТНИК ДИРЕКТОРА КИНОСТУДИИ  
«СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ» ПО  
ИНФОРМАЦИОННЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ.



Нам было нужно создать современный производственный комплекс, который решал бы множество задач. С его вводом в эксплуатацию мы теперь имеем не только возможность создания авторских фильмов, а полноценное производство со всем нужным функционалом. У нас появилась рендер-форма, цех MoCap, хороший просмотрный зал, звуковая студия и все возможности для проведения качественного постпродакшн. Сразу по завершению проекта на «Союзмультфильм» приехала правительственная делегация во главе с Заместителем председателя Правительства Российской Федерации Ольгой Голодец. Наш комплекс оставил у нее позитивное впечатление. ТЗ прорабатывалось очень тщательно и было точно реализовано. Хочу отметить системного интегратора – Корпорация DNK ответственно отнеслась к выполнению проекта. Мы очень признательны специалистам Корпорации DNK за оперативность. Они нас понимали с полуслова, некоторые вещи успешно корректировали на ходу. Инженеры DNK охотно отзывались на наши пожелания и точно воплотили их в жизнь в соответствии с нашим видением проекта. Особенно хочу отметить акустическое оформление – приятным сюрпризом стало высококачественное выполнение звуковой студии и просмотрного зала. Со сроками выполнения этапов работ никаких проблем не возникло. В наших планах – дальнейшее расширение производства. Но самое главное, что сейчас у студии «Союзмультфильм» есть, где работать и трудиться в полную силу.



КУКОЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО  
ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
ТРАДИЦИОННЫХ СРЕДСТВ  
И СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ  
ТЕХНОЛОГИЙ – СТОЛОВ-МАКЕТОВ,  
КАМЕР, КОМПЬЮТЕРОВ  
И СООТВЕТСТВУЮЩЕГО ПО

которые предлагают другие многомиллионные системы цветокоррекции. Участок Motion Capture (MoCap) построен на технологии Vicon, которая основана на захвате траекторий движения светоотражающих маркеров, расположенных на теле живого актера или другого исследуемого

объекта. Инженеры Корпорации DNK разработали проект, выполнили все необходимые монтажно-инсталляционные и пуско-наладочные работы, а также настройку оборудования для полноценного функционирования комплекса.

## КРАТКО | Бюджет 128 МЛН. РУБ.

### Заказчик

ФГУП «ТПО «КИНОСТУДИЯ «СОЮЗМУЛЬТФИЛЬМ»

### Срок реализации

ИЮЛЬ – ДЕКАБРЬ 2017 г.

### Поставленное оборудование

- рабочая станция для ProTools (2 шт.);
- консоль управления ProTools (2 шт.);
- система цветокоррекции Blackmagic DaVinci Resolve;
- фильм-сканер Blackmagic Cintel 4K;
- экран проекционный (16:9) Kauber Blue Label XL BT 199";
- кресло для кинозала DNK Products (20 шт.);
- планшет Wacom (37 шт.);
- система затемнения окон DNK PRODUCTS;
- рабочая станция для управления комплексом MotionCapture и обработки полученных данных и 3D-объектов;
- наголовный шлем в комплекте с камерой и ПО для захвата мимики лица Faceware Indie Complete System;
- и др.

## В ДЕТАЛЯХ



Фильм-сканер Blackmagic Cintel может осуществлять конвертацию, как вновь сдаваемых, так и уже готовых медиаматериалов в различные форматы, включая Ultra HD.



Система спецосвещения дает возможность создания всех элементов художественного света: контрового, фонового, рисующего и заполняющего.



Захват движения осуществляется с камер Vicon, видео с которых обрабатывается с помощью ПО, создавая объемную модель высокой точности.



Просмотровый зал соответствует акустическим требованиям, предъявляемым к современным кинозалам и обладает высокими акустическими характеристиками.

# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПРЕСС-ЦЕНТР «ЛУКОЙЛ»



Проведены проектирование, поставка и установка аудио- и видеооборудования для ТВ-аппаратной, серверной и системы спецосвещения.

**О**сновное назначение площадки – проведение открытых пресс-конференций с целью информирования журналистов о событиях в бизнесе «Лукойл», а также проведение брифингов, презентаций и иных массовых мероприятий. Вместимость площадки составляет пять мест в президиуме и до 30 мест в зале. Помещение разделено

на три зоны – каждая с индивидуальной системой спецосвещения. В основной зоне расположен зал с посадочными местами. Зона выгородки предназначена для съемки интервью и фотосессий. В третьей оборудован хромакейный павильон. Схема организации света зависит от количества участников и формата мероприятия. Предусмотрено



три точки подключения пульта управления светильниками – две расположены в зале, одна – в аппаратной. В зале установлена система технологического телевидения на основе трех камер формата 4К, охватывающих все помещение. Телевизионная съемка осуществляется в формате 4К (2160p / 25). Для удобства ведения пресс-конференций и презентаций в зале установлено два презентационных телесуфлера. Звук и видео транслируются из зала по всему зданию «Лукойл» и записываются на сервер с дальнейшей интернет-трансляцией (при необходимости). Кроме того, в зале реализована

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Дмитрий Остроглазов,  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР  
ООО «СТУДИЯ ПОЛДЕНЬ»



Главная задача нового пресс-центра – создать для успешной работы прессы не только необходимые, но, я бы сказал, комфортные условия и тем самым помочь ответственным и иностранным коллегам наиболее полно и всесторонне отобразить события из жизни «Лукойл». Этот проект был достаточно сложным и интересным, потому что ответственность очень высока. Сложность состояла в том, что нам пришлось работать в рамках сжатого графика и зависеть от многих внешних факторов – готовности помещений, отгрузки оборудования производителями, логистики и т.д. Корпорация DNK, пожалуй, одна из самых приятных и профессиональных компаний, с которыми мне доводилось работать. Все прилагали максимум усилий, чтобы достичь нужного результата. Мы рады, что проект состоялся и комплекс функционирует на полную мощность.



**СВЕТОВАЯ СИСТЕМА ЗАЛА  
ПОЗВОЛЯЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ПЛАВНУЮ  
РЕГУЛИРОВКУ ОСВЕЩЕНИЯ.  
ТАКЖЕ ИМЕЕТСЯ ВОЗМОЖНОСТЬ  
УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕРЬЕРНОЙ  
ПОДСВЕТКОЙ ПО ПРОТОКОЛУ DMX**

интеграция ТВ-оборудования с системой видеоконференцсвязи, с помощью которой имеется возможность подключения удаленных участников пресс-конференций. Все управляющее и контрольное оборудование – видеомикшер, системы управления камерами, просмотревые мониторы и др.

– установлено в телевизионной аппаратуре. Благодаря грамотной работе системного интегратора и продуманной организации комплекса компания «Лукойл» получила новую современную площадку для проведения международных пресс-конференций.

## КРАТКО

**Заказчик**  
ООО «СТУДИЯ ПОЛДЕНЬ»

**Срок реализации**  
ИЮЛЬ – ДЕКАБРЬ 2017 г.

**Бюджет**  
57,5 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- видеомикшер Blackmagic Design ATEM 2ME (1 шт.);
- видеорекордер Blackmagic HyperDeck Studio (1 шт.);
- видеоматрица Blackmagic 40x40 12G-SDI (1 шт.);
- полиэкранный процессор Blackmagic Multiview 16 (1 шт.);
- контрольный монитор Blackmagic Smartview 4K (1 шт.);
- видеокамера Sony PXW-FS5 (1 шт.);
- видеокамера Sony PXW-FS7 (2 шт.);
- видеокамера Sony PXW-FS7 (4 шт.);
- видеокамера AJA RovoCam (3 шт.);
- звуковой микшерный пульт Yamaha TF-3 (1 шт.);
- светильники Artі (23 шт.);
- светильники Rosco (6 шт.);
- пульт Artі DMX-управления светом (1 шт.);
- телесуфлер Teleview "Президент" для конференций (2 шт.);
- тканевый фон зелёный хромакей Lastolite (3 x 3,5 м) (1 шт.);
- и др.

## В ДЕТАЛЯХ



Ядром центральной аппаратуры является видеомикшер Blackmagic Design ATEM 2ME.



Приборы ARRI, расположенные на потолке, являются источником заполняющего и контрольного света.



Телевизионная съемка ведется в формате 4K посредством камер Sony.



Запись звука осуществляется посредством цифрового микшерного пульта Yamaha TF-3.

# УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС ТРЕНАЖЁРОВ И СИМУЛЯТОРОВ ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКИЙ ЦЕНТР «ОРЛЁНОК»



Дом авиации и космонавтики оснащён комплектом тренажёров и обучающих симуляторов в рамках модернизации учебной и методической базы детского центра.

**3** задача обновления учебно-тренировочного оборудования в «Орлёнке» стояла давно. Особенно это касалось важного структурного подразделения – «Дома авиации и космонавтики», который в 1969 году открывал космонавт Алексей Леонов – с тех пор учебное оборудование почти не обновлялось. Поставленное оборудование повышает у детей интерес

и процессу обучения и обеспечивает глубокое погружение в материал за счет внедрения в тренажеры игровых техник и виртуальной реальности. Современный ребенок – это ребенок-визуал. Поэтому крайне важно ему не просто рассказывать или показывать какие-либо слайды, он должен ощущать себя своим в этой сфере, быть вовлеченным.

Наиболее интересный из поставленных тренажёров – интерактивный космический аттракцион Space-Motion. Он имитирует полет на космическом корабле: кабина вращается вокруг своих осей на 360 градусов в четырех направлениях: вперед, назад, влево и вправо. Этот тренажер даёт возможность «пилоту» ощутить реальность «полета»: «набирать высоту» и «пикнироваться», выполнять фигуры пилотажа (например, правую и левую «бочку», «крен», «тангаж» и «рыскание»). Управление осуществляется с помощью джойстика авиационного типа. Автосимулятор R Seat – avto включает в себя игровое



## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Александр Джеус,  
ДИРЕКТОР ВСЕРОССИЙСКОГО  
ДЕТСКОГО ЦЕНТРА «ОРЛЁНОК»



Этот проект – большой прорыв для нашего центра. Мы рассматриваем его с точки зрения конкретной образовательной пользы для конкретного ребенка. Для нас это в первую очередь учебное оборудование, ни в коем случае не аттракцион. Проект реализован в рамках госпрограммы Министерства образования РФ. Наибольшая доля государственного задания формулируется в человеко-часах, а программам технической направленности уделено 336 тысяч человеко-часов в год – это очень много. При этом у нас не так много оборудования для технических программ. Чтобы техническая программа работала в полную силу, необходимо оборудование и специалисты. В соответствии с современной инициативой НТИ (национальная технологическая инициатива) мы будем наращивать технологический и инженерный потенциал «Орлёнка». Здесь уже не обойтись без системного интегратора, который мог бы предоставить весь спектр технологических услуг. И мы его получили от Корпорации DNK. Интегратор предоставил весь спектр услуг: по созданию учебно-тренировочного комплекса, включая поставки соответствующего оборудования, его установку и тестирование, обеспечивая при этом высокое качество работ. При сдаче комплекса у нас не возникло никаких претензий: все было оформлено в срок в соответствующем порядке. Оборудование, установленное инженерами DNK, работает со стопроцентной отдачей. Все это убедило нас в солидности Корпорации DNK. Мне кажется, это не последний наш совместный проект.



**ТРЕНАЖЕРЫ И СИМУЛЯТОРЫ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СОКРАЩЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНЫХ ЗАТРАТ НА ОБУЧЕНИЕ, ПОСКОЛЬКУ ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМОСТЬ ЗАКУПАТЬ РЕАЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ СТЕНДЫ В УЧЕБНЫХ И ТРЕНИРОВОЧНЫХ ЦЕЛЯХ**

кресло, руль и педали, системный компьютер, телевизор, стойку под ТВ, комплект расширения. Конструкция кресла позволяет откидывать его на 4 градуса назад и вперед. Салазки для кресла позволяют передвигать его вперед на 90 мм и назад на 90 мм. Сервомотор связан с алгоритмом, совместимым с FOC (Field Oriented Control, управление с учетом полевых испытаний), который обеспечивает оптимальную эффективность, наибольшую плавность движения, высочайшую точность и наибольший крутящий момент силовой

обратной связи. Операционная система поддерживает два вида интерфейсов – обычный и сенсорный, имеет поддержку экранов 4К и 8К, а также голосового помощника. Поставленные тренажеры полностью соответствуют потребностям образовательных организаций. Их целесообразно использовать для ознакомления с учебным материалом и для закрепления знаний. Вторым этапом проекта стала поставка звукового оборудования для концертного комплекса «Орлёнка».

## КРАТКО

**Заказчик**  
ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКИЙ  
ЦЕНТР «ОРЛЁНОК»

**Бюджет**  
42,3 МЛН. РУБ.  
**Срок реализации**  
СЕНТЯБРЬ –  
НОЯБРЬ 2017 г.

### Поставленное оборудование

- интерактивный космический аттракцион Space-Motion (1 шт.);
- автосимулятор R Seat – avto (5 шт.);
- автосимулятор R Seat – avia (10 шт.);
- аттракцион «Гравитация» (1 шт.);
- тренажер вестибулярного аппарата «Гироскоп» (1 шт.);
- микшерный пульт со звуковыми эффектами MACKIE ProFX1v2 (10 шт.);
- активная акустическая система MACKIE SRM450v3 (18 шт.);
- и др.





# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ КОНСТИТУЦИОННЫЙ СУД РФ



Проведена полная модернизация телевизионного технологического комплекса в Сенатском зале заседаний КС РФ.

Установлена система технологического телевидения, которая обеспечивает видеопозитив выступающего или общей картины зала для трансляции на ТВ-панели, видеозаписи и передачи через систему видеоконференцсвязи. При монтаже учитывались особенности дизайнерского решения и принцип максимальной скрытости технологического оборудования. Установленные в зале и подключенные к конференц-

системе купольные камеры могут автоматически наводиться на участника, у которого активирован пульт, передавая изображение на основной экран. Благодаря новой системе технологического телевидения значительно расширены возможности цифровой конференц-системы. В результате выполнения проекта был осуществлен перевод системы телевизионного технологического комплекса со стандарта PAL (480 тв-линий) на современные форматы



высокой четкости (1920x1080/60). Трансляция ТВ-изображения со звуком осуществляется по IP-сетям в стандарте H.264. Добиться существенного расширения функциональных возможностей системы удалось за счет внедрения современного аппаратного и программного комплекса. Автоматическое наведение камер на активный микрофон (с приоритетом ручного управления) осуществляется за счет применения аппаратного процессора управления и нового программного обеспечения конференц-системы. Все сигналы комплекса приведены к стандарту HD-SDI с распределением сигнала по потребителям с вложенным звуком. Это позволило добиться значительного улучшения визуального контакта собеседников во время мероприятия. Формирование ТВ-изображения без задержек и управление камерами осуществляется с помощью аппаратного пульта управления и микширования для цифровых камер. Управление

камерами включает в себя джойстик с контролем скорости, регуляторы для настройки фокуса, диафрагмы, наклона, поворота и панорамирования. Набор предварительных настроек камер соответствует каждому рабочему месту за столом и разнообразным видам зала. Видекамера автоматически наводится на выступающего так, чтобы захватывать его изображение максимально эффективно. Также реализована возможность подключения имеющейся у заказчика головной телевизионной станции TRIAX TDX с двумя HDMI- входами 1080p30 к ядру аудио- и видеокмутации с возможностью одновременной трансляции двух видеосигналов Full HD. Также реализована возможность подключения имеющейся у заказчика головной телевизионной станции TRIAX TDX с двумя HDMI- входами 1080p30 к ядру аудио- и видеокмутации с возможностью одновременной трансляции двух видеосигналов Full HD.



## КРАТКО

Все системы визуального и звукового обеспечения интегрированы в единый комплекс с общим программным управлением и контролем. Они рассчитаны на круглосуточный режим работы и соответствуют современным технологическим требованиям.

**Заказчик** КОНСТИТУЦИОННЫЙ СУД РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Срок реализации** СЕНТЯБРЬ – НОЯБРЬ 2017 г.

**Бюджет проекта** 9 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- поворотная камера для конгресс-приложений BOSCH VCD-811- IWT (4 шт.);
- Cisco WS- C2960L-16PS-LL, коммутатор Catalyst 2960L (1 шт.);
- BLACKMA GIC TERANEX MINI, конвертер HDMI TO SDI 12G (2 шт.);
- BLACKMA GIC TERANEX MINI, конвертер SDI TO HDMI 12G (5 шт.);
- телевизионная LED-панель LG 75UH5C (4 шт.);
- BOSCH DCN-CCU2, центральный блок конгресс-системы (1 шт.);



- BOSCH CCSD-DS, дискуссионный пульт с микрофоном на короткой ножке 313 мм (21 шт.);
- BOSCH LBB 4540/08, карманный приемник 8- канальный (27 шт.);
- полнофункциональный пульт делегата – BOSCH DCN- CONFF (2 шт.);
- и др.

# СИСТЕМА ЭФФЕКТНОГО ОЗВУЧИВАНИЯ МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК «ПРОРЫВ БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА»



Разработана оптимальная схема расположения громкоговорителей и произведен монтаж оборудования для звукового сопровождения имитации сцен боя.

**В** канун 75-летия прорыва кольца блокады вокруг Ленинграда в годы Великой Отечественной войны, в городе Кировск Ленинградской области в музее-заповеднике «Прорыв блокады Ленинграда» был открыт новый экспозиционно-выставочный павильон. В помещении площадью 500 кв.м. воспроизводятся драматические события наступательной операции «Искра», а именно, атака подразделения 45-й

гвардейской дивизии Советской армии с плацдарма «Невский пятачок» на немецкие оборонительные рубежи. В составе экспозиции задействованы два полномасштабных макета советских танков, сотни единиц боевого оружия и уменьшенный макет немецкого самолета. Особое внимание уделено образам солдат – они создавались на основе архивных фотографий и имеют портретное сходство с прототипами.



В рамках проекта, реализованного специалистами Корпорации DNK совместно с компанией Meyer Sound, стояла задача по созданию звукового сопровождения имитации сцен утреннего боя. Для эффекта полного погружения зрителя в атмосферу битвы требовалось достоверно отразить звуки пролетающих самолетов, крики бойцов, свист пуль и звуки выстрелов. Множество звуковых эффектов должны были находиться в определенной точке диорамы. Инженеры Корпорации DNK совместно с компанией

Meyer Sound разработали оптимальную схему расположения громкоговорителей и произвели монтаж оборудования. Нестандартным фактором являлась круглая форма помещения, в определенных точках которого, должны были воспроизводиться те или иные звуки. Настройка оборудования заняла несколько дней. Несмотря на сложность задачи, проект был выполнен за 1,5 месяца. 27 января 2018 года новый павильон открыл двери для посетителей.



## КРАТКО

Благодаря слаженной работе системного интегратора и вендора, в новом музейном комплексе в кратчайший срок установлено звуковое оборудование, обеспечивающее достоверную имитацию сцен боя для полного погружения зрителей в атмосферу сражения.



**Заказчик** МУЗЕЙ-ЗАПОВЕДНИК «ПРОРЫВ БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА»  
(г. КИРОВСК, ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ)

**Срок реализации** ОКТЯБРЬ-ДЕКАБРЬ 2017 г.

### Поставленное оборудование

- многоканальный сетевой процессор (1 шт.);
- активные громкоговорители Meyer Sound MM-4XP (10 шт.);
- управляющий процессор Meyer Sound Galileo Galaxy 816 (1 шт.);
- система дистанционного мониторинга Meyer Sound RMServer (1 шт.);
- низкочастотный элемент управления Meyer Sound 750-LFC (1 шт.);
- кабели Canare, Sommer Cable;
- и др.

# ТЕЛЕВИЗИОННАЯ СИСТЕМА СТАДИОН ФК «КРАСНОДАР»»



Стадион ФК «Краснодар» — один из главных центров спорта и место проведения всероссийских и международных соревнований по футболу. Он вошел в тройку лучших футбольных арен мира 2017 года по версии экспертов портала stadiumdb.com. Проектирование и установку телевизионной системы стадиона осуществила Корпорация DNK.

**С**тадион ФК «Краснодар» с точки зрения съемки и показа футбольных матчей — один из лучших по оснащению и оборудованию в России. При проектировании учитывалась не только техническая, но и творческая сторона дела. Это касается соответствия интеграции технологически сложного оборудования в общую эстетическую концепцию стадиона. Учитывались архитектура всего объекта и интерьер отдельных помещений.

## КРАТКО

**Заказчик**  
ООО «ИНВЕСТСТРОЙ» (г. КРАСНОДАР)

**Срок реализации**  
ДЕКАБРЬ 2014 — СЕНТЯБРЬ 2016 г.

**Бюджет**  
270 МЛН. РУБ.

## Поставленное оборудование

- видеомикшер Guramex GVM-2425 (1 шт.);
- коммутационно-распределительное оборудование Grass Valley;
- полискраниый процессор Grass Valley KALEIDO-X16-D (1 шт.);
- система служебной связи Clear-Com;
- «камера-паук» Movisom;
- камкордер Sony PMW-400L XDCAM (4 шт.);
- панель управления Sony RCP1500 (1 шт.);
- микрофоны Sennheiser (20 шт.);
- объективы Fujinon (4 шт.);
- многозадачная HD-камера Panasonic AW-HE870E (1 шт.);
- звуковой микшерный пульт Yamaha DM2000VCM (1 шт.);
- 7-канальный сервер замедленных повторов EVS (1 шт.);
- 6-канальный сервер записи/воспроизведения EVS (1 шт.);
- и др.

Благодаря этому стадион ФК «Краснодар» не имеет аналогов в России. Комиссия Российского футбольного союза (РФС) по лицензированию стадионов присвоила стадиону ФК «Краснодар» сертификат высшей категории. Телевизионная инфраструктура арены включает в себя несколько крупных структурных блоков, каждый из которых призван решать локальные задачи, но все вместе они позволяют наладить полный цикл — от съемки до выдачи ТВ-сигнала в эфир или во внутреннюю IPTV-сеть. При работе инженерами DNK учитывалась уникальность спортивного сооружения и жесткие требования заказчика, предъявляемые к внешнему виду размещаемого оборудования без ущерба его функциональности.

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Сергей Шестаков**  
РУКОВОДИТЕЛЬ СЛУЖБЫ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ  
ООО «ИНВЕСТСТРОЙ»



Стадион ФК «Краснодар» с точки зрения съемки и показа футбольных матчей — один из лучших в России. Это подтверждается полученным результатом. Арена всегда заполнена зрителями. Благо все сделано для них: удобные места, комфортный просмотр матчей, интеллектуальная система контроля билетов. Такого потрясающего медиафасада нет ни на одном стадионе в России. Стадион ФК «Краснодар» — это храм футбола. Мы очень гордимся этим проектом. Для проектирования и строительства были выбраны самые лучшие компании и самые передовые решения в области строительства спортивных объектов. Из нескольких фирм, участвовавших в тендере, мы выбрали Корпорацию DNK, поскольку они предложили самое передовое и доступное решение для создания системы ТВ-трансляции. Учитывались и такие факторы, как штат сотрудников, опыт работ и репутация. Все было сделано качественно и с опережением сроков. Учитывались все наши пожелания по ходу работ. Инженеры DNK имеют большой опыт в проектировании таких объектов, они обладают передовыми знаниями в отрасли и всеми необходимыми компетенциями. Например, когда по ходу строительства мы решили изменить место установки камер, они грамотно и оперативно рассчитали угол наклона камер к полю на новых позициях. Мы полностью довольны тем, как инженеры DNK сделали свою работу. Можно сказать, на «пять с плюсом». С DNK работать очень комфортно. Реализованные Корпорацией DNK технологии позволяют изменить спортивный медиаландшафт в России. И он уже меняется, поскольку телевизионщики видят, какое качество съемки и трансляции здесь обеспечивается.





ТЕЛЕВИЗИОННАЯ АППАРАТНАЯ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТВ-ПРОГРАММЫ И ВЫВОДА ПОЛУЧЕННОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ НА ВИДЕОЭКРАНЫ СТАДИОНА И ТРАНСЛЯЦИИ В ЛОКАЛЬНОЙ СЕТИ IPTV



Специально для этого объекта инженерами DNK реализовано много уникальных разработок, среди которых – специально спроектированные ТВ-боксы для подключения видеокамер. Специалистами Корпорации DNK были спроектированы и построены следующие блоки:

- система формирования сигнала интершум;
- комментаторские места;
- технологическое телевидение;
- телевизионная аппаратная;
- пассивная система телетрансляции;
- конференц-зал, места СМИ, микст-зоны,

зоны экспресс-интервью. Установленное оборудование является многоформатным и полностью цифровым, что обеспечивает высокое качество изображения. Основной видеотрант HD-SDI спроектирован в соответствии с требованиями стандарта SMPTE 292M.

## В ДЕТАЛЯХ



Видеомикшер Gigatex GVM-2425 позволяет формировать две программы с резервированием ключевых элементов тракта.

Каждое стационарное место комментатора оборудовано пультом АEQ Olympia CU.



Семиканальный сервер замедленных повторов EVS обеспечивает просмотр всех острых моментов матча с разных точек.



По всей площади стадиона расставлены ТВ-боксы. Всего их 34: 26 – в чаше стадиона, четыре – во входной зоне, четыре – в студиях.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ПАРКА ДЕТСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР ИМЕНИ Н.И. САЦ



С 2015 года Корпорация DNK осуществляет регулярные поставки для нужд Московского государственного академического детского музыкального театра имени Н.И. Сац.

**Т**еатр имени Н.И. Сац – первый в мире профессиональный театр оперы, балета и симфонической музыки для детей. Сотрудничество Корпорации DNK и Московского государственного академического детского музыкального театра имени Н.И. Сац берет начало в 2015 году. Первым крупным проектом стала поставка цифрового микшерного пульта DiGiCo. Эта консоль представляет собой идеальное по соотношению цена/качество решение и обеспечивает широкие возможности управления

**Заказчик** ФГБУК «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ДЕТСКИЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР ИМЕНИ Н.И. САЦ»

**Срок реализации** 2015-2018 г.

## Поставленное оборудование

- цифровая микшерная консоль DiGiCo;
- проекционный экран Tuechler;
- оборудование для служебной связи Clear-com;
- светильники Dialighting;
- генераторы дыма Look solutions;
- диммерные блоки Partner LM;
- камеры Sony pwx-fs5;
- камеры Canon c100 mark II, Canon xc10;
- и др.



## КРАТКО

Поставленное оборудование обеспечивает техническое сопровождение спектаклей на высоком профессиональном уровне.

спектаклем для звукорежиссера. Успешное выполнение контракта привело к установлению более тесного партнерства Корпорации DNK и театра им. Н.И. Сац. За последние три года был реализован ряд крупных поставок, охватывающий работу практически всех технических служб театра. Ни одна новая постановка не обходится без оборудования и комплектующих, поставленных в театр Корпорацией DNK. Все поставки осуществляются в кратчайшие сроки, а при необходимости, специалисты Корпорации DNK оказывают консультационную поддержку по выбору наиболее оптимального оборудования для решения технических и творческих задач заказчика. Поставленные в театр системы позволяют решать сценические задачи любой сложности и проводить спектакли на высоком уровне.



## ПУЛЬТ ПОМОЩНИКА РЕЖИССЕРА ТЕАТР «САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГЪ ОПЕРА»



**Заказчик** СПб ГБУК «КАМЕРНЫЙ МУЗЫКАЛЬНЫЙ ТЕАТР «САНКТЪ-ПЕТЕРБУРГЪ ОПЕРА»

**Срок реализации** 2017 г.

**Поставленное оборудование**

- цифровой пульт помощника режиссера.

### КРАТКО

Поставленное оборудование обеспечивает полный спектр возможностей управления постановочным процессом.



В театре «Санктъ-Петербургъ Опера» в кратчайшие сроки установлен и настроен цифровой пульт помощника режиссера.

**В** 2017 году руководство театра «Санктъ-Петербургъ Опера» решилось на серьезную модернизацию, а именно замену пульта помощника режиссера. Системным интегратором проекта выступила Корпорация DNK. Большинство российских театров работает со старыми, аналоговыми пультами, поскольку современные цифровые решения являются достаточно дорогими. Кроме того, замена такого устройства предполагает полную остановку деятельности театра – на больших площадках сроки могут доходить до полугода. Принимая во внимание этот критический фактор, специалисты Корпорации DNK вели работы в крайне интенсивном режиме, и смогли завершить проект в рекордно

короткие сроки – менее чем за два месяца. Поставленный цифровой пульт помощника режиссера обеспечивает полный спектр возможностей управления постановочным процессом, агрегируя все службы театра. В этом модульном устройстве предусмотрены все необходимые подсистемы управления спектаклем: световые и звуковые повестки, звонки, технологические телевидение, слуховая связь, аварийная остановка механики сцены. Поставленная система отвечает всем требованиям функциональности, надежности и отказоустойчивости, что позволяет помощнику режиссера не отвлекаться на работу техники и полностью сосредоточиться на управлении спектаклем.





## СИСТЕМА МАРШРУТИЗАЦИИ И МИКШИРОВАНИЯ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ

### ТЕЛЕКАНАЛ «78»



**Выполнено расширение системы маршрутизации звука по всему телеканалу, а также замена тракта аналогового вещания на цифровой.**

**П**о заказу Телеканала «78» была выполнена модернизация существующей системы маршрутизации и микширования звуковых сигналов Stagetec путем интеграции в неё нового базового устройства Nexus и дополнительной новой микшерной консоли Stagetec Auratus. Все

новое оборудование предполагалось разместить в отдельном АСБ, который находился на расстоянии более 100 м от уже установленной системы Stagetec. В связи с этим, инженерами Корпорации DNK и специалистами компании Stagetec пришлось выполнить ряд монтажно-

инсталляционных работ, которые включали в себя проведение волоконно-оптических линий из машинного зала в серверную комнату и в режиссерскую аппаратную. Также была выполнена установка оптических кроссов. Помимо этого, было решено сделать схему электропитания с дополнительным

резервированием. Все работы выполнялись в ночное время, чтобы телеканал имел возможность выходить в эфир. Ядром проекта стала микшерная консоль Stagetec Auratus Platinum, которая использует модули Nexus. Благодаря этой консоли звукорежиссер сможет использовать 54 входных

**Заказчик:** ООО «ТВ КУПОЛ» (г. Санкт-Петербург)

**Срок реализации:**

2019 г.

**Поставленное оборудование:**

- цифровой микшерный пульт; Stagetec Auratus Platinum 2Z1 (1 шт.);
- шасси Stagetec X19-3RU (1 шт.);
- плата интерфейса Stagetec XFOC-LC (1 шт.);
- микрофонный усилитель Stagetec XMICplus-D (2 шт.);
- плата аналоговых входов Stagetec XADplus-D (2 шт.);
- плата аналоговых выходов Stagetec XDAplus-D (2 шт.);
- плата ввода/вывода Stagetec XHDI-B (2 шт.);
- плата ввода/вывода звука Stagetec XMF-BLC (1 шт.);
- плата оптических соединений Stagetec RFOC-LC (1 шт.);
- блок питания шины Stagetec XPSU (1 шт.);
- стойки для консолей (пара) Stagetec TLEG-P (1 шт.).

канала, стереовыходы и восемь линейных входов AUX. Также был установлен аналого-цифровой преобразователь XAD+ для перехода телекомпании на цифровое вещание. После инсталляции оборудования производились пусконаладочные работы. Также были выполнены настройка плат и перепрошивка системы Stagetec.

Благодаря интерфейсу Stagetec XRI в новой АСБ обеспечивается управление эфирной световой сигнализацией TALLY. Модернизация комплекса была завершена в кратчайшие сроки — потребовалось порядка трех недель, а у телеканала «ТВ Купол» остались только положительные впечатления от проделанной работы нашими инженерами.

## КРАТКО

Проект наглядно иллюстрирует еще одну специализацию Корпорации DNK — модернизацию и переоснащение имеющихся у заказчика производственных мощностей в кратчайшие сроки.

# СИСТЕМА ПРОЕКЦИИ ЦИРК ЧИНИЗЕЛЛИ



Для проведения международного фестиваля циркового искусства «На Фонтанке», Корпорация DNK выполнила поставку и установку проекционного оборудования.

**Б**ольшой Санкт-Петербургский государственный цирк, основанный Гаэтано Чинизелли в 1877 году, был первым каменным стационарным цирком Российской империи и на сегодняшний день является одним из старейших цирков России. К концу 2015 года завершилась масштабная реконструкция цирка, в ходе которой было восстановлено дореволюционное убранство интерьеров. В честь двухсотлетия Гаэтано Чинизелли зданию вернули изначальное имя – Цирк Чинизелли. В мае 2018 года в стенах Цирка Чинизелли прошел грандиозный международный фестиваль циркового



искусства «На Фонтанке». Для проведения фестиваля Корпорация DNK обеспечила поставку и установку проекционного оборудования. Заказчику требовалось современное и многофункциональное решение, которое позволило бы выполнять высоточный детализированный маппинг цирковой арены. Корпорация DNK совместно с Rapasonic предложила два лазерных проектора Rapasonic яркостью 31 000 лм. Руководство цирка посчитало его наилучшим для решения поставленных творческих задач. Корпорация DNK в кратчайшие сроки произвела поставку, монтаж проекторов под куполом здания и их настройку. Это позволило провести фестиваль на высочайшем уровне. В течение четырех дней на манеже выступали творческие коллективы артистов из России, Китая, Украины, Германии, Португалии, Бельгии, Туркменистана и других стран. Открывал мероприятие Министр культуры РФ – Владимир Мединский.

**Заказчик** ФГБУК «БОЛЬШОЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЦИРК»

**Срок реализации** 2018 г.

**Поставленное оборудование**

- проекторы Rapasonic PT-RS30KE;
- объективы Rapasonic ET-D75LE6;
- ПО для корректировки геометрии Rapasonic ET-UK20;
- и др.

## КРАТКО

Решения, предложенные специалистами DNK, позволили провести цирковой фестиваль на высоком уровне.

МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭФИРНОГО КОМПЛЕКСА

# ТЕЛЕКОМПАНИЯ «ЗВЕЗДА»



**Проведена модернизация программно-аппаратного комплекса автоматизированного формирования и выдачи в эфир телевизионных программ телеканала «Звезда».**

**И**нновационные технологические решения, реализованные Корпорацией ДНК в партнерстве со специалистами телекомпании «Звезда», позволили связать имеющееся оборудование с вновь внедренным. Это позволило значительно расширить возможности по формированию собственного контента телеканала и выдаче программ в эфир на разные

часовые пояса. С технологической стороны отличительная особенность проекта – полная интеграция основных технологических элементов. В современных условиях постоянной конкуренции за зрителя телекомпания просто необходимо иметь в своем арсенале систему для быстрой и удобной выдачи программ в эфир. Идеальным инструментом для этого



являются решения, которые построены на интеграции систем безленточного производства, управления расписанием, вещания и архивирования. Именно такой принцип был заложен в новый эфирный комплекс. Модернизация осуществлялась для обеспечения полного технологического цикла планирования, обработки, хранения медиаконтента и круглосуточного вещания программ телеканала на шести зонах поясного вещания – «Москва», «0», «+2», «+3», «+7», «Тест». Система автоматизации была внедрена в имеющуюся

производственную инфраструктуру и бесшовно интегрирована с системой планирования эфира, серверами и различными программными модулями. Все работы проводились без остановки производства и вещания телеканала.

Модернизация включала в себя выполнение следующих задач:

1. Создание автоматизированной системы вещания шестиканального (поясного) эфирного комплекса, включающего в себя комплексы графического оформления, предэфирной



## ВСЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ В НЕСКОЛЬКО СТОЕЧНЫХ ШКАФОВ, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ СУЩЕСТВУЮЩИЙ МАШИННЫЙ ЗАЛ

подготовки, нелинейного монтажа, технического контроля, инфраструктуры видеооборудования.

**2.** Интеграция ПО автоматизации эфира и ПО планирования.

**3.** Автоматизированная выдача меток для вставки рекламных блоков SCTE-104

**4.** Модернизация сетевой

инфраструктуры.

**5.** Модернизация системы доступа и обмена медиаданными.

**6.** Интеграция с системой предэфирной подготовки.

**7.** Модернизация IT-инфраструктуры.

Решение всех этих задач позволит использовать

мощный технический и творческий потенциал ТК «Звезда» для создания телепередач любой сложности и тематической направленности. Высокий уровень этих программ во многом определяется хорошим качеством оборудования комплекса и широким спектром его возможностей.

## В ДЕТАЛЯХ



Система графического оформления ImageStore 750 позволяет выдавать в ручном или автоматизированном режиме статическую и анимированную 2D и 3D графику.



Основной трактообразующего оборудования являются два модульных матричных коммутатора Grass Valley NVISION 8144 под управлением системы NV920D.



Система Imagine Communications ADC позволяет автоматизировать работу большого количества устройств комплекса, основываясь на подготовленном расписании для каждой зоны вещания.



Для формирования эфирных выходных трактов используется коммутационно-распределительное оборудование на базе Grass Valley Densite 3.

## КРАТКО Заказчик ТЕЛЕКОМПАНИЯ «ЗВЕЗДА»

Срок реализации МАРТ - АВГУСТ 2015 г.  
Бюджет 209 МЛН РУБ.

### Поставленное оборудование

Система автоматизации Imagine Communications ADC1000;  
Видеосерверы Harmonic Spectrum;  
Система графического оформления ImageStore 750 (для основного тракта) и LGK-3901 (для резервного);  
Система телевизионных часов «КУРАНТЫ»;

Матричные коммутаторы Grass Valley NVISION 8144 (2 шт.);  
Коммутационно-распределительное оборудование Grass Valley Densite 3;  
Генераторы синхро- и тестовых сигналов Tektronix SPG8000 (2 шт.);  
Полискранные процессоры Grass Valley Kaleido-X;  
Система мониторинга и контроля

Grass Valley iControl;  
Измерительное оборудование видео- и звуковых сигналов Tektronix WFM5200;  
Растарайзер Tektronix WFR8200;  
Сетевое оборудование Cisco; и др.

# МОДЕРНИЗАЦИЯ ЗВУКОВОГО КОМПЛЕКСА МИХАЙЛОВСКИЙ ТЕАТР



Поставлены радиомикрофонная система для расширения цифровых каналов звукозаписи и звукоусиления сценического оборудования. Также установлен многоканальный сетевой процессор для управления параметрами системы электроакустического тракта.

**В** 2015 году Корпорация DNK осуществила поставку оборудования для организации системы технологического телевидения в Михайловском театре. Продолжением проекта стала поставка в 2017 году звуковой техники.

Проект проходил в три этапа:  
- поставка радиомикрофонной системы;  
- поставка звуковоспроизводящего оборудования;  
- поставка сетевого процессора. Заказчик получил комплекс, в котором гибкость аудиосистемы обеспечивается настройками многоканального сетевого процессора, изменением

**Заказчик** «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ТЕАТР ОПЕРЫ И БАЛЕТА ИМ. МУСОРГСКОГО – МИХАЙЛОВСКИЙ ТЕАТР» (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

**Срок реализации** СЕНТЯБРЬ 2017 г.

**Бюджет проекта** 1 369 760 РУБ. (1 ЭТАП) / 1 325 443 РУБ. (2 ЭТАП) / 1 042 666 РУБ. (3 ЭТАП)

### Поставленное оборудование

- многоканальный сетевой процессор (1 шт.);
- карта расширения для театральных микшерных пультов Yamaha (6 шт.);
- четырехканальный приемник радиомикрофонной системы (1 шт.);
- передатчик с ручным вокальным микрофоном (2 шт.);
- поясной передатчик для микрофона с головной гарнитурой (3 шт.);
- головная микрофонная гарнитура (6 шт.);
- устройство, принимающее аудиосигнал (1 шт.);
- многоканальный аудиоинтерфейс (1 шт.);
- преобразователь несимметричного аудиосигнала в симметричный (2 шт.);
- устройство, передающее аудиосигнал с ручным электроакустическим прибором (2 шт.);
- и др.

конфигурации микшерного пульта и возможностью различных устройств взаимодействовать между собой через общую систему передачи данных.

В проекте используется большое количество аудиооборудования и плагинов различных производителей, которые расширяют функциональность комплекса и без проблем интегрируются в производственный процесс. Модернизированный комплекс позволил значительно расширить творческие возможности звукорежиссера. Во время выступления артистов он подстраивает звуковой тракт

## КРАТКО

Оборудование и технологии ведущих мировых производителей, чуткость и интерес заказчика к новейшим тенденциям рынка, а также согласованные действия команды профессионалов Корпорации DNK позволили быстро и успешно осуществить этот проект.

# ПОСТАВКА ТЕАТРАЛЬНОГО ПОДЪЕМНИКА БОЛЬШОЙ ТЕАТР РОССИИ



Поставлен моторизованный театральный подъемник, который позволяет вести любые монтажные работы и соответствует всем требованиям безопасности.

**Б**ольшой театр России – один из главных символов нашего государства и его культуры, настоящая визитная карточка страны. Это главный национальный театр России, носитель традиций российской и центр мировой музыкальной культуры, способствующий развитию театрального искусства. Театр позволяет публике знакомиться с главными достижениями мирового музыкального театра и русским классическим наследием. В 2018 году Корпорация DNK реализовала свой очередной

проект в Большом театре, подтверждая свое тесное сотрудничество с главным театром страны. Для нужд технических служб театра была выполнена поставка моторизованного театрального подъемника Genie. Этот электрический коленчатый прицепной подъемник с рабочей высотой до 12 метров позволяет вести любые монтажные работы на ранее недоступной высоте и в местах с затрудненным доступом, например в нижних частях рабочих галерей. Платформа подъемника

**Заказчик** ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ БОЛЬШОЙ ТЕАТР РОССИИ

**Срок реализации** 2018 г.

**Поставленное оборудование**

- электрический прицепной подъемник Genie TZ-34/20.



поворачивается на 45° в любую сторону, а горизонтальный вылет стрелы составляет более 5 м. Грузоподъемность устройства – 200 кг, таким образом, подъем могут совершать два монтажника одновременно. Подъемник Genie отвечает всем стандартам безопасности, что позволяет свести все риски при выполнении монтажных работ к минимуму. После поставки, специалисты Корпорации DNK провели обучение по эксплуатации подъемника для 20 сотрудников театра.

## КРАТКО

Поставленное решение позволяет в кратчайшие сроки провести работы на большой высоте, обеспечивая при этом максимальную безопасность и экономичность.

# МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫЙ КОМПЛЕКС «ЭКСПОФОРУМ»



Спроектирована и установлена система звукоусиления залов комплекса «Экспофорум». Установлен самый большой в Европе моторизированный киноэкран. Применение новейших аудио- и мультимедийных технологий позволило в короткий срок оснастить один из крупнейших в мире конгрессно-выставочных центров.

**П**еред специалистами Корпорации DNK стояла задача установить экран для видеопроекции и кинопоказа, а также разработать и внедрить систему звукоусиления (СЗУ), которая должна обеспечивать сбор, избирательную маршрутизацию и усиление фонограмм и готовых аудиоминусов для четырех залов при проведении конференций, круглых столов, презентаций и выставок.

Инженерам Корпорации DNK удалось оправдать высокие ожидания заказчика в плане функциональности и качества в условиях небольшого бюджета и жестких временных рамок. Одной из особенностей проекта является то, как оригинально смоделирована и изящно внедрена в общую структуру комплекса система управления звуком. Технологическое решение разработано инженерами Корпорации DNK с учетом

современных тенденций развития мультимедийных технологий. Реализована способность системы звукоусиления обеспечивать избирательную маршрутизацию аудиосигналов на 13 зон. Это необходимо, поскольку залы конгресс-центра являются трансформерами и имеют возможность разделения на отдельные сценки. Каждый зал имеет свою собственную звуковую аппаратуру, находящуюся за

зрительным залом. В этих помещениях установлена технологическая мебель и организованы рабочие места для звукорежиссера, оператора и инженеров. Там установлены системы микширования и обработки аудиосигналов, терминалы сбора и маршрутизации сигналов, а также устройства воспроизведения фонограмм. Помимо оборудования рабочих мест в аппаратных в состав общей системы звукоусиления также внедрены электроакустическая система залов, состоящая из набора громкоговорителей, усилителей мощности и процессоров-контроллеров. Прием и раздача аудиосигналов осуществляется через сеть

терминалов единой системы сбора и маршрутизации, построенной по кольцевой топологии для передачи сигнала на большие расстояния по кабелям «витая пара». В случае подачи аварийного сигнала системы оповещения громкость транслируемой фонограммы автоматически снижается. Состав и количество громкоговорителей электроакустической системы зрительных залов определялась при помощи компьютерного моделирования с применением специализированного ПО. Другой отличительной чертой проекта стала установка крупнейшего в Европе моторизированного киноэкрана, видимая часть полотна которого





## МОТОРИЗИРОВАННЫЙ КИНОЭКРАН ЯВЛЯЕТСЯ САМЫМ БОЛЬШИМ В ЕВРОПЕ

составляет 10x24 метра. Поставку экрана Harkness Clarus XC 220 Perfo осуществляла компания Dcinex, входящая в состав холдинга Ymagis Group. Монтаж системы проводился совместно с инженерами Корпорации DNK. В результате выполненных работ залы международного конгресс-центра оснащены современным, цифровым оборудованием для формирования звуковых программ, проведения презентаций, пресс-конференций и других общественных, деловых и выставочных мероприятий любого уровня и масштаба.

### КРАТКО

**Заказчик** ЗАО «ЭКСПОФОРУМ»  
(г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

**Сроки**  
ОКТАБРЬ 2015 г. – МАЙ 2016 г.

**Бюджет:** СЗУ – 32,2 МЛН. РУБ.  
ЭКРАН: – 7,5 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- моторизированный экран Harkness Clarus XC 220 Perfo (10x24 м);
- потолочная акустическая система Tannoy CMS-1201DCT (171 шт.);
- установочный усилитель Lab Gruppen C16:4 (45 шт.);
- контроллер усилителей по IP Lab Gruppen NLB 60E (4 шт.);
- процессор обработки по IP Lab Gruppen LM 44 (7 шт.);
- система маршрутизации Riedel Medionet
- микшерный пульт Allen & Heath QU-16 (4 шт.);
- проигрыватель Tascam cd-200sb (7 шт.);
- сетевой медиаплеер Denon DN-700C (7 шт.);
- аналоговый сплиттер Klark Teknik (9 шт.);
- активные мониторы Focal CMS 65 (8 шт.);
- коммутатор Cisco Catalyst 2960C (5 шт.);
- консоль оператора (4 шт.);
- телекоммуникационные шкафы ZPAS (12 шт.);
- источник бесперебойного питания Eaton (7 шт.);
- и др.

## В ДЕТАЛЯХ



Центральным узлом формирования программы является 16-канальный цифровой аудиомикшер Allen & Heath QU-16 с

четырьмя процессорами эффектов с отдельными стерео возвратами, 12-ю микширующими каналами и цифровым выходом AES.



Система распределения сигналов Riedel Medionet обеспечивает в реальном времени обработку и преобразование

аудиоданных и протоколов управления в рамках одной интегрированной сетевой платформы.

Уникальная технология межшовного соединения обеспечивает комфортный просмотр – при проецировании изображения на экран полотно выглядит абсолютно гладким, без швов.



Управление перемещением экрана осуществляется при помощи ДУ-пультотом с ИК-портом. Высокоточный электропривод Multivision обеспечивает ровное и плавное перемещение экрана.





СИСТЕМА ПРОЕКЦИИ И ПОСТАВКА СВЕТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

# ТЕАТР ФОЛЬКЛОРА «РУССКАЯ ПЕСНЯ»



Для мюзикла «Ночь перед Рождеством» была выполнена поставка проекторов и разработана уникальная схема их расположения. Также осуществлена крупная поставка постановочных осветительных приборов и системы управления для них.

**Д**анный проект наглядно иллюстрирует прочные партнерские отношения между Корпорацией DNK и театром фольклора «Русская песня». В 2015 году Корпорация DNK реализовала проект по полной замене комплекса звукоусиления на главной сцене театра, что и положило начало плодотворному сотрудничеству. Для фолк-мюзикла «Ночь перед Рождеством»,

поставленной по мотивам повести Н.В. Гоголя «Вечера на хуторе близ Диканьки» были изготовлены объемные декорации по архитектурному порталу, которые требовалось засвечивать маппингом. Перед закупкой Корпорация DNK, совместно с Panasonic, провела демонстрацию возможностей проекторов PT-RS11KE и разработала схему их расположения. Два проектора светят крест-накрест, а



центральный – во фронт. За счет этого удалось засветить не только архитектурный портал, но и то место, где висят декорации. Для моделирования и демонстрации сложных сценических виртуальных декораций был поставлен мощный медиасервер Catalyst 5. Помимо проекции, театру были предложены технически совершенное решение по световому оборудованию. В комплект поставки вошли полноповоротные проекторы Clay Paky, Robe, профильные проекторы ETC и две консоли управления светом –



УСТАНОВЛЕНА СИСТЕМА ПРОЕКЦИИ ДЛЯ МЮЗИКЛА «НОЧЬ ПЕРЕД РОЖДЕСТВОМ» И ВЫПОЛНЕНА КРУПНАЯ ПОСТАВКА СВЕТОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

MA Lighting grandma2 Light с системой резервирования onPC и гастрольный пульт MA Lighting dot2 Core. Консоль MA Lighting grandma2 Light за счет своей гибкости настроек и совместимости со многими протоколами, позволила в краткие сроки и без остановки репертуара перенести все записанные спектакли с прокатного пульта управления High End System Hog 3 на уже собственную стационарную консоль управления световым комплексом. За счет универсальности решения, не потребовалось вносить серьезных изменений в уже существующие кабельные трассы. В результате, театр фольклора «Русская песня» получил современный комплект постановочных осветительных приборов и гибкие возможности управления ими.

## КРАТКО

### Заказчик

«МГМТФ «РУССКАЯ ПЕСНЯ» (г. МОСКВА)

### Срок реализации

2016-2017 г.

### Поставленное оборудование

- прожекторы Panasonic PT-RS11;
- объективы Panasonic ET-D75LE30;
- программное обеспечение для корректировки геометрии Panasonic ET-UK20;
- медиасервер Catalyst 5;
- полноповоротные прожекторы Clay Paky Aleda Wash K20;
- полноповоротные прожекторы Robe DL4X Spot;
- профильные прожекторы ETC Source Four 19;
- гастрольный пульт MA Lighting dot2 Core;
- пульт управления светом MA Lighting grandMA2 light.



## В ДЕТАЛЯХ



Полноповоротные прожекторы Clay Paky обеспечивают цветные wash-эффекты при раскрытия луча от 6° до 70°, а при сокращении угла до 4° размытый свет превращается в узкий параллельный луч.

Особенность предложенного решения в том, что прожекторы расположены в портретном режиме и установлены под балконом.



Консоль MA Lighting grandma2 Light обеспечивает интуитивное и быстрое управление всеми приборами и каналами, а также позволяет обрабатывать огромное количество пресетов, последовательностей и эффектов.

# МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ЦЕНТР МГУ им. М.В. ЛОМОНОСОВА



## Проведена полная техническая модернизация мультимедийной структуры факультета журналистики МГУ им. М.В. Ломоносова. Создан ТВ-комплекс и проведено переоснащение учебных аудиторий.

Учебный мультимедийный центр (УММЦ) факультета журналистики МГУ был создан в 2011 году. К существовавшим структурным подразделениям факультета [учебный радиотелецентр, редакция учебной газеты и учебно-полиграфическая лаборатория] добавился современный комплекс телепроизводства полного цикла. Помимо создания телекомплекса, специалистами Корпорации DNK

были осуществлены предварительная подготовка и ремонт помещений к установке оборудования, а также сделана система кондиционирования съемочного павильона и аппаратной. УММЦ позволяет осуществлять запись, просмотр, хранение и монтаж видеоконтента с возможностью его дальнейшего размещения в виде файлов, а также для вещания в Интернете. Компоненты поставленного



оборудования функционально связаны друг с другом и составляют единый комплекс для решения задач УММЦ. Комплекс оборудования установлен в аудиториях факультета журналистики МГУ и интегрирован с имевшимся у факультета оборудованием. В основу функционирования УММЦ положен актуальный принцип конвергентности информационно-коммуникационных каналов и платформ, что подразумевает использование в учебном процессе новейшего цифрового оборудования и цифровых носителей информации. УММЦ структурно состоит из трех блоков: телевизионного, радио- и издательского. Базовой единицей блока

является универсальный класс (нюсрум). Комплексно переоснащенные аудитории предназначены для проведения практических занятий по выпуску различных форм журналистского контента (текст, фото, графика, видео, аудио). Телевизионный аппаратно-студийный комплекс УММЦ включает в себя аппаратно-студийный блок (АСБ), станцию нелинейного монтажа и учебные классы. АСБ имеет в своем составе режиссерскую аппаратуру и съемочный павильон. При необходимости АСБ может работать в режиме 24/7. Построенный комплекс позволяет обеспечить качественное обучение студентов факультета



## РЕКТОР МГУ ВИКТОР САДОВНИЧИЙ И ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА ЖУРНАЛИСТИКИ ЕЛЕНА ВАРТАНОВА ТОРЖЕСТВЕННО ОТКРЫВАЮТ УММЦ

журналистики технологиям телевизионного производства на современном оборудовании. Это дает возможность фактически полностью смоделировать в УММЦ реальные процессы современного телевизионного, радиовещательного и издательского (включая Интернет) производства. С его помощью учащиеся смогут не просто освоить профессии журналиста, архивиста, монтажера, но и получить самые актуальные знания и быть конкурентоспособными на рынке труда.

### КРАТКО

**Заказчик** ФАКУЛЬТЕТ  
ЖУРНАЛИСТИКИ МГУ  
им. М.В. ЛОМОНОСОВА

**Срок реализации**  
2012 год

**Бюджет проекта**  
20 МЛН РУБ.

### Поставленное оборудование и ПО

Четыре телевизионные камеры Sony PMW-320 с объективами Fujinon; телесуфлер, управляемый при помощи леделей; операторский кран ABC Products MovieLib; система спецосвещения на базе оборудования Logoson; мобильные трибуны для зрителей; система коммутации аудио- и видеосигналов реализована на оборудовании Miranda.

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Елена Вартанова  
ДЕКАН ФАКУЛЬТЕТА  
ЖУРНАЛИСТИКИ МГУ



Имевшаяся в нашем распоряжении студия была морально и физически устаревшей и нуждалась в комплексной концептуальной модернизации. Сейчас, когда происходит все большая цифровизация медийного пространства, журналистика должна также осваивать новые способы и средства подготовки контента. УММЦ дает факультету возможность не только качественно подготовить студентов к будущей работе на телевидении, но и сформировать у них совершенно новые навыки подготовки текста сразу для нескольких платформ: видео, аудио, интернет-вещания и других.

## В ДЕТАЛЯХ



NLE-станция Apple MAC Pro позволяет вести запись диктора из акустической кабины и делать коррекцию аудиосигнала при помощи микрофонного процессора.



Съемочный павильон может успешно использоваться для учебных телесъемок всех основных форматов программ: ток-шоу, интервью, выпусков новостей.



Служебная связь реализована на базе оборудования Riedel и состоит из двух блоков: связь аппаратной с учебными классами и отдельная система связи режиссер — звукорежиссер — операторы.



Система безленточного производства, автоматизированного вещания и цифрового архивирования реализована на базе программного обеспечения Cinegy.

## МОДЕРНИЗАЦИЯ ПАРКА СТУДИЙНЫХ КАМЕР ОТРК «ЮГРА»



Проведено полное переоснащение парка съемочной техники для студийного производства и для ТЖК.

ОТРК «Югра» является одной из крупнейших телерадиокомпаний восточной части России. В 2016 году руководство «Югры» приняло решение о полной замене парка видеокамер. В общей сложности поставлено 49 видеокамер. Переоснащение осуществлялось в два этапа. В декабре 2016 года была проведена замена студийных камер. Выбор был сделан в пользу оборудования Grass Valley. Корпорацией DNK были поставлены студийные камеры серий LDX и LDK в полном объеме с оптикой. С точки зрения производства и бизнес-преимущества,

**Заказчик** ОТРК «ЮГРА» (г. ХАНТЫ-МАНСКИЙ)

**Срок реализации** ПЕРВЫЙ ЭТАП: ДЕКАБРЬ 2016 г.  
ВТОРОЙ ЭТАП: АПРЕЛЬ 2017 г.

**Бюджет** 36 307 637 РУБ.

### Поставленное оборудование

- видеокамеры Grass Valley LDX 5640 (9 шт.);
- видеокамеры Grass Valley LDX Flex (9 шт.);
- видеокамеры Grass Valley LDK (28 шт.);
- базовая станция Grass Valley XCU 4250 (9 шт.);
- пульт ДУ Grass Valley OCP 400 (8 шт.);
- объективы Fujinon XA20sx8.5BRM (7 шт.);
- объективы Fujinon ZA12X4.5BRD (3 шт.);
- камера Panasonic AG-HPX610 (3 шт.);
- объектив Canon KJ17ex7.7 (2 шт.);
- радиосистема Sennheiser EW 100 ENG (3 шт.);
- штативы Manfrotto 504HD, 546GBK (3 шт.);
- и др.



покупка камер Grass Valley является разумным решением. Это новое поколение камер, эффективно использующих преимущества технологии КМОП. Во-первых, эти камеры дают возможность пользователям производить программный апгрейд от самой низкой модели до самой старшей в линейке. Эти обновления могут быть как бессрочными, так и временными. Благодаря этому пользователи инвестируют средства только в минимальную конфигурацию камеры для поддержки функций и форматов актуальных сегодня, с уверенностью, что они могут увеличить свои возможности и обновить форматы в соответствии с возникшей производственной необходимостью – важный переход от капитальных затрат на эксплуатационным расходам. В апреле 2017 года был проведен второй этап модернизации съемочного оборудования ОТРК «Югра». Три ТЖК были укомплектованы камерами Panasonic, которые идеально подходят для оперативного контроля и быстрой съемки.

## КРАТКО

Обновив свой парк видеокамер ОТРК «Югра» получила широкие возможности, необходимые для производства высококачественного медиаконтента сейчас и в будущем.

## КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ МГИК



Оснащение конференц-зала современным мультимедийным оборудованием в рамках модернизации учебной и методической базы вуза.

**М**осковский государственный институт культуры (МГИК) является одним из крупнейших отечественных центров в сфере культурологического и библиотечного образования, социально-культурной деятельности, народной художественной культуры и искусства. Важной составляющей жизни любого учебного заведения, а тем более такого крупного, как МГИК, являются такие мероприятия, как конференции, совещания, защита дипломов и диссертаций, деловые встречи и т.д. Они играют большую роль в работе вуза. Само по себе наличие соответствующего помещения для подобных мероприятий является условием необходимым, но недостаточным – его

нужно оборудовать мультимедийным оборудованием, которое обеспечит проведение разноплановых мероприятий на высоком уровне. Работа над решением этой задачи была поручена Корпорации DNK, специалисты которой осуществили проектирование и установку системы отображения и конференц-системы зала. Данный проект является частью стратегии по переоснащению ряда аудиторий МГИК, цель которой – создание современной учебной и методической базы на высоком техническом уровне. Инсталлированная конференц-система микрофонной связи рассчитана на 43 участника, включая председателя и докладчика. Каждое рабочее место за столом оборудовано

акустическим микрофоном – пультом делегата конгресс-системы DIS. Пульт председателя позволяет предоставлять слово делегату по запросу. Система отображения контента в высоком разрешении построена на основе DLP-проектора Vivitek, который может работать в режиме трехмерной визуализации. Уникальная технология обработки видеоизображений обеспечивает получение изображений исключительно высокого качества. Компактная акустическая система JBL, которая устанавливается в потолок, обеспечивает полнодиапазонное звучание высокого качества. Имеется возможность подключения дополнительных динамиков, что делает систему еще более гибкой.



**Заказчик** МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ

**Срок реализации** СЕНТЯБРЬ – НОЯБРЬ 2016 г.

**Бюджет** 3 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- проектор Vivitek DU6675 (1 шт.);
- объектив D88-ST001 для проектора Vivitek (1 шт.);
- центральный блок управления SHURE/DIS DIS-CCU (1 шт.);
- микрофонный пульт SHURE/DIS DC 5980 P (44 шт.);
- микрофон Gooseneck SHURE/DIS GM 5924 (44 шт.);
- аудиоматрица BSS BLU-101 (1 шт.);
- усилитель Crown CDi 1000 (1 шт.);
- стереонаушники SHURE/DIS DH 6021 (1 шт.);
- потолочная акустическая система JBL Control 24CT MicroPlus (12 шт.);
- двухканальный процессор DBX AFS2 (1 шт.);
- экран Digis DSVFS-16906 (1 шт.);
- усилитель-распределитель Kramer VM-4HN (1 шт.).

## КРАТКО

Реализованный проект является основанием для развития учебной и методической базы института. Созданный комплекс технических средств конференц-зала обеспечивает проведение различных мероприятий на высоком техническом уровне.

# СТУДИЯ ЗВУКОЗАПИСИ И ВИДЕОСТУДИЯ «ТЕМОЦЕНТР»



специалистов с федеральных каналов. Оснащение студии звукозаписи и видеостудии было проведено специалистами Корпорации DNK. Видеостудия представляет собой помещение площадью 70 кв.м., предусматривающее съемку передач с использованием хроманейного фона и реальных декораций.

Съемочный павильон оборудован камерами Sony формата Full HD в полной студийной комплектации, профессиональным осветительным оборудованием и специализированными телевизионными средствами – рельсовыми системами и операторским краном Senna с панорамирующей головкой.

Проведено оснащение учебного комплекса съемочной техникой формата Full HD, осветительным и звуковым оборудованием, а также платформой для IP-вещания. Проект стал базисным основанием для современного развития учебной и методической базы «Темоцентра».

**М**осковский центр технологической модернизации образования («Темоцентр») – специализированная организация Департамента образования города Москвы, ориентированная на внедрение современных технологических решений в сферу образования. Миссия «Темоцентра» прежде всего направлена на использование современных методов подачи информации для повышения эффективности

образовательного процесса и не ограничивается одним лишь обновлением технического оборудования в классах. Такой подход позволяет создать все условия для приобретения практических знаний и творческих навыков, а также пробудить реальный интерес к развитию у обучающихся. В сферу деятельности «Темоцентра» входят услуги по видео- и аудиопроизводству полного цикла. В штате организации работает множество привлеченных





## ПОРТАТИВНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СТУДИЯ NEWTEK TRICASTER ДАЁТ ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОСМАТРИВАТЬ ПРОГРАММУ НА НЕСКОЛЬКИХ ЭКРАНАХ, ОНЛАЙН И В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ

Для трансляции контента в Интернет и резервирования аудио- и видеосигналов заказчику было предложено оптимальное по соотношению цена / качество решение – четырехканальная производственная студия NewTek Tricaster. Применение системы

звукозаписи на базе микшера Yamaha позволяет добиться высокого качества озвучивания и удобного управления звуковыми потоками. В рамках проекта инженеры Корпорации DNK полностью оборудовали звукозаписывающую студию, обеспечивающую выполнение

широкого спектра задач: запись радиопередач, радиоспектаклей и аудионниг, озвучение и дубляж фильмов, синхронное дублирование аудио и видеоматериалов, перевод и др. Специалисты Корпорации DNK смогли полностью удовлетворить высокие требования заказчика к производству



аудио- и видеоконтента, что положило начало устойчивым партнерским взаимоотношениям

между Корпорацией DNK и «Темоцентром». По завершении данного проекта, Корпорация DNK

совершила ряд крупных поставок для расширения технологической инфраструктуры заказчика.

### КРАТКО

**Заказчик:** ГАОУ ДПО «МОСКОВСКИЙ ЦЕНТР ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ» (г. МОСКВА).

**Сроки:** ДЕКАБРЬ 2012 г.

**Бюджет:** 7,5 МЛН. РУБЛЕЙ.

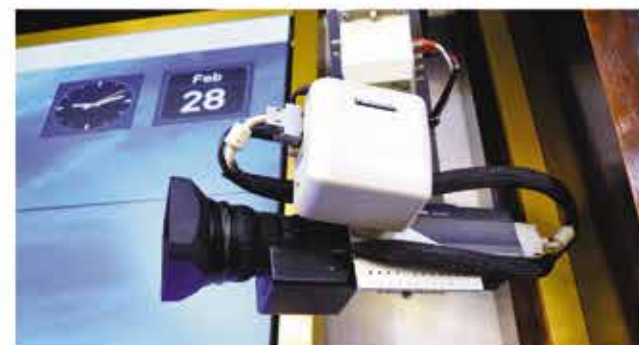
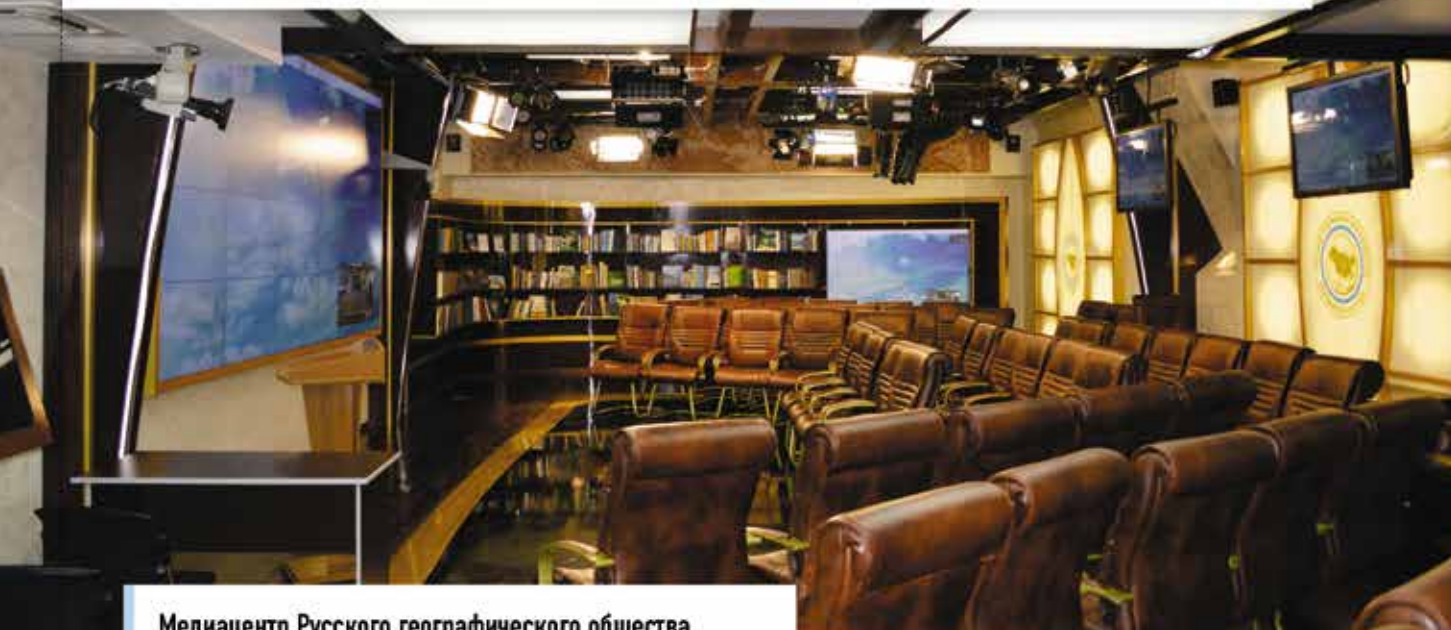
### Поставленное оборудование

- видеорекордер Sony PMW-320K (3 шт.);
- штативы Sachtler System 10 SB ENG 2 CF (3 шт.);
- видеорекордер Sony NEX-FS700K (1 шт.);
- штативы Sachtler System FSB 8 SL MCF (1 шт.);
- производственная студия Newtek TriCaster 455 (1 шт.);
- операторский кран Senna One Minute Crane XL (1 шт.);
- головка панорамирующая Senna Five Second Head (1 шт.);
- дисковый рекордер портативный Blackmagic HYPERDECK STUDIO (1 шт.);
- модуль дистанционного управления камерой и головкой крана Senna All Recall Focus (1 шт.);
- аудиомикшер цифровой Yamaha D1V96i (1 шт.);
- микрофонный процессор Avalon VT-737 SP (2 шт.);
- компактная консоль управления Avid Control V2 (1 шт.);
- микрофоны Sennheiser, AKG, Neumann;
- и др.

Благодаря тесному сотрудничеству с Корпорацией DNK «Темоцентр» стал площадкой, на которой созданы все условия для формирования новой культуры медийных коммуникаций и гармоничного развития детей и юношества.



# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИАЦЕНТР РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



Медиацентр Русского географического общества (РГО) позволяет организовывать видеоконференции с другими отделениями общества по всей стране, проводить показы видеоматериалов и экспозиций, посвященных экспедициям общества, а также открытые и закрытые съезды, заседания, симпозиумы, обучающие семинары и другие мероприятия.

**Т**оржественное открытие новой штаб-квартиры Русского географического общества состоялось в начале 2013 года в Москве. Важность события подтверждалась высокими гостями: красную ленту

перерезал Президент России Владимир Путин. Отделения РГО открыты по всей стране, в 81 регионе России, но далеко не у всех из них есть собственные помещения, не говоря уже о технических возможностях.



Общество существует для развития географической науки и популяризации географических знаний и является открытым для всех жителей России. Именно поэтому так важна возможность организовывать заседания общества, проводить дискуссионные клубы, лекции, презентации и другие научные и общественные мероприятия. В новой московской штаб-квартире такие условия созданы в полной мере, ведь кроме

отремонтированных удобных залов московское здание РГО располагает современным медиацентром, построенным Корпорацией DNX.

## ВОЗМОЖНОСТИ ПОСТРОЕННОГО КОМПЛЕКСА

Медиацентр Русского географического общества представляет собой современный многофункциональный конференц-зал и телевизионную студию и включает в себя:



МЕДИАЦЕНТР ПОЗВОЛЯЕТ ОРГАНИЗОВЫВАТЬ ВИДЕОКОНФЕРЕНЦИИ С ДРУГИМИ ОТДЕЛЕНИЯМИ ОБЩЕСТВА ПО ВСЕЙ СТРАНЕ, ПРОВОДИТЬ ПОКАЗЫ ВИДЕОМАТЕРИАЛОВ И ЭКСПОЗИЦИЙ, ПОСВЯЩЕННЫХ ЭКСПЕДИЦИЯМ РГО



- систему студийного освещения;
- систему звукоусиления;
- систему телевизионной съемки;
- систему хранения и обработки отснятого материала;
- систему видеоконференции;
- конгресс-систему;
- систему отображения информации;
- систему управления.

В целом комплекс представляет

собой современную многофункциональную телевизионную студию, на базе которой можно обеспечить проведение мероприятий любого уровня. Медиацентр предназначен для проведения открытых и закрытых съездов, заседаний, симпозиумов, обучающих семинаров и других мероприятий. В дальнейшем планируется создание цифрового архива всех материалов РГО.

Президент общества министр обороны Сергей Шойгу высоко оценил преобразования в здании РГО, особенно отметив переоборудованную библиотеку, медиастудию, выставочный зал, мини-типографию. В настоящее время в этих помещениях проходят встречи с участниками экспедиций, учеными, а также фотовыставки и конференции.

## В ДЕТАЛЯХ



В процессе создания комплекса было воплощено в жизнь нестандартное инженерное решение по верхней механизации для системы студийного освещения. При нехватке общего полезного пространства над мультимедийной студией построен технический этаж. Его наличие дает возможность беспрепятственно обслуживать и оперативно настраивать осветительное оборудование. С помощью подъемно-опускных механизмов оборудование, установленное на штанкетах, опускается в смонтированные в потолке студии ниши. По такому же принципу реализовано крепление двух выезжающих из потолка плазменных панелей системы отображения информации.

## КРАТКО

Заказчик РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

Срок реализации: АПРЕЛЬ – НОЯБРЬ 2012 года

Бюджет 56 МЛН РУБ.

### Поставленное оборудование и ПО

HD-камера Panasonic AW-HE870 (6 шт.); HD-объективы Fujinon (6 шт.); поворотное устройство Panasonic AW-PH360 (6 шт.); система спецосвещения на базе оборудования ARRI; плазменная

панель ORION; OPM-4250 (56 шт.); плазменная HD-панель Panasonic TH-50PF20ER 50" (2 шт.); автоматизация вещания, станция захвата, цифровой архив Cinegy.

### Перечень выполненных работ

Проектирование, предварительная подготовка помещений, создание системы спецосвещения, монтаж и пуско-наладка оборудования, обучение персонала.

# ЗВУКОВОЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПРОГРАММ ТЕЛЕКАНАЛ «МАТЧ ТВ»

# МАТЧ ТВ

Построены дополнительные технологические аппаратные озвучения и нелинейного аудиомонтажа. Благодаря этому удалось значительно расширить возможности производственного комплекса, а также унифицировать процесс создания контента.

«Матч ТВ» – главный спортивный телеканал России. Там создаются спортивные программы, которые отвечают всем международным требованиям. Оттуда ведутся репортажи с крупнейших российских и международных соревнований. В ходе развития технологической базы подготовки программ канала «Матч ТВ» и тематических каналов заказчиком была выявлена необходимость

расширения имеющихся технологических возможностей производственного комплекса. Заказчик пожелал, чтобы в новых звуковых аппаратных стояла новейшая аппаратура, по всем характеристикам отвечающая современному уровню проводимых репортажей. Специалистами Корпорации DNK был оказан комплекс услуг по разработке проектной документации, поставке инсталляции и

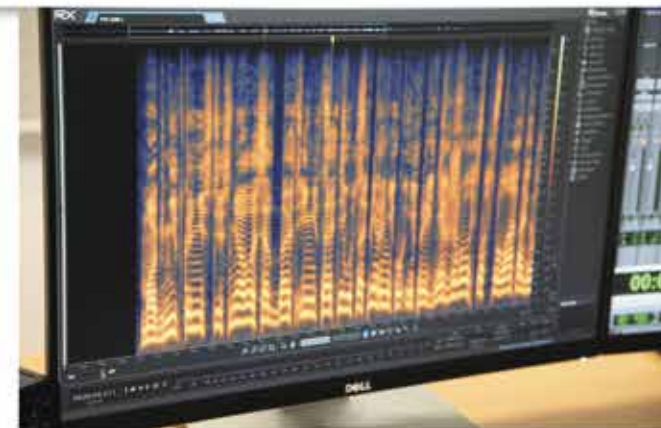
**Заказчик:** ООО «НАЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ ТЕЛЕКАНАЛ»

**Срок реализации:** НОЯБРЬ 2016 г. – ФЕВРАЛЬ 2017 г.

**Бюджет проекта:** 9,8 МЛН. РУБ.

## Поставленное оборудование

- микрофон Neumann, проводной, конденсаторный (2 шт.);
- наушники Beyerdynamic мониторные, закрытого типа (4 шт.);
- рабочая станция Apple Mac Pro 6.1 (2 шт.);
- ЖК-монитор TV-Logic LVM-212W (4 шт.);
- часы цифровые / дисплей сигналов точного времени Evertz 1201DD (2 шт.);
- внешний дисковый массив Promise Pegasus 2 M4 (2 шт.);
- устройство ввода/вывода видеосигналов Aja IOXT (2 шт.);
- программно-аппаратный комплекс Avid ProTools HDX (2 шт.);
- контроллер для рабочей станции Avid Artist Mix (4 шт.);
- активная широкополосная акустическая система Fostex 6301NX (4 шт.);
- активная двухполосная акустическая система Dynaudio BM6 MKIII (4 шт.);
- патч-панель для звуковых сигналов Neutrik (4 шт.);
- консоль диктора Studio Console C1 Custom (2 шт.);
- консоль звукорежиссёра (5 секций) Studio Console C1 Custom (2 шт.);
- и др.



## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Егор Сахаров**  
ВЕДУЩИЙ СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗВУКУ  
ТЕЛЕКАНАЛ «МАТЧ ТВ»



Это долгожданный, нужный и важный проект. Наша старая инфраструктура базировалась на оборудовании классом ниже и сильно отставала в техническом плане. В такой системе корреспондент был предоставлен сам себе, в связи с чем возникало много курьезов и недочетов, корреспонденты были недовольны.

Очень здорово, что специалисты Корпорации DNK оперативно все сделали. Мы довольны их работой, выполненной качественно и в срок. Повысилось качество эфирного звука. Аппаратные задерживаются на сто процентов – идет обработка и сведение очень большого потока речи дикторов и корреспондентов.

Звукорежиссеры довольны выбранной конфигурацией с двумя панелями Artist Mix. Количество фейдеров достаточно для того, чтобы охватить большие проекты с большим количеством аудиоканалов на таймлайне. Все параметры под рукой звукорежиссера, все удобно и эргономично.

Важно отметить, что системный интегратор, помимо установки основного оборудования, учел все мелочи, о которых мы не подумали и которые мы не предусмотрели: разъемы, патч-панели, расходные материалы. Инженеры Корпорации DNK помогли нам решить вопрос с технологической мебелью. Благодаря их профессиональным советам, мы сразу определились с тем, какие именно столы должны стоять в аппаратных и в дикторской. Мы довольны предложенными решениями.



настройке оборудования и ПО. По окончании работ в течение одной недели было проведено обучение персонала «Матч ТВ» по работе с оборудованием.

Комплекс представляет собой две технические аппаратные, каждая со своей тон-студией, предназначенные для озвучения программ в форматах телевидения высокой четкости (HDTV 1920x1080/50i) со звуковым сопровождением в режимах «моно» и «стерео». Каждая из аппаратных озвучения по функциональным характеристикам разбивается на следующие технологические зоны:

- тон-студия;
- звукорежиссерская / техническая.

В каждой тон-студии установлен видеомонитор формата HDTV с диагональю экрана 53,3 см (21"), предназначенный для вывода озвучиваемого изображения с дополнительной служебной информацией со станции нелинейного монтажа аппаратной. Для сложного монтажа звуковых программ в состав аппаратной включена компьютерная рабочая станция Apple с установленным многоканальным интерфейсом ввода/вывода цифровых звуковых сигналов и программным приложением Avid ProTools HD. Также предусмотрена возможность загрузки в производственную систему Stratus готовых аудиофайлов озвученных программ на рабочую станцию NLE, посредством интеграции компьютерной рабочей станции с установленным программным приложением Grass Valley Edius.

Созданная система обеспечивает работу аппаратных 365 дней в году 7 дней в неделю 24 часа в сутки.

## КРАТКО

Полученный результат является достойным сочетанием качества звука и функциональности в рамках четко выдержанного бюджета.

# СИСТЕМА СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ СЪЕМОЧНОГО ПАВИЛЬОНА МОСКОВСКАЯ ШКОЛА КИНО



Осуществлена поставка и инсталляция осветительного оборудования и хромакейного фона в съемочном павильоне площадью 400 кв. м.

Московская школа кино (МШК) за достаточно короткое время успела зарекомендовать себя в качестве одного из лучших профильных учебных заведений на территории РФ. Главной ее задачей является обучение и подготовка специалистов для всех сфер киноиндустрии в условиях, максимально приближенных к реальному производству. В ноябре 2014 года было завершено строительство большого съемочного

павильона МШК. Одним из системных интеграторов проекта выступила Корпорация DNK. Перед нашими специалистами стояла задача обеспечить киношколу осветительным оборудованием. Критически важным моментом была реализация своевременной поставки оборудования, иначе киношкола просто не смогла бы вовремя начать обучение студентов. Помимо поставки, МШК



нуждалась в помощи по подбору техники с учетом специфики заказа. При этом совместная работа с заказчиком началась задолго до составления списка оборудования – уже на этапе составления рабочей документации строительства. Инженеры Корпорации DNK, основываясь на богатом личном опыте по

строительству киностудий, оказывали различные консультации при составлении ТЗ, подготовке рабочей документации и другим вопросам. Проект был реализован менее чем за три месяца. Специалисты Корпорации DNK без труда уложились в срок, благодаря чему заказчик сумел запустить процесс обучения без



С Появлением собственного павильона в МШК открылись образовательные программы по всем специализациям в области кинопроизводства: режиссура, операторское искусство, сценарное мастерство, продюсирование, саунд-дизайн, VFX и др.

задержки и смог выполнить обязательства перед студентами и преподавательским составом. Устройство павильона отличается от средне-статистической съемочной площадки. В МШК есть хромакейная зона, декорации, встроенные в павильон учебные классы. Сейчас школа располагает всей необходимой базой для

съемки и постпродакшена. Здесь проходят практические занятия, максимально приближенные к реальным условиям. Помимо обучения студентов, в новом павильоне МШК регулярно проводятся открытые мастер-классы для дистрибьюторов и производителей оборудования.

Благодаря профессиональной работе системного интегратора школа получила самую мощную ресурсную базу и техническую поддержку, которая не уступает, а в чем-то даже превосходит реальные условия современного кинопроизводства.

### МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

Екатерина Черкес-заде  
ДИРЕКТОР МОСКОВСКОЙ ШКОЛЫ КИНО



С Корпорацией DNK нас связывают долгие партнерские отношения. В данном проекте была одна особенность: поскольку мы являемся учебным заведением, то нам, в отличие от rental-хаусов, было важно не только получить оборудование, но и правильно вписать его в учебный процесс. Благодаря грамотной работе и профессиональным советам инженеров Корпорации DNK мы смогли это сделать очень быстро и качественно. Специалисты Корпорации DNK со всем прекрасно справились, и, что особенно приятно, мы получаем от них техническую поддержку. Видно, что они заинтересованы, чтобы не просто поставить оборудование по единому списку и что-нибудь туда добавить для увеличения прибыли, а чтобы заказчик получил работающую инфраструктуру и передовое оборудование. Они понимают наши задачи, постоянно нас консультируют, подробно объясняют, почему «лучше взять это, а не то». Именно это заставляет нас относиться к Корпорации DNK не как к обычному поставщику, а как к нашему партнеру.



### КРАТКО

Заказчик  
МОСКОВСКАЯ ШКОЛА КИНО

Срок реализации  
СЕНТЯБРЬ – НОЯБРЬ 2014 г.

Бюджет проекта  
10 МЛН. 138 ТЫС. РУБ.

### Поставленное оборудование

Светильники Arri, Iaiiro, Kino Flo; софтбоксы Chimera; штативы Avenger; текстиль Avenger; текстиль Volk; и др.

### Перечень выполненных работ

Проведены работы по монтажу, пуско-наладке и обучению персонала.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПЕРЕОСНАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИЯ «НОВЫЙ ВЕК»



Проведена полная техническая модернизация телеканала. Создана новая структура аппаратно-студийного комплекса, основанная на единой системе безленточного производства, автоматизированного вещания и цифрового архивирования Cinegy.

Система строилась в два этапа: в 2008 году были поставлены первые пять рабочих мест Cinegy Descor, а в 2011-м была создана новая структура АСК. В 2011 году инженерами Корпорации DNK в рамках технологического переоснащения ТРК «Новый век» (Казань) был завершен проект по созданию новой структуры аппаратно-

студийного комплекса, основанной на единой системе безленточного производства, автоматизированного вещания и цифрового архивирования Cinegy. Начав с локальной задачи создания дополнительного новостного АСБ, специалисты Корпорации DNK подготовили и реализовали проект практически полной модернизации телеканала.



В состав новой структуры входят четырехкамерный новостной аппаратно-студийный блок (АСБ-2), технологическая локальная вычислительная сеть, система служебной связи Riedel (построенная на единой платформе, система соединяет между собой все помещения телекомпании). Значительно модернизированы уже имевшиеся у заказчика

центральная аппаратная, эфирная аппаратная, аппаратная оцифровки, ньюсрум и аппаратно-студийный блок (АСБ-1). Благодаря новой структуре АСК существенно расширились творческие и технические возможности сотрудников телерадиокомпании. Самым большим изменениям подверглась роль журналиста. Если раньше он просто генерировал идеи и писал



**БЛАГОДАря НОВОЙ СТРУКТУРЕ АСК СУЩЕСТВЕННО РАСШИРИЛИСЬ ТВОРЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ СОТРУДНИКОВ ТЕЛЕРАДИОКОМПАНИИ**

тексты, то теперь на своем рабочем месте он может осуществлять:

- простой монтаж с возможностью наложения титров;
- склейки;
- наложение текстов для суфлера;
- подготовку текстов для закадрового озвучивания;
- подготовку текстов новостных сюжетов;
- автоматический импорт

текстовых лент новостных агентств в формате RSS. Коренным образом изменилась роль монтажера. Он теперь включается в процесс производства новостей уже после того, как журналист просмотрел, отобрал материал и сделал простой монтаж. Архивист теперь имеет возможность просматривать материалы и описывать их на компьютере на своем рабочем месте.



**КРАТКО**

**Заказчик**  
ТРК «НОВЫЙ ВЕК»  
(КАЗАНЬ)

**Срок реализации**  
2011 – 2012 гг.

**Бюджет**  
БОЛЕЕ 100 МЛН РУБ

**Поставленное оборудование**

Система спецосвещения студии на базе оборудования Logosam; видеомикшер на 12 входов; два эфирных видеосервера; контрольные мониторы и полиэкранный процессор; эфирный аудиомикшер; три комплекта студийных камер;

два телесуфлера; знакогенератор; матричные коммутаторы Miranda. Единая технологическая сеть компьютерных рабочих станций и серверов соответствует стандарту Gigabit Ethernet 1000T, передача видео и звука осуществляется по интерфейсу SD-SDI.

**В ДЕТАЛЯХ**



Одновременная выдача в прямой эфир программ одного круглосуточного эфирного телевизионного канала.



Два аппаратно-студийных блока, в том числе новостной АСБ. Тридцать рабочих мест журналистов и редакторов.



Шестнадцать станций нелинейного видеомонтажа. Восемь постов аппаратной оцифровки.



Архитектура построения комплекса предусматривает возможность доступа к оперативному и долговременному хранилищам видеоматериалов со всех рабочих станций и серверов АСК.



# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ ОАО «ГАЗПРОМ»



Обновленный многофункциональный конференц-зал включает в себя презентационный зал, аппаратную видеорежиссера и серверную. Применение новейших телевизионных и мультимедийных технологий позволило оригинально и творчески оформить съемки в зале.

**П**еред специалистами Корпорации DNK стояла задача полной модернизации существующего конференц-зала. Установлены и настроены новейшие системы визуализации данных, съемочное оборудование и цифровой архив. Особенностью проекта является система автоматизации вещания Cinegy, обеспечивающая

выдачу контента по расписанию. По сути зал может выполнять функцию телевизионной студии – новейшая техника и студийные технологии позволяют выдавать «картинку» вещательного качества с разрешением 1920x1080/50i. Видеотракт комплекса — цифровой, работает в формате телевидения высокой четкости.



Технологическое решение разработано инженерами Корпорации DNK с учетом современных тенденций развития телевизионной отрасли и построено по принципу открытой схемы. Использованный подход позволяет заказчику исключить жесткую привязку к конкретному производителю и наращивать функциональные возможности составляющих модулей по мере необходимости.

Одна из особенностей проекта – оригинально смоделированная и изящно внедренная в общую структуру комплекса система управления сценическим экраном. Для эффективного крепления и перемещения экрана был разработан механизм на основе лебедки. Благодаря кинематической схеме одна лебедка позволяет ровно и плавно поднимать и опускать основной и резервный экраны.



КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ ИМЕЕТ СОБСТВЕННУЮ АППАРАТУРУ, НАХОДЯЩУЮСЯ ЗА ЗРИТЕЛЬНЫМ ЗАЛОМ. ТАМ ОРГАНИЗОВАНЫ РАБОЧИЕ МЕСТА ДЛЯ РЕЖИССЕРА, ОПЕРАТОРА, ДВУХ ИНЖЕНЕРОВ И ОПЕРАТОРА ГРАФИКИ

Конференц-зал оснащен современным цифровым оборудованием для формирования телепрограмм, проведения презентаций и пресс-конференций. Благодаря грамотной работе специалистов Корпорации DNK и продуманной организации всего комплекса компания «Газпром» получила новую современную мультимедийную площадку для проведения конференций любого уровня.

## КРАТКО

**Заказчик**  
ОАО «ГАЗПРОМ»

### Поставленное оборудование

Моторизированные экраны Stewart, экраны обратной проекции Stewart, проектор Christie HD10K-M, проектор Panasonic PT-EZ570EL (2 шт.), HD-камеры Panasonic AW-HE87D (4 шт.), HD-объективы Fujinon XA20sx8.5BMD-DSD (4 шт.),

**Сроки**  
ИЮНЬ–ОКТАБРЬ 2013 года

**Бюджет**  
55 МЛН РУБ.

HD-камеродер Panasonic AG-HPX500E, видеомикшер For-A HVS-390HS, матричный коммутатор Harris, ЖК-монитор Sony LMD-2451TD, система цифрового архива и вещания Cinegy.

Современное цифровое оборудование формата HD-SDI повысило эффективность работы комплекса и уменьшило стоимость проекта.

## В ДЕТАЛЯХ



Многофункциональный пульт Panasonic AW-RP655L обеспечивает ввод в память и вызов из нее до 50 положений поворотного устройства.



Центральным узлом формирования программ является видеомикшер For-A HVS-390HS с 16 входами и двумя блоками питания.



Для мониторинга всех видеисточников установлено два профессиональных TFT-монитора JVC F470s.



Проекция на большой экран осуществляется с помощью широкоформатного проектора Christie HD10K-M, оснащенного входным интерфейсом HD-SDI.

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ВЕЩАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС  
С IP-ИНФРАСТРУКТУРОЙ

# ТЕЛЕКАНАЛ «МИНИСТЕРСТВО ИДЕЙ»



Запуск нового телеканала осуществлялся «с нуля». В проекте реализована концепция IP-инфраструктуры рабочего процесса.

Канал «Министерство Идей» начал федеральное вещание в феврале 2016 года. Эфир непрерывный, круглосуточный, с полностью собственным программированием. Канал доступен на всей территории России как в кабельных сетях, так и в спутниковых пакетах «Триолор» и МТС. Кроме того, ведётся вещание в наземном эфире в Екатеринбурге и области. В ходе реализации проекта разработаны и смонтированы

аппаратно-студийный блок и эфирная аппаратура. Связь между ними, в частности, передача контента, составление расписания эфира и управление вещанием, выполнена с помощью VPN-сети, так как вещательные серверы географически отдалены от АСБ. Ядром производственного комплекса является производственная платформа NewTek TriCaster 410. По сути, это видеомикшер с расширенным функционалом,



с возможностями голографической многоплановой виртуальной студии, многоканальным сервером записи-воспроизведения, титровой системой. Подключение камер в студии выполнено по мультикорным кабелям разработки Корпорации DNK, по которым передаётся видеосигнал, питание и управление. Таким образом, решена существенная проблема малых студий – путаница в обилии проводов в павильоне. В аппаратной оборудована студийная консоль с двумя рабочими местами – режиссёра и его помощника. Конфигурация рабочего места танова, что управлять всем оборудованием вполне может и один человек.

С учетом нарастающей в индустрии тенденции миграции в IP спроектирована эфирная аппаратура, представляющая собой два синхронизированных вещательных сервера с «горячей» заменой (автоматический коммутатор резерва). Все видеосигналы формируются и обрабатываются в виде MPEG-потоков и в таком виде отправляются в кабельные сети и на точки мультиплексирования эфирной и спутниковой систем. В рабочем процессе физические носители используются исключительно для передачи исходных материалов со съёмки, а на всех остальных стадиях используется высокоскоростная IP-сеть и файловые операции.



NEWTEK TRICASTER 410 ХОРОШО ЗАРЕКОМЕНДОВАЛА СЕБЯ В ХОДЕ МНОГОЛЕТНЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА СОТНЯХ ТЕЛЕКОМПЛЕКСОВ ПО ВСЕЙ РОССИИ

В результате реализации данного проекта был произведён запуск производства и вещания нового телеканала «Министерство Идей», современного не только с творческой и информационной точки зрения, но и своим техническим наполнением. Сотрудники Корпорации DNK продемонстрировали, каким удобным для работы и качественным может быть оснащение небольшого телеканала, используя самые современные и гибкие технологии.

## КРАТКО

**Заказчик**  
ТЕЛЕКАНАЛ «МИНИСТЕРСТВО ИДЕЙ»  
(г. ЕКАТЕРИНБУРГ).

**Срок реализации**  
ОКТАБРЬ 2015 г. – ЯНВАРЬ 2016 г.

### Поставленное оборудование

- продакшн-студия NewTek TriCaster 410;
- видеомониторы LG;
- сетевое оборудование Cisco, Mikrotik;
- комкордеры Panasonic AJ-PX270;
- аудиомониторы Yamaha, Behringer;
- вещательные серверы Softlab Forward (на базе шасси Intel);
- штативы и экипировка Manfrotto;
- суфлёр Prompter People FLEX;
- кабельная продукция Canare, Neutrik, Hyperline;
- цифровая аудиомикшер Behringer X32;
- спецосвещение Logoscam;
- коммутационное оборудование Blackmagic Design;
- комплект камерных кабелей DNK, изготовленных по спецзаказу;
- радиосистемы и микрофоны Sennheiser;
- монтажные станции DNK;
- системы хранения Synology;

### Выполненные работы

Проектирование, монтаж, пусконаладка, обучение персонала.

## В ДЕТАЛЯХ



Все кабельные линии, соединяющие аппаратную и съёмочную зону, заложены стационарно, с терминированием на панели подключений в студии.



В данном проекте применены камеры Panasonic AJ-PX270, отличающиеся удобной эргономикой, хорошим качеством изображения и обилием творческих функций.



Аудиотракт реализован на базе цифрового микшера Behringer X32.



Особенность систем TriCaster в том, что у него на борту есть все необходимые инструменты для немедленного выхода в прямой эфир.

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ТЕЛЕВИДЕНИЕ МИХАЙЛОВСКИЙ ТЕАТР



В рамках проекта имевшаяся у заказчика инфраструктура технологического телевидения была модернизирована до формата Full HD.

**С**анкт-Петербургский государственный академический театр оперы и балета им. Мусоргского – Михайловский театр является одним из самых значимых музыкальных театров России. Его история насчитывает более 180 лет. В стенах здания работали и выступали выдающиеся деятели культуры, а в прошлом веке Михайловский театр заслужил репутацию кузницы советской оперы. На сегодняшний день Михайловский театр продолжает играть роль локомотива культурной жизни Санкт-Петербурга и регулярно собирает полные залы, радуя зрителей

**Заказчик «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ ТЕАТР ОПЕРЫ И БАЛЕТА ИМ. МУСОРСКОГО – МИХАЙЛОВСКИЙ ТЕАТР» (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)**

**Срок реализации** Июль 2015 г.

**Бюджет проекта** 1,4 МЛН. РУБ.

#### Поставленное оборудование

- поворотная видеокамера Panasonic AW-HE130WEJ – 1 шт.;
- пульт управления камерой Panasonic AW-RP50E – 1 шт.;
- усилитель-распределитель Kramer VM-10HDxI – 1 шт.;
- эмбеддер/деэмбеддер AJA HD10AMA – 1 шт.;
- преобразователи сигналов SDI-HDMI Atomos Connect AC S2H – 6 шт.;
- просмотровый монитор Bon Electronics BSM-212i – 1 шт.;
- видеомикшер Blackmagic ATEM Television Studio – 1 шт.;
- кабели и разъемы Canare.

уникальными балетными и театральными постановками, а также выступлениями известных оперных исполнителей и симфонических оркестров. В 2015 году корпорация DNK выиграла конкурс на поставку оборудования для организации системы технологического телевидения в Михайловском театре. для видеосъемки и контрольной записи заказчику была поставлена поворотная камера – Panasonic формата Full HD, управление которой осуществляется по IP-протоколу. В лонг осветителей сигнал приходит в формате Full HD, на пульт помощника режиссера –

в аналоговом формате. Сигнал SDI с поворотной камеры можно распределить одновременно на семь мониторов в аппаратной. Также заказчику был поставлен видеомикшер Blackmagic ATEM Television Studio для организации трансляций с нескольких камер.

## КРАТКО

Система обеспечивает полный визуальный контроль за происходящим в зрительном зале, на сцене и в окружающих её технологических зонах.

СИСТЕМА СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ

# ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ФИЛАРМОНИЯ



Установлен комплект современных постановочных осветительных приборов для проведения выступлений в большом концертном зале.

**О**бластная филармония – старейшая профессиональная концертная организация Пскова, повлиявшая на становление и формирование культурного базиса нескольких поколений горожан. На протяжении более семи десятков лет в стенах Псковской областной филармонии регулярно выступают известные на всю страну музыкальные и певческие коллективы, симфонические оркестры и народные артисты. За годы работы филармонии псковскому зрителю была представлена широчайшая

панорама отечественной и мировой музыкальной культуры разных эпох, направлений, стилей и жанров. Со временем, всё большую популярность у псковичей стал набирать формат музыкальных фестивалей. Повышенный зрительский интерес поспособствовал формированию целого фестивального цикла, проводимого с января по декабрь. В 2016 году в рамках федеральной программы «Сохранение и использование культурного наследия в России»

**Заказчик** ГБУК «ПСКОВСКАЯ ОБЛАСТНАЯ ФИЛАРМОНИЯ» (г. ПСКОВ)

**Срок реализации** АВГУСТ 2015 г. – ФЕВРАЛЬ 2016 г.

## Поставленное оборудование

- светодиодные приборы:
  - Robe Robin 600 LEDWash – 6 шт.;
  - Robe Robin 100 LED Beam – 8 шт.;
  - Eurolite LED PMB-8 – 14 шт.;
  - HIGHENDED YHLL-075-10W – 20 шт.;
  - American DJ Dotz Brick 3.3 – 6 шт.;
- прожекторы Eurolite Black Gun UV-spot for E-40/400W – 4 шт.;
- USB/DMX контроллер с программным обеспечением для ПК Sunlite Suite2 – 1 шт.;
- DMX-пульт управления постановочным освещением Flying Pig Systems Road Hog 4 – 1 шт.;
- камеры Sony HDR-AX2000E – 2 шт.;
- и др.

## Заказчику были оказаны следующие услуги:

- монтаж (навеска) и подключение комплекта светового оборудования с прокладкой негорючих соединительных кабелей DMX 512 с использованием соединения Schuko;
- выполнение пуско-наладочных работ;
- обучение персонала.

специалистами Корпорации DNK были поставлены газоразрядные и светодиодные осветительные приборы с полным вращением Robe, прожекторы Eurolite, а также светильники заливающего света American DJ. Часть приборов установлена на боковых фермах, смонтированных инженерами Корпорации DNK, остальные – на

софитах на сцене. Управление постановочным освещением осуществляется по DMX-протоколу с помощью пульта управления Flying Pig Systems Roadhog 4. Для создания качественных шоу-эффектов используются генератор тумана, конфетти-машина, а также генератор мыльных пузырей.

## КРАТКО

Система спецосвещения была спроектирована и построена с учетом специфических требований освещения для культурно-массовых мероприятий.

# МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



решает задачи, связанные с проведением мероприятий с участием иностранных гостей и людей с ограниченными возможностями по слуху. В комплексе установлено решение на основе ИК-технологии, для чего по периметру помещения установлены

соответствующие излучатели. Итогом проведенных работ стал целый комплекс мультимедийного оборудования, который позволил существенно повысить эффективность проведения мероприятий любого уровня и формата.



Многофункциональный универсальный конференц-зал, в котором установлен комплекс оборудования, включающий системы конференц-связи, систему синхронного перевода, систему звукоусиления и отображения, позволяет проводить мероприятия самого высокого уровня.

**П**еред инженерами нашей компании стояла задача разработать и реализовать комплекс, который бы позволял в одном помещении, используя один комплект оборудования, проводить конференции, совещания, презентации, выступления первых лиц региона и многое другое. Необходимо было создать многофункциональный универсальный конференц-зал. У Корпорации DNK накоплен опыт реализации такого рода комплексов, поэтому здесь мы постарались в полной мере использовать его на этом проекте.

Управление всем комплексом оборудования конференц-зала осуществляется с помощью центрального блока управления и питания, удобного в использовании и хорошо себя зарекомендовавшего в различных проектах подобного рода. Система позволяет осуществлять управление всем комплексом, не используя никаких дополнительных устройств. Решение имеет удобный, интуитивно понятный интерфейс. В качестве средств отображения были выбраны четыре ЖК-дисплея высокой четкости с диагональю экрана 42". Система синхронного перевода

**Заказчик:** ФГАОУ ВО «СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (г. КРАСНОЯРСК)

**Срок реализации:** ФЕВРАЛЬ 2016 г. **Бюджет:** 5,6 МЛН. РУБ.

## Поставленное оборудование

- профессиональная ЖК-панель LG 42LS35A 42" с узкой рамкой (4 шт.);
- микшерный пульт Fender;
- портативный рекордер Tascam;
- центральный блок управления и питания GlavCom;
- пульт председателя GlavCom;
- пульт делегата GlavCom;
- портативный рекордер Tascam;
- усилитель-распределитель Gefeg;
- радиосистема с ручным передатчиком AKG;

- цифровой 4-х канальный ИК-передатчик Gonsin TC-Z904B;
- цифровой ИК-излучатель Gonsin TC-H35;
- цифровой ИК-приемник Gonsin TC-J908LC IR;
- пульт переводчика Gonsin TC-FDB (4 канала);
- ручной передатчик Sennheiser SKM 2000;
- динамическая микрофонная головка Sennheiser MMD 845-1;
- портативный передатчик Sennheiser SK 2000 AW-X;
- петличный микрофон Sennheiser ME-2US;
- и др.

**Перечень выполненных работ:** проектирование, поставка и монтаж оборудования, пуско-наладка, обучение персонала, техническая поддержка.

## КРАТКО

Решением поставленной заказчиком задачи стал комплекс аудио- и видеоборудования с удобным управлением, позволяющий проводить конференции с использованием самых современных средств отображения и передачи звука.

ВОЛС

# АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ



Оснащение помещений администрации комплексом технических средств обеспечило эффективную работу органов власти Края, сочетая необходимую функциональную насыщенность с имиджевой составляющей.

**О**птоволоконные линии связи являются самой высокоскоростной средой передачи данных, легко справляются с высокими нагрузками и позволяют эффективно передавать одновременно данные (Интернет), речь (телефония) и видео (интерактивное телевидение). Благодаря новому оборудованию ВОЛС, в Администрации Краснодарского края появилась возможность проводить прямые телевизионные трансляции и видеомосты из залов заседаний и передавать сигнал в высоком качестве на телеканалы города.

**Заказчик**  
АДМИНИСТРАЦИЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

**Срок реализации**  
АПРЕЛЬ – ИЮНЬ 2015 г.

**Бюджет**  
4,5 МЛН. РУБ.

**Поставленное оборудование**

- волоконно-оптические линии связи;
- панель управления Imagine Communications RCP-32LCD;
- видеоматрица HARRIS P16X16HSI;
- видеомикшер Datavideo SE-2800;
- кадровый синхронизатор Profit PDFE-7307;
- конвертеры и коммутационное оборудование.

Проект стартовал очень стремительно весной 2015 года и за два месяца была завершена укладка всей кабельной трассы. Инженеры Корпорации DNK в условиях жестких временных рамок проложили волоконно-оптические линии, поставили оконечное оборудование и выполнили все необходимые работы, сдав линию в эксплуатацию раньше планируемого срока. Создание волоконно-оптической магистрали позволило значительно увеличить спектр и качество услуг связи заказчика.



Кроме того, реализация проекта создала задел для развития инфраструктурного потенциала Краснодарского края в целом. С помощью новой линии связи администрация и жители Краснодара и края получили доступ в единое информационное пространство региона, России и мира.

## КРАТКО

ВОЛС обеспечивают проведение прямых телевизионных включений из административного здания администрации Краснодарского края.



# АППАРАТНО-СТУДИЙНЫЙ КОМПЛЕКС ГОСУДАРСТВЕННАЯ ДУМА РФ



По заказу Телекомпаний при Государственной думе специалистами Корпорации DNK спроектирован и построен аппаратно-студийный комплекс.

**Т** В-комплекс включает в себя несколько основных технологических блоков:

- две рабочие станции оцифровки с возможностями поиска, просмотра, отбора и вывода видеоматериала на различные носители;
- три полноценные профессиональные станции нелинейного видеомонтажа HD/SD-SDI с возможностями оцифровки, импорта медиафайлов, композитинга и вывода готового видеоматериала на различные носители, экспорта в различные медиаформаты,

**Заказчик**  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ДУМА РФ

**Срок реализации**  
2013 год

**Поставленное  
оборудование**

Система Active Directory;  
хранилище NAS на 150 ТБ;  
сервер перекодирования;  
две станции захвата;  
вещательный сервер Cinegy Air;  
станция ProTools;  
три станции Avid MC;

возможности обмена по локальным сетям и FTP. Станции также имеют полноценные средства визуализации, звукового контроля и коммутации;

- рабочую станцию для записи и редактирования звука
- цифровой архив на кассетах BetaCam и DVCAM.

В рамках переоснащения комплекса была проведена модернизация системы цифрового архива. В результате создания аппаратно-студийного комплекса и внедрения системы Cinegy News телекомпания получила возможность записывать все заседания Государственной думы, а также оцифровывать съемки с ТЖК и весь кассетный архив. Работа с отснятым материалом разделяется

между двумя группами людей: одна группа описывает материал и переносит в нужную папку в архиве Cinegy, а вторая набирает только что записанный или архивный материал. Далее происходит монтаж для внешних заказчиков или внутреннего вещания программы «Парламентский час», и после окончания монтажа материал архивируется в Cinegy Archive. Объем серверов для хранения видео обеспечивает более 10 000 часов видеозаписи в стандартном разрешении, а также имеет возможности расширения объема и «горячей замены» вышедших из строя HDD-дисков серверов. Предусмотрена защита от потери информации. Также студия получила семь рабочих мест архивариусов.



## КРАТКО

**Возможности  
комплекса**

- Прямые трансляции пленарных заседаний.
- Запись и архивирование пленарных заседаний и парламентских слушаний.
- Выпуск программы «Парламентский час».
- Создание контента для внешних заказчиков (для фракций, для ВГТРК и прочее).

# ТВ-КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРЕСС-ЦЕНТРА ОАО «РОСНАНО»



**Поставлен комплекс, обеспечивающий съемку мероприятий и совещаний, монтаж и выдачу контента телекомпаниям.**

Государственная компания «Российская корпорация нанотехнологий» («Роснано») ведет ширококомасштабную проектную деятельность. В силу специфики совещания и заседания регулярно проводятся с большим числом участников, часто с привлечением международных экспертов. Возможность качественной съемки этих мероприятий, удобство формирования, хранения и последующую выдачу контента телевизионным компаниям –

**Заказчик** ОАО «РОСНАНО»

**Срок реализации** 2010 год  
**Бюджет** 20 МЛН РУБ.

### Поставленное оборудование

5 камер Panasolіс AK-HC1800 и AW-HE100; видеомикшер For-A HVS-300HS; коммутационное оборудование Miranda и др.

ПО Cinegu для захвата сигнала, монтажа и хранения контента.

все это для «Роснано» имеет большое имиджевое значение. Созданный силами специалистов Корпорации DNK единый телевизионный комплекс позволяет проводить съемку мероприятий на высочайшем уровне. В состав пресс-центра входит многофункциональный ТВ-комплекс, предназначенный для съемки и записи выступлений и обращений первых лиц компании, совещаний и встреч, организуемых в «Роснано». Для успешной реализации проекта требовалось не просто досконально изучить структуру помещений, в которых планировалось разместить телевизионное оборудование, но и провести глубокий анализ всей существующей инфраструктуры здания.



Изначально помещения не были адаптированы под размещение видео- и аудиоаппаратных. В связи с этим прокладку кабельных трасс пришлось планировать не по оптимальным направлениям,

а по фактически возможном. Подобранные модели и марки оборудования имеют, по статистике, наибольшее время наработки на отказ и обеспечены сервисной поддержкой на территории Российской Федерации.

## КРАТКО

Итогом работ стал автоматизированный телевизионный комплекс, который смог полностью удовлетворить запросы заказчика и обеспечить HD-съемку и создание сюжетов о проходящих статусных мероприятиях. Комплекс был сдан с полным комплектом технической документации, а персонал пресс-центра прошел обучение по программе вводного курса по эксплуатации.

СИСТЕМА БЕЗЛЕНТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

# НАЦИОНАЛЬНАЯ ВЕЩАТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «САХА»



**Аппаратно-студийный комплекс информационных программ реализован на базе системы безленточного производства Cinegy и используется для подготовки и выпуска новостных телевизионных передач.**

**С**проектирован и построен новостной аппаратно-студийный блок (АСБ). Ньюсрум работает на единой системе безленточного производства и автоматизированного вещания Cinegy. Комплекс используется для подготовки

и выпуска новостных телевизионных программ. В аппаратуре установлены два сервера Cinegy Air Studio (основной и резервный) для выдачи сюжетов в эфир. В студии была создана под ключ система спецосвещения,



установлены коммутационно-распределительное оборудование Miranda, система служебной связи Trilogy, видеостена Orion. Студия работает в режиме прямых эфиров, есть возможность записи и хранения материалов в Cinegy Archive, также предусмотрена возможность доступа к оперативному и долговременному хранилищам видеоматериалов со всех

рабочих станций и серверов АСК, при этом удаление файлов доступно только администратору системы. Коммутация осуществляется сигналами SD/HD SDI – для видео, аналоговыми – для звука и SD/HD SDI – для вложенного звука. Эфирная аппаратура оснащена системой управления телесуфлерами и системой точного времени. В соответствии с повышенными



## СОТРУДНИКАМИ КОРПОРАЦИИ DNK БЫЛО ПРОВЕДЕНО ОБУЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛА ТЕЛЕКОМПАНИИ ПОЛЬЗОВАНИЮ ВСЕМИ ФУНКЦИЯМИ И ВОЗМОЖНОСТЯМИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СИСТЕМЫ БЕЗЛЕНТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА И ЦИФРОВОГО АРХИВА

требованиями к отказоустойчивости и резервированию центральный сервер базы данных системы работает под управлением ОС Microsoft Windows Server и СУБД Microsoft SQL Server. Для разграничения прав доступа пользователей к архиву используется технология Microsoft Active Directory.

Также система обеспечивает возможность экспорта проектов в формат AAF для завершения их в системах нелинейного монтажа Avid Media Composer и в формате EDL для завершения их в системах нелинейного монтажа Apple Final Cut. Результатом работы инженерного состава Корпорации DNK

стала существенная модернизация цифрового архива и безленточного производства НВК «Саха», аппаратный парк системы автоматизации вещания Cinegy был расширен с пяти рабочих мест до двадцати. В поставленную систему также было интегрировано имевшееся у заказчика оборудование.

### КРАТКО

**Заказчик**  
НВК «САХА» (г. ЯКУТСК)

**Срок реализации:**  
АВГУСТ – ОКТЯБРЬ 2011 г.

#### Поставленное оборудование

Система безленточного производства Cinegy; система архивирования Cinegy Archive; 2 сервера Cinegy Air Studio (основной и резервный); коммутационно-распределительное оборудование Miranda; система служебной связи Trilogy; видеостена Orion.

#### Перечень выполненных работ

Инженеры Корпорации DNK разработали проект, выполнили все необходимые монтажно-инсталляционные и пуско-наладочные работы, а также настройку оборудования для полноценного функционирования комплекса.

## В ДЕТАЛЯХ



В поставленную систему также было интегрировано имевшееся у заказчика оборудование.



АСК организован в трех рабочих зонах: эфирная аппаратная, павильон студии и мобильные ТЖК.



Система обеспечивает возможность экспорта любых материалов в форматах AVI, MPEG-2, MXF, Quicktime, Windows Media, Real Video, Flash Video.



Возможность экспорта проектов в формат AAF для завершения их в NLE-системах Avid Media Composer и в формате EDL – для Apple Final Cut.

# ПОСТАВКА АУДИОВИЗУАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МАРИИНСКИЙ ТЕАТР



Поставлен комплект аудиовизуальной и технической аппаратуры, полностью совместимый с имеющимися у заказчика системами.

**Н**овое здание Мариинского театра было введено в эксплуатацию в 2013 году. В его стенах, как и на основной сцене, проходят выступления ведущих театральных и балетных трупп, симфонических оркестров и оперных солистов. Театр оборудован зрительным залом вместимостью 2000 зрителей, репетиционными залами и амфитеатром на крыше. В конце 2015 года Корпорация DNK выиграла крупный конкурс на поставку технологического оборудования

**Заказчик** ГБУК «ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АКАДЕМИЧЕСКИЙ МАРИИНСКИЙ ТЕАТР» (г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ)

**Срок реализации** АВГУСТ 2015 г. – ФЕВРАЛЬ 2016 г.

**Бюджет проекта** 37,2 МЛН. РУБ.

#### Поставленное оборудование

- rack-овый блок входов/выходов Yamaha R103224-D – 1 шт.;
- активный студийный монитор Yamaha MSP 7 Studio – 2 шт.;
- цифровой микшерный пульт DL32R MACKIE – 1 шт.;
- пассивная акустическая система Control 1 Pro JBL – 1 шт.;
- комбинированный проигрыватель Tascam MD-CD1 mkill – 8 шт.;

- компактный аудиорекордер Tascam SS-R200 – 8 шт.;
- направленный микрофон Rode NTG-4 – 4 шт.;
- микрофон для видеокамеры Rode NTG-1 – 4 шт.;
- видеокамера Sony BRC-H900P – 1 шт.;
- видеокамера Sony BRC-Z330 – 2 шт.;
- видеокамера Panasonic WV-CF374E – 4 шт.;
- и др.

систем аудиовизуального комплекса для второй сцены Мариинского театра. Вторая сцена представляет собой отдельное здание площадью 80 тыс. м<sup>2</sup> с семью надземными и тремя подземными этажами. Специалисты Корпорации DNK поставили оборудование в максимально короткие сроки, учитывая при этом необходимость бесшовной интеграции в имеющуюся технологическую инфраструктуру и большую площадь здания со сложной системой различных



коммуникаций. В результате было поставлено звуковое оборудование для систем звукоусиления большого и репетиционных залов театра, а также для систем видеозаписи, технологического телевидения и видеопроекции. Визуальный контроль на рабочих местах позволяет формировать видеосигналы для передачи в кабельную ТВ-сеть здания театра, а также обеспечивает контрольную запись выступлений и репетиций. бесперебойная технологическая связь обеспечивается поставленным оборудованием Clear-Com и Eartec для координации действия технических

служб театра предусмотрена система электронных повестов, состоящая из 32-х стационарных и 16-ти мобильных символьных табло.

## КРАТКО

Вторая сцена Мариинского театра полностью укомплектована всеми необходимыми аудиовизуальными системами и технологическим оборудованием.

УЧЕБНАЯ ВИДЕОЛАБОРАТОРИЯ

# АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



## КРАТКО

Среди функциональных возможностей видеолaborатории – студийные съемки с использованием классических технологий, выездные учебные съемки, практическое изучение основ операторского мастерства и монтажа.

Видеолaborатория АГУ – пример компактного и оптимизированного решения в соответствии с бюджетом учебного телевизионного комплекса.

**А**лтайский государственный университет (АГУ) богат своими академическими традициями и творческими успехами. Для освещения научной и культурной жизни вуза в 2016 году в АГУ была организована видеолaborатория с современной технической базой. Главная ее задача – формирование единого информационного пространства вуза. Поставкой оборудования занималась Корпорация DNK.

Деятельность видеолaborатории, как информационного и производственного подразделения АГУ, заключается в организации видеосъемки и монтажа информационных выпусков, тематических программ, социальных роликов, фильмов о жизни университета, сотрудничестве со СМИ, а также медиалоддержке научно-технических проектов и образовательных программ. Все отснятые материалы – своеобразная видеолетопись университетской жизни.

**Заказчик** ФГБОУ ВПО «АЛТАЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» (г. БАРНАУЛ)

**Срок реализации** МАРТ – АПРЕЛЬ 2016 г.

**Бюджет** 3 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- видеосъемка Sony NEX-FS700RH/E (1 шт.);
- видеорекордер-монитор Convergent Design Odyssey 7Q (1 шт.);
- широкоугольный дискретный объектив Canon EF 24mm f/1.4L II USM (1 шт.);
- вариообъектив Sony SEL-P18200 (1 шт.);
- зарядное устройство Sony ACC-L1BP (1 шт.);
- комплект аккумуляторных батарей Sony 2NP-F97Q/B (1 шт.);
- штатив Manfrotto 504HD, 546GBK (1 шт.);
- транспортный кофр Manfrotto Bags PL-CC-197 (1 шт.);
- комплект постоянного света Kino Flo KIT-3NT-23D (1 шт.);
- фон студийный в комплекте Lastolite LCS881 (1 шт.);
- электронный стабилизатор для видеосъемки DJI Ronin (1 шт.);
- мультикоптер в комплекте DJI S900+A2+Z15 (1 шт.);
- фотокамера Sony 7R II (ILCE-7SM2);
- операторский комплект Camtree Hunt FS-700 Kit (1 шт.);
- и др.

В поле зрения видеолaborатории – события, проходящие не только в стенах университета, но и выездные мероприятия. Максимальный эффект от работы достигается за счет высокой скорости и точности сбора информации и качества ее представления. Это обеспечивается за счет применения новейшей съемочной техники. Современное оборудование на базе мультикоптера DJI s900 и камеры Sony a7R II позволяет вести съемку на расстоянии

до двух километров от оператора. При этом имеется возможность управлять настройками камеры и просматривать видео в режиме полета. Съемочный комплект на базе Sony NEX-FS700RH/E позволяет вести студийную и внестудийную съемку в формате 4K. Комплект объективов расширяет творческие возможности студентов-операторов. Съемочный павильон оснащен высококачественным зеленым фоном Lastolite.

ИНФРАСТРУКТУРА ДЛЯ СЪЕМКИ И ТРАНСЛЯЦИИ  
ОПЕРАЦИЙ В ФОРМАТЕ HD

## ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ ЦЕНТР МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА»



Для реализации проведения конференций с «живой» хирургией была создана разветвленная система IP-трансляции. Она состоит из оборудования, находящегося в операционном блоке, и мобильного комплекта. Вся система функционирует в формате Full HD 1080p50.

**К**орпорация DNK большое внимание уделяет расширению сферы своей деятельности и освоению смежных рынков. Реализованный проект стал ещё одним шагом в переоснащении медиасистемы

МНТК «Микрохирургия глаза», позволив заказчику идти в ногу со временем, поддерживая имидж «законодателя мод» в такой высокотехнологичной сфере, как современная медицина. Инженеры Корпорации DNK применили



весь свой богатый опыт по построению разнообразных комплексов телевидения и систем АВТ с учётом требований заказчика, создав максимально удобный и качественный комплекс. Система построена на базе оборудования Matrox, состоящего из кодировщиков и декодеров видеопотоков в IP. Управление всеми его элементами происходит из одного приложения, установленного на любом компьютере в сети. Такой подход имеет существенное преимущество, так как не нужно настраивать работу каждого кодировщика и декодера отдельно, через веб-интерфейс. Это существенно ускоряет и упрощает работу с ней. Фактически, система представляет собой виртуальную видеоматрицу, работающую «поверх IP», в которой любой «вход»-кодировщик может коммутироваться на любое количество «выходов»-декодировщиков в произвольном порядке. Благодаря «виртуальности» данной матрицы возможно построение географически разнесённых систем любой сложности и неограниченного масштаба, что и было реализовано в данном проекте. В операционном блоке на

установлены медицинские камеры Sony. Все камеры были калиброваны по эталонной таблице цвета с помощью осциллографа, что гарантирует точность передачи всех оттенков. Таким образом, на выход камеры выводится ровно то, что видит хирург в окуляр микроскопа во время операции. На каждом рабочем месте хирурга установлены кодировщики Matrox Encoder, позволяющие как отправлять видеопоток с камер в IP-сеть, так и записывать видео на сетевой файл-сервер большой емкости. Помимо передачи картинок операционного поля происходит трансляция видео вне микроскопа с помощью профессиональной репортажной камеры. Во втором потоке видеосигнала демонстрируются руки хирурга, используемые им во время операции инструменты, а по её завершении происходит интервью, где специалисты вне операционной задают ему вопросы. Оборудование, используемое на конференциях на другом конце телемоста, скомпоновано в ударопрочные защитные кейсы. Технологически, это ПТС в кейсах, но вместо видеокамер к ней подключаются IP-потоки из



## РАБОЧЕЕ МЕСТО ОПЕРАТОРА СИСТЕМЫ СПРОЕКТИРОВАНО С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ЭРГОНОМИКИ, ОСНАЩЕНО ВЫДВИЖНОЙ ПОЛКОЙ С КЛАВИАТУРОЙ И МЫШЬЮ

операционных, и компьютеры с презентациями. Благодаря тому, что специалисты Корпорации DNK обладают большим опытом построения как больших ПТС, так и компактных, в данный проект удалось привнести всё лучшее из мира телевидения, в частности, максимально возможное качество видео и звука, надёжность, эргономичность работы на комплексе. Конструкция кофра разработки Корпорации DNK отличается

оригинальным расположением видеомониторов, поднимающихся из горизонтального положения, и устанавливающихся с отрицательным углом наклона, для удобства работы. Дополнительно реализована система служебной связи «операционная-конференц-зал», работающая в полнодуплексном режиме. Поставленное специализированное оборудование соответствует простоте управления и максимальному качеству отображения.



## КРАТКО

**Заказчик** МНТК «МИКРОХИРУРГИЯ ГЛАЗА» (ЕКАТЕРИНБУРГ)

**Срок реализации** АПРЕЛЬ 2015 ГОДА

**Бюджет проекта** 6 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

Видеокамеры Sony PMW-10MD - четыре комплекта; видеомониторы Sony PMW-10MD - четыре комплекта; кодек Matrox - 10 шт.; декодер Matrox - 10 шт.; видеомикшер Blackmagic Design; видеомониторы Logovision, AOC; станция управления DNK - два комплекта; сетевое оборудование Cisco; аудиооборудование Sennheiser; коммутационное оборудование Blackmagic Design, Kramer; кабельная продукция Canape, Neutrik, Hyperline; комплект ударопрочных кофров и др.

### Перечень выполненных работ

поставка оборудования; монтаж; пультализация и тестирование; обучение персонала сопровождение первого запуска; составление комплекта эксплуатационной документации; рекомендации по развитию сетевой инфраструктуры.



# ПОДВИЖНОЙ КОМПЛЕКС УПРАВЛЕНИЯ ГОСКОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»



**Подвижной комплекс управления, состоящий из семи спецмашин с различными функционалами, позволяет осуществлять качественный мониторинг и оперативно реагировать на любые внештатные ситуации в отрасли.**

**С**оздание специализированных автомобилей для различных отраслей – одно из важнейших направлений

бизнеса Корпорации ДНК. Государственная корпорация «Росатом» – одна из немногих компаний мирового уровня, обладающая всеми ядерными

технологиями. В ее состав входит более 300 предприятий и научных организаций. Вывести отраслевую систему предупреждений и ликвидации чрезвычайных ситуаций на более высокий уровень эффективности и готовности к реагированию стало возможным благодаря созданию подвижного комплекса управления (ПКУ). Специалистами

Корпорации ДНК спроектирован и создан комплекс из семи спецавтомобилей, который позволяет руководству «Росатома» в случае необходимости оперативно организовать работу оперативных групп в неподготовленном районе в непосредственной близости от места аварии с таким же уровнем технической, технологической

и информационно-аналитической поддержки, как и с места постоянной дислокации. Новый ПКУ создан на базе транспортных средств, прошедших глубокую модернизацию и конструктивную доработку. Установлена пневматическая подвеска автомобилей. В конструкцию кузовов внедрены

решения, позволяющие разместить оборудование радиометрических систем, средства мобильной и спутниковой связи и информационно-коммуникационных решений, а также базовые системы жизнеобеспечения. Благодаря применению новейших технологий автомобилестроения стало возможным обеспечить



заданные параметры подвижного комплекса управления, такие как быстрое перемещение и оперативное развертывание, модульность и multifunctionality, длительная устойчивая работа в автономном режиме, возможность радиационного мониторинга и организации связи в любых условиях, как в движении, так и на стоянках, а также достаточно комфортные условия работы персонала. Комплекс состоит из семи автомобилей специального назначения: командно-штабной модуль, резервный узел связи, полевой узел связи, репортажная станция

на пять рабочих мест, модуль разведки и рекогносцировки, автомобиль материально-технического обеспечения, модуль экспертов. Ядром ПКУ является командно-штабной модуль, оснащенный единым комплексом информационно-технических систем и средств управления, позволяющих организовать рабочие места руководителей и экспертов оперативной группы отраслевой комиссии, представителей взаимодействующих министерств, ведомств, аварийно-спасательных формирований и местных органов исполнительной власти.

## КРАТКО

**Заказчик**  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ  
КОРПОРАЦИЯ «РОСАТОМ»

**Срок реализации**  
ФЕВРАЛЬ—ИЮНЬ  
2013 года

### Поставленное оборудование

Семь автомобилей различного назначения; спутниковая система Swedish DA-150K Ku-диапазона до 3 Мб/с; система обогрева кожуха и угломестного привода; кодек MPEG4 SD/HD; передатчик 180 Вт; Wi-Fi/WiMax – беспроводная сеть передачи данных

Infinet SkyMAN со скоростью канала передачи данных до 54 Мб/с; телескопическая мачта HILOMAST NL8 производства South Midlands Communications Ltd (Англия); генератор Fisher Panda PVM-V 6000NE с расходом топлива генератора 4 л/час и др.

Созданный Корпорацией DNK подвижной комплекс управления позволил повысить эффективность информационно-аналитической поддержки органов управления отраслевой и государственной системы реагирования в чрезвычайных и кризисных ситуациях и обеспечил оперативное реагирование на возможные аварии и инциденты.

## В ДЕТАЛЯХ

Конструктивно КШМ ПКУ представляет собой кузов переменного объема площадью до 50 кв. м с организацией пяти рабочих зон.

Репортажная станция предназначена для сбора, обработки и передачи видео- и аудиоинформации с места событий и подготовки презентационных материалов.

Полевой узел связи обеспечивает каналную инфраструктуру для предоставления видеоконференцсвязи, телефонной связи и передачи данных.

Модуль разведки и рекогносцировки предназначен для доставки членов рабочей группы в район ЧС для проведения рекогносцировки и выбора места развертывания ПКУ.

# СИСТЕМА СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ «ТЕЛЕКАНАЛ 360°»



В студийном павильоне площадью 530,5 кв. м построена система спецосвещения. Цель проекта – обеспечение высокохудожественного, качественного проведения съемок.

**П**еред специалистами Корпорации DNK была поставлена задача создать систему спецосвещения для

**Заказчик** АО «ТЕЛЕКАНАЛ 360°»

**Срок реализации** ДЕКАБРЬ 2015 Г. – ДЕКАБРЬ 2016 Г.

**Бюджет** 118 МЛН. РУБ.

### Поставленное оборудование

- светильники Arri True Blue – 100 шт;
- светильники Dedolight DLH4 – 25 шт;
- штативы Dedolight DST400 – 50 шт;
- светильники Arri Junior 650W – 20 шт;
- комплект панелей Rosco;
- светильники KinoFlo – 28 шт;
- преобразователь сигнала Ethernet-DMX;
- консоль управления GRAND MA2;
- пантограф с ручной регулировкой MTS – 30 шт;
- телескопический держатель Avenger – 30 шт;
- подъем софитный беспротивовесный с электроприводом с плавным пуском и остановкой;
- и др.

«Телеканала 360°» – одного из крупнейших телеканалов московского региона. Географический охват «360°» составляет 36 миллионов человек. Вещание телеканала обеспечивают 140 операторов кабельного и спутникового ТВ. Было крайне важно предусмотреть необходимую инфраструктуру, чтобы обеспечить качественное проведение съемок. Немалую роль при этом сыграл выбор конструкции системы спецосвещения, которая способна обеспечивать не только заполняющее освещение помещения, но и обладает возможностью реализации художественного света.

В рамках данного проекта произведено проектирование системы спецосвещения павильона, разработка и подготовка полного пакета технической документации, а также выполнено согласование проекта с дизайнером, операторами и техническими специалистами «Телеканала 360°». Основная сложность при проектировании заключалась в том, что согласно требованиям заказчика, необходимо было создать систему спецосвещения в соответствии с разработанным дизайном интерьера павильона. Соответственно, системы подвеса, установки и осветительные приборы

## МНЕНИЕ ЗАКАЗЧИКА

**Владлен Павлов**  
ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР  
«ТЕЛЕКАНАЛА 360°»



Система спецосвещения работает превосходно. Те возможности, которые в нее заложены проектировщиками мы используем даже не на 100, а на 150 процентов. Особенность системы в том, что она обеспечивает максимальную универсальность студии. Здесь можно снимать программы различного формата. Например, мы снимаем здесь трудоемкие записные программы, такие как шоу «Вкусно», система спецосвещения при этом работает как хорошо отлаженный конвейер. Переконфигурация под новое шоу занимает один день. Высокое качество системы подтверждает такой случай: недавно был сильный дождь и студию залило водой. Оборудование высохло и продолжило как ни в чем не бывало работать дальше. Системный интегратор отлично справился с поставленной задачей. Корпорация DNK – старинные наши коллеги, мы с ними занимались еще обустройством нашей старой площадки, когда телеканал назывался «Подмосковье». Совместно делали шестикамерную ПТС, а сейчас продолжаем плотно работать по нашим региональным студиям. Наша совместная работа с DNK не прекращается уже многие годы.



СИСТЕМА СПЕЦОСВЕЩЕНИЯ СПРОЕКТИРОВАНА ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТО ВСЕ КОММУТАЦИОННЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ СКРЫТЫ И НЕ НАРУШАЮТ ОБЩИЙ ВИД ПАВИЛЬОНА

## КРАТКО

Павильон оснащен профессиональными осветительными приборами, для обеспечения «заливающего», «рисующего» и «контрового» рисунка, работающих как на объекты съемочного процесса, так и на элементы декорации.

подбирались не только исходя из технических требований, но, в равной степени, исходя из требований дизайн-проекта помещения. В результате было принято решение полностью заменить подвесные конструкции, укрепить потолок и полностью изменить

систему вентиляции. Опыт и квалификация специалистов Корпорации DNK позволили профессионально и в срок спроектировать систему спецосвещения съемочного павильона «Телеканала 360°» с учетом всех пожеланий заказчика и особенностей объекта.



# НАШИ ПАРТНЕРЫ






Корпорация DNK  
Телефон: +7 (495) 502-91-41  
email: [dnk@dnk.ru](mailto:dnk@dnk.ru)