

SportsFacilities

сооружения и индустрия спорта



АЛЕКСЕЙ СОРОКИН,
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОРГКОМИТЕТА «РОССИЯ-2018»

Объекты Чемпионата
мира будут востребованы
гражданами
в повседневной жизни



ДМИТРИЙ КОНОНОВ,
ДИРЕКТОР АРЕНЫ ЦСКА

Наша философия
заключается в том, что
поход на Арена ЦСКА должен
стать для болельщиков
сродни походу в театр



16+

МУЛЬТИ-СЕРВИСНАЯ ПЛАТФОРМА
ПО УПРАВЛЕНИЮ ФУТБОЛЬНЫМ
СТАДИОНОМ СТР. 06

ДОМАШНЯЯ АРЕНА ПФК ЦСКА.
ДОЛГОЖДАННЫЙ ДОМ ДЛЯ
ТОРСИДЫ КРАСНО-СИНИХ СТР. 44



IT IN SPORT



СОЗДАВАЯ БУДУЩЕЕ

- Инжиниринг
- ИТ-инфраструктура
- Комплексные системы безопасности
- Консалтинг и сервис

Группа «Астерос» — многопрофильный высокотехнологичный холдинг, лидер российского рынка в области создания инженерной инфраструктуры и систем безопасности зданий и сооружений*

*По данным исследования CNews Analytics

www.asteros.ru

INTRO

SportsFacilities
сооружения и индустрия спорта

Уважаемые читатели и коллеги! Перед вами уникальный номер журнала SportsFacilities. Он полностью посвящен ИТ-технологиям в спорте и развитию ИТ-инфраструктуры спортивных объектов. Мы впервые делаем номер, практически полностью посвященный одной теме, но сегодня это оправдано.

Март очень насыщен специализированными мероприятиями: это и MOSCOW TICKETING FORUM, и Международная выставка Securika/MIPS, и Федеральный форум «ИКТ-инфраструктура Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России».

Сегодня мы публикуем отчет о первой сессии II Международного Спортивного ИТ-форума «Технологии. Инновации. Софт», представим Вам победителей Премии и некоторые проекты, раскроем все секреты Арены ЦСКА. В этом номере с нами эксперты ведущих ИТ компаний отрасли, таких как: Астерос, Тикет Софт, КРОК инкорпорейтед, ОКНО ТВ, ISD, CISCO, Мегафон, CHAMPIONAT.COM.

Так что вас ждет глубокое погружение в мир ИТ и встреча с выдающимися профессионалами.

Ждем ваших экспертных комментариев и материалов. Присоединяйтесь и используйте все наши возможности!

Коллектив журнала
«SportsFacilities»

INTRO

Dear readers and colleagues! Please welcome the unique issue of the magazine SportsFacilities. It is fully dedicated to IT technologies in sports and the development of IT infrastructure of sports facilities. We are making for the first time an issue almost entirely devoted to one topic, but today it is justified.

March is very full of specialized events: it's MOSCOW TICKETING FORUM, and the International exhibition Securika / MIPS, and the Federal Forum «ICT Infrastructure of the FIFA 2018 World Cup in Russia».

Today we publish a report on the first session of the II International Sports IT Forum «Technologies. Innovation. Soft», we will present you the winners of the Prize and some projects, we will reveal all the secrets of the CSKA Arena. In this issue with us there are the operators of the leading IT companies of the industry, such as: Asteros, Tiket Soft, CROC Incorporated, WINDOWS, ISD, CISCO, Megaphone, CHAMPIONAT.COM.

So you will have a deep immersion in IT and a meeting with outstanding professionals.

We are waiting for your expert comments and materials. Join and use all our possibilities!

НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ
СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ
■ ВЗГЛЯД ИНЖЕНЕРА



16+

Главный редактор: Алексей Антонов
Эксперты и спикеры номера: Сергей Борисович Кравцов, Алексей Лаукарт, Сторчилов Андрей Дмитриевич, Юлия Андрианова, Давид Машавили, Дмитрий Капуцак, Борис Бурдзиев, Александр Языков, Ольга Павлович, Павел Гурин, Михаил Ульянов, Роман Золотарев, Андрей Кретов, Денис Зудкин, Дмитрий Кононов, Эдриен Пераццини
Журналисты: Гришко Мария, Кутузов Михаил
Корректур: Матвева Татьяна
Перевод: Анастасия Лукьянова
Арт-директор: Матвеев Илья
Фото предоставлены: Ассоциация Студенческого Баскетбола, TICKET SOFT, Оргкомитет IT-форума «Технологии. Инновации. Софт», АО «ПФК ЦСКА», ЗАО «ОКНО ТВ», ЗАО «КРОК инкорпорейтед», «РОДЕР», группа «Астерос», компания ISD, «Вектор-М», 123rf.com
Распространение: ГК SportB2B, info@sportb2b.ru
Отдел рекламы: +7 (495) 640-87-30, info@sportb2b.ru
Издатель: ГК SportB2B, ООО «Бизнес-технологии»
Для писем: 105583, г. Москва, ул. Ибрагимова, д. 31, к. 407, офис 47, ООО «Бизнес-технологии» Телефон: +7 (495) 640-87-30 E-mail: info.project@sportsfacilities.ru, info@sportb2b.ru
Тираж издания: Тираж издания: 5200 экз. Отпечатано в типографии ООО «Медиа-гранд», 152900 Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Луговая, 7, (территория завода) Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связей, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 1 февраля 2013 года. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-52682 Материалы защищены законодательством об интеллектуальной собственности. Полное или частичное использование допускается только с разрешения редакции. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

Хозяином восьмого Матча звезд АСБ в формате «Восток — Запад» стал Орел и Орловский государственный университет им. Тургенева.

04

Одной из жизненно важных характеристик стадиона стала инновационная мульти-сервисная платформа по управлению стадионом.

06

Принцип так называемого «подключенного стадиона». Решение, которое было реализовано на новом стадионе ФК «Краснодар».

08

Два практических кейса по созданию и продвижению через digital-каналы околоспортивного контента.

10

Уникальный опыт спортивного портала и холдинга RAMBLER по первой в России полноценной интернет-трансляции ЧМ по хоккею 2016.

12

Fighter Revolution. Новые digital-каналы коммуникации.

14

Стартап Snaptivity. Как создавался проект, и в чем состоит его привлекательность как для спортивных клубов, так и для объектов.

22

Спортивный сервис MyStadion. Для чего создан сервис и как он работает.

30

Настоящее и будущее спортивных объектов. Какими видятся стадионы в ближайшем будущем, и какие технологии повлияют на их трансформацию.

32

Временная инфраструктура конгрессно-выставочных мероприятий. Почему организаторы мероприятий делают выбор в её пользу?

38

Дом для торсиды красно-синих — сочетание архитектурного минимализма и новейших технологических решений.

44

Андрей КРЕТОВ. Баланс для телевизионной и медиатехнологии.

50

Денис ЗУДКИН. Спортивное освещение и автоматизация инженерных систем.

54

Дмитрий КОНОНОВ. «Поход на Арену ЦСКА должен стать для болельщиков сродни походу в театр».

60

Единый СКИ-ПАСС Красной Поляны. Как единый ски-пасс должен работать и что же для этого нужно?

64

Спортивное сооружение для любого вида спорта в короткие сроки и без глобального ущерба для бюджета.

68

Как лондонский «Арсенал» зарабатывает деньги. Экономические успехи каноиров вместе с возросшей в мире популярностью.

70

Digest: Brief annotation and key points of the articles, main reading matters and the most interesting publications of the issue.

76



МАТЧ ЗВЕЗД АСБ-2017. ПРАЗДНИК НА ОРЛОВСКОЙ ЗЕМЛЕ

Матчи звезд АСБ — традиционно самые яркие мероприятия, проводимые Ассоциацией студенческого баскетбола. Это не только очередной эпизод противостояния сборных Востока и Запада, но и масса других событий, среди которых мастер-классы, семинары для тренеров, лекции для проект-менеджеров и видеомейкеров, тренировки и выставочные матчи.

В разные годы местом проведения Матчей звезд становились легендарный пермский «Молот», красноярский Дворец спорта им. Ивана Ярыгина, казанский «Баскет-холл» и Санкт-Петербургская «СИБУР Арена»...

Хозяином восьмого Матча звезд АСБ в формате «Восток — Запад» стал Орел и Орловский государственный университет им. Тургенева, задействовавший ряд объектов своей инфраструктуры для мероприятий в рамках Недели звезд АСБ.

Главной же ареной Матча звезд АСБ стал обычный спортивный зал Орловского государственного университета, открытый в 2007-м году. Смелый эксперимент, на который пошла Ассоциация и который, как показало мероприятие, себя полностью оправдал.

Отсутствие опыта проведения подобных мероприятий, как и отсутствие профессионального баскетбольного клуба в городе не стало преградой для

проведения Матча звезд АСБ. Справиться с этими сложностями помогло взаимодействие исполнительной дирекции АСБ и представителей спортивного клуба ОрелГУ.

За несколько дней до начала Недели звезд АСБ город украсили многочисленные баннеры с афишей предстоящего мероприятия, в различных учреждениях Орла прошли промо-мероприятия Матча звезд АСБ, неоценимую помощь в организации оказала мощная медиа-команда вуза.

Разумеется, не обошлось без некоторых доработок и в самом зале, не принимавшем до Матча звезд АСБ-2017 у себя событий такого масштаба. Был установлен большой видеоэкран, дополнительный свет для

НА ПРЕСС-КОНФЕРЕНЦИИ, ПРЕДВАРЯВШЕЙ МАТЧ ЗВЕЗД АСБ, ЗАМЕСТИТЕЛЬ ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ПРАВИТЕЛЬСТВА ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ СЕРГЕЙ СТУПИН ПОДЧЕРКНУЛ:

«Студенческий баскетбол в Орле любят и поддерживают. Он по праву является спортивной гордостью нашего региона».

ПРЕЗИДЕНТ АСБ АЛЕКСАНДР КОНОВАЛОВ ОТМЕТИЛ:

«Для малых городов такие проекты, как наш — достаточно выигрышная и интересная история. В Москве такая игра даже при всем ее колорите и яркости скорее всего растворилась бы, а здесь это событие для города. Большую поддержку оказал и орловский университет, городские и областные власти. В целом получилось прекрасное мероприятие. Главное, чтобы и другие регионы включались в системное развитие молодежного и студенческого спорта, чтобы не жили от матча звезд к матчу звезд, а активнее участвовали в тех проектах, которые организует АСБ и другие студенческие лиги».

ВСПОМИНАЕТ ГЛАВНЫЙ ТРЕНЕР «ОРЛОВ» АЛЕКСЕЙ БОРНЯКОВ:

«Играем в этом зале с момента его открытия, в том числе и в чемпионате АСБ. Без дополнительных трибун зал имеет где-то 450 сидячих и около 150 стоячих мест, хотя, как показал опыт, его реальная вместительность гораздо больше. Зал хороший и уютный».

проведения запоминающейся шоу-программы и качественной видеотрансляции силами команды «БИЗОН TV», проведено брендрование в фирменном стиле мероприятия.

Уже за несколько часов до начала Матча звезд АСБ зрители начали занимать места в игровом зале, в котором специально к мероприятию были установлены дополнительные трибуны. Не было ни тени сомнения, что свободных мест не останется. Зрительский аншлаг, красочный антураж, масштабная шоу-программа — слагаемые большого праздника студенческого баскетбола, который надолго запомнится всем его участникам!

Творцами удивительной атмосферы в спортивном комплексе ОрелГУ стали и команды, сыгравшие не только самую результативную игру в истории Матчей звезд АСБ, но и пода-

рившие этому противостоянию невероятный сценарий из чудотворения и решающего броска под аккомпанемент финальной сирены. Форвард «Орлов» Никита Потапов к радости местных болельщиков выиграл данк-контекст, а волевая победа сборной Запада над сборной Востока (126:125) только удвоила положительные эмоции зрителей.

«Думаю, это был лучший Матч звезд АСБ в истории лиги, и такой матч было бы не стыдно посмотреть и на сотысячном стадионе, хотя сегодня собралось чуть больше тысячи человек», — президент АСБ Александр Коновалов после завершения матча не скупился на комплименты организаторам и всем участникам мероприятия.

Орел стал первым городом с населением меньше миллиона жителей, принявшим Матч звезд АСБ, и великолепно справившимся с его проведением. ■

ТЕКСТ И ФОТО: АССОЦИАЦИЯ
СТУДЕНЧЕСКОГО БАСКЕТБОЛА





АВТОР: МАРИЯ ГРИШКО
 ■ ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНЫ:
 КОМПАНИЯ «TICKETSOFT»

Открытие нового футбольного стадиона ФК «Краснодар», который построил для своего клуба Сергей Галицкий, основатель и совладелец розничной сети «Магнит», стало одним из самых обсуждаемых событий 2016 года на российском футбольном рынке.

Прекрасно продуманный, удобный, вместительный и красивый стадион поразил не только российских болельщиков. Он стал первым среди российских стадионов, вошедшим в тройку лучших, и третьим в общем списке десяти лучших спортивных объектов, построенных в 2016 году, по версии экспертного жюри портала StadiumDB.

И одной из жизненно важных характеристик стадиона стала инновационная мульти-сервисная платформа по управлению стадионом, реализованная компанией Ticket Soft, ведущим российским интегратором по автоматизации стадионов и спортивных объектов, имеющим двадцатилетний опыт успешных IT-проектов в России и за рубежом. SF изучил особенности проекта и представляет их вниманию читателей.

МУЛЬТИ-СЕРВИСНАЯ ПЛАТФОРМА

■ ПО УПРАВЛЕНИЮ ФУТБОЛЬНЫМ СТАДИОНОМ

**УНИКАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ КОМПАНИИ TICKETSOFT
 ДЛЯ НОВОГО СТАДИОНА ФК «КРАСНОДАР»**

Как отмечают многие, дизайн стадиона «Краснодар» схож с римским Колизеем, фасадная отделка выполнена итальянским травертином.

Трибуны стадиона располагаются под крышей, арена является исключительно футбольной, отсутствие беговых спортивных дорожек позволяет максимально приблизить зрителей к происходящему на поле. Также трибуны

оснащены системой инфракрасного обогрева для максимального комфорта болельщиков в холодную погоду.

Проектирование многочисленных систем, входящих в общую мульти-сервисную платформу стадиона ФК «Краснодар», компания TicketSoft начала в 2014 году. На первом этапе была проведена систематизация общих требований к проекту, а затем разработан сам проект под



требования заказчика. После оптимизации всех предложенных решений, в июле 2016 года, начались монтажные работы, а в августе-сентябре — пуско-наладочные работы. Открытие стадиона и первый матч на нем между сборными командами России и Коста-Рики состоялись 9 октября 2016 года. В 2016 году на стадионе успешно проведено 9 матчей, продано более 200 000 билетов и 11 000 абонементов, сгенерировано 70 000 чеков в точках продаж.

Фактически, можно оценить арену ФК «Краснодар» как самый крупный подобный высокотехнологичный проект в 2016 года в России. Подобная оценка учитывает и сжатые сроки строительства красивого и функционального стадиона, и эксклюзивные технические решения, и первую в России единую депозитную систему на крупном спортобъекте.

Мульти-сервисная платформа (МСП), спроектированная и реализованная Ticket Soft, состоит из 5 систем — элементов. Это:

- 1. система продажи билетов;
- 2. система контроля доступа (СКД);
- 3. единая депозитная система;
- 4. система управления точками продаж;
- 5. система управления паркингом.

Все системы сопряжены друг с другом и работают как единая мульти-сервисная платформа, которая позволяет управлять стадионом и продажами, регулировать людские и финансовые потоки в реальном времени, а также предоставляет базу для дальнейшей надстройки необходимых инновационных технологических модулей.

СИСТЕМА БРОНИРОВАНИЯ И ПРОДАЖИ БИЛЕТОВ И АБОНЕМЕНТОВ состоит из 9 билетных касс объединенных программным обеспечением TS:Касса на стадионе и 29 билетных киосков (TS:Киоск) на стадионе и в городе. Также система обеспечивает интеграцию с билетными агентствами, федеральными программами лояльности и системой идентификации болельщиков СИБ РФПЛ.

- СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА (СКД) объединяет:
- » 69 полноростовых моторизованных турникетов, обеспечивающих 106 входов/выходов по внешнему периметру стадиона;
 - » 50 мобильных считывателей на базе iPhone для стюардов и групп помощи болельщикам;
 - » 38 распашных полуростовых моторизованных турникетов на VIP входах стадиона;
 - » 17 моторизованных калиток для групп посетителей с ограниченной мобильностью и VIP-клиентов.



Турникеты оснащены специальной моделью считывателя Ticket Soft. Считыватели управляются по локальной сети, а встроенные видеокамеры фиксируют каждое происходящее событие. Также считыватель оснащен встроенным ярким LCD-экраном с диагональю 8 дюймов и дополнительной RGB индикацией. Все устройства обладают вандалостойкостью и оборудованы климатической установкой. Считыватели поддерживают все стандарты карт RFID и штрих-коды QR. Общее количество считывателей в системе — 194.

ЕДИНАЯ ДЕПОЗИТНАЯ СИСТЕМА СТАДИОНА TS:ДЕПОЗИТ подразумевает проведение денежных транзакций в периметре стадиона с помощью специальных депозитных RFID-карт.



Таким образом, болельщики, положившие на карту средства, могут расплачиваться ей за еду, напитки, товары и услуги на территории всего стадиона. Такая функция, во-первых, удобна гостям арены — она значительно ускоряет обслуживание, особенно в перерыве футбольного матча, когда на то, чтобы перекусить или купить атрибутику у болельщика есть всего 15 минут. И, во-вторых, она весьма выгодна и для самой арены, так как позволяет увеличить выручку от еды и напитков, и дает возможность получить дополнительный доход от общей суммы депозитных средств, хранящихся в системе.

Для выдачи карт приспособлен специальный киоск, пополнить карты болельщики и гости стадиона могут удаленно, как через интернет, так и через специальные терминалы, при этом оплата возможна как наличными, так и банковской картой. Система дает возможность гостям и группам гостей пользоваться семейной картой лояльности — одной картой для всей семьи — что предусматривает наличие определенных преимуществ и льгот.

Также система обеспечивает функционирование единой программы лояльности на всей территории стадиона, которая включает в себя бары, рестораны, магазины атрибутики и парковки. Всего на стадионе 26 терминалов единой депозитной системы.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОЧКАМИ ПРОДАЖ LUCKY RESTO объединяет 180 касс в фастфудах, 22 кассы в магазинах и 12 касс в ресторанах. Поддерживается расчет наличными, банковскими

СЕРГЕЙ КРАВЦОВ, ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР TICKET SOFT

«Уровень IT-технологий и ведущих отечественных билетных систем сейчас не уступает мировым, а замедляют развитие отрасли стагнация экономики, государственная система финансирования спорта и культуры и относительно низкие доходы населения. Что касается тенденций, то практически повсеместно наблюдается рост объемов продаж. Отличный пример — наш клиент ФК «Краснодар» практически на каждом матче заполняет новый тридцатитысячный стадион».



картами и депозитными картами болельщика. Также предусмотрены 40 мобильных терминалов для приема заказов на трибунах, что значительно снижает нагрузку на фастфуды, а значит, делает пребывание болельщика на арене более комфортным.

Необходимо отметить, что, помимо прочего, система предоставляет неограниченные возможности для маркетинговых акций — как

специальных промо клуба, направленных на увеличение продаж и повышение лояльности болельщиков, так и для активаций коммерческих партнеров клуба и арены. Всего в систему объединены 214 терминалов.

СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ ПАРКИНГА TS:ПАРКИНГ включает в себя управление тремя паркингами с различными типами зон парковки. Система подразумевает единый идентификатор

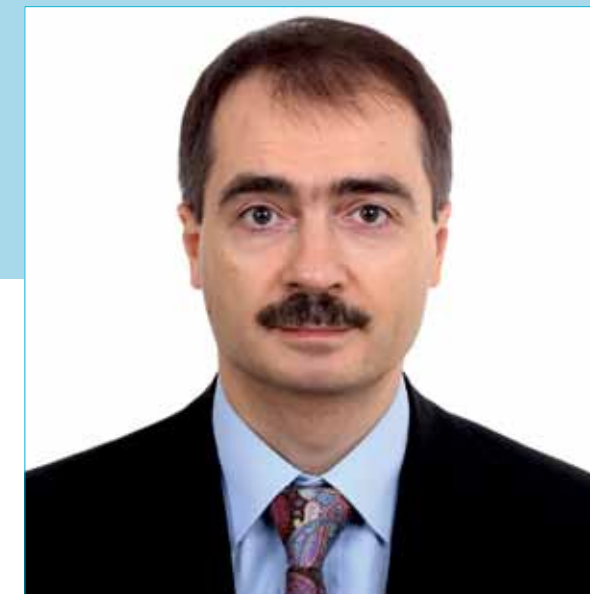
и штрих-код для проезда и входа на стадион. Таким образом, возможен проезд по билетам, клубным картам, пригласительным билетам, служебным и VIP-картам. Система также поддерживает функцию распознавания номерных знаков, и обеспечивает удаленное и ручное управление всеми подконтрольными зонами. Всего паркинги стадиона насчитывают 3500 машиномест.

Проект по своей сути уникален и имеет отличительные особенности. В первую очередь, можно отметить высокую степень **кастомизации систем**. Например, VIP-ложи стадиона оснащены специальными моторизованными турникетами Gotschlich со стеклянными панелями в фирменных цветах клуба со встроенными считывателями.

Полноростовые турникеты оснащены увеличенной планкой ротора до 600 мм и разделены стеклянной панелью для придания «легкости» всей группе. Считыватели при этом установлены на изготовленный в Австрии специальный кронштейн.

Динамическая SMART-навигация обеспечивает как управление потоками болельщиков, так и удобный сервис для ориентирования зрителей на стадионе. На билетах и абонеменах указываются ближайшие к месту зрителя сервисные зоны, которые могут ему понадобиться — например, бары, магазины, входы и выходы, медпункт и паркинг.

Платформа TS:DASHBOARD обеспечивает вывод всей необходимой информации на мониторы и планшеты Центра управления стадионом для оперативного контроля, включая информацию о работоспособности оборудования, данные о текущей заполняемости стадиона и скорости прохода болельщиков по каждому из входов.



Сергей Борисович КРАВЦОВ,
Генеральный директор TICKET SOFT

Владелец компании Ticket Soft. Ведущий эксперт в области билетных систем и систем лояльности. Более 10 лет выступает с лекциями по маркетингу в бизнес школе RMA, институте кино и телевидения, высшей школе экономики. Имеет 20 летний опыт внедрения билетных систем и систем платного доступа в индустрии развлечений и спорта, более 1250 клиентов. Постоянный спикер на специализированных выставках «СПОРТ», «Кино Экспо», «Интер Музей», «РАП-ПА». Первое высшее образование МВТУ им. Баумана. Степень

EMBA в Стокгольмской школе экономики (Внедрение системы сбалансированных показателей в спортивных клубах). Работает с ФК «Краснодар», ФК «Анжи», ФК «Шахтер» Донецк, ФК «Спартак» и Открытие Арена, ФК «Крылья Советов», Ледовый дворец «Витязь», ФК «Локомотив», ФК «Сибирь», ФК «Днепр», ФК «Ереван», водный стадион «Динамо», ФК «Арсенал» Тула, ФК «Химки», ФК «Металлист» Харьков, ФК «Спартак» Нальчик, ФК «Зимбру» Кишинев и многими другими клубами и спортивными объектами.

ХРОНОЛОГИЯ ИННОВАЦИЙ TICKET SOFT





В любой момент времени система показывает количество посетителей на стадионе в сравнении с количеством проданных билетов и другую оперативную статистику.

В 2017 году краснодарская арена и интегратор планируют продолжение сотрудничества и запуск новых IT-систем. В первую очередь, планируется запуск решения TS:WEB по продаже билетов. Это — интегрированное web-решение для быстрого запуска продажи билетов и атрибутики на собственном сайте, сайтах партнеров и в социальных сетях. Решение включает адаптивное web-окно для любых устройств, личный кабинет болельщика и интеграцию с другими CRM-системами и программами лояльности, например, Plazius (проект Сбербанк), Малина, KOPILKA.KZ.

РЕШЕНИЕ TS:CRM обеспечивает управление клиентской базой, что подразумевает:

- » создание персонального профиля болельщика;
- » проведение различных маркетинговых акций и анализ их эффективности;
- » информационные рассылки;
- » обратную связь с болельщиками;
- » партнерские программы.

РЕШЕНИЕ TS:ВИДЕОИДЕНТИФИКАЦИЯ ПО ЛИЦАМ решает задачи обеспечения безопасности на стадионе и соответствие условий проведения матча российским нормативным актам. Оно обеспечивает проверку соответствия именного абонементов личности болельщика и управление доступом для лиц,

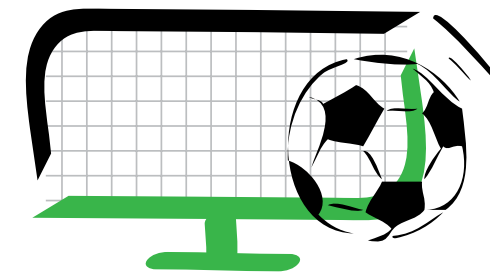
внесенных в «черные списки». Также решение включает интегрированный в билетную систему кластер для продажи входных билетов и абонементов и информационно-справочного обслуживания зрителей. Функционал видеоидентификации обеспечивается также и на трибунах стадиона в составе специализированной системы видеонаблюдения.

Результатом запуска стадиона стали значительное повышение посещаемости домашних матчей ФК «Краснодар». Достаточно сказать, что если сравнивать среднюю посещаемость домашних матчей в этом сезоне до запуска нового стадиона и после, то мы увидим рост почти в три раза (7 907 и 21 656 соответственно). Средняя же посещаемость сезона 2015/2016 (10 939) меньше практически в два раза.

Подобные глобальные инфраструктурные проекты, осуществленные частным инвестором для нашей страны — скорее исключение из правил. И те решения, которые с самого начала внедрены на краснодарской арене, как показывает практика, оказывают сильное влияние на посещаемость и открывают перед клубом новые возможности роста, связанные с эффективной эксплуатацией своей арены.

SF желает футбольному клубу и арене «Краснодар» успехов, роста доходов и посещаемости и надеется, что такие удачно внедренные практики послужат стимулирующим примером для новых арен, которые стоят в нашей стране к ЧМ-2018. ■

РЕДАКЦИЯ SF БЛАГОДАРИТ КОМПАНИЮ TICKET SOFT ЗА ПОМОЩЬ В ПОДГОТОВКЕ МАТЕРИАЛА И ПРЕДОСТАВЛЕННЫЕ ФОТОГРАФИИ



«ИКТ-инфраструктура чемпионата мира по футболу FIFA 2018 в России»

30 марта 2017

отель «Азимут Москва Олимпик» • Москва, Олимпийский пр., д. 18/1

При поддержке:



Оргкомитет «Россия-2018»
по подготовке
и проведению
Чемпионата мира
по футболу FIFA 2018
в России™



ДОКЛАДЧИКИ:



Василий Бровко,
директор по особым
поручениям,
Госкорпорация
«Ростех»



Сергей Марков,
главный эксперт
Управления
технологических
автоматизированных
систем и связи
Департамента развития
корпоративных
и технологических
автоматизированных
систем управления,
ПАО «Россети»



Павел Погребинский,
директор департамента
информационных
технологий
и инфраструктуры,
FIFA «Россия-2018»



Константин Солодухин,
генеральный
директор,
Национальный центр
информатизации (НЦИ)



Вадим Тюльпанов,
председатель Временной
комиссии по вопросам
подготовки и проведения
в 2018 году Чемпионата
мира по футболу,
Совет Федерации
Федерального Собрания
Российской Федерации



Андрей Удалов,
технический директор,
«Матч ТВ»

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ ФОРУМА:

- Итоги практической деятельности Оргкомитета по подготовке ИКТ-инфраструктуры ЧМ-2018 и КК-2017
- Требования FIFA (международные стандарты FIFA) к ИКТ-инфраструктуре на объектах ЧМ-2018
- Решения по организации передачи информации посредством электросвязи, Wi-Fi, подвижной радиотелефонной связи, предоставлению профессиональной цифровой радиосвязи TETRA, обеспечению видеоконференцсвязи (ВКС) для подготовки и проведения ЧМ-2018 и КК-2017

- Организация работы информационных систем FIFA и Оргкомитета, предоставление услуг ЦОД
- Организация Центра удаленного перевода во время проведения ЧМ-2018 и КК-2017
- Организация сервиса доставки телевизионных сигналов, резервирование сетей связи по доставке телевизионных сигналов
- Организация временной инфраструктуры для телерадиовещательных компаний
- Новые вещательные технологии на ЧМ-2018 и КК-2017

Организатор:



Информационные партнеры:



#ITinSPORT2016

ЛУЧШИЕ IT-ПРАКТИКИ И ИННОВАЦИИ В СПОРТЕ

АВТОР: МАРИЯ ГРИШКО

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНЫ: ОРГКОМИТЕТОМ
IT-ФОРУМА «ТЕХНОЛОГИИ. ИННОВАЦИИ. СОФТ»

 DIGEST p.79

II Международный Спортивный IT-форум «Технологии. Инновации. Софт» проходил в Лужниках 15 декабря 2016 года. Деловая программа форума была достаточно обширной, она охватила практически все области применения IT-технологий в современном спорте. И поскольку особый интерес для игроков спортивного рынка представляет возможность использования новых технологий в повседневной деятельности спортивной организации в целях ее оптимизации, сокращения расходов, повышения эффективности, SF тщательно изучил все материалы, представленные спикерами форума.

В серии публикаций мы расскажем нашим читателям об особенностях спортивной digital-среды и доступе к новой аудитории, который она дает, новых возможностях систем безопасности на спортивных объектах и технологических трендах в этой области, лучших практических IT-решениях 2016 и инновациях в области билетных и платежных систем,

CRM/FRM и систем контроля доступа, а также об оптимизации повседневной деятельности спортивной федерации, объекта, лиги или клуба с помощью IT. Окончание форума ознаменовалось торжественным награждением лауреатов премии «Итоги года 2016: лучшие инновационные IT-решения для спорта в России». Список лауреатов мы также сегодня представляем вашему вниманию.

ПОЛНЫЙ ВИДЕООТЧЕТ ОБО ВСЕХ ВЫСТУПЛЕНИЯХ ВЫ
МОЖЕТЕ ПОСМОТРЕТЬ НА САЙТЕ IT-SPORTFORUM.RU

СПИКЕРАМИ СЕССИИ СТАЛИ:



**АНАСТАСИЯ
ШАЛИМОВА,**
старший консультант
PWC



**ЮЛИЯ
АНДРИАНОВА,**
менеджер по развитию
беспроводных решений
CISCO



**ДАВИД
МАШАВИЛИ,**
руководитель направления
интернет-маркетинга
компания МегаФон



**ДМИТРИЙ
КАПУЩАК,**
PR-менеджер
крупнейшего спортивного
портала Championat.com



**БОРИС
БУРДЗИЕВ,**
вице-президент,
Союз MMA России



**АЛЕКСАНДР
ЯЗЫКОВ,**
директор по маркетингу
и развитию спортивного
проекта Snapivity,
Лондон, Великобритания



ОЛЬГА ПАВЛОВИЧ,
директор по маркетингу
и развитию спортивного
проекта Snapivity,
Лондон, Великобритания



ПАВЕЛ ГУРИН,
совладелец
спортивного сервиса
MyStadium

Первая сессия форума «IT в спорте: технологии, инновации, софт» называлась «Digital-среда и спорт: доступ к новой аудитории, инновации и тенденции развития отрасли». В ходе сессии были рассмотрены практические кейсы работы с аудиторией и монетизации контактов с помощью цифровых и облачных технологий, тренды пользовательского восприятия, перспективы спортивного рынка и новые методы распространения медиа-контента.



ЮЛИЯ АНДРИАНОВА,
МЕНЕДЖЕР ПО РАЗВИТИЮ БЕСПРОВОДНЫХ
РЕШЕНИЙ CISCO

ПРИНЦИП ТАК НАЗЫВАЕМОГО «ПОДКЛЮЧЕННОГО СТАДИОНА»

РЕШЕНИЕ, КОТОРОЕ БЫЛО РЕАЛИЗОВАНО НА НОВОМ
СТАДИОНЕ ФК «КРАСНОДАР»

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ ЮЛИИ

«Подключенный стадион» — это решение, которое CISCO предлагает для спортивной индустрии.

Начнем с того, что сейчас, в нашей обычной жизни, мы наблюдаем существенные изменения. Какие же просматриваются тренды? В 2007 году на рынок вышел iPhone, в 2009 — iPad и это сильно повлияло на пользовательские привычки.

Мы очень интенсивно используем свои мобильные устройства, мы постоянно подключаемся к сети, мы работаем в социальных сетях и мессенджерах, то есть изменился образ жизни — то, как мы работаем, учимся и развлекаемся.

Конечно, это нашло свое отражение и в спортивной индустрии. Мы видим, что все большее количество мобильных устройств «приходит»



на стадион, болельщики хотят их использовать в постоянном режиме. Мобильные сети 3G и 4G не справляются с такой нагрузкой, соответственно, требуется Wi-Fi-подключение на стадионе. И в данном случае это не просто покрытие отдельных зон — для журналистов или лож VIP.

Когда CISCO говорит о подключенном стадионе, мы имеем в виду именно покрытие стадиона, включая покрытие всех трибун. То есть, каждый из тысяч болельщиков, которые пришли на трибуны, может подключить свое устройство и получать высокоскоростной доступ с возможностью получать видеoinформацию (до 4 видеопотоков) на свой смартфон.

Это — реальные цифры с уже реализованных проектов.

Как же мы можем этого достичь? Здесь существует несколько особенностей. Например, мы можем покрыть стадион несколькими традиционными точками доступа Wi-Fi, соответственно рассчитывая покрытие. Однако, на стадионе такая схема не работает, потому что люди сидят очень плотно, и нагрузка получается чересчур большой.

Представьте, порядка 60% всех приходящих людей имеют в кармане смартфон, у которого включен Wi-Fi. Это — все пользователи iPhone

Могу с уверенностью сказать, что на стадионе лучше отсутствие Wi-Fi, чем плохой Wi-Fi

и половина пользователей смартфонов с другими операционными системами — Android, Windows и т.д. Каждое устройство с включенным Wi-Fi посылает свой сигнал. И даже если ничего не происходит и болельщик не посылает никакого трафика (не смотрит почту, не заходит в интернет и т.п.), то такая сеть будет уже на 100% загружена! Также будет загружен радио-эфир, потому что в каждый момент по протоколу Wi-Fi «говорит» только одно устройство, либо точка, а все остальные — ждут. Таким образом, хотя ничего не произошло, и полезного трафика нет, сеть оказывается перегруженной.

Чтобы такого не происходило, реализуются специальные решения. Называются они HD Wi-Fi или Wi-Fi высокой плотности.

Таким образом, общие рекомендации касательно решений для покрытия стадиона Wi-Fi таковы:

- » выбирайте специализированные решения для HD Wi-Fi;
- » делайте так называемую «радиоразведку» и радиопланирование на своем объекте;





- » необходимо провести повторную «радиоразведку» после заполнения стадиона людьми;
- » практика показывает, что лучше делать одну сеть Wi-Fi;
- » используйте один SSID (название и идентификатор беспроводной сети);
- » стимулируйте посетителей подключаться к Wi-Fi различными методами, это даст вам дополнительное преимущество;
- » делайте вход в сеть простым и понятным для своих посетителей.

Могу с уверенностью сказать, что на стадионе лучше отсутствие Wi-Fi, чем плохой Wi-Fi.

Портфель специализированных решений Cisco для спортивных площадок включает в себя Connected Stadium Wi-Fi (подключенный по Wi-Fi стадион), мобильное приложение и цифровые панели, работающие как единая система.

При этом необходимо отметить, что решение Cisco's Connected Sports рекомендуется к использованию FIFA. Оно было реализовано на Олимпийских играх 2012 года в Лондоне, и 2016 года в Рио, Чемпионатах Мира FIFA 2010 и 2014, Финалах Лиги Чемпионов UEFA, 4 NFL Super Bowls, 2 MLB World Series, 2 NBA All-Star games, Rugby World Cup и NHL Stanley Cup. ■



НЕСКОЛЬКО СЛОВ О НАИБОЛЕЕ ЯРКОМ РОССИЙСКОМ КЕЙСЕ, НОВОМ СТАДИОНЕ В КРАСНОДАРЕ НА 34 000 МЕСТ, ОТКРЫТОМ ОСЕНЬЮ 2016 ГОДА

Это — первая реализация стадионного Wi-Fi в России в таком масштабе. Проект включает в себя:

- » HD Wi-Fi на оборудовании Cisco;
- » 140 точек доступа;
- » покрытие 100% чаши стадиона, при этом 35% посетителей имеют возможность подключаться к Wi-Fi;
- » IP TV (Internet Protocol Television, технология цифрового телевидения) и Digital Signage (технология централизованного управления сетью экранов), обеспечивающие трансляцию матчей и рекламных сообщений на 300 цифровых экранах стадиона.

МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ОДНОВРЕМЕННЫХ ПОДКЛЮЧЕНИЙ К HD Wi-Fi СОСТАВИЛО 9,5 ТЫСЯЧИ, А СРЕДНЯЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ПРИ ЭТОМ БЫЛА 3,5 МБИТ/С.



ДАВИД МАШАВИЛИ,
РУКОВОДИТЕЛЬ
НАПРАВЛЕНИЯ
ИНТЕРНЕТ-
МАРКЕТИНГА
КОМПАНИИ МЕГАФОН

ДВА ПРАКТИЧЕСКИХ КЕЙСА ПО СОЗДАНИЮ И ПРОДВИЖЕНИЮ ЧЕРЕЗ DIGITAL-КАНАЛЫ ОКОЛОСПОРТИВНОГО КОНТЕНТА

«Я занимаюсь в Мегафон интернет-маркетингом, и у нас очень много спонсорских проектов, в том числе спортивных. Мы, конечно, стараемся получить с них максимум отдачи на инвестиции, поэтому делаем много активностей, и в интернете в том числе. За последний год мы увидели много интересных поведенческих трендов аудитории на базе наших проектов. Именно о них я и хотел бы рассказать с точки зрения рекламодателя. Первый наш кейс — это КиберБитва Мегафон.»^{SF}

Это — турнир по так называемому киберспорту. Смысл здесь в том, что люди играют в компьютерные игры, и сегодня это — действительно спорт: соревнования с лигами, чемпионатами, профессиональными спортсменами, спонсорами и т.д. Отборочные соревнования за выход в финал проходили онлайн. Финал был из четырех команд, за выход в него нужно было победить. В отборочных играх приняло участие более двух тысяч команд. При этом информирование о турнире и заявки на участие — это все было по сути сарафанное радио, то есть мы не инвестировали дополнительно в медиа или еще во что-то, чтобы проинформировать целевую аудиторию. Как проходил финал, вы можете увидеть в самом ролике.

В целом, если посмотреть на общий результат, меня, как любого маркетолога, прежде всего интересуют цифры, которые я получаю на выходе. А в современном мире это не только цифры — это еще и комментарии, пользовательские материалы и отзывы. И выводы, которые можно вынести

из этого кейса — это то, что молодая, продвинутая аудитория использует очень правильные форматы, которые легко монетизировать.

Эти форматы очень для этой аудитории удобны и привычны. И с течением времени — это ближайшие три-пять лет и далее — мы увидим, что эта аудитория будет расти и те форматы взаимодействия с контентом и потребления медиа, которые сейчас есть у них — они будут повсеместно.

Следующий кейс, который я хотел бы показать, связан с Чемпионатом Мира по хоккею, который проходил в нашей стране, и спонсорами которого мы были.»^{SF}

Мы применили там несколько интересных технологий — во-первых, сделали на Чемпионате свою студию, прямо на площадках общались с аудиторией, с болельщиками, просили их передать слова поддержки нашей сборной. И параллельно с этим в прямом эфире показывали эти слова поддержки в раздевалке и в отеле самим игрокам. И раз в день они нам давали определенный фидбэк для болельщиков. То есть практически мы построили интерактивный прямой эфир на период чемпионата мира по хоккею. Этот проект оказался весьма эффективным и по общим цифрам, и по вовлеченности, и по охвату аудитории.

Таким образом, здесь вы видите пример распространения околоспортивного контента по digital-каналам, куда прекрасно интегрируется бренд». ■

^{SF} ролик #КиберБитваМегафон доступен по адресу: <https://youtu.be/M4NybTKSILs>

^{SF} ролик #РебятаМыРядом можно посмотреть здесь: <https://youtu.be/abCtGsYgqF8>





**ДМИТРИЙ
КАПУЩАК,**
PR-МЕНЕДЖЕР
CHAMPIONAT.COM

УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ СПОРТИВНОГО ПОРТАЛА И ХОЛДИНГА RAMBLER ПО ПЕРВОЙ В РОССИИ ПОЛНОЦЕННОЙ ИНТЕРНЕТ-ТРАНСЛЯЦИИ ЧМ ПО ХОККЕЮ 2016

«Практический кейс, о котором хотелось бы рассказать, связан с Чемпионатом Мира по хоккею, который проходил в Москве и Санкт-Петербурге в 2016 году. В проекте были задействованы championat.com, lenta.ru, gazeta.ru, Рамблер, Афиша, livejournal и много других компаний. Было решено сделать трансляцию ЧМ не только на профильном спортивном ресурсе, т.е. на Чемпионате, но и на других порталах, так как стояла задача охватить как можно более широкую аудиторию. Не все цифры могу озвучить открыто,

из-за условия соглашения с TeleSport, но надеюсь максимально подробно рассказать о проекте.

Обладатель прав на трансляцию холдинг «Рамблер и Ко» делегировал полномочия трансляций четырем своим сайтам, условной датой начала проекта было 1 сентября 2016 года. Конечно, мы начали с компаний своего холдинга. Была проведена большая PR-кампания в виде новостей, специальных розыгрышей в сетях призов и подарков с символикой сборной России. Ее цель — анонсировать возможность посмотреть матчи у нас на сайтах, онлайн, причем не просто в виде трансляций с интершумом, а с комментариями специалистов. Также мы подключили к кампании всех наших партнеров — Спорт FM, Наше Радио, Рок FM, Восток FM, Новое радио, Европа+ (СПб), Дорожное радио (СПб), Радио Зенит, Коммерсант, VC.ru, «Московский комсомолец», «Аргументы недели», Maxim-online.ru, Adindex и т.д. В частности, мы делали специальные ролики на радио, где говорили о том, что будем показывать Кубок Мира.

Для проекта была организована собственная студия. Там обсуждались все матчи Кубка Мира по хоккею, в первую очередь, конечно же, матчи сборной России. Это происходило как до самой трансляции, так и во время, и после — подводились итоги. Также непосредственно из этой студии велись все комментарии.

В совокупности мы показали все матчи кубка мира — это 64 трансляции (если взять каждую компанию холдинга). Сразу же выделяю одну



из особенностей турнира: так как он проходил в вечернее, позднее вечернее и ночное время — 22:00, три часа ночи — мы, как интернет ресурсы, могли сразу же по окончании матча сохранять трансляции и показывать их уже в повторе.

Конечно же, сразу после матчей мы делали огромное количество разных нарезок — лучшие моменты, лучшие сэйвы, ошибки которые допускали игроки — то есть объем контента в виде двухминутных роликов был колоссальный.

Что же здесь не нравилось пользователям (так как мы интернет-ресурс, то имеем возможность сразу получать обратную связь в виде комментариев)? Конечно же, всем не нравилась реклама — ну кому она нравится? Пре-роллы^{SF} — к ним в интернете привыкли, а вот к интегрированной в саму трансляцию рекламе, конечно же, нет.

Когда мы смотрим ТВ, у нас есть определенные партнерские рекламные блоки перед, во время и после матчей. Здесь они сохранялись — это условие, по которому мы вели трансляцию. Около четырех минут эта реклама шла перед матчем и, к сожалению, гораздо больше рекламы было в трансляции. Конечно, публика к этому не привыкла. Она привыкла к тому, чтобы посмотреть один-два рекламных ролика в интернете, а дальше смотреть все спокойно без рекламы.

^{SF} рекламные ролики, которые показываются пользователю перед просмотром интересующего его видеоматериала

Около четырех минут эта реклама шла перед матчем и, к сожалению, гораздо больше рекламы было в трансляции.

Конечно, публика к этому не привыкла. Она привыкла к тому, чтобы посмотреть один-два рекламных ролика в интернете, а дальше смотреть все спокойно без рекламы.

Здесь же, к сожалению для аудитории, рекламы было достаточно много. Также не понравился зрителям тот абсолютно технический факт, что на первых трансляциях в виду определенных тонкостей технической организации присутствовало некоторое торможение видеосигнала.

Однако, было и много позитивных моментов. Большой интерес вызвали хайлайты — яркие моменты матчей. А нашу пару ведущих признали хорошей альтернативой тому, что было на ТВ. И периодически, когда мы анализировали комментарии, то видели, что многие говорили о том, что печально, что Кузнецов и Стогниенко не комментируют по ТВ.

В целом выводы из этого проекта состоят в следующем.

Опыт для Championat.com и холдинга Rambler признан положительным. Более того, думаем, что в будущем у нас точно будет что-либо подобное! Это была проба пера альтернативной трансляции в интернете, и мы надеемся, что аудитория у подобных трансляций будет расти, потому что это удобно — потреблять контент с десктопа, из мобильных приложений или с мобильной версии сайта, где трансляция тоже была. Соответственно, все инструменты надо доводить до ума, и мы представляем как это сделать лучше. 2017 год, я почти уверен, даст нам возможность какие-то большие события спортивные (а их не так много!) также осветить на нашем портале». ■





**БОРИС
БУРДЗИЕВ,**
ВИЦЕ-
ПРЕЗИДЕНТ
СОЮЗА ММА
РОССИИ



**АЛЕКСАНДР
ЯЗЫКОВ,**
ДИРЕКТОР ПО
МАРКЕТИНГУ
СОЮЗА ММА
РОССИИ

FIGHTER REVOLUTION

НОВЫЕ DIGITAL-КАНАЛЫ КОММУНИКАЦИИ

«Символ нашего Союза — прославленный боец Федор Емельяненко. Союзу всего лишь четыре года, но за эти четыре года мы многого добились. Наша основная цель — помогать молодым ребятам, которые занимаются смешанными единоборствами.

Первые успешные шаги Союза связаны с нашим брендом, который был сформирован несколько лет назад, и называется FighterRevolution. Изначально название FighterRevolution — это концепция, которая была предложена для российского телевидения. Около 4 лет под этим брендом мы работали на кабельном канале «Боец» — сейчас он входит в холдинг «Газпром Медиа», а до того он был частным. На этом канале под брендом FR мы делали так называемое «реалити-шоу», и оно пользовалось большой популярностью у нашей аудитории.

Однако сейчас мы пристальное внимание уделяем новым digital-каналам коммуникации. В частности, мы разработали наше собственное мобильное приложение Fighter Revolution, при этом с самого начала ориентируясь на монетизацию. Мы нашли новых партнеров — это индийская компания MicroMax, которая базируется в Индии, и уже два года присутствует на российском рынке

как изготовитель смартфонов. На тот момент, когда начинались переговоры, MicroMax была номер один в Индии по продаже смартфонов. Наш контракт включает в себя предустановку нашего приложения на их смартфоны с разделенным доходом от контента.

Что же включает в себя приложение? Помимо прочего это — обучающий нестандартный контент из мира единоборств, хотя понятно, что в большинстве случаев люди смотрят там наши прямые эфиры. Сейчас мы организуем эфиры не только с наших площадок во время соревнований, но и с мастер-классов, делаем прямые включения с Федором, интервью, и т.д. — то есть то, что приносит нам хороший охват и хорошие цифры по аудитории.

Если говорить о стратегии развития — зная наше телевидение, которое в последнее время вообще не платит за трансляции, или платит какие-то совсем маленькие деньги, даже близко не лежащие к американскому рынку — мы будем развивать именно наши мультимедийные сервисы, которые и будут интересны людям.

В дальнейшем мы хотим существующий на сегодня контент модернизировать, чтобы выйти на прямой эфир на новом уровне, уровне будущего. Например, у нас есть ролик с 3D-рендером турнира, который мы собирали вместе с нашими голландско-бельгийскими партнерами. Можно сказать, что как раз это и есть это некий прообраз live-контента турнира в будущем, как мы его видим.

Средний показатель посещаемости событий на площадках MMA сейчас — от 12 000 до 16 000

Наша цель — создать некий зал-студию, которая параллельно выполняла бы роль тренировочного центра и, самое главное, оттуда бы шел постоянно эфир, снимался бы какой-то контент



человек. Это значит, что мы уже выходим на уровень других игровых видов спорта.

В свое время мы были первой спортивной историей, которую показали в прямом эфире в социальной сети ВКонтакте. Это был Кубок России, который проходил в Волгограде — мы второй год проводим его там и не можем нарадоваться, как народ воспринимает соревнования, и как все проходит. Оттуда мы дали 72 часа прямого эфира: соревнования проходят два дня, первый день онлайн шел с двух рингов (стримы) и во второй день, финальный, мы охватили параллельно несколько площадок.

Все что мы делаем по контенту — мы делаем сами, in-house, не используя outsourcing. Было закуплено большое количество оборудования и для съемки и для трансляций и подготовлена своя команда под определенный формат.

Относительно задач на будущий, 2017 год. Так как сама платформа для MicroMax на базе Андроида уже готова, сейчас разрабатываем iOS-версию, а также версии под другие платформы. Мультимедийные сервисы мы тоже начали делать и будем их продвигать в следующем году. На данный момент планируется порядка 30 live-трансляций в год, но хочется еще больше, потому что соревнований проходит много. Помимо этого мы, как основная федерация этого вида спорта, везде обеспечиваем чем-то проведение соревнований: где-то судьями, где-то и врачами и судьями, соответственно,

мы можем повлиять на то, чтобы права на эту трансляцию забрать себе. Сейчас, например, мы договорились с федерацией Казахстана, что они весь свой контент также отдают нам. Надо отметить, что федерация MMA Казахстана на текущий момент вторая в мире после российской сборной.

И одна из основных, важнейших наших целей на будущий год — выбор места для создания базы в Москве. Подобные центры есть у нас по России — в Оренбурге, Челябинске, других городах — но до сих пор нет в Москве. Наша цель — создать некий зал-студию, которая параллельно выполняла бы роль тренировочного центра и, самое главное, оттуда бы шел постоянно эфир, снимался бы какой-то контент, подобный тому, что мы показали вам сегодня.

Сейчас у нас есть более 20 терабайт готового контента, который мы готовы показывать, а прямые эфиры проходят практически каждую неделю. Если говорить о телевизионном контенте: наше реалити-шоу шло очень успешно в течение 4 лет (даже премию ТЭФИ получали) и этот формат мы бы тоже хотели поддерживать.

И, подытоживая мое выступление, хотелось бы сказать: все, что мы делаем, мы делаем из любви к нашему спорту и к нашему делу. И мы надеемся, что нашими проектами поможем и популяризации нашего спорта и тем 10 000 спортсменов, которые работают с нами». ■



ОЛЬГА ПАВЛОВИЧ,

СОВЛАДЕЛЕЦ И ДИРЕКТОР ПО МАРКЕТИНГУ ЛОНДОНСКОГО СТАРТАПА SNAPTIVITY, КОТОРЫЙ ЗА НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ СВОЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПРИВЛЕК К СОТРУДНИЧЕСТВУ ТАКИХ ФУТБОЛЬНЫХ ГИГАНТОВ, КАК MANCHESTER CITY И ЛОНДОНСКИЙ ARSENAL

СТАРТАП SNAPTIVITY

КАК СОЗДАВАЛСЯ ПРОЕКТ, И В ЧЕМ СОСТОИТ ЕГО ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ
КАК ДЛЯ СПОРТИВНЫХ КЛУБОВ, ТАК И ДЛЯ ОБЪЕКТОВ

«Всем известно, что сегодня спорт активно превращается из вида деятельности, где люди соревнуются, кто выше, быстрее и сильнее, в глобальное транснациональное явление, которое действует по правилам бизнеса и ориентировано на прибыль.

И, несмотря на то, что инновации все больше и больше входят в спорт, по сути, меняется лишь канал распространения информации, но не меняется ее формат. Так, например, прямые трансляции в интернете или через мобильные приложения мало чем на самом деле отличаются от телевизионных трансляций, и спонсорские активации,

которые мы видим на телевидении, практически в чистом виде переходят в интернет.

Идея создания стартапа Snaptivity пришла ко мне и моим партнерам во время посещения одного из футбольных матчей в Великобритании. Мы пришли на матч в дружеской компании, и, конечно, на протяжении всего матча фотографировались на память. Когда мы это делали, то, конечно много пропустили — несколько раз забивали голы, много раз были острые моменты и мы все время спрашивали окружающих — «А что произошло?». В общем, мы раздражали вокруг абсолютно всех, потому что отвлекали

их от игры своими вопросами и фотосессией. А после матча у нас были фотографии, а у наших друзей — впечатления. Это привело нас к вопросу: можно ли две эти вещи объединить? Можно ли наслаждаться матчем и после него иметь что-то, что напомнит об игре и ее посещении с друзьями? Так родилась идея компании.

Мы начали изучать рынок. В среднем болельщики делают около 5 фотографий за матч, при этом одна-две фотографии реально выходит в социальные сети, давая при этом довольно большой охват. И клубы, и спортивные объекты, и организаторы спортивных мероприятий всячески пытаются мотивировать людей делиться собственными фотографиями, сделанными во время этих мероприятий. Также явным трендом являются постоянные попытки различных брендов и спонсоров найти варианты эффективных активаций своих спонсорских прав. Они ищут пути, как привлечь аудиторию, как преобразовать все эти фанатские эмоции в чистую прибыль — собственно, это и является целью любого спонсорства.

На сегодня Snaptivity — единственный инструмент для вовлечения фанатов, который удерживает внимание фанатов на поле, а не на экранах смартфонов. То есть мы не хотим, чтобы люди во время матча смотрели на экраны своих смартфонов, потому что мы считаем, что невозможно поддерживать команду и чувствовать те великолепные эмоции, которые дает спорт, если вы не смотрите на поле и не следите за тем, что там происходит.

Что же мы все-таки делаем? Мы фотографируем болельщиков в те моменты, которые вызывают наибольшее количество эмоций. Потом это фото становится доступным в приложении, им можно в один клик поделиться в социальных сетях — так что все довольно просто и очень быстро. Такая простота в использовании была достигнута большими усилиями и использованием целого микса инновационных технологий. В процессе работы мы используем интернет вещей, чтобы «соединить» собственно камеры и искусственный интеллект для того, чтобы отслеживать движения и реакцию публики и предсказать, тот самый «эмоциональный» момент для фотографирования. Камеры разработаны таким образом, чтобы покрыть весь стадион и каждого конкретного болельщика в течение всего нескольких секунд, поэтому все работает действительно быстро и очень качественно.



На каждого болельщика за игру приходилось по 20 фото, каждая третья из которых размещалась в соцсетях, 61% трафика составил интерактив после игры и 1,8 млн. человек — охват в соцсетях

Первый спортивный объект, на котором мы установили нашу систему, был стадион для крикета Эджбастон (Edgbaston) в Бирмингеме, Великобритания. Мы начали с покрытия одной трибуны (чуть более 5000 человек). Наша трибуна была самой веселой трибуной на стадионе, где выпивается больше всего пива и сидят самые активные болельщики. В результате, около двух тысяч из пяти реально пользовались приложением, смотрели фото, сохраняли, делились, отправляли их через личные сообщения. За сезон с мая по август 2016 года мы отработали все домашние игры локального чемпионата, международные матчи и даже один тестовый матч, который длился 5 дней! За все это время болельщики поделились более чем 45 000 фото, хотя крикет — отнюдь не самый популярный спорт в Англии. В среднем за матч на каждого участника приходилось не менее 9 фото, из них каждая третья появлялась в соцсетях, болельщик проводил в приложении около 28 минут и 49% трафика составлял интерактив сразу после игры. Общий охват в соцсетях составил 1,2 млн. человек.

Еще более интересным является кейс футбольного клуба «Манчестер Сити». Там на каждого болельщика за игру приходилось по 20 фото, каждая третья из которых размещалась в соцсетях, 23 минуты в среднем использовалось приложение, 61% трафика составил интерактив после игры и 1,8 млн. человек — охват в соцсетях. При этом, на домашних матчах в 2016 было более 8000 активных пользователей. Цифры, близкие к крикету, но можно однозначно сказать, что болельщики более активно пользовались платформой после игры и во время нее. Мы думаем, что такие показатели связаны с тем, что футбол все-таки более интерактивная и быстрая игра, чем крикет.

Дополнительный плюс для клуба состоит в том, что во время матча мы фактически покрываем в основном не тех болельщиков, которые покупают абонементы, а тех, кто покупает билеты и которых клуб, возможно, не знает или не может идентифицировать и персонализировать контакт. И «Манчестер Сити» в том числе использовал Snaptivity для сбора данных и реактивации тех людей, которые

единожды купили билет на стадион и, возможно, сделают это в будущем еще раз.

После запуска проекта с «Манчестер Сити» у нас появилась целая линейка стадионов и клубов, куда мы приходим в 2017 году. Это английская премьер-лига, футбольные клубы «Арсенал», «Вест-Бромвич», «Кристал Пэлэс», «Вулверхэмптон», «Ливерпуль», «Манчестер Юнайтед» и другие. В числе наших будущих клиентов Стад де Франс и Чемпионат Мира по биатлону, а также Международный Совет по крикету (International Cricket Council). Чемпионат по этому виду спорта пройдет в Англии в 2018 году.

Сама платформа дает такое количество возможных приложений и активаций, что мы успешно реализуем проекты и по ко-маркетингу, например, с таким брендами, как Uber и Amazon.

В случае UBER целью компании являлось привлечение новых локальных пользователей, учитывая, что ядро аудитории UBER — молодые жители больших городов, энергичные, мобильные и продвинутые в технологиях. Суть решения: UBER представил уникальный промо-код, которые давал новым пользователям бесплатную (до £15) поездку. Реклама была адаптирована под каждого зрителя (персональное фото) и содержала броскую call-to-action кнопку, напрямую связанную с размещением приложения в AppStore. В результате сотрудничества в три раза увеличилось количество установок приложения, на 41% уменьшилась стоимость привлечения пользователя.

ВОЗМОЖНОСТИ, КОТОРЫЕ ДАЕТ SNAPTIVITY, И КОТОРЫЕ НАИБОЛЕЕ ВОСТРЕБОВАНЫ У НАШИХ ПАРТНЕРОВ ИЗ СПОРТА:

- » Увеличить эмоциональное и физическое вовлечение болельщика.
- » «Подсадить» его на эмоциональный крючок.
- » Покрытие более широких социальных групп.
- » Персонализация контактов.
- » Уникальные активации.
- » Дополнительная пре-пост-матч-коммуникация.
- » Аутентичная история, связанная с конкретным матчем и клубом.
- » Расширение «опыта» болельщика по посещению игр.
- » Новое медиа.
- » Техническая возможность различных интеграций.

Фактически, Snaptivity — это не просто великолепный инструмент для улучшения опыта болельщика и увеличения его лояльности, но оно также дает фанатам возможность прожить моменты матча еще раз и поделиться ими в социальных сетях. ■



ПАВЕЛ ГУРИН,
СОВЛАДЕЛЕЦ
СПОРТИВНОГО
СЕРВИСА MYSTADION

СПОРТИВНЫЙ СЕРВИС MYSTADION

ДЛЯ ЧЕГО СОЗДАН СЕРВИС И КАК ОН РАБОТАЕТ

«Мой стадион — это спортивный сервис, который призван облегчить и сделать комфортным пребывание болельщиков на спортивных аренах и стадионах. Наша цель — дать болельщикам дополнительные возможности и сделать стадионы любимыми местами для посещения миллионов.

Главные возможности онлайн-сервиса MyStadion — это заказ еды и напитков непосредственно на сектор, ряд и место. Заказ доставляется курьером лично в руки в течение 5-10 минут.

Вдобавок к еде и напиткам болельщик может заказать и клубную атрибутику. Принцип работы сервиса предельно прост: (1) выбор — (2) заказ — (3) получение. Для этого посетитель заходит на сайт мойстадион.рф (mystadion.ru) и выбирает из предложенных категорий нужный товар, кликом добавляет его в корзину, вводит свои контактные

данные, а также выбирает сектор, ряд и место, куда доставить заказ. Оплата заказа производится банковской картой или с помощью мобильного телефона. После того, как менеджер увидел, что оплата прошла — готовится заказ. В течение короткого времени курьер приносит его прямо на место и передает лично в руки болельщику.

Процесс доставки занимает от 5 до 8 минут на малых и средних аренах/стадионах и от 7 до 13 минут на больших площадках (местимостью от 10 тысяч человек). Заказ упаковывается в специальные бумажные пакеты «take away», а курьеры одеты в брендированную одежду, которая позволяет легко их заметить.

Изначально мы взяли возможность, уже частично доступную для зрителей американских и европейских спортивных лиг, и адаптировали этот формат под Россию. Сервис призван



стать связующим звеном между точками питания и болельщиками. Посетителям стадионов и спортивных арен больше не придется тратить время на то, чтобы в перерыве бежать в холл или зону фастфуда и толкаться в очереди только для того, чтобы перекусить или накормить голодного ребенка. Разработка шла порядка двух месяцев, а дорабатывали мы проект уже на месте, после запуска, в течение месяца.

Основные плюсы проекта в том, что мы повышаем продажи партнеров арены/стадиона и даем возможность вести активную торговлю не только в перерывах, но и на протяжении всего матча. Отдельно хотел бы отметить, что мы никоим образом, не будем отбирать или уменьшать продажи партнеров, мы будем их только дополнять и увеличивать, так как мы онлайн-сервис, созданный именно для этого. Также совместно с партнером мы выработываем положительный имидж спортивного клуба, арены или стадиона, помогаем привлекать еще больше болельщиков на арену за счет предлагаемого им комфортного времяпрепровождения и увеличивать их лояльность.

Для каждой партнерской спортивной арены или клуба мы создаем отдельную онлайн-площадку, следовательно, у каждого стадиона будет свой сервис

арены или стадиона, помогаем привлекать еще больше болельщиков на арену за счет предлагаемого им комфортного времяпрепровождения и увеличивать их лояльность.

Для каждой партнерской спортивной арены или клуба мы создаем отдельную онлайн-площадку, следовательно, у каждого стадиона будет свой сервис. Также мы даём клубам возможность зарабатывать самостоятельно, продавая клубную атрибутику и иную продукцию.

В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ МЫ ПЛАНИРУЕМ ДОБАВИТЬ К СЕРВИСУ:

- » функцию «второй экран» с возможностью просмотра календаря, турнирных таблиц, статистики и т.д.;
- » заказ такси после матча прямо через наш сайт;
- » заказ грелок/плодов на открытых площадках;
- » функцию Sold Out, предусматривающую продажу билетов на матчи с повышенным спросом по номиналу;
- » возможность сделать «отложенный заказ», т.е. сделать заказ через сервис и забрать уже собранный в перерыве в отдельном окошке в порядке электронной очереди, которая присваивается тебе на сайте;
- » функцию «Share payment with friend». Здесь болельщик может сделать один большой заказ еды, но поделить оплату с друзьями, при условии, что используется безналичная оплата банковской картой;
- » заказ в аренду чехла-аккумулятора для телефона.

Существуют, конечно, и технические сложности реализации. В первую очередь это — отсутствие устойчивого сигнала сотового оператора или Wi-Fi, обеспечивающего подключение к интернету, сложность в поиске болельщика на арене, если он решил «несанкционированно» пересечь на другое место и не уведомил курьера/менеджера. Иногда, в связи с небольшим расстоянием проходов между рядами, курьеру сложно пробраться непосредственно к месту, чтобы передать заказ лично в руки.

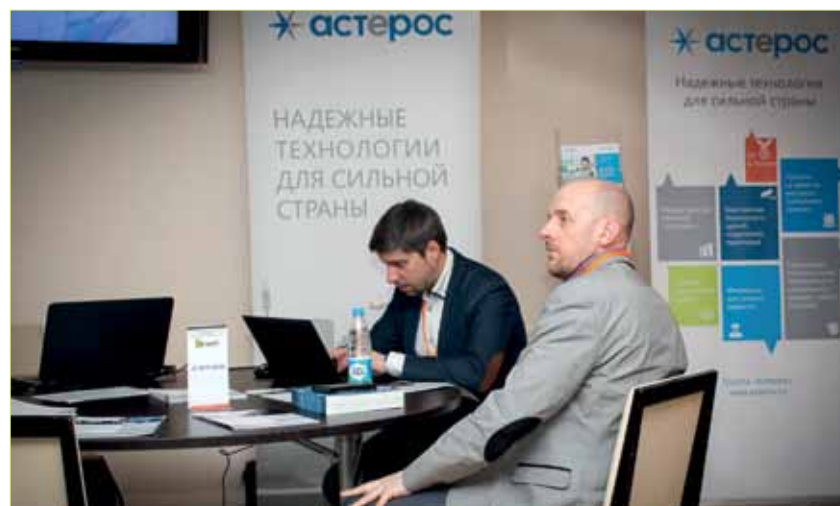
Но мы не боимся этих сложностей и уверены, что сможем решить все проблемы ради комфорта болельщиков!» ■



ЛАУРЕАТЫ ПРЕМИИ

«ИТОГИ ГОДА 2016: ЛУЧШИЕ ИННОВАЦИОННЫЕ ИТ-РЕШЕНИЯ ДЛЯ СПОРТА В РОССИИ»

ЛУЧШЕЕ ИТ-РЕШЕНИЕ ПО АВТОМАТИЗАЦИИ СПОРТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ 2016	ЛУЧШАЯ ИТ-ИНТЕГРАЦИЯ В СПОРТЕ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ 2016	УСПЕШНЫЙ ЗАПУСК ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ АРЕНЫ 2016	ГЛОБАЛЬНЫЙ ОПЫТ ИТ-РЕШЕНИЙ В РОССИИ И СНГ	УСПЕШНАЯ ИМПЛЕМЕНТАЦИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МАССОВОГО СПОРТА 2016	ФУТБОЛЬНАЯ ИТ-ИНТЕГРАЦИЯ 2016	ИННОВАЦИОННЫЙ ИТ-СТАРТАП В РОССИИ	ИННОВАЦИОННЫЙ ИТ-СТАРТАП ЗА РУБЕЖОМ	DIGITAL-ПРОРЫВ В СПОРТЕ 2016
РОССИЙСКАЯ ФУТБОЛЬНАЯ ПРЕМЬЕР-ЛИГА (РФПЛ) И КОМПАНИЯ SPORTAND.ME	СТАДИОН «ЛУЖНИКИ» И КОМПАНИЯ АСТЕРОС	СТАДИОН ФК «КРАСНОДАР» И СТАДИОН ПФК ЦСКА	КОМПАНИЯ TICKETSOFT	ФУТБОЛЬНЫЙ КЛУБ «СПАРТАК» / ОТКРЫТИЕ АРЕНА	КОМПАНИЯ КРОК	СЕРВИС MY STADION	ПЛАТФОРМА SNAPTIVITY	СОЮЗ ММА РОССИИ



НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ ВЗГЛЯД ИНЖЕНЕРА

АВТОР: МИХАИЛ УЛЬЯНОВ
■ РУКОВОДИТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИРЕКЦИИ, ГРУППА «АСТЕРОС»

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНЫ:
■ ГРУППА «АСТЕРОС»



МИХАИЛ УЛЬЯНОВ
■ РУКОВОДИТЕЛЬ
УПРАВЛЕНИЯ
ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
ТЕХНИЧЕСКОЙ ДИРЕКЦИИ,
ГРУППА «АСТЕРОС»

 DIGEST p.79

От монументального римского Колизея до ультра-современных стадионов типа «Альянц-арены», полностью медийному фасаду которого позавидовал бы сам Цезарь, прошли века. Тем не менее, ответить на вопрос о том, существует ли эталонное здание с точки зрения инжиниринга — до сих пор непросто. Ведь любое сооружение подобного рода — это произведение инженерного искусства, обладающее технологической душой.

Возьмем абстрактный стадион: в зависимости от географических и климатических особенностей, культуры страны, индивидуальных архитектурных и инженерных решений он будет иметь уникальные характеристики, создающие его особый дух и атмосферу. Именно это формируют эмоциональный эффект, благодаря которому зритель чувствует особую энергетику этого места и ему хочется возвращаться сюда вновь и вновь. Давайте посмотрим, какими видятся стадионы в ближайшем будущем, и какие технологии повлияют на их трансформацию.

БУДУЩЕЕ ИНЖЕНЕРИИ — ЗА ИТ

Даже с учетом современной политико-экономической конъюнктуры рынок инженерной инфраструктуры зданий и сооружений продолжает расти. Драйвером его развития, в первую очередь, выступают технологии: сегодня ИТ и инженерная инфраструктуры, как братья-

близнецы, идут на любой стройке рука об руку. Еще несколько лет назад инженерная инфраструктура здания состояла из 15-20 систем, из них не более 10 были слаботочными.

Сегодня ситуация в корне поменялась: «инфраструктурно плотные» объекты насчитывают порядка 50 инженерных систем, из них около 40 — «слаботочка»,

На стройке важно быстро и качественно отладить все процессы между цепочкой компаний-подрядчиков, задействованной на объекте, проводить регулярные встречи со всеми участниками и быть «всемирным» нацеленными на конечный результат

то есть высокотехнологичные ИТ-решения. Все чаще мы слышим понятие «умное здание» применительно к различным офисным, отельным, аэропортовым объектам. Здесь внедряются интеллектуальные системы управления жизнеобеспечением, появляются все больше ИТ-сервисов, платформ, приложений, в геометрической прогрессии растет объем информации, которую необходимо собирать, хранить, обрабатывать, чтобы тот или иной объект функционировал в бесперебойном, безопасном и, зачастую, энергоэффективном режиме.

Решения по наращиванию ИТ-мощностей неизбежно «тянут» за собой «инженерку»: серверы необходимо где-то размещать, подводить к ним электричество и отводить от них холод, а в помещениях — обеспечивать работу вентиляционных систем, газовое пожаротушение, а иногда и увлажнение воздуха. Именно так создается комплексный проект — от прокладки «слаботочки» и непосред-

ственно создания ИТ-инфраструктуры до работ по «тяжелой» инженерии, такой как электрика и механика. Таким образом, удельная доля ИТ настолько выросла именно в инженерном строительстве, что практически выходит на передний план на любом объекте. И если сегодня часть работ, связанную с «тяжелой» инженерией, делать научились практически все игроки рынка, то ИТ по-прежнему остается сферой, к компетенциям в которой предъявляются наибольшие требования.

НА ПОЛЕ ВЫХОДИТ СИСТЕМНЫЙ ИНТЕГРАТОР

При реализации масштабного проекта всегда появляется внушительный объем разноплановых работ, которыми любому заказчику довольно тяжело управлять. На стройке важно быстро и качественно отладить все процессы между цепочкой компаний-подрядчиков, задействованной на объекте, проводить регулярные встречи со всеми участниками и быть «всемирным» нацеленными на конечный результат. В задержке сроков сдачи объекта никто не заинтересован: в этом случае финансовые потери несут абсолютно все участники стройки. Поэтому на комплексных проектах всегда высока роль управленческого состава, способного «держать» в голове

объект полностью и в сложные моменты принимать быстрые и эффективные решения.

Функцию такого организатора или технического заказчика в последнее время всё чаще берет на себя системный интегратор. Это обычная практика: с помощью собственных ресурсных подразделений компания выполняет пласт работ, например, в части ИТ, в котором она обладает корневыми компетенциями. В нагрузку на нее ложатся работы по общей инженерии, на которые нанимаются необходимые специалисты либо субподрядчики. Участие системного интегратора в роли организатора всего процесса строи-

тельства удобно заказчику со всех точек зрения: это контроль, централизованное планирование финансовых и кадровых ресурсов, и что самое главное — единый центр ответственности за результат.

ПРОЕКТИРУЕМ СТАДИОНЫ: В ЧЕМ ПОДВОХ?

Нередко можно слышать вопрос: так в чем разница при проектировании инженерной инфраструктуры стадиона и других объектов, скажем, офисного здания? Так вот отличия колоссальные, даже системный подход разный.

ПРИМЕРОМ ВЕДУЩЕЙ РОЛИ ИНТЕГРАТОРА НА КЛАССИЧЕСКОЙ СТРОЙКЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ ОК «ЛУЖНИКИ» В РАМКАХ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЧМ-2018.

Интегратор — в данном случае группа «Астерос» — отвечает за организацию так называемой — «чистой» зоны на территории спортивного комплекса. Кроме того, «Астерос» является генеральным подрядчиком по реконструкции двух главных кассовых павильонов «Лужников». Их инфраструктура будет включать в себя не только билетно-кассовые системы, но и ядро системы видеонаблюдения, контроля доступа и корпоративных сервисов территории. Данный объект станет настоящим узловым центром всей информационной инфраструктуры на территории олимпийского комплекса.





ИНФРАСТРУКТУРА ОДНОГО ИЗ 12 «ХОЗЯЕВ» ЧМ2018 — «СТАДИОНА КАЛИНИНГРАД» ВКЛЮЧАЕТ ТРИНАДЦАТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ, КОТОРЫЕ ОБЕСПЕЧАТ АУДИО-ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, КОММУНИКАЦИОННУЮ СРЕДУ ДЛЯ ТЕЛЕ- И РАДИО- ТРАНСЛЯЦИЙ.

В рамках проекта системный интегратор — группа «Астерос» — провела тщательный анализ ландшафтных, климатических и других особенностей объекта. При этом были учтены все требования как российских, так и международных регуляторов, в том числе РФС, ФИФА и вещательных организаций, а также стандарты в области физической и информационной безопасности.

Рассмотрим офисное здание. Для заказчика важны, в первую очередь, дизайн интерьера помещения, эргономика рабочего пространства, обеспечение комфортного расположения сотрудников, соблюдение требований СанПиНа по освещению, параметрам воздуха и так далее.

Кроме того, у офисного объекта более-менее предсказуемый режим работы, понятна ежедневная численность посетителей. Безусловно, и здесь может быть много изысков, например, широкие пролеты, атриумы на несколько этажей,

нестандартная архитектура и зонирование. Но все это по большей части касается именно дизайн-проекта, использования «зеленых» технологий и эффективных решений по диспетчеризации, сбору информации и др.

В целом, строительство офисного здания — чисто типовая история с точки зрения инженерии, чего не скажешь о спортивном сооружении. При создании того же стадиона во главу угла ставятся совсем другие вопросы. Здесь на первый план выходит безопасность объекта, высокие

требования предъявляются к системам телерадиовещания, озвучивания, видеотрансляциям, комплексу решений мультимедиа. Отличаются и нормы проектирования, особенно если речь идет о соблюдении требований международных спортивных регуляторов типа ФИФА, УЕФА. На спортивных объектах проходят разные по формату мероприятия, с участием огромного числа гостей, что создает дополнительную нагрузку на инженерную инфраструктуру, которая должна быть универсальной.

НОВЫЙ УНИВЕРСАЛИЗМ

Вопрос окупаемости спортивных объектов с каждым годом приобретает всё большую остроту. Вместо площадок, ориентированных только на футбольные матчи, создаются многофункциональные комплексы для проведения культурно-массовых шоу, размещения функциональных зон (фитнес-клубов, гостиниц, ресторанов, магазинов и т.д.). В связи с этим еще на этапе проектирования необходимо предусмотреть инженерные решения, которые будут работать именно на универсальность такого объекта. Давайте рассмотрим их.

Во-первых, с точки зрения режима работы «тяжелой» инженерии, это установка большого количества датчиков, которые в автоматическом режиме «снимают» информацию о температуре и качестве воздуха в помещении и «отправляют» эти данные системе отопления, вентиляции и кондиционирования, чтобы соответствовать заданным параметрам климата с учетом количества людей в помещении.

Во-вторых, если объект ориентирован на проведение разноплановых мероприятий, необходимо предусмотреть универсальную систему освещения. Здесь поможет интеллектуальная сеть управления, которая включают такие устройства, как диммеры и реле, датчики присутствия и освещенности, щиты управления, софт и т.д. Данная система позволяет достаточно просто запрограммировать разные алгоритмы сценарного освещения под конкретное мероприятие.

Ну и конечно, необходимо предусмотреть решения по бесперебойности электропитания. Наверняка все футбольные болельщики помнят историю, когда во время отборочного турнира ЧЕ-2004 на стадионе в Тбилиси погас свет, и сборным Грузии и России не удалось завершить матч. Существуют нормативные требования по мини-

мальному функционалу оборудования, которое должно иметь бесперебойное электропитание. И если в классическом здании это системы безопасности и противопожарная защита, аварийное освещение, то для спортивного объекта это еще и решения, необходимые для безотказного проведения красочного мероприятия — освещение, средства для организации телерадиотрансляций.

Не стоит забывать и о создании комфортной среды для всех категорий граждан. Пандусы и специальные лифты для людей с ограниченными возможностями уже вошли в повседневный обиход. Сейчас при строительстве спортивных объектов большое внимание уделяется эвакуации людей с ограниченными возможностями в случае возникновения нештатных ситуаций. К примеру, на российских стадионах начинают использоваться стробоскопические лампы и усиленные звуковые извещатели для слабослышащих и слабобудящих в случае пожарной тревоги.

ЦИФРОВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ПРОЕКТНО-СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ

Использование BIM-технологий позволило совершить своего рода прорыв в области проектирования. В чем же он состоял? Представьте, что на масштабных объектах количество проектных коллизий может достигать нескольких десятков тысяч. Когда проект запускается не в BIM, то каждый проектировщик работает независимо, в своей среде. Отследить пересечения инженерных коммуникаций на бумаге в 2D практически невозможно. Использование BIM-моделей позволяет понять количество проектных коллизий, выявить пересечения и развести системы на этапе готовности рабочей документации, до начала процесса строительства и тем самым избежать возможных несоответствий, а следовательно, дополнительных расходов. Большим

На старте проекта BIM требует достаточно много внимания, ресурсов, аккуратности — несколько недель необходимо просто создавать так называемые технологические связи между разделами проекта. Зато потом заказчик получает полную управляемость объектом в рамках всего жизненного цикла.



Будущее спортивных объектов — однозначно за развитием ИТ-сервисов. Ну и конечно, куда без создания социальной сети для посетителей спортивных объектов.

плюсом программы является и формирование спецификаций, отчетов по закупкам, в том числе по производителям с нужными артикулами.

Модульная платформа подразумевает работу нескольких инженеров в одной среде и оперирование готовыми блоками, которые несут в себе подробную, исчерпывающую информацию об объекте, вплоть до периодичности обслуживания размещенного в здании оборудования и его производителя. Такой подход призван ускорить обработку информации, минимизировать ошибки и повысить скорость принятия решений. На старте проекта BIM требует достаточно много внимания, ресурсов, аккуратности — несколько недель необходимо просто создавать так называемые технологические связи между разделами проекта, осуществить необходимые наладочные процессы. Зато потом заказчик получает полную управляемость объектом в рамках всего жизненного цикла.

Безусловно, за этой технологией будущее, и в наших планах при работе на масштабных объектах — полностью перейти на BIM. Этот подход доказал свою эффективность и при проектировании стадиона Динамо.

БУДУЩЕЕ ЗА УГЛОМ

Автоматическая навигация до нужного вам сектора стадиона в специальном приложении, идентификация личности болельщика по электронному билету, предоставление дополнительных сервисов при онлайн-бронировании — парковочных мест, столика в скай-боксе, предзаказ набора болельщика. Будущее спортивных объектов — однозначно за развитием ИТ-сервисов. Ну и конечно, куда без создания социальной сети для посетителей спортивных объектов.

Кроме того, с учетом стремительного развития робототехники функции по эксплуатации и обслуживанию стадиона, значительная часть билетно-пропускной системы будет автоматизирована. В разрезе «тяжелой» инженерии продолжатся работы над эффективностью и повышением КПД систем, сокращением операционных затрат.

При строительстве спортивных объектов в мире широко используются энергоэффективные

ЯРКИМ ПРИМЕРОМ НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BIM-ТЕХНОЛОГИЙ ЯВЛЯЮТСЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ СМЕШАННОГО ТИПА, ГДЕ НА ОДНОЙ ТЕРРИТОРИИ РАСПОЛАГАЮТСЯ ЖИЛЫЕ И НЕЖИЛЫЕ ПОСТРОЙКИ, РАЗВЛЕКАТЕЛЬНАЯ И КОММЕРЧЕСКАЯ ЗОНЫ, ТЕХНИЧЕСКИЕ И ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СООРУЖЕНИЯ.

В Москве одним из таких комплексов стал новаторский градостроительный квартал «ВТБ Арена парк». Для реализации проекта по обеспечению комплексной безопасности системным интегратором «Астерос» использовались технологии BIM. Проект позволит свести к минимуму вероятность возникновения инцидентов на всей территории комплекса площадью в 32 гектара, включающей реконструируемый Центральный стадион «Динамо», Академию спорта, Парк Физкультуры и Спорта «Динамо», а также городской квартал «Арена Парк» со штаб-квартирой общества «Динамо», гостиницей Hyatt Regency Moscow, Petrovsky Park, апартаментами и офисными зданиями класса А. Помимо организации комплексной системы безопасности, «Астерос» планирует построить на территории различных зон «ВТБ Арена парк» мультимедиа, инженерную и ИТ-инфраструктуру.

решения: дождевая вода орошает газон, аккумуляторные солнечные батареи частично компенсируют затраты на электроэнергию, лифты используют рекуперацию и «возвращают» энергию, выработанную в ходе одного технологического процесса, в другой. Как показывает практика, в нашей стране применение «зеленых» технологий пока экономически невыгодно. Стоимость энергоресурсов в Европе значительно выше, поэтому окупаемость объектов с применением «зеленых» технологий там проис-

ходит быстрее. Кроме того, во многих западных странах для строителей, применяющих «зеленые» технологии, предусмотрены налоговые льготы. В России следует ожидать оживления рынка лишь при появлении соответствующих государственных инициатив. Однако, какими бы экономическими факторами не сдерживалась эко-концепция — будущее неотвратимо заставит государства, включая Россию, более внимательно относиться к использованию энергоэффективных решений. ■

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ | СФЕРА ПРИМЕНЕНИЯ | РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

ВРЕМЕННАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ■ КОНГРЕССНО- ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

АВТОР: АЛЕКСЕЙ ЛАУКАРТ
■ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
КОМПАНИИ «РОДЕР»

ФОТО: ■ КОМПАНИЯ «РОДЕР»



НА ФОТО: МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВИАЦИОННО-КОСМИЧЕСКИЙ САЛОН МАКС 2015 ■ ВЫСТАВОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН 30X90, ВЫСОТА СТЕНЫ 6 М. КОМПЛЕКТАЦИЯ СТЕКЛЯННЫМИ И АЛЮМИНИЕВЫМИ ПАНЕЛЯМИ

Сегодня многие выставки и конгрессы проходят в стационарных, капитальных строениях. Какова же сфера применения временной инфраструктуры, почему организаторы мероприятий делают выбор в её пользу? Стоит отметить, что не все стационарные, то есть находящиеся на одном месте в течение длительного времени, строения конгрессно-выставочных комплексов, являются капитальными сооружениями.

Известно много примеров, в том числе в России, когда в качестве постоянно действующих выставочных залов используются быстровозводимые сооружения больших, даже огромных, размеров. И «Родер» предлагает заказчикам широкий спектр

конструкций, в том числе и для круглогодичного использования, которые отапливаются в зимний период.

Почему же выбор делается не в пользу объектов капитального строительства? Причин масса, и нужно разбираться в каждом конкретном случае. Ведь тут роль играют

не только стандартные аспекты стоимости проекта, сроков реализации; иногда конгрессно-выставочные центры располагаются на территории особых зон с позиции охраны культурного наследия и экологии, например парковых ансамблей, где согласовать возведение капитального строения

НА ФОТО: КОМПЛЕКС ПРЕЗЕНТАЦИОННО-ВЫСТАВОЧНЫХ ПАВИЛЬОНОВ ■ МАКС-2015

бывает просто невозможно. Несмотря на огромные размеры и полноценное инженерное оснащение, временное сооружение остаётся временным, и его всегда можно с должной степенью оперативности разобрать и перенести в другое место или вовсе поместить на склад до востребования. Это что касается больших сооружений, в которых размещаются внутренние выставочные павильоны различных экспонентов.

Каждый участник и экспонент имеет возможность разместиться в своём отдельном павильоне.

И здесь мы предлагаем заказчикам широкие возможности по брендированию строений специализированными внешними системами декорации различных видов.

Говоря о сфере применения временной инфраструктуры, важно помнить, что не все конгрессы, форумы и выставки проводятся на территории постоянно действующих комплексов. Многие крупные события, как, например, Международный авиакосмический салон или Петербургский международный экономический форум, проводятся, в том числе и на открытой территории, которая используется с иными целями, в то время, когда на ней не проводятся данные мероприятия. Да и часто бывает, что место проведения события может измениться, перенестись.

К тому же есть отдельная категория мероприятий, которые изначально предполагают разовое проведение в каждом конкретном месте, часто это международные форумы, съезды меж-



НА ФОТО: ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФОРУМ 2016.
ГЛАВНЫЙ РЕСТОРАН ■ ПАВИЛЬОН ПРЕМИУМ-КЛАССА SOLUTION 20X60X4 м С ТЕРРАСОЙ



НА ФОТО: ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФОРУМ 2016 ■ ВЫСТАВОЧНЫЙ ПАВИЛЬОН «ИТАЛИЯ».
СИСТЕМЫ ВНЕШНЕГО ДЕКОРИРОВАНИЯ ТЕНТОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

государственных организаций, которые ещё и буквально «кочуют из страны в страну». При этом компания «Родер» обладает технологиями, которые не наносят урон поверхности, на которой устанавливается конструкция.

Каждый участник и экспонент имеет возможность разместиться в своём отдельном павильоне. И здесь мы предлагаем заказчикам широкие возможности по брендированию строений специализированными внешними системами декорации различных видов. Это и концептуальные баннеры, которые можно разместить на всей поверхности стенок конструкции, так называемые, системы декора кровли — панели в верхней части стенок, на которых можно расположить текст и изображения, системы декора ALEA, которые обрамляют все боковые поверхности павильонов, ну или часть из них, на усмотрение заказчика,

и привлекающий внимание 3D декор. Всё это существенно увеличивает маркетинговые возможности сооружений, ведь они становятся более заметными на общем фоне, привлекая посетителей непосредственно во время мероприятия, и становятся нестираемым цифровым следом в сети Интернет, оставаясь на фотографиях частных пользователей социальных сетей, блогеров и средств массовой информации.

Понимая, что бизнес-мероприятия, в первую очередь, должны быть выгодными, экономически эффективными, мы предлагаем решения разного ценового уровня. И сами конгрессно-выставочные мероприятия тоже различаются. Бывает, что лицо, принимающее решение, привлёк Ваш павильон, человек зашёл к Вам, и всё благополучно закончилось заключением контракта, который окупил не только само строение и его брендирование,

но и позволил получить значительный объём прибыли, повлиявшей на дальнейшее развитие компании. Заказчики, работая во взаимодействии с компанией «Родер», примерно понимают, что им нужно, владеют какими-то первичными параметрами, и мы вместе подбираем решение, воплощающее их концепцию.

Если говорить в целом о временных сооружениях, то они очевидно дешевле капитальных. К тому же отсутствует необходимость в большом объеме согласований с различными ведомствами и инстанциями, как это бывает при строительстве. Плюс Вы не расходуете средства на обслуживание неиспользуемой конструкции, арендуя павильон только на время проведения мероприятия. Да и всё может меняться от года к году, например, сегодня Вам нужно сооружение побольше, завтра поменьше, послезавтра снова

побольше, Вы не привязаны к одной конструкции, одному интерьеру и экстерьеру.

Большую часть наших строений можно установить быстро буквально на любой поверхности. Группа RODER регулярно реализует проекты на горнолыжных курортах, причем устанавливаем мы там даже трёхэтажные конструкции, да и у нас в России во время проведения Олимпийских игр в Сочи мы успешно монтировали строения в горном кластере. Есть соответствующие технологии, позволяющие приспособиться к любому типу поверхности, будь то газон, асфальт, песок, брусчатка, и к особенностям местности, например к уклону. В конструкциях RODER очень комфортно работать. На конгрессах часто идут длительные заседания, требующие высокой степени концентрации. Наши предложения на рынке — это полноценные выездные

НА ФОТО: РОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВООРУЖЕНИЯ НИЖНИЙ ТАГИЛ 2015
■ СОВРЕМЕННЫЙ ДЕЛОВОЙ ЦЕНТР НА БАЗЕ
ДВУХЭТАЖНОГО ПАВИЛЬОНА SOLUTION 15X50X8 м





НА ФОТО: РАБОЧИЕ КАБИНЕТЫ ДЕЛОВОГО ЦЕНТРА ДЛЯ ПЕРВЫХ ЛИЦ
 ■ РОССИЙСКАЯ ВЫСТАВКА ВООРУЖЕНИЯ НИЖНИЙ ТАГИЛ 2015

Компания «Родер» — лидер на рынке России в области производства каркасно-тентовых конструкций и создания временной инфраструктуры.

ООО «Родер» в России с 2006 года, обладает опытом реализации проектов «под ключ».

Быстровозводимые конструкции RÖDER широко применяются в качестве объектов временного назначения — выставочных, презентационных, складских, производственных комплексов, аэропортовых терминалов, административно-офисных зданий. В состав работ входит проектирование и строительство инженерных и информационных систем, что позволяет обеспечить эффективную круглогодичную эксплуатацию объектов.

Ширина конструкций от 3 до 60 м, любая длина, различные варианты по высоте, 3-х этажные павильоны — группа компаний RÖDER готова предложить решение для Вашего проекта в любой точке мира. Компанией уже реализовано более 1800 проектов в 36 субъектах РФ.

офисы с презентационными зонами, шоурумами, переговорными, конференц-залами. В них есть электроснабжение для работы оргтехники, профессиональное освещение, беспроводной доступ в Интернет, видеонаблюдение, ну и конечно полноценные системы пожарной безопасности, ведь в вопросах безопасности нет никаких исключений для временных сооружений. Мы уделяем этому вопросу повышенное внимание.

Мы также создаем внутри строений условия контролируемого климата. В зимний период это мобильные дизельные отопительные станции, которые устанавливаются снаружи, а внутрь подается непосредственно теплый воздух, таким образом, шум от работы установки не отвлекает посетителей павильона. В летний зной мы используем кондиционеры различной мощности, исходя из площади шатра, — от установок типа ROOFTOP, каждая из которых весит больше тонны, до мобильных сплит-систем, при этом источник шума в большинстве случаев также выводится за стенки строений.

За счет использования перегородок и широкого ассортимента внутреннего декора мы можем эффективно зонировать пространство, создавая разные функциональные и тематические области. Например, можно оборудовать рабочий кабинет VIP уровня, который будет трудно отличить от помещения в шикарном офисе.

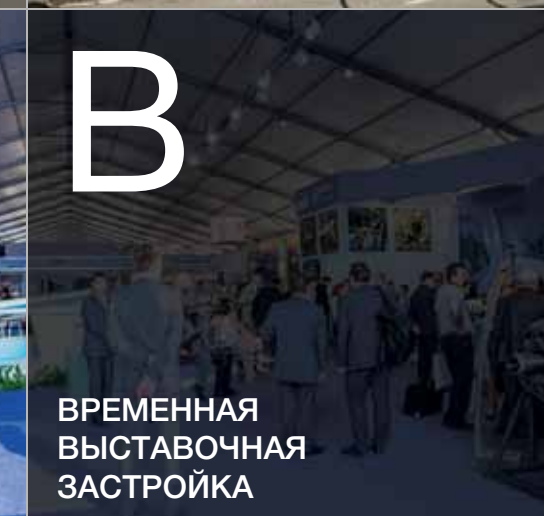
Когда конгрессы проходят в рамках крупных выставочных мероприятий, особенно важно создать подходящие условия. Ведь это не только должный уровень комфорта, но и престиж, репутация, демонстрация возможностей и потенциала, особенно когда в числе приглашенных статусные иностранные спикеры и слушатели.

Помещение с инфраструктурой международного уровня — это один из факторов принятия положительных инвестиционных решений, ведь высокопоставленные лица обращают внимание на детали, оценивая риски. В числе наших недавних проектов — создание в рамках Международной выставки вооружения, военной техники и боеприпасов «Russia Arms EXPO 2015» в Нижнем Тагиле Делового Центра и Конгресс Холла суммарной площадью 4000 квадратных метров.

Были применены различные декоративные стеновые панели, позволившие создать интерьер подобный премиальным офисам крупнейших компаний, стильные стеклянные двери на алюминиевом каркасе, зоны с деревянными полами и премиальным ковровым покрытием, профессиональное освещение и элегантные выдержанные декорационные системы. Для зоны конференций мы устали трибуны для спикеров, специализированное видео и аудио оборудование, позволившее с успехом выступить международным докладчиком.

Компания «Родер» занимается именно комплексным техническим обеспечением мероприятий на базе каркасно-тентовых конструкций, выполняя весь комплекс работ. Поэтому для многих крупных событий «Родер» становится генеральным подрядчиком. Вам не придется привлекать дополнительные организации, которые могут плохо скоординировать свои действия с другими исполнителями, а потом будут перекладывать ответственность друг на друга.

Мы всегда стараемся воплотить все идеи и пожелания наших заказчиков, чтобы они и их гости чувствовали себя комфортно, и чтобы их ничего не отвлекало от повестки дня. ■



З

ЗАЛЫ КОНГРЕССОВ

Р

РЕСТОРАНЫ
И ЗОНЫ ПИТАНИЯ

В

ВРЕМЕННАЯ
ВЫСТАВОЧНАЯ
ЗАСТРОЙКА

КОМПЛЕКСНОЕ ОСНАЩЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ
 КОНГРЕССНО-ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ



TEMPORARY CONSTRUCTION WORLDWIDE

ДОМАШНЯЯ АРЕНА ■ ПФК ЦСКА

ДОЛГОЖДАНЫЙ
ДОМ ДЛЯ ТОРСИДЫ
КРАСНО-СИНИХ

АВТОР: МИХАИЛ КУТУЗОВ

■ СОВМЕСТНО С ПРЕСС-СЛУЖБОЙ ПФК ЦСКА

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНЫ:

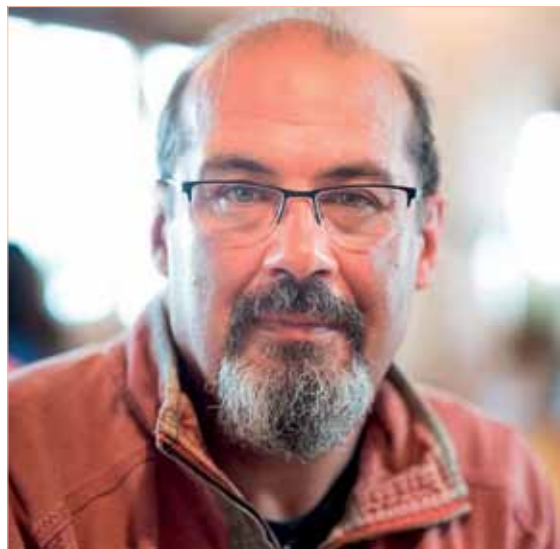
■ АО «ПФК ЦСКА», ЗАО «ОКНО ТВ»,
ЗАО «КРОК ИНКОРПОРЕЙТЕД»

■ DIGEST p.80

Осенью 2016 года на карте спортивных объектов Москвы появился новый стадион — домашняя арена ПФК ЦСКА. Долгожданный дом для торсиды красно-синих — сочетание архитектурного минимализма и новейших технологических решений, соответствующих самым высоким требованиям международных стандартов спортивных сооружений.

Об особенностях инженерных решений, инновациях и использовании отечественных материалов и технологий в процессе подготовки арены согласились рассказать подрядчики объекта — ЗАО «КРОК инкорпорейтед» и ЗАО «ОКНО ТВ», а директор стадиона поделился впечатлениями от эксплуатации.





АНДРЕЙ КРЕТОВ
 ■ РУКОВОДИТЕЛЬ ОТДЕЛА ВЕЩАТЕЛЬНЫХ
 И ИНФРАСТРУКТУРНЫХ ПРОЕКТОВ
 НА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТАХ КОМПАНИИ «ОКНО ТВ»

БАЛАНС ДЛЯ ТЕЛЕВИЗИОННОЙ И МЕДИАТЕХНОЛОГИИ

— На спортивных объектах присутствует два вида технологии, которые нужны для того, чтобы происходящее на стадионе событие было освещено. Одна технология, как правило временная, используется тогда, когда происходит большое спортивное или культурное мероприятие и предназначена для телевизионной трансляции на аудиторию вне стадиона. Для этого используются передвижные технические средства, которые принадлежат или арендуются тем или иным телевизионным вещателем. Есть второй вид технологии, который можно назвать постоянным и который используется для медиатрансляции на аудиторию внутри стадиона. Эта технологическая инфраструктура, как правило создается в ходе строительства или реконструкцией стадиона.

Когда мы приходим на тот или иной спортивный объект, то мы всегда говорим, что очень важно определить тот самый баланс для телевизионной и медиатеchnологии, которая должна остаться временной, потому что это удобно, экономически оправдано, ее не надо покупать, ее не надо эксплуатировать на стадионе все 365 дней в году и т.д.

Но при этом другая часть технологии должна быть построена на стадионе в качестве постоянной. Любой стадион, в том числе и ЦСКА, когда строится, он проходит через такой обязательный процесс, как стадия проектирования — стадия П. И на этой стадии та или иная проектная организация закладывает технологии, в том числе и медиатеchnологию, которая должна быть постоянно представлена на стадионе. На стадии П постоянная технология стадиона, как правило, закладывается по максимуму. Закладывается и соответствующий этому максимуму большой бюджет. Нередко в таком бюджете присутствует то, что относится к постоянной технологии стадиона и то, что могло бы относиться к временно развертываемой технологии. Первое, что мы делаем, когда к нам обращается застройщик стадиона, мы определяем этот баланс.

Также было при строительстве стадиона ЦСКА. В итоге потребовалась оптимизация стадии П. Это работа очень творческая и непростая, потому что возникает конфликт в поиске компромисса. Инвестор распределяет бюджет неравномерно, технологическое оснащение происходит в последнюю очередь, уже потрачены деньги на нулевой цикл, на бетонные работы, уже есть понимание превышения бюджета строительства в целом. Естественно, что застройщик пытается на технологиях сэкономить. И первая задача, которая стоит перед специализированной организацией — это сократить ту часть инвестиционного бюджета, которая заложена под технологию. Но, с другой стороны, и застройщику, и владельцу стадиона хочется сделать так, чтобы под его контролем находилась хорошая и надежная технология, которая обеспечит все необходимы на стадионе функции, но при этом желательно, чтобы она не была такой дорогой, как это получилось на стадии П.

Мы обращаем внимание на то, что первоначально проектируется так называемая классическая телевизионная технология. Точно такая же технология, которая закладывается при производстве телевизионных программ. Но на стадионе мы говорим о формировании не телевизионной программы, а программы для показа на больших экранах. Именно такая система предусматривалась на стадионе ЦСКА, и она построена.

Система звукоусиления (СЗУ) не допускает компромиссов, как это возникает при формировании видеопрограммы. СЗУ — это та система,

которая должна присутствовать на стадионе как постоянно действующая. Если говорить о телевизионной технологии, то тут часто возникает некоторое превышение функций. И оно было.

Мы видели, как классическая полноценная телевизионная технология присутствует в качестве постоянной на стадионах за рубежом. Мы были как-то на стадионе Челси, и там, в пресс-службе, существует целый аппаратно-студийный телевизионный комплект. Но этот комплекс работает каждый день, как минимум по 8 часов в день. Это связано с тем, что у клуба «Челси» есть свой собственный телевизионный канал, который они продают кабельным операторам. Эта аппаратная работает, каждый день на обеспечение вещания и только на время проведения футбольного матча роль вещателя берет на себя Sky TV. Аппаратная, которая вне матча работает на кабельное телевидение, во время матча превращается в аппаратную презентации матча, т.е. работает только на большой экран и на систему СЗУ стадиона. В результате на данном конкретном стадионе наличие постоянной инфраструктуры для телевизионного производства абсолютно оправдано. Если мы берем те реалии, в которых находится стадион ЦСКА, на данном этапе, то очевидно, что необходимо создать ту аппаратную, которая выполняет одну приоритетную функцию, функцию презентации проводимого матча.

Всегда, когда делается проект систем для стадиона, говорится о том, что проектируемые системы должны соответствовать требованиям ФИФА и УЕФА. В отличие от таких видов соревнований, как легкая атлетика, например, требования футбольных федераций к трансляциям на большие экраны стадиона, очень отличается от того, что транслируется в эфир на широкую аудиторию вне стадиона.

Показ повторов, которые видит телезритель, сидящий у экранов дома или в баре, с точки зрения ФИФА или УЕФА, является не очень подходящим материалом для повторного показа, когда речь идет о зрителях, сидящих на стадионе. Это связано с тем, что повтор позволяет в деталях рассмотреть момент, который является спорным или драматическим. Повторный показ острых моментов матча на большую аудиторию внутри стадиона, а футбольная аудитория традиционно является особой аудиторией, не рекомендуется. Поэтому требования УЕФА для видео показов на больших экранах связаны в первую



НА ФОТО: ПОЛУСТАЦИОНАРНЫЙ ТЕЛЕВИЗИОННЫЙ
 ТРАНСЛЯЦИОННЫЙ ПУНКТ ■ СТАДИОН ЦСКА



НА ФОТО: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ
 ■ СТАДИОН ЦСКА



НА ФОТО: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ
 ■ СТАДИОН ЦСКА

очередь с графической информацией, а не с видеoinформацией. Есть еще такой фактор, как оповещение. Оповещение может быть звуковым или графическим, в виде текста. Это связано с безопасностью, с тем, чтобы люди правильно себя вели на стадионах не только в стандартных ситуациях, но и в нестандартных. А мы знаем, что на стадионе нестандартные ситуации могут быть

из-за поведения болельщиков, а не только из-за того, что произойдет пожар или, не дай Бог, теракт. Поэтому, при анализе всех этих факторов мы пришли к выводу, что лучше заменить классическую телевизионную технологию на технологию, адаптированную под футбольный стадион.

В нашем решении тоже есть кнопки с назначенными функциями, которые можно нажимать, но для этого нужно их заранее и правильно сконфигурировать, в том числе и в плане формирования и размещения элементов в системе графических объектов, а также создания их анимации.

К тому моменту, когда к нам обратились из клуба ЦСКА, мы обратили внимание на такого производителя как VidiGo. Это голландский производитель телевизионного оборудования, который адаптировал свой продукт для стадиона «Амстердам Арена». Они отработали эту технологию на этом стадионе и стали предлагать ее на рынок в качестве своего продукта. Нам этот подход понравился и именно то, что они используют единую платформу для телевизионного производства и для производства презентации матча на футбольных стадионах. Это говорило о том, что разработчики этого продукта обращают внимание на надежность. Второе, что нам понравилось,

это то, что VidiGo разработали специальное приложение, которое называется матч-контроллер, и это приложение было протестировано на стадионе клуба «Аякс» — «Амстердам Арена».

Мы предложили это решение для ЦСКА. Во-первых, оно дешевле классической технологии телевизионного производства, потому что оно определенным образом сегментируется не так, как у классической технологии. Это позволило найти оптимальную конфигурацию. Во-вторых, там очень много сделано для графического оформления видеопрограммы, которая предназначена для показа на больших экранах футбольного стадиона.

Мы просчитали стоимость внедрения этой технологии и сделали привлекательное коммерческое предложение. Конечно, это решение критиковалось, потому что есть консервативный взгляд наряду с инновационным взглядом. Но мы были уверены в нашем решении и в том, что оно уместно и приемлемо для внедрения на стадионе ЦСКА, хотя бы потому, что оно успешно используется на других стадионах.

Мы даже были готовы организовать для представителей клуба ЦСКА ознакомительную поездку на стадионы в Голландию. В конечном итоге мы внедрились именно это техническое решение. Для его эксплуатации пришли новые люди, которые были привлечены ПФК ЦСКА. Это тоже телевизионщики, что оказалось очень хорошо, так как компания ОКНО ТВ всегда с удовольствием работает с телевизионщиками. Они понимали, что их ждет новый вид работы, работы для аудитории внутри стадиона, поэтому очень быстро втянулись.



НА ФОТО: КОНФЕРЕНЦ-ЗАЛ
СТАДИОН ЦСКА

Вначале были сложности, так как это новый для них продукт и новый метод работы. ОКНО ТВ — большая компания, у нас много узких специалистов и мы привлекли специалиста, который в первую очередь специалист в видеографии. Сложность состояла в том, что построенное техническое решение должен был взять под контроль специалист-режиссер, т.е. творческий специалист, а он привык к той самой классической технологии, когда нажимаются кнопки с жестко назначенными на них функциями.

В нашем решении тоже есть кнопки с назначенными функциями, которые можно нажимать, но для этого нужно их заранее и правильно сконфигурировать, в том числе и в плане формирования и размещения элементов в системе графических объектов, а также создания их анимации. Могу уверенно сказать, что в целом техническое решение оказалось оправданным. Я думаю, что стадион ЦСКА в конечном итоге доволен. Он сможет эту систему успешно эксплуатировать и, что самое главное, сможет ее развивать. Она построена на основе IT-платформы, поэтому у нее есть плюсы, правда есть и минусы. Минус заключается в том, что в таком решении немного другой подход в подготовке к работе. Нужно самому конфигурировать систему, т.е. нужно быть искушенным пользователем. А вот плюс заключается в том, что есть гибкость благодаря которой эксплуатация можете создавать и видоизменять свои оригинальные шаблоны, совершенствовать их.

В процессе ввода в эксплуатацию был выработан список замечаний. Некоторые замечания были очень существенными, потому что есть специфика, она связана с особенностями русского языка. Систему разрабатывали для голландского и английского языков, у которых свой

способ сокращений, традиции написания имен и фамилий игроков. Оказалось, что мы не можем чисто технически сделать так, как принято грамматически в русском языке, поэтому мы обратились к разработчикам и внесли дополнения. Как пример, проблема была с написанием имен братьев Березуцких: нельзя было написать Березуцкий А. с точкой, Березуцкий В. с точкой, а полное имя не помещалось на табло. Сейчас эта проблема решена, сокращения отображаются в графическом шаблоне.

Звукоусиление является составной частью системы презентации соревнований. Она является системой формирования программы звукового сопровождения для сформированной видеопрограммы для больших экранов. Поставщиком этой системы выступила специализированная дочерняя компания ОКНО ТВ, которая называется Окно-Аудио. Это поставщик широкой линейки оборудования, выступающий как официальный дилер ряда производителей. За счет этого положения мы могли оптимизировать по цене стоимость технического решения в целом, предлагая достаточно авторитетные бренды.

Компания Окно-Аудио имеет свою инженерную команду, которая самостоятельно обеспечила выработку технического решения под сделанный акустический расчет. Акустический расчет делали не мы, а специализирующиеся на этом организация. При разработке акустического расчета учитывалась архитектура стадиона, те материалы, которые здесь применены, например, использование стекла, а на стадионе ЦСКА его много. По разработанному акустическому расчету была выполнена комплектация оборудования для системы звукоусиления. Иногда мы сталкиваемся с тем, что систему звукоусиления



НА ФОТО: ЦЕНТРАЛЬНАЯ АППАРАТНАЯ
СТАДИОН ЦСКА



отдают одному проектировщику, а аппаратную видеозэкранов другому. Это не является критичной проблемой, но лучше, когда проектирование всей системы презентации соревнований делает одна компания. Во-первых, лучше, чтобы формирующая звуковая аппаратная и формирующая видеоаппаратная размещались в одном помещении или в тех помещениях, которые находятся рядом. Во-вторых, это единая технология, связанная с передачей слаботоковых видео- и звуковых сигналов, а там есть специфика, которая отражается на технических условиях по электрике, которые проектировщик должен выдвинуть.

Когда проектируют систему презентации соревнований две разные проектные организации, один выдвигает свои технические условия, другой выдвигает свои, и их нужно интегрировать. Когда эту работу делает один подрядчик, тогда проектирование выполняется более оптимально и скоординировано. Ответственные лица более очевидны, они берут нужный спектр ответственности на себя. На проекте ЦСКА было сделано именно так, и я считаю, что работать было удобно.

Есть еще одна система, которая называется полустационарный телевизионный транспункт — ПСТТП. При строительстве стадионов, особенно к такому мероприятию как Олимпийские игры, было разумным включить в строительные нормы требования для т.н. полустационарных телевизионных транспунктов. Они необходимы для того, чтобы передвижные телевизионные станции на стадионах разворачивались быстрее и количество людей, задействованных при развертывании, можно было оптимизировать. Поэтому в строительных нормах это требование остается до сих пор, начиная с 1980 года. Так же было на ЦСКА... Но если мы обратимся к практике, то мы

увидим, что во время освещения Олимпийских игр 2014 года официальный вещатель этих крупных событий построенные ПСТТП почти не использовал.

Есть специфика использования ПСТТП и она делает не рациональным их строительство к крупным соревнованиям, так как никогда не знаешь, какое количество кабельных соединений от передвижной аппаратной до телевизионных камер понадобится в конечном итоге. Поэтому, все транспункты, которые строятся и успешно эксплуатируются, предназначены не столько для вещателей на крупных спортивных соревнованиях, сколько для тех вещателей, которые работают на регулярных матчах. Стадион ЦСКА строился именно под регулярные матчи.

Клуб ЦСКА очень грамотно подошел к вопросу организации работы вещателей на стадионе и пригласил специалиста с опытом работы в ЛИГЕ-ТВ, который в настоящее время работает на телеканале Матч ТВ, который является официальным вещателем регулярных матчей РФПЛ. Этот специалист сформировал расстановку ТВ-камер, и мы с ним ее обсудили, а именно, как уйти от избыточности решения. Есть сложный технологический и организационный момент, связанный с тем, что на стадионе должен быть и гибридный кабель, и триаксиальный. Когда на стадионе только один вид закладного кабеля для телевизионных камер, то этого точно будет недостаточно, а когда закладываются оба кабеля, то это увеличивает стоимость сметы. Иногда бывает ситуация, когда нет пространства в кабельных каналах, куда можно проложить кабели для ПСТТП. Это связано с тем, что для ПСТТП требуется огромное количество кабеля и его нужно проложить там, где уже проходят другие инженерные и кабельные системы. К сожалению, Матч ТВ как организация не была еще окончательно сформирована, т.е. только-только начинала работать, мы не могли тогда общаться с техническими специалистами. Но мы построили ПСТТП, которой остались довольны те вещатели, которые уже работали на стадионе ЦСКА.

От вещателей поступили пожелания того, что потребуется в качестве небольшой реконструкции или расширения. Это естественный процесс. Если в телевизионный показ футбола вкладывают деньги, то это значит, что есть возможность улучшить качество показа. Есть и другой подход: если мы хотим, чтобы в футбол приходило больше инвестиций, то мы должны улучшать качество

показа, т.е. может появиться инвестор, который готов вкладывать средства именно в качество показа. Более высокое качество показа обеспечивается в основном за счет увеличения количества съемочных камер. Стандартное количество камер, как правило, не меняется. Но могут потребоваться в большом количестве специфические ТВ-камеры: мини-камеры, летающие камеры, подвижные камеры и т.д. Это может улучшить зрелищность показа, и Матч ТВ очень много над этим работает, что должно радовать. Но появляются при этом и дополнительные требования к ПСТТП.

На стадионе ЦСКА изначально в стадии П было заложено определенное количество камерных позиций, как для гибридного, так и для триаксиального подключения. Оно было очень большим, поэтому была поставлена задача его оптимизировать. Пригласили специалиста, режиссера, который определил оптимальные точки камерных позиций. Выбранная концепция требует подвести кабель непосредственно к местам установки ТВ-камер. Мы взяли эти указания в качестве обновленных исходных данных и пересчитали стоимость ПСТТП. Получилась совсем другая сумма, она стала меньше изначальной, но все равно достаточно большая. И дальше начался процесс приближения к заданным цифрам. Консультант, видя, что полученная конфигурация ПСТТП все еще дороже требуемой суммы, постарался найти окончательный компромиссный вариант. В итоге была выработана схема с четко определенным количеством подключений и под это количество нами была разработана рабочая документация и проект оказался в рамках бюджета.

Мы сокращали стоимость не только системы ПСТТП, но и стоимость других систем. По итогам оптимизации мы нашли тот компромисс, который позволил вписаться в выделенный бюджет. Речь идет о 30-35% экономии. В итоге мы сделали платформу, которая отличается от той, которую применяют в классической телевизионной технологии. Это связано с тем, что стадион не вещает 7 дней в неделю, 24 часа в день. Поэтому было неоправданно дорого поставлять технологию, которая разворачивается там, где ведется постоянная работа в режиме 24/7.

Если в какой-то момент будет принято решение, что стадион ЦСКА станет претендовать на проведение, к примеру, финала Лиги чемпионов УЕФА или финала Лиги Европы УЕФА, то на сегодняшний день заложенные в существующую базу

технологические возможности вполне позволяют принять такой уровень соревнований. Если говорить о презентации соревнований, т.е. о системе звукоусиления и формировании программы на большой экран, то проблем точно не будет. Более того, звуковая технология, которая здесь присутствует, будет использована на 100%. Видеотехнология скорее нет, чем да. При проведении матчей УЕФА используется хорошо отработанная и весьма специфическая технология, которая ориентирована на 85% под мобильные технические средства. То, что сделано на стадионе ЦСКА, вполне подходит для решения подобных задач.

У стадиона есть еще и другая задача. Руководство планирует проводить различного рода мероприятия, так как стадион надо загружать настолько, насколько это возможно. Это является фактором успешности проекта в целом. В этом плане построенная технология как раз предусматривает расширенные возможности. Система позволяет в какой-то момент выполнять функцию формирования презентации соревнования и формирования телевизионной программы для ее передачи во внутреннюю кабельную сеть или на запись, чтобы потом выпустить сформированный контент на DVD или показать в YouTube, например.

Медиавозможности у стадиона хорошие и их ценность проявит себя тогда, когда ЦСКА попытается провести на стадионе что-то, не связанное с футболом. Этим летом, насколько я знаю, на стадионе будет проходить музыкальный фестиваль, и он вполне может стать той самой лакмусовой бумажкой. Система звукоусиления может использоваться в качестве презентации проводимого музыкального мероприятия, а если проводится концерт, то на стадионе должна быть развернута концертная технология. Одна система при этом дополняет другую. Если есть массовое скопление людей, то этим потоком людей необходимо будет управлять. Плюс есть паузы в программе мероприятия, которые нужно заполнять. Вот для этого и требуется системы презентации соревнований или массовых мероприятий.

В дополнение мы имеем техническую возможность сформировать свою телевизионную программу, которую можем отдать во внутреннюю кабельную сеть или записать, для того, чтобы потом это событие продвигать. Для освещения события к построенной системе презентации соревнований потребуется подключить арендованные или имеющиеся у клуба телевизионные камеры.

Если в какой-то момент будет принято решение, что стадион ЦСКА станет претендовать на проведение, к примеру, финала Лиги чемпионов УЕФА или финала Лиги Европы УЕФА, то на сегодняшний день заложенные в существующую базу технологические возможности вполне позволяют принять такой уровень соревнований.

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

НАША КОМПАНИЯ ДОВОЛЬНО ЧАСТО СТАЛКИВАЕТСЯ С ВОПРОСОМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ. НА СТАДИОНЕ ЦСКА НАЛИЧИЕ РОССИЙСКОГО ПРОДУКТА ПО НАШЕМУ НАПРАВЛЕНИЮ НЕЗНАЧИТЕЛЬНО. ИДЕЯ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ В ОБЩЕМ ХОРОШАЯ И ОНА В КАКОЙ-ТО МОМЕНТ ДАСТ ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ. НО ЭТО НЕ МОЖЕТ ПРОИСХОДИТЬ ОЧЕНЬ БЫСТРО, ТАК КАК ЭТО ВСЕ ЖЕ ПОЭТАПНЫЙ ПРОЦЕСС.

В рамках данного проекта в короткое время необходимо было выйти на четко обозначенное техническое решение и мы выбирали проверенные бренды. Российских производителей, которые выпускают специализированное видео- и звуковое оборудование не так много, хотя они есть и мы их знаем. Технологическое оборудование, это не массовый, а специфический продукт, поэтому российским производителям необходимо работать на мировой рынок или хотя бы на европейский.

Если российские производители видео- и звукового оборудования до такого уровня вырастут, то тогда у нас смогут появляться устройства, которые мы с удовольствием будем внедрять, в том числе и на такие проекты как ЦСКА. В основе технического решения для формирования видео программы на проекте стадиона ЦСКА продукция компании VidiGo. Это то устройство, которое формирует в первую очередь изображение. Так же есть инфраструктура для маршрутизации видеосигналов. Для этого мы внедрили продукцию компании Nevion. Это норвежская компания. Для технического решения в звуковом тракте мы сделали выбор в пользу продукции марки Turbosound. Этот

продукт, не топовый, он относится к бюджетному сегменту, но при этом способен решить задачу, которая была поставлена перед нами на стадионе. Одним из определяющих факторов стало то, что стадион ЦСКА — это открытый стадион, и здесь сильно влияние погодных условий. На это обращалось пристальное внимание. Предпочтение отдавалось той линейке продукции данного производителя, которая подходит именно для открытых сооружений.

В рамках проекта была реализована система передачи звукового сигнала не только посредством кабеля, но и посредством определенных специализированных протоколов. В результате в звуковом тракте есть гибкая маршрутизация сигналов. Эксплуатационная служба может готовить актуальные для определенного события конфигурации, а также их менять в зависимости от той задачи, которая перед ними стоит на том или ином событии, в той или иной оперативной ситуации. Понятно, что для футбола это может быть одна конфигурация, а для другого вида мероприятий необходимо будет конфигурацию поменять.

Предусмотрены также специализированные звуковые системы, которые работают в ВИП-ложах. Их применение связано с тем, что ВИП-ложа по-другому сконструирована, нежели трибуна стадиона, и ее необходимо подзвучить. Тот звук, который сформирован основными кластерами колонок и доходит до зрителя на трибунах, до ВИП-лож не доходит в том виде, в котором должен доходить. Поэтому и делается система подзвучки. Вся система звукоусиления стадиона работает как единый комплекс, который управляется с одного рабочего места. Развитая инфраструктура звукового тракта дает возможность настроить звуковое наполнение стадиона таким образом, чтобы все категории зрителей были охвачены полностью. ■



ДЕНИС ЗУДКИН
■ ТЕХНИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖЕР ДЕПАРТАМЕНТА
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ
КОМПАНИИ ЗАО «КРОК ИНКОРПОРЕЙТЕД»

СПОРТИВНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ И АВТОМАТИЗАЦИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

— ЦСКА нас связывают давние партнерские и дружеские отношения, мы являемся официальным спонсором футбольного клуба более 9 лет. За это время КРОК реализовал несколько значимых проектов, один из них — создание системы управления взаимоотношениями с болельщиками. Она нацелена на создание крепких и долгосрочных отношений клуба с болельщиками, упрощение коммуникации, повышение уровня продажи билетов, сувениров и фанатской атрибутики.

Для нас Арена ЦСКА стала первым крупным футбольным стадионом, где мы отвечали за проектирование и реализацию инженерных систем. Мы находили оптимальные инженерные решения, перекладывали требования ФИФА и УЕФА на рос-

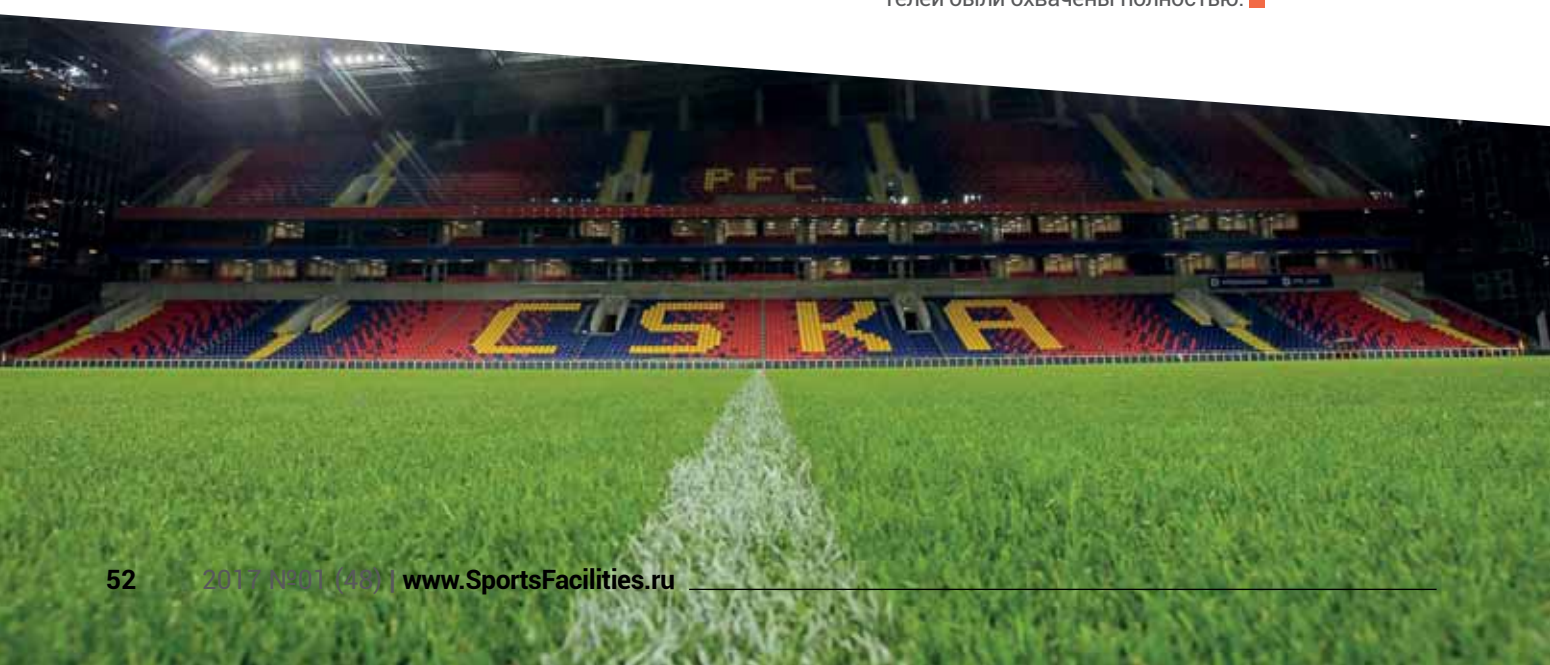
сийские реалии, несколько наших специалистов ездили в Германию, смотрели как у них построены стадионы к Чемпионату мира по футболу. Подготовленный нами проект прошел государственную экспертизу, но по ряду обстоятельств проектирование стадиона в дальнейшем велось без нашего участия. Позже нас снова пригласили помочь завершить разработку рабочей документации и реализовать комплекс слаботочных систем стадиона. На этом этапе сложность проекта заключалась в двух серьезных моментах: первое — жесткий бюджет, второе — сроки, которые уже многократно переносились. Клуб не готов был сдвигать их далее, уж очень им хотелось перебраться в свой собственный дом. Именно в такой ситуации КРОК продолжил разработку рабочей документации, а фактически, параллельно с этим приступил к реализации части решений.

Что касается инженерных работ по объекту, нами было реализовано порядка 22 крупных систем, основная часть из них так или иначе связана с безопасностью стадиона. Среди систем, которые стоит упомянуть — автоматическая пожарная сигнализация, система видеонаблюдения, система радиоусиления, позволяющая службе безопасности общаться внутри объекта. Среди прочих решений могу выделить спортивное освещение и автоматизацию всех инженерных систем.

Комплекс ПФК ЦСКА является сложным инженерным и архитектурным сооружением, помимо спортивной чаши, в него входят 4 башни, в которых находятся офисы, гостиница и рестораны. Одна из них, 38-этажная, является не только необычной на вид, но и уникальной с точки зрения конструкции. Несмотря на то что здания имеют различное функциональное назначение, все их инженерные системы объединены единой системой диспетчеризации. Служба эксплуатации осуществляет управление из единого центра.

Режим работы стадиона предполагает 2 сюжета: режим спортивных мероприятий и повседневный режим. Мы понимали, что если суммировать потоки людей, живущих в гостинице и работающих в офисах с потоками людей, которые прихо-

ПФК ЦСКА имеет богатую звездную историю. Почитатели ПФК ЦСКА есть и у нас в компании. Были примеры сотрудников, которые выходили на работу в выходные дни, не претендуя на сверхурочную оплату труда, чтобы быть причастными к строительству нового дома для любимого клуба. Имидж клуба часто играл нам на руку — помогал договариваться с вендорами, среди которых также было значительное количество фанатов «армейцев».





До появления специальных требований МВД к стадионам, мы закладывали решения с опережением, что позволило получить заключение о соответствии требованиям новых нормативов безопасности.

дят на стадион, существующая архитектура с нагрузкой не справится. Поэтому в дни, свободные от проведения культурно-массовых мероприятий, реализован доступ офисных служащих и их безопасное пребывание на рабочих местах без доступа на спортивную часть стадиона.

За то время, пока шла разработка рабочей документации, многие вендоры «попали под санкции» и появилась необходимость подбирать российских производителей инженерного оборудования. Таким образом изначальные решения, принятые 4 года назад, стали неактуальными, необходимо было не только спроектировать, но и проработать заново принципиальные решения проекта.

В итоге из не российских вендоров у нас остался Siemens, на котором была построена пожарная и охранная сигнализация целиком, это порядка 13 000 датчиков и Bosch, на котором создана система оповещения и управления эвакуацией, видеонаблюдение, камеры. Но вот оператор видеонаблюдения взаимодействует уже с российским программным комплексом «Интеллект» от компании ITV/AxhonSoft. Одна из систем безопасности, которая заслуживает особого внимания, это контроль доступа цифровыми цилиндрами SimonsVoss. Это «умная» личинка, которая вставляется на место стандартного механического замка. Не нужно прокладывать кабель, цилиндр программируется перед

монтажом, вставляется на место и можно использовать такие же карточки, какие мы используем для прохода в обычный офис. Система дает возможность видеть, кто проходил и когда.

На больших объектах, где присутствует подземный паркинг, здание покрыто стеклом, сотовая связь без внутренних ретрансляторов очень плохая. Ситуация усугубляется при большом скоплении людей. Поэтому были реализованы решения MOTOTRBO серии «DP» от Motorola в системе радиоусиления, связи охраны между собой. Система позволяет не только общаться охранник-охранник/охранник-диспетчер, но и делать внешние вызовы на телефон.

Все решения, реализованные КРОК, являются масштабируемыми, позволяющими меняться в зависимости от нужд стадиона. К примеру, система радиоусиления была расширена после проведения первых матчей. Опыт показал, что количества абонентов, заложенных на этапе проектирования, не хватает. Благодаря легкой масштабируемости клуб просто докупил радиостанции, без модернизации центрального оборудования.

Одной из особенностей объекта было то, что инфраструктура стадиона очень тесно вписана в жилой массив. Традиционно, по соображениям безопасности, зоны досмотра и складирования вещей посетителей располагается вне территории стадиона. В нашем случае, из-за ограниченного пространства, это нужно было делать внутри. По настоянию спецслужб в этих зонах были предусмотрены мобильные контейнеры, которые перед каждым матчем выносятся за территорию стадиона.

В ЦСКА Роман Юрьевич Бабаев (генеральный директор ПФК ЦСКА) смог сочетать экономичность

немецких арен с красивой оберткой из стекла и панелей, традиционной для современной Москвы. Внутри такой же бетон, как и в Европе, никто не тратил денег на его покраску, однако на безопасности, напротив, не сэкономили. Даже до появления специальных требования МВД к стадионам, мы закладывали решения с опережением, что позволило получить заключение о соответствии требованиям новых нормативов безопасности. Например, выбирая досмотровые рамки, мы не ставили европейские модели, а сделали выбор в пользу отечественной модели «Поиск ВП», у которых уже имелись сертификаты соответствия на использование в аэропортах. Трудно представить объект, который более защищен, чем аэропорт.

Что касается решений по освещению объекта, был ряд нюансов, которые необходимо учитывать еще на этапе проектирования. Первый — это степень освещенности, необходимая по требованиям ФИФА, УЕФА, РФС для обеспечения качественной картинки для зрителей и вещателей культурно-спортивных мероприятий. Второй — требования систем безопасности, которые система также должна выполнять. Есть важный параметр таких систем — время розжига. Это время оказалось довольно продолжительным, поэтому нашей задачей стало не дать им погаснуть. Система бесперебойного питания позволяет избежать скачков напряжения и защищает систему «Спортивного освещения» от пропадания напряжения, позволяет избежать повторного розжига. Аккумуляторные батареи источника бесперебойного питания (ИБП) держат необходимый уровень освещения порядка 30 минут, а это является необходимым временем эвакуации со стадиона.

Также в рамках данного объекта нами была реализована система автоматического управления освещением. Сейчас она реализована только в рамках парковочных этажей, принцип функционирования достаточно прост: в отсутствие движения лампы автоматически выключаются. При въезде автомобиля, по пути его движения, они включаются, причем включаются не на всем этаже, а только на трассе следования автомобиля.

Также имеется единая кнопка, позволяющая диспетчеру отключить освещение одним нажатием. Это серьезная экономия ресурсов: коллеги из эксплуатации рассчитали, чтобы обойти все помещения стадиона и убедиться, что выключен свет, необходимо порядка 6 часов. На ЦСКА уже с первых матчей можно было выключать свет с телефона. ■





ДМИТРИЙ КОНОНОВ
■ ДИРЕКТОР АРЕНЫ ЦСКА

ПОХОД НА АРЕНУ ЦСКА ДОЛЖЕН СТАТЬ ДЛЯ БОЛЕЛЬЩИКОВ СРОДНИ ПОХОДУ В ТЕАТР

— **К** обязанностям директора Арены ЦСКА я приступил 16 июля 2016 года. Мы приехали с Романом Юрьевичем на стадион, еще продолжалось строительство, меня представили всем подрядчикам. Перед нами были поставле-

ны задачи по открытию арены в установленные сроки, подготовки ее к проведению матчей РФПЛ и Лиги чемпионов УЕФА. Считаю, что все эти задачи нами были выполнены.

До назначения на стадион, у меня уже имелся опыт эксплуатации спортивных сооружений — с 2009 года и по сей день являюсь генеральным директором учебно-спортивно-оздоровительного комплекса «Октябрь» на Живописной, 21. Кроме того, в моем подчинении находится учебно-тренировочная база в Ватутинках, где тренируются наша основная команда и молодежка.

Безусловно, в управлении стадионом есть специфика, но по большому счету ежедневно приходится сталкиваться с теми же вопросами — безопасность, содержание, обслуживание, исправное функционирование всех систем. На Арене ЦСКА применены современные системы, здесь гораздо больше автоматики, электроники, более сложный алгоритм взаимодействия служб и порядок производимых службами действий, но все это строится на базовых принципах, нет ничего необычного, с чем пришлось бы столкнуться впервые. За каждый участок работ отвечает профессионал.

Если углубляться в детали, на стадионе несколько десятков систем, которые воедино должны работать при 100% загрузке. Что такое 100% загрузка в данном понимании этого объекта? Сейчас это спорт. Потому что башни, которые находятся по углам стадиона, еще не задействованы. Рано или поздно этот объект начнем работать на всех своих проектных мощностях. А это мегаватты электричества, это тепло, это водорасход, 1400 машиномест, из которых 700 находится у нас

под ногами на -2, -1 этаже. 100 человек отвечают за бесперебойную работу объекта, включая клининг, эксплуатацию инженерных систем, сотрудников безопасности и административных служб.

Факт того, что объект находится непосредственно в жилой зоне для меня представляется только в виде плюсов. В первую очередь это транспортная доступность арены, наш объект строился для людей, он не затрагивает ничьих интересов. Да, в дни матчей у нас бывает шумно, но нельзя сказать, что мы здесь появились и всем причинили одни хлопоты. Чувствуем поддержку и интерес со стороны жителей района.

Что касается вопроса импортозамещения, то в основном это общестроительные материалы, практически все сделано из российских материалов. Что касается электроники, автоматики, здесь соотношение выглядит примерно так: 70% — российское, 30% — зарубежное. Датчики, либо освещение, которое используется на футбольном поле (у нас это лампы Philips на 2 500 люкс для того, чтобы выдавать идеальную картинку для ТВ), мы приобретали у зарубежных поставщиков. К сожалению, у нас пока так еще не умеют делать. А все остальное, как видите, мы реализовали силами отечественных производителей. Есть еще пример системы оповещения Bosch, но это не значит, что это мы покупали за границей, везли оттуда, это наша сборка, просто бренд общемировой.

Про инновационность нашего объекта скажу следующее: я уверен, что сейчас развитие технологий находится на таком уровне, что это действительно позволяет включать с телефона освещение футбольного поля, либо дать какое-то

оповещение. Еще вчера для нас это было какой-то диковинкой, даже было тяжело представить, что такое возможно, но ни о какой волшебной палочке речь не идет. Для меня волшебная палочка — желание этим всем заниматься, разбираться, координировать многогранные компоненты, оптимизировать имеющиеся в нашем распоряжении решения и системы, чтобы все работало, как подразумевает проект. Потому что проектировать это все на бумаге, в теории задумывать — это одна история, а добиться того, чтобы это все работало, когда на объекте будет полная загрузка — порядка 40 тысяч человек одновременно, это вопрос комфорта и безопасности, все должно работать слаженно. На данный момент у нас на 100% готова спортивная часть. Мы провели и проводим матчи чемпионата России по футболу и матчи Лиги чемпионов УЕФА.

Наша философия заключается в том, что поход на Арену ЦСКА должен стать для болельщиков сродни походу в театр. Раньше стадионы были менее комфортными, не располагали к длительному времяпрепровождению, создавали очереди. Сейчас мы ориентируемся на европейский опыт, стадионы становятся уютнее и привлекательнее для посещения различными социальными группами. Сейчас идет активная стадия формирования культуры потребления спортивного зрелища в России, а новые стадионы являются своего рода катализаторами этого процесса. Достаточно

Сейчас идет активная стадия формирования культуры потребления спортивного зрелища в России, а новые стадионы являются своего рода катализаторами этого процесса.





ОТДЕЛЬНОГО УПОМИНАНИЯ ЗАСЛУЖИВАЕТ ПОКРЫТИЕ ИГРОВОГО ПОЛЯ. Газон при нашем климате вообще отдельная тема. Невозможно без использования современных технологий поддерживать газон в высокой степени готовности при интенсивной нагрузке. Мы сделали выбор в пользу гибридного варианта, он прошит искусственной нитью. Сейчас это позволяет безболезненно, нон-стопом проводить мероприятия.

вспомнить опыт Великобритании: там ведь тоже были беспорядки, чего там только не творилось, но они одними из первых пришли к подобной философии, и на сегодняшний день это самая востребованная футбольная лига в мире. Тоже самое и происходит и у нас, хотя и не столь быстрыми темпами. Посмотрите, открылся стадион футбольного клуба «Спартак», всем нравится, «Краснодар» — все восхищаются, вы знаете, везде своя изюминка, но превыше всего остается тот театр, на который идет болельщик, а идет он на зрелище. И все те системы, реализованные на нашем стадионе, дают конечно-му продукту необходимые характеристики — безопасность, комфорт, эмоции.

Недавно удалось посетить отраслевое мероприятие во Франции, на стадионе футбольного клуба «Олимпик Лион». Объект был построен к ЕВРО-2016, ему год всего, но в философии уже закладывалась система дальнейшей эксплуатации сооружения. Выступали американцы с проектом стадиона в Атланте, там нечто космическое, действительно космическое. То, что они показывали, то что они делают на самом деле — закрытый

стеклянный стадион-трансформер, способный принимать различные спортивно-зрелищные мероприятия каждые два дня. Загрузка — 180 дней в году! Вот к чему нам нужно стремиться.

Эксплуатация арены сопряжена с огромными затратами. Любой стадион сегодня, помимо театра, зрелища, это еще и бизнес-проект, который должен работать, на котором должны проходить мероприятия, он должен зарабатывать деньги. В перспективе у нас есть летний музыкальный фестиваль, проведение матчей, независимо матчи ли это нашей команды, ПФК ЦСКА, или предоставление другой команде в аренду, далее игры национальной сборной России по футболу, женский футбол, молодежный футбол, регби и т.д. Это все можно и нужно делать. И не надо подходить к этому как-то скептически. Объект должен работать на 100%. Загружаться должны башни, должна быть жизнь, тогда это будет нон-стоп, который будет приносить доход.

Вернусь опять во Францию: сидишь на арене, смотришь футбол, заказал бутерброд и напиток, тебе с фудкорта принесли, и это уже работает. Это IT-технологии, которые работают. Человеку не надо идти куда-то, стоять в очереди, ему все принесли. А театр должен продолжаться, в перерыве, перед началом матча.

Человек, выбирая наш стадион в качестве досуга, не должен ждать, когда действие на поле закончится, а должен получить удовольствие от происходящего и полный спектр услуг в комфортных условиях. ■

интерспортстрой

С УВЕРЕННОСТЬЮ В ПОБЕДЕ!

ЗАО «Компания Интерспортстрой» — крупнейшая российская организация, предлагающая полный спектр услуг по комплексному проектированию и строительству футбольных полей и спортивных сооружений любой функциональной сложности.

Проектируем футбольные поля к ЧМ-2018 в Ростове-на-Дону, Екатеринбурге, Самаре, Волгограде, Нижнем Новгороде, Сочи, Калининграде, Саранске. Приступили к строительно-монтажным работам по устройству основания футбольного поля на олимпийском стадионе Фишт г. Сочи.

Контакты:
ЗАО «Компания Интерспортстрой»
г. Москва, ул. Бутырский Вал, д. 68/70,
стр. 1, оф. 14
e-mail: info@intersportstoy.com
intersportstoy.com



ЕДИНЫЙ СКИ-ПАСС КРАСНОЙ ПОЛЯНЫ

 DIXEST p.80

АВТОР: РОМАН ЗОЛТАРЕВ
КОМПАНИЯ ISD

ФОТО ПРЕДОСТАВЛЕНЫ:
КОМПАНИЯ ISD

В самом начале этого года Премьер-министр России Дмитрий Анатольевич Медведев подписал поручение — объединить горнолыжные трассы сочинского спортивно-туристического кластера Единым Ски-пассом. Предлагаем вам в этой статье разобраться, как Единый Ски-пасс должен работать и что же для этого нужно?

Основной целью внедрения такого решения как Единый Ски-пасс является повышение привлекательности горнолыжных трасс Красной Поляны за счет устранения необходимости покупки нескольких ски-пассов — отдельно на подъемник каждого из курортов — «Роза Хутора», «Горки Города», «ГТЦ Газпрома» и трасс «Альпики-Сервис».

На сегодняшний день ситуация с автоматизацией курортов Красной Поляны такова, что наша компания готова произвести уже в конце пико-

вого сезона 2017 года в рабочем режиме, тестовый запуск программно-технических средств, объединяющих трассы горнолыжных курортов «Роза Хутор», «Горно-туристический центр ПАО «Газпром», «Альпики-Сервис». Данное решение разрабатывалось нами более 5 лет специально для горнолыжного кластера Красной Поляны.

После апробирования программно-технических средств Единого Ски-пасса следует задуматься о создании Центра обработки данных по Единому Ски-пассу. Данный центр может принадлежать Управляющей компании, учредителями которой могут стать все четыре курорта Красной поляны. Существование такого консорциума как «Управляющая компания Единого ски-пасса» позволит реализовать базовые, коммерчески обоснованные принципы работы данного проекта:

- » у каждого объекта свой и единый ски-пасс;
- » тождество ценообразования и тарификации для единого ски-пасса;
- » синхронизация данных для каждого объекта;
- » клиринг по утвержденному графику.

Кроме того, данная компания сможет консолидировано заниматься продвижением и рекламой продукта под названием Единый Ски-пасс.

Следующим этапом внедрения Единого Ски-пасса должен стать процесс дальнейшего масштабирования системы, который позволит включить в функции Единого Ски-пасса следующие услуги:

- » прокат инвентаря;
- » службу инструкторов;
- » автоматизированную парковку;
- » локеры для хранения и сушки горнолыжного оборудования на электронных замках;
- » web-приложения продажи и личный кабинет клиента;
- » систему автоматизации питания, склада и продаж;
- » систему управления гостиницей;
- » автоматические кассы самообслуживания;

В портфеле внедрений ISD — самое большое количество инсталляций и наиболее значимые спортивные сооружения России и СНГ. При этом темп развития компании нарастает с каждым годом.

Мы разрабатываем вертикальные решения, благодаря которым, владельцы и менеджмент спортивных объектов получают готовую модель бизнеса с преднастроенными бизнес-процессами, основанными на проверенных временем российских практиках.

- » информационные табло;
- » финансовую систему для работы с реализаторами и партнерами;
- » систему видеонаблюдения и идентификации лиц;
- » систему лояльности клиента.

Предлагаемые решения позволят клиентам всех курортов Красной Поляны быстро и удобно, на самом совершенном мировом уровне получать все услуги по одной карте, в том числе через Интернет и автоматические терминалы самообслуживания. А менеджменту объектов в одном интегрированном отчете получать информацию о продажах всех услуг на компьютере или мобильном устройстве через интернет.

На сегодняшний день компания ISD, является единственным Российским поставщиком-производителем полного цикла. Мы производим собственное программное обеспечение, аппаратные устройства и программно-аппаратные комплексы для платежно-пропускных систем. Производимые нами программы для ЭВМ имеют

Вертикальные решения — это самый быстрый и экономичный способ внедрения Платежно — Пропускных Систем, позволяющий за короткий срок получить работающую систему

свидетельства государственной регистрации. Изготавливаемые компанией ISD контроллеры турникетов, билетные считыватели, терминалы продажи ски-пассов и различные конструктивные решения являются полностью российскими разработками, сборка и тестирование которых осуществляется на производственных площадях компании ISD и завода Зеленоградского наукограда.

Нами автоматизированы следующие наиболее значимые горнолыжные курорты:

- | | |
|---|--|
| » ГТЦ ОАО Газпром (г. Сочи); | » Всесезонный горнолыжный комплекс Снеж.ком (г. Красногорск, Московская обл.); |
| » Роза Хутор (г. Сочи); | » ГЛК «Волен»; |
| » Альпика-Сервис (г. Сочи); | » ГЛК «Яхрома» (г. Яхрома, Московская обл.); |
| » ГЛК Архыз (Карачаево-Черкессия/КСК); | » ГЛК «Бобровый лог» (г. Красноярск); |
| » ГЛК Эльбрус ст. Мир — ст. Гара-Баши (Кабардино-Балкария/КСК); | » ГЛК «Цахкадзор» (Армения); |
| » ГЛК Эльбрус-Азау (Кабардино-Балкария/КСК); | » ГЛК «Хвойный урман» (г. Ханты-Мансийск); |
| » ГЛКСК «Кант» (г. Москва); | » ГЛК «Каменный мыс» (г. Сургут). |
| » ГЛК «Степаново»; | |

Свою историю Компания «ISD» ведет, начиная с 1996 года, и на сегодняшний день является безусловным лидером на российском рынке. В портфеле внедрений ISD — самое большое количество инсталляций и наиболее значимые спортивные сооружения России и СНГ. При этом темп развития компании нарастает с каждым годом. Мы разрабатываем вертикальные решения, благодаря которым, владельцы и менеджмент спортивных объектов получают готовую модель бизнеса с преднастроенными бизнес-процессами, основанными на проверенных временем российских практиках. Их использование может дать новые идеи оптимальной организации бизнеса и тем самым способствует его развитию. Кроме того, вертикальные решения — это самый быстрый и экономичный способ внедрения Платежно — Пропускных Систем, позволяющий за короткий срок получить работающую систему, отвечающую всем потребностям бизнеса. ■



ЕДИНЫЙ СКИ-ПАСС

УЖЕ СЕЙЧАС



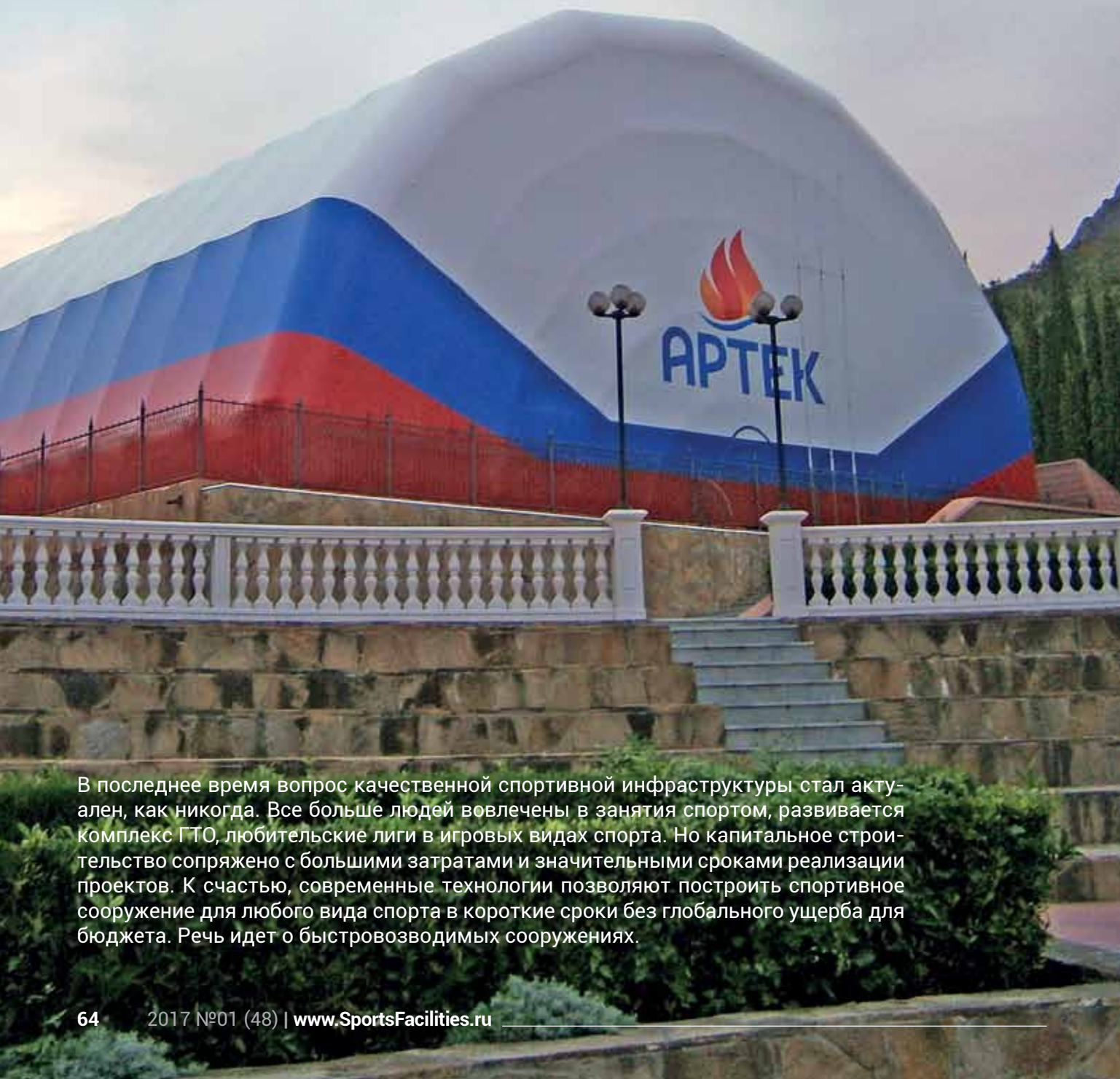
СДЕЛАНО В РОССИИ

г. Москва,
ул. Большая Почтовая д. 18/20 стр.6
Телефон: +7 (499) 754-39-27
info@isd.su www.isd.su



INFORMATION
SYSTEMS
DESIGN

БЫСТРОВОЗВОДИМЫЕ СООРУЖЕНИЯ – ■ ЧАСТЬ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ СПОРТА В РОССИИ



В последнее время вопрос качественной спортивной инфраструктуры стал актуален, как никогда. Все больше людей вовлечены в занятия спортом, развивается комплекс ГТО, любительские лиги в игровых видах спорта. Но капитальное строительство сопряжено с большими затратами и значительными сроками реализации проектов. К счастью, современные технологии позволяют построить спортивное сооружение для любого вида спорта в короткие сроки без глобального ущерба для бюджета. Речь идет о быстровозводимых сооружениях.



СТОРЧИЛОВ АНДРЕЙ ДМИТРИЕВИЧ
■ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
КОМПАНИИ «ВЕКТОР-М»

Рассказать об особенностях данного типа инфраструктуры и вариантах ее использования согласился генеральный директор компании «Вектор-М», Сторчилов Андрей Дмитриевич.

— Добрый день, Андрей Дмитриевич! Расскажите, пожалуйста, какие виды быстровозводимых сооружений существуют?

— Добрый день! Прежде всего, мне бы хотелось отметить высокую значимость строительства быстровозводимых сооружений для развития спортивной индустрии. Под быстровозводимыми сооружениями понимают тип конструкций, которые не требуют проектирования и производства капитальных оснований.

Мы выделяем два основных типа таких конструкций: воздухоопорные (выполненные из цельной трехслойной мембраны, поддерживаемой давлением воздуха, нагнетаемого постоянно работающим

компрессором) и пневмокаркасные (накачанные воздухом опорные арки, выполняющие роль несущей конструкции). Тенденция использования данных видов конструкций набирает обороты в РФ.

— В чем преимущество быстровозводимых сооружений?

— Данный тип сооружений обладает целым рядом преимуществ: они не требуют затрат на проектирование, не нужно согласование в органах местного самоуправления, как в случае с капитальным строительством, не требуют специальных требований к фундаментному основанию. Эти здания обладают высокой скоростью возведения, характеристиками сохранения тепла, аналогичным капитальным зданиям, устанавливаются за 3-4 дня при низкой стоимости эксплуатации в дальнейшем.

Например, для ПКС (пневмокаркасное сооружение) площадью 1000 кв. метров используется вентилятор мощностью 3 кВт для нагнетения воздуха в единую воздушную магистраль диаметром 30 см, которая проходит через все здание на высоте от 0-8 м, в зависимости от потребностей заказчика. От этой магистрали к каждой арке отходит патрубок с клапаном обратного хода. Вентиляционная группа включается раз в сутки для подачи воздуха в каркас, затем переходит в режим ожидания. Это главное отличие от воздухоопорных конструкций, где подача воздуха необходима постоянно, что значительно увеличивает расходы на энергопотребление.

Хочу отметить высокую степень безопасности ПКС: в случае повреждения до 70% арок, выполняющих роль каркаса, здание сможет функционировать в обычном режиме, не представляя угрозы для находящихся в нем людей



Удобство и экономичность ПКС объясняет их активное применение при различных погодных условиях. Прочность полотна достигается за счет высокого качества исходных материалов и уникальной технологии. Для производства наших конструкций мы используем ткани MENCHER (Германия). Использование высококачественных материалов с повышенной износостойкостью позволяет эксплуатировать здания даже в экстремальных условиях Арктики. Сильный ветер, снег, дождь, град не являются угрозой для ПКС.

Срок службы — еще один неоспоримый плюс ПКС. При соблюдении рекомендаций по эксплуатации, срок службы сооружений подобного типа составляет до 40 лет. Это делает данный тип конструкций весьма привлекательным для долгосрочных проектов в социальной и спортивной сфере.

Хочу отметить высокую степень безопасности ПКС: в случае повреждения до 70% арок, выполняющих роль каркаса, здание сможет функционировать в обычном режиме, не представляя угрозы для находящихся в нем людей. Повредить ткань механическим способом практически невозможно, что также снижает эксплуатационные риски.

— Насколько востребованы ПКС в спорте?

— В связи с подготовкой к крупным международным спортивным событиям и повышению интереса населения к занятиям спортом, все чаще возникает вопрос нехватки инфраструктуры. Особенно остро стоит вопрос в крупных городах, где достаточно сложно найти свободный участок земли с возможностью подвода всех необходимых сетей. Наша компания реализовала кейс



по возведению целого комплекса на крыше Центра семейного отдыха «Кимберли Лэнд». Со стороны заказчика была поставлена задача по организации дополнительного пространства с целью расширения предоставляемых услуг и включения видов спорта, которые не могли быть реализованы в рамках капитального строения в силу разных причин. Проект состоит из 3-х ПКС. В центральном сооружении находится ресепшн, раздевалки, душевые. Второе сооружение было оборудовано тренажерами, боксерскими рингами и зонами специальных тренировок. На открытие зала приехал Александр Поветкин, который дал положительную оценку высокому уровню реализации данного проекта. Второе сооружение было оборудовано площадкой для мини-футбола и зоной настольного тенниса. Нашей гордостью в рамках этого проекта стала интеграция лифта, позволяющего подняться из основного здания прямо в холл комплекса ПКС.

Реализация подобных проектов значительно расширяет возможности по применению быстровозводимых сооружений. Сложности с поиском подходящих для капитального строительства участков земли возникают не только в Москве, но и в регионах. С учетом более низкой стоимости и небольших эксплуатационных расходов, чем у капитальных сооружений, ПКС могут стать настоящей

находкой для программ по строительству малых спортивных объектов в регионах.

Еще одним достоинством ПКС является их мультифункциональность: в любой момент сооружение может сменить свое первичное предназначение. Внутреннее пространство очень оперативно может быть разделено на зоны и помещения с помощью специальных перегородок. Кроме того, в случае необходимости наше сооружение можно легко демонтировать и перевезти на любую другую локацию. В общей сложности с учетом демонтажа и монтажа процесс перевозки ПКС составляет порядка одного месяца без учета срока транспортировки. Для перевозки сооружения площадью 1000 кв. метров достаточно обычного грузовика.

Еще один проект был реализован нами в районе метро «Сокол» — это футбольный комплекс с искусственным газоном и административным корпусом, прилегающим к игровой площадке.

— Востребованность ПКС в Москве объясняется нехваткой свободного места и сложностью процедур согласования. А как обстоят дела с интересом к быстровозводимым сооружениям в регионах?

— Мы заинтересованы в развитии спорта в регионах. В активе компании Вектор М имеется целый ряд подобных проектов в крупных городах России: Санкт-Петербурге, Новосибирске, Волгограде, Ростове-на-Дону, Кемерово. В Кемерово на базе воздухоопорного сооружения был создан губернский теннисный центр, в Новосибирске — построен тренировочный ледовый комплекс, в Московской области — реализован проект на крыше клуба, построенного еще в Советском союзе.

Одним из наиболее приоритетных для нас направлений является строительство крытых ледовых площадок для хоккея с шайбой. В связи с ростом интереса к данному виду спорта в стране, возникла необходимость в строительстве дополнительных объектов как с искусственным, так и с натуральным льдом.

Производственный холдинг «Вектор-М» заинтересован в развитии региональной спортивной инфраструктуры. Помимо консультационных услуг и непосредственного строительства сооружений, мы оказываем поддержку в части снижения затрат на покупку ПКС, предоставляя беспроцентную рассрочку на приобретение нашей продукции.

Одним из наиболее приоритетных для нас направлений является строительство крытых ледовых площадок для хоккея с шайбой

Как показывает практика, подобный подход часто становится определяющим при принятии решения об установке быстровозводимого сооружения.

Кроме того, наша компания готовит ряд типовых решений по организации и эксплуатации спортсооружений небольшого размера для предоставления их Департаменту физической культуры и спорта г. Москвы. В идеале мы хотели бы сформировать некую базу проектов, которой сможет воспользоваться любой желающий, ознакомиться с документацией и принять решение о постройке подобного объекта в своем муниципальном образовании.

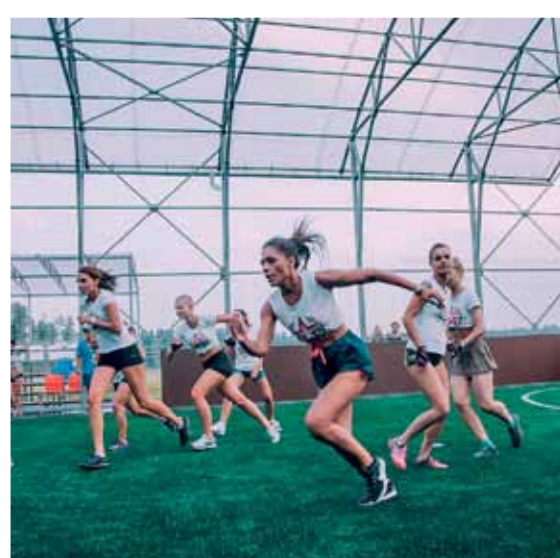
Мы занимаемся не только производством объектов, но и их комплексным оснащением, начиная с подготовки основания и проведения общестроительных работ и заканчивая системами электрооборудования и вентиляции. Наша миссия — предоставить заказчику полный спектр услуг.

— Если вернуться к вопросу экономичности быстровозводимых сооружений, какое лучше выбрать: воздухоопорное или пневмокаркасное?

— Приобретение воздухоопорных сооружений оправдано при потребности в больших площадях (от 3 до 6 тысяч кв. метров). В среднем воздухоопорные сооружения на 15-20% дешевле. Но реальная экономия возникает в период эксплуатации. Здесь уже победа за ПКС. Экономия по потреблению электроэнергии за год составит от 1,2 до 2,4 миллионов рублей.

— Есть ли тенденция роста количества быстровозводимых сооружений связи с развитием любительских лиг?

— В связи с появлением Ночной хоккейной лиги возросла потребность в площадках. Существует огромное количество заброшенных хоккейных коробок в Москве и Московской области. Мы неоднократно выходили на префектуры с предложением привлечь инвесторов и поставить ПКС на базе этих площадок. Это была бы хорошая база для массового спорта, для развития детского и профессионального спорта, так как не все детские школы имеют собственный лед.



Но есть ряд моментов, которые затрудняют реализацию подобных проектов. Чаще всего, причиной становится банальное отсутствие коммуникаций — электричества, тепла. Эти вопросы невозможно решить без содействия муниципальных властей.

Был проект по организации площадки для пляжного футбола и сквоша в Лужниках на базе ПКС. Но возникла потребность в перепроектировании тепловых сетей, так как текущие КТП не смогли бы отопить наш комплекс. Использование автономных агрегатов невозможно по экологическим соображениям. К сожалению, данный проект не был реализован. Но мы не сомневаемся в том, что данная площадка была бы востребована.

— Какие из реализованных проектов вызывают у Вас особую гордость?

— Однозначно, это «школьные» проекты. «Вектор-М» участвует в программе по установке в школах небольших объектов для занятия спортом на базе ПКС. Речь идет о залах площадью не более 200 кв. метров. К этой программе планируется подключить порядка 500 школ в Москве и области.

Отдельно хотел бы упомянуть спортивные сооружения для маломобильных групп населения. Мы активно участвуем в подобных программах. Уже сейчас в нашем портфеле есть 3 объекта в Санкт-Петербурге, но это только начало.

Еще одним необычным кейсом — сотрудничество с Московской епархией РПЦ. К нам обратились представители церкви с идеей пропагандировать патриотическое молодежное движение через

В некоторых наших проектах вместе со спортивными залами соседствуют детские площадки, развлекательные комплексы с фуд-кортами и кинотеатрами.

Услуги, предоставляемые в таких комплексах, рассчитаны на всех членов семьи. Идет формирование потребности в определенном виде досуга, включающем в себя занятия спортом.

занятия спортом. В рамках данного проекта на территории монастырей и церквей планируется разместить 50 объектов площадью до 800 кв. метров. Основным направлением станет обучение смешанным единоборствам. На открытие первой площадки приезжал известный боец Федор Емельяненко. Еще один зал в Подмоскovie был построен в женском монастыре. В нем организован гимнастический зал для послушниц.

И в заключении я бы хотел сказать о multifunctionality этого типа сооружений. Например, в некоторых наших проектах вместе со спортивными залами соседствуют детские площадки, развлекательные комплексы с фуд-кортами и кинотеатрами. Услуги, предоставляемые в таких комплексах, рассчитаны на всех членов семьи. Идет формирование потребности в определенном виде досуга, включающем в себя занятия спортом. В качестве примеров реализованных площадок могу привести спортивные базы в поселке Гришкино Тверской области, на Роза Хутор в Сочи.

Возрастающий спрос на быстровозводимые сооружения говорит об экономической эффективности данных конструкций. Поэтому мы уверены в высоком потенциале ПКС. ■

Современные ВОЗДУХООПОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ И МОБИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Производственный альянс ADS AIR CONSTRUCTION GROUP представляет вашему вниманию современные инновационные технологии в строительстве воздухоопорных сооружений.

Преимущества воздухоопорных зданий:

- Надежность в эксплуатации (срок службы 15-20 лет)
- Быстрота возведения и демонтажа конструкций.
- Энергосберегающие и термостойкие ткани ПВХ концерна MEHLER, Германия
- Новая инновационная система автономного управления сооружением в целом
- Полное техническое документальное сопровождение проектов строительства сооружений.



КАНОНИРЫ – ПУТЬ К УСПЕХУ

КАК ЛОНДОНСКИЙ «АРСЕНАЛ» ЗАРАБАТЫВАЕТ ДЕНЬГИ

ЧАСТЬ №1



АВТОР: МАРИЯ ГРИШКО

 DIGEST p.80

Лондонский футбольный клуб «Арсенал» существует с 1886 года и по праву гордится своей славной футбольной историей. Но экономические успехи канониров вместе с возросшей в мире популярностью стали явно заметны даже на фоне именитых соперников по АПЛ именно в последние годы.

В чем же секрет их успеха? Как лондонцы работают с партнерами и фанатами по всему земному шару? Что ставят во главу угла и связана ли их экономическая стратегия со стратегией футбольной?

Обо всем этом рассказал директор по развитию партнерских отношений ФК «Арсенал» Эдриен Пераццини (Hadrian Perazzini) на прошедшем в ноябре 2016 года в Москве II Russian Sponsorship Forum — международном деловом событии, посвященном спонсорству.

Сегодня мне хотелось бы поделиться с вами тем, как мы в «Арсенале» работаем с партнерами и теми ценностями, которые мы ставим во главу угла. Также я расскажу о структуре и методах работы нашего коммерческого отдела, и о том, как он взаимодействует с нашими партнерами, а также приведу несколько примеров партнерских активаций.

В первую очередь, мне хотелось бы коснуться основных аспектов жизни клуба, и в этом контексте, конечно, нельзя не упомянуть английскую Премьер-лигу (АПЛ). Несомненно, нам очень повезло, что мы играем в самой популярной футбольной лиге во всем мире. Можно долго рассуждать о том, каким образом АПЛ стала столь популярной, но, безусловно, высочайшая конкуренция в Премьер-лиге и ее международное влияние критически важны в нашей работе. Я не хочу углубляться в цифры, потому что они не всегда верно транслируют факты, но, тем не менее, одна цифра заслуживает вашего внимания. Это касается международного покрытия трансляций. Всего лишь один процент из суммарно транслирующихся по всему миру матчей АПЛ смотрят из Великобритании. 99% зрителей находятся вне Великобритании, они находятся по всему миру!

Но давайте чуть более подробно рассмотрим, что же представляет собой «Арсенал». Совокупность ценностей, исповедуемых нашим клубом, мы называем Arsenal Way («Путь Арсенала» — SF). Это главные вехи нашей жизни, по сути, вокруг них «вращается» то, как мы развиваем отношения с партнерами, как реализуем наш бизнес.



Мы стараемся первыми осваивать новые технологические достижения и использовать их на благо клуба. Когда-то «Арсенал» был первым клубом, чью игру транслировали в прямом эфире.

И первый ключевой аспект Arsenal Way — это постоянство и последовательность в развитии, уважение, которое мы испытываем к менеджменту и тренерскому штабу клуба. Фактически тот путь, по которому развивается команда не менялся в течение 100 лет. Это позволяет нам поддерживать и развивать команду — ну, по крайней мере, в последние 20-30 лет мы стабильно идем в одном направлении. И добиваемся неплохих результатов — за последние 19 лет мы трижды становились чемпионами^{SF}. Это постоянство также позволяет нам эффективнее взаимодействовать с нашими партнерами.

Второй ключевой аспект — то, что наш клуб управляется как бизнес. У нас весьма устойчивая бизнес-модель, поэтому все инвестиции, которые направляются в футбол, генерируются исключительно бизнесом клуба. Не забываем

мы при этом и о своей репутации и активно занимаемся социальными проектами. В качестве примера можно привести то, что делает фонд «Арсенала» для местных сообществ. Надо сказать, что мы занимаемся этим уже более двадцати лет, то есть начали работать в этом направлении еще до того, как это стало мейнстримом.

Еще один немаловажный аспект, это то, что мы — инноваторы. Мы стараемся первыми осваивать новые технологические достижения и использовать их на благо клуба. Когда-то «Арсенал» был первым клубом, чью игру транслировали в прямом эфире. Но если вспоминать более актуальные события, то предмет нашей гордости — это партнерство с энергетической компанией, которая использует ветряные турбины для того, чтобы подать электроэнергию на все наши недвижимые объекты, и, конечно, на стадион Emirates.

И последний по порядку, но не по важности аспект — этот тот футбол, в который мы играем. Наш неповторимый стиль игры. Мы растим свои собственные таланты и играем в красивый футбол. И это на самом деле важно! Футбольные болельщики — не обязательно болельщики именно «Арсенала», любые болельщики — они всегда

^{SF} «Арсенал» выигрывал АПЛ в сезонах 1997/98, 2001/02, 2003/04.



НА ФОТО: РОБЕР ПИРЕС УЧАСТВУЕТ В АКТИВАЦИИ АРСЕНАЛА В ИНДИИ ■ ФОТО: ОФИЦИАЛЬНЫЙ САЙТ ФК «АРСЕНАЛ» WWW.ARSENAL.COM

знают, что если играет «Арсенал», то он будет играть на победу, будет атаковать, будет ярким на поле. Это обеспечивает гораздо более широкий охват аудитории, что, в свою очередь, увеличивает входящий поток средств от транслирующих компаний, потому что, по сути, именно они показывают эти игры по всему миру. Поэтому, чем больше аудитория, тем лучше для нас. Все вы знаете, что в прошлом году мы не стали чемпионами. Но, тем не менее, мы являемся первым клубом в Премьер-лиге по охвату аудитории — у нас более 700 миллионов фанатов и болельщиков по всему миру. Здесь фанаты «Челси» и «Манчестер Юнайтед» могут не согласиться со мной, но, тем не менее, это факт. И это так, потому что мы продолжаем играть в свой, интересный, красивый футбол.

Но для нас важно не только знать, сколько у нас болельщиков и где они находятся, нам нужно четко понимать, кто эти люди и в чем именно они заинтересованы больше всего. Поэтому мы стремимся узнать наших фанатов ближе и используем для этого специальные платформы.

Теперь перейдем к более скромным цифрам — от 700 млн. глобально мы «спускаемся» к цифрам фолловеров в социальных сетях.

На сегодня у нас 7 миллионов фолловеров на фейсбуке, 8,1 миллиона подписчиков в инстаграме, 8,37 миллиона — в твиттере, 3,5 миллиона в Weibo и так далее.

Самое интересное то, что эта аудитория растет очень быстро — суммарно на 250% за последние три года. И то преимущество, которое мы получаем вместе с этой аудиторией, — это непосредственный прямой контакт, прямое взаимодействие с болельщиком. Такой диалог с нашими фанатами позволяет нам получать своего рода обратную связь. Это взаимодействие, вовлеченность, позволяет понять, какой контент им нужен, какое видео они хотят посмотреть, что мы можем им предоставить, чем заинтересовать.

Но если мы спустимся еще на один уровень нашей воронки, то важнейшим проектом для нас является наша программа membership^{SF}. Это самое близкое, самое тесное взаимодействие с нашими фанатами. Высокий спрос на приобретения абонементов на сезон позволяет нам быть клубом с самым большим клубом членов-участников нашей программы. У нас более двухсот тридцати тысяч людей, которые приобрели платное членство. Оно позволяет болельщикам получить

^{SF} членского участия.

доступ к приобретению билетов, для того чтобы посетить самые интересные игры. Но как раз с этими людьми у нас выстраиваются самые доверительные и тесные диалоги. А реализуется это посредством нашей CRM-системы.

Несколько лет назад совет директоров клуба принял решение — сделать самую огромную инвестицию в тему, которая напрямую не связана с футболом, и эта была как раз инвестиция в систему CRM. Именно это позволяет нам теперь обеспечивать наиболее персонализированную коммуникацию с нашими болельщиками.

Что же мы делаем для того, чтобы еще лучше понять нужды болельщиков? Один из наших инструментов — это сегментирование целевой аудитории и взаимодействие

непосредственно с каждым сегментом. Мы разбили нашу контактную базу на семь профилей. Каждый профиль характеризуется тем, что это люди различных возрастных категорий, интересов, потребительского поведения и привычек, различных предпочтений и ожиданий. Могу с уверенностью сказать, что эта информация является очень полезной как для клуба, так и для наших партнеров в повседневной деятельности.

Походя к завершению темы маркетинга, хочу рассказать о том, как конкретно мы поддер-

живаем болельщическую вовлеченность и системное взаимодействие с фанатами и какие мероприятия, какие активности предпринимаем, для того, чтобы расширять нашу базу болельщиков по всему миру.

Первое, что мы делаем — это международные туры. Конечно, это не является чем-то новым, так делают многие. Но это реально позволяет нам приближаться к нашей аудитории, взаимодействовать, дает фанату возможность увидеть своими глазами как играет команда.

Еще один пример — это кампании в социальных сетях. Они позволяют встраивать очень много культурных привязок, которые чрезвычайно эффективны. Последние такие кампании у нас были посвящены китайскому Новому году и празднику Дивали в Индии. В данном случае

мы направляем все усилия на то, чтобы обеспечить «тонкое» взаимодействие на культурном уровне, органически коммуницировать в тех регионах, где у нас есть фанаты.

Второй немаловажный аспект — это наши партнеры. Наличие партнеров в разных частях света позволяет нам обеспечить более глубокий охват аудитории по всему миру.

И последнее — это непосредственно живые активации. Мы хотим, чтобы люди взаимодействовали с нами не только на уровне социальных медиа, но и лично. Наша цель состоит в том, чтобы на локальных рынках это взаимодействие происходило на уровне приобретения какого-то опыта и личных ощущений и эмоций от бренда «Арсенал».

В качестве примера могу привести мероприятие, которое проводилось в Индии в начале ноября. Мы организовали в Бомбее серию ивентов, программу которых обеспечивали наши партнеры. В течение нескольких дней Робер Пирес, легенда «Арсенала», лично принимал участие во всех активациях там — смотрел матч вместе с фан-клубами болельщиков, играл в футбол с детьми, отвечал на их вопросы. Эти болельщики никогда не были на нашем стадионе и, скорее всего, никогда там не окажутся. Но вот такие мероприятия позволяют нам на глубоком уровне взаимодействовать с фанатами по всему миру и быть гораздо ближе к ним просто человечески.

А теперь поговорим немного о нашей коммерческой работе. У нас есть некоторый коммерческий цикл, назовем это так. Как я уже говорил, наш клуб действует по принципу бизнеса, то есть у нас коммерческий отдел должен сначала генерировать деньги, которые уже потом вкладываются в футбол. Эти инвестиции потом окупаются за счет качественной, хорошей игры и, таким образом, создают для нас все больше и больше возможностей. И это для нас очень важно. Коммерческий отдел должен работать очень эффективно для того, чтобы мы могли потом обеспечить достаточную сумму для инвестиций сотен тысяч фунтов уже в игроков на поле. А в подчинении нашего коммерческого директора находится около 150 человек, каждый из которых отвечает за определенные составляющие нашей бизнес-модели. ■

ПРОДОЛЖЕНИЕ В СЛЕДУЮЩЕМ НОМЕРЕ

The poster for the Marspo Conference is set against a background of a football stadium at night with fans celebrating and confetti falling. At the top left is the Marspo logo, a colorful sphere made of lines. To its right, the text 'MARSPO' is written in large white letters, with 'Конференция по спортивному маркетингу' in smaller white text below it. The main title 'МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ MARSPO' is in large, bold, white and green letters. Below it, the subtitle 'Маркетинг спортивных федераций, лиг, клубов и турниров' is in white. A green bracket contains the dates '12-13 АПРЕЛЯ, 2017' and the location '«ОТКРЫТИЕ АРЕНА», МОСКВА'. Below this is the 'открытие арена' logo and the text 'ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР'. The section 'ФОКУС-ТЕМЫ КОНФЕРЕНЦИИ:' is in green, followed by a list of topics: 'Привлечение болельщиков на трибуны', 'Спонсорство в спорте', 'Билетная программа', and 'Образование и повышение квалификации в сфере спортивного маркетинга'. At the bottom, four statistics are listed: '2 дня', '50 тем для обсуждения', '50 топ-спикеров', and '>400 участников'. The contact information '+7 (499) 704 24 84 • info@marspo.ru • marspo.ru' is at the very bottom.

КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ



EVENT CALENDAR

**MIPS 23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ
ОХРАНЫ И ОБОРУДОВАНИЯ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОТИВОПОЖАРНОЙ ЗАЩИТЫ**

**21.03-24.03.2017
Москва, ЦВК «Экспоцентр», пав. № 2, 8**

Международная выставка Securika/MIPS — крупнейшая в России выставка технических средств охраны и оборудования для обеспечения безопасности и противопожарной защиты. Статус крупнейшей, среди выставок по безопасности, подтвержден международным аудитом UFI и рейтингом РСВЯ.

MOSCOW TICKETING FORUM

**22.03-23.03.2017
Стадион «Открытие Арена»**

Главное бизнес-событие в России по билетным решениям и технологиям. Лучшие кейсы, ключевые тренды и будущее билетного рынка. В рамках деловой программы Форума будут представлены актуальные кейсы по технологиям продажи билетов, продвижению событий и площадок.

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ФОРУМ
«ИКТ-ИНФРАСТРУКТУРА
ЧЕМПИОНАТА МИРА ПО ФУТБОЛУ
FIFA 2018 В РОССИИ»**

**30.03.2017
Отель «Азимут Москва Олимпик»**

Уникальная площадка для обсуждения ключевых вопросов, связанных с подготовкой и созданием телекоммуникационной и ИТ-инфраструктуры для управления, контроля, безопасности, связи и вещания на Чемпионате мира по футболу FIFA 2018™ (ЧМ-2018), а также на Кубке Конфедераций FIFA 2017 (КК-2017).

**MOSBUILD/WORLDBUILD MOSCOW
23-Я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
СТРОИТЕЛЬНЫХ
И ОТДЕЛОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

**04.04-07.04.2017
Москва, ЦВК «Экспоцентр»**

Более 1 200 ведущих отечественных и зарубежных компаний представят на ежегодной выставке MosBuild/WorldBuild Moscow широкий ассортимент современных строительных и отделочных материалов, востребованных в оптовой и розничной торговле в Москве и российских регионах, в строительстве, дизайне и отделке жилых и офисных помещений.

**20 ВСЕРОССИЙСКИЙ СЪЕЗД
ФИТНЕС-ИНДУСТРИИ**

**12.04-13.04.2017
Москва, Университет Синергия**

Организаторы: Fit Hit Company, Национальное фитнес Сообщество при поддержке Министерства спорта Российской Федерации. БОЛЕЕ 20 ЛЕКЦИЙ от лучших бизнес-тренеров России и профессионалов с многолетним опытом практической работы в фитнес-индустрии. Круглый стол Национального фитнес Сообщества с органами государственной власти.

**МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА «СПОРТ»**

**18.04-20.04.2017
Москва, КВЦ «Сокольники»**

Крупнейшее в России выставочное мероприятие спортивной индустрии. Организаторами международной Выставки «СПОРТ» выступают Министерство спорта Российской Федерации и Департамент физической культуры и спорта города Москвы. В рамках выставки 18-19 апреля пройдет бизнес-саммит и выставка «Ледовая индустрия», а также 19-20 апреля — 2 Открытый Международный футбольный конгресс IN FOOTBALL.

22-23 МАРТА 2017 ГОДА
Стадион «Открытие Арена»



MOSCOW TICKETING FORUM

ГЛАВНОЕ БИЗНЕС-СОБЫТИЕ В РОССИИ
ПО БИЛЕТНЫМ РЕШЕНИЯМ И ТЕХНОЛОГИЯМ



2
дня

30
тем для
обсуждения

30
топ-спикеров

>300
участников



+7 (499) 704 24 84

TICKETINGFORUM.RU

WWW.FACEBOOK.COM/MOSCOWTICKETINGFORUM



#ITinSPORT2016. BEST IT PRACTICES AND INNOVATIONS IN SPORTS

page 14

International Sports IT Forum «Technologies. Innovation. Soft» was held in Luzhniky on December 15, 2016. The business program of the forum was quite extensive, it covered all areas of application of IT technologies in modern sports. And since the special interest for players in the sports market is the opportunity to use new technologies in the daily activities of the sports organization in order to optimize it, reduce costs, increase efficiency, SF carefully studied all the materials presented by the speakers of the forum.

In a series of publications, we will tell our readers about the features of the sporting digital environment and access to the new audience that it provides, new opportunities for security systems at sports facilities and technological trends in this area, the best practical IT solutions 2016 and innovations in ticket and payment

Systems, CRM / FRM and access control systems, as well as optimizing the daily activities of a sports federation, facility, league or club using IT. The end of the forum was marked by a solemn awarding of the winners of the «The Results of the Year 2016: The Best Innovative IT Solutions for Sports in Russia». The list of winners is also presented to your attention today.

The first session of the forum «IT in sports: technology, innovation, software» was called «Digital environment and sport: access to new audiences, innovations and trends in the development of the industry». During the session practical cases of work with the audience and monetization of contacts with the help of digital and cloud technologies, trends of user perception, prospects of the sports market and new methods of distribution of media content were considered.

In a series of publications, we will tell our readers about the features of the sporting digital environment and access to the new audience that it provides, new opportunities for security systems at sports facilities and technological trends in this area, the best practical IT solutions 2016 and innovations in ticket and payment Systems.

THE FUTURE OF ENGINEERING LIES WITH IT

page 30

Even considering the current political and economic situation, the market of engineering infrastructure of buildings and structures continues to grow. Drivers of its development, in the first place, are technologies: today IT and engineering infrastructure, like twin brothers, go hand in hand at any construction site. A few years ago, the engineering infrastructure of the building consisted of 15-20 systems, of which no more than 10 were low-current.

Today, the situation has radically changed: «infrastructure-tight» facilities have about 50 engineering systems, of which about 40 are «low current», that is high-tech IT solutions. Increasingly, we hear the concept of «smart building» in relation to various office, hotel, airport facilities. Intelligent life-support management systems are introducing here, there is an increasing number of IT services, platforms, applications. The amount of information that needs to be col-

lected, stored, processed in order to operate an uninterrupted, safe and, often, energy efficient mode is growing exponentially. Solutions to increase IT capacity inevitably «pull» the «engineer»: servers need somewhere to be placed, to bring electricity and take away from them the cold, and inside the buildings — to ensure the operation of ventilation systems, gas fire extinguishing, and sometimes humidification of air. This is how a complex project is created — from laying the «weak point» and directly creating the IT infrastructure to works on «heavy» engineering, such as electricians and mechanics.

Thus, the share of IT has grown so much in engineering construction, which practically comes to the fore in any facility. And if today almost all players of the market have learned to do a part of the work connected with «heavy» engineering, IT still remains the sphere to which competencies the greatest demands are made.



HOME ARENA OF PFC CSKA. THE LONG-AWAITED HOUSE FOR THE RED AND BLUE TORSID

page 44

DMITRY KONONOV, DIRECTOR OF THE CSKA ARENA:

«I will say the following about the innovative nature of our facility: I am sure that now the development of technologies is at such level that it really allows you to switch on the lighting of a football field from the phone or to give some notification. Even yesterday for us it was some kind of curiosity, it was difficult to imagine that this was possible, but there was no question of any magic wand.

For me the magic wand was the desire to do all this, to understand, coordinate the multifaceted components, optimize the solutions and systems that we had at our disposal, so that everything worked as the project implies. Because to design this all on paper, in theory to conceive — is one story, and to ensure that this all works, when the site is fully loaded — about 40 thousand people at the same time, this is a question of comfort and safety, everything should work together. At the moment, we have a 100% ready sports part. We hosted and host matches of the Russian Football Championship and matches of the UEFA Champions League.

Our philosophy is that the visit of the CSKA Arena should be for the fans like a visit of the theater. Earlier stadiums were less comfortable, did not have

a long pastime, there were queues. Now we are focused on the European experience, the stadiums are becoming more comfortable and attractive for visiting for various social groups. Now there is an active stage of formation of culture of consumption of a sports show in Russia, and new stadiums are some kind of catalysts of this process»

The operation of the arena is very expensive. Any stadium today, in addition to theater, spectacles, is also a business project that should work, where events should take place, it must earn money. In the future, we have a summer music festival, holding matches, regardless of whether it is our team, PFC CSKA, or giving another team a lease, then the games of the Russian national football teams, women's football, youth football, rugby, etc. This all can and should be done. It shouldn't be some kind of skeptical. The object should work at 100%. The towers must be loaded, there must be life, then it will be non-stop, which will bring income.

The person, who chooses our stadium as a leisure, should not wait for the action on the field to end, but should take pleasure in what is happening and receive a full range of services in comfortable conditions. ■



THE SINGLE SKI-PASS OF THE KRASNAYA POLYANA

page 60

Earlier this year, Russian Prime Minister Dmitry Anatolyevich Medvedev signed an order to combine the ski trails of the Sochi sports and tourist cluster with the Single Ski Pass. We suggest to you in this article to understand how the Single Ski Pass should work and what is needed for this?

The operation of the arena is very expensive. Any stadium today, in addition to theater, spectacles, is also a business project that should work, where events should take place, it must earn money.

The main goal of implementing such solution as the Single Ski Pass is to increase the attractiveness of the ski tracks of Krasnaya Polyana by eliminating the need to purchase several ski passes, separately to the ski lift of each of

the resorts — Rosa Khutor, Gorki Goroda, GTZ Gazprom and routes Alpiki-Service.

Today, the situation with the automation of the resorts of Krasnaya Polyana is such that our company is ready to launch at the end of the peak season of 2017, in the operating mode, a test launch of software and hardware that combine the ski resorts «Rosa Khutor», «Mountain Tourism Center of «PJSC Gazprom», «Alpika-Service». This solution, we developed more than 5 years specifically for the skiing cluster of Krasnaya Polyana. ■

CANNONIERS — THE WAY TO SUCCESS HOW THE LONDON «ARSENAL» MAKES MONEY

page 70

London football club «Arsenal» exists since 1886 and is proud of its glorious football history. But the economic success of the gunners, together with the increased popularity in the world, became clearly visible even against the background of famous EPL rivals in recent years. What is the secret of their success? How do Londoners work

with partners and fans around the globe? What is the main focus and if their economic strategy is related to the football strategy? All this was told by Arsenal's partner development director, Hadrian Perazzini, at the Second Russian Sponsorship Forum in Moscow in November 2016, an international business event dedicated to sponsorship. ■



международная ВЫСТАВКА



Тематические разделы:

-  Спортивные сооружения
-  Техническое обеспечение и безопасность спортивных сооружений. Инжиниринг
-  Спортивная экипировка и инвентарь
-  Спортивная медицина и питание
-  Фитнес. Тренажерное оборудование
-  Экстремальный спорт
-  Спорт в индустрии развлечений

18 - 20 апреля 2017
г. Москва, КВЦ «Сокольники»

Крупнейшая в России выставка спортивной индустрии

Организаторы:



При участии:



TS:СТАДИОН



**КОМПЛЕКСНОЕ ИНТЕГРАЦИОННОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ
ВСЕХ ВИДОВ УСЛУГ НА ТЕРРИТОРИИ СТАДИОНА**

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА И ИДЕНТИФИКАЦИИ

автоматизация контроля доступа (СКД) с турникетами (любые модели), мобильными сканерами или смартфонами со специальным мобильным приложением, интеграция с различными системами видеонаблюдения, системой идентификации болельщиков (СИБ-РПФЛ)

CRM И ЕДИНАЯ ДЕПОЗИТНАЯ СИСТЕМА

готовое решение FRM (CRM) для управления взаимоотношениями с болельщиками, программы лояльности с применением системы накопления бонусов по картам клиентов, единая система Клубных (дисконтно-бонусных) карт и Фан-карт болельщиков, готовое решение для пополнения баланса депозитных карт на сайте

УПРАВЛЕНИЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ

продажа билетов в потоковом режиме за счет автоподбора мест с заранее определенными правилами, маски мест для службы безопасности, оперативная смена схем секторов и топологии объектов (для спортивных или концертных мероприятий), мобильные приложения на iPhone для стюардов на стадионе и службы безопасности, интегрированные решения по распознаванию лиц болельщиков и управление "черными" списками

БРОНИРОВАНИЕ И ПРОДАЖА БИЛЕТОВ И АБОНЕМЕНТОВ

билетные кассы и автоматические билетные и депозитные киоски на территории стадиона и в городе, готовое решение для интернет-продаж билетов и абонементов на сайте, интеграция с Билетными агентствами города и учет договоров с распространителями

АВТОМАТИЗАЦИЯ ФУДКОРТОВ, МАГАЗИНОВ И ФИТНЕС КЛУБОВ

автоматизация общепита и точек продаж (спортивной атрибутики) на стадионе, единое денежное и информационное пространство



TicketSOFT
ПЕРВАЯ И ЛУЧШАЯ БИЛЕТНАЯ СИСТЕМА

+7 (495) 687 99 91 **8-800-550-9155** info@soft.ru www.soft.ru

129626, Москва, ул. 3-я Мытищинская, д.16/47, оф. 1001, 1002

20 ЛЕТ НА РЫНКЕ РФ И СНГ БОЛЕЕ 1250 КЛИЕНТОВ