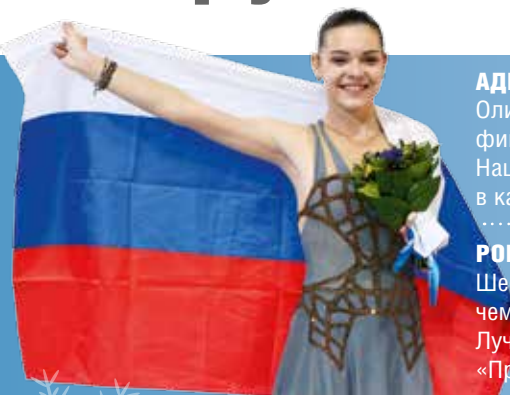


Sports Facilities

сооружения и индустрия спорта

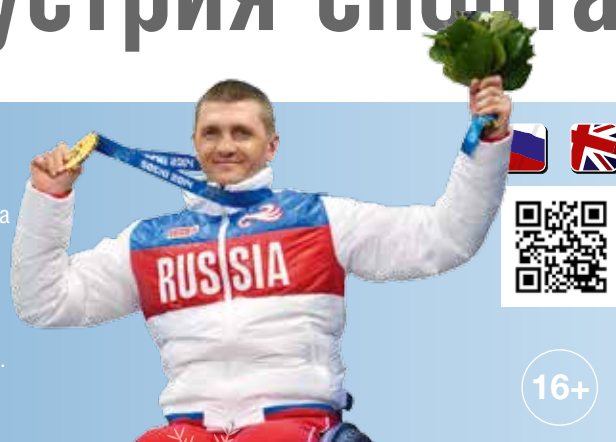


АДЕЛИНА СОТНИКОВА

Олимпийская чемпионка по фигурному катанию. Победительница Национальной премии в области спорта в категории «Лучшая спортсменка».

РОМАН ПЕТУШКОВ

Шестикратный паралимпийский чемпион по лыжным гонкам и биатлону. Лучший спортсмен года в номинации «Преодоление».



16+

DIGEST 76-79

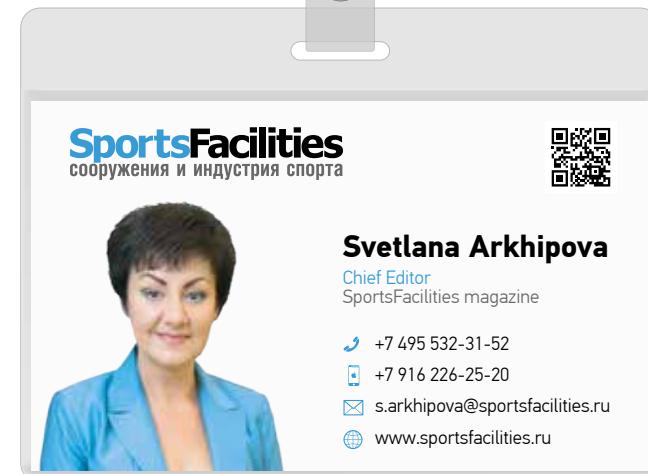
СПОРТИВНОЕ
СТРОИТЕЛЬСТВО
В УСЛОВИЯХ
КРАЙНЕГО СЕВЕРА
СТР. 10



YEAR 2014 IN REVIEW



Преамбула



Потрясающий олимпийский год подошел к концу. Он был насыщен грандиозными событиями, к которым Россия так долго шла и так масштабно готовилась. Мы уверены – грядущий 2015 будет продолжать тенденции олимпийского года. Впереди не менее интересное время и новая лавина спортивных событий мирового масштаба, новые целевые показатели государственных программ по вовлечению россиян в активный образ жизни и новые экспансии спортивного строительства в самые отдаленные регионы страны.

Северному спортивному строительству посвящены несколько ключевых материалов номера. В условиях Крайнего Севера и участвующих погодных аномалий особенно ценится опыт компаний, чьи объекты выдержали испытание временем и климатическими перепадами. После того как объект грамотно спроектирован и правильно построен, перед региональными властями не менее остро, чем финансирование строительства, встает вопрос эксплуатации и дальнейшего развития.

Наши уважаемые эксперты делятся своим бесценным опытом по проектированию, строительству и управлению спортобъектами с коллегами по цеху и читателями нашего журнала. А мы поздравляем всех с наступающим Новым годом! Счастья, здоровья, радости и новых интересных проектов всем в новом году!

SF Шеф-редактор Светлана Архипова
Editor in Chief Svetlana Arkhipova

Preamble

The fabulous Olympic year is coming to the end. It was full of grand events to which Russia was preparing thoroughly and for so long. We are sure that forthcoming 2015 will continue the trend of the Olympic year. We look forward to outstanding performance targets of the government programs aimed at engaging Russian people in an active lifestyle. We also expect large-scale sports construction in the most remote regions of the country.

Some of the key materials are devoted to sports construction in the Far North. The experience of companies that successfully construct facilities in the Far North and extreme weather, which withstand the test of time and climate changes, is highly appreciated. After the facility is properly designed and constructed a matter of its exploitation and further development, which is as important as a matter of funding, arises.

Our respected experts share their invaluable experience in design, construction and management of sports facilities with their associates and our readers. We would like to congratulate everybody on New Year! We wish you happiness, health, joy and new interesting projects in the forthcoming year!



ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ | IN THIS ISSUE OF THE MAGAZINE

SportsFacilities
сооружения и индустрия спорта

16+

Содержание



Главный редактор Алексей Антонов
Эксперты и спикеры номера Григорий Лысак, Павел Новиков, Андрей Орлов, Александр Росляков, Луис Сильва, Сергей Смирницкий, Юрий Тихомиров, Владимир Шелепов
Шеф-редактор Светлана Архипова
Журналисты Валентин Катаев, Анатолий Агеев
Корректра Ирина Степанова
Перевод Наталья Винокурова
Арт-директор Евгения Гордеева
Верстка и цветокоррекция Татьяна Звягина
Инфографика Евгения Гордеева, Марина Волчек
Фото Иван Винников, Антон Давыдов
Распространение info.project@sportsfacilities.ru
Отдел рекламы тел.: +7 (495) 532-31-52 e-mail: advertising@sportsfacilities.ru, info@sportb2b.ru
Издатель ГК "Sport B2B"
Учредители ООО «МКВ», Архипова С.В.
Для писем 103064, Москва, Фурманский пер., д. 12, стр. 1 Телефон: +7 (495) 640-87-30
E-mail info.project@sportsfacilities.ru
Тираж издания 5200 экз. Отпечатано в России, ООО «Вива-Стар», г. Москва, ул. Электровзаводская, д. 20, стр. 3
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор) 1 февраля 2013 года. Свидетельство о регистрации ПИ № ФС 77 – 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.

По результатам Премии в области физической культуры и спорта «Лучший объект спорта» – крытый каток с искусственным льдом в городе Краснокамске.

04

В Минспорте России состоялась пресс-конференция, по подведению итогов инвестиционных программ развития спортивной инфраструктуры с 2006 по 2014 гг.

08

Анализ и статистика по спортивным объектам СФО, реализуемым в рамках ФЦП. Численные показатели и обзор объектов города Красноярска.

20

Министр провел рабочую встречу с руководителями федеральных СМИ и награждение победителей конкурса «Спортивные регионы – спортивная Россия- 2014».

06

Компания «Магnum»: спортивные объекты для Крайнего Севера сложные и затратные в эксплуатации. Они требуют умного проектирования и передовых технологий.

10

Работа в единой команде проектировщиков, строителей, владельцев и управляющих компаний с самых ранних стадий применяется в Красноярском крае.

26

В России клиентами Подразделения IMG Стадионы стали ФК «Зенит», ВТБ Арена Центральный стадион «Динамо», «Лужники», стадион в г. Ростов-на-Дону.

32

Группа «Астерос» была активно задействована в организации безопасности периметра основной Олимпийской деревни в Сочи и построения ИТ-инфраструктуры.

40

«Фишт» – сложное архитектурное сооружение, требующее не менее сложных акустических решений. Компания «Сонорусс» справилась с этой задачей.

50

Традиционно раз в год мы публикуем лучший по версии SportsFacilities студенческий проект. В этом году им стала квалификационная работа архитектора Григория Лысака.

56

World Football Forum: в рамках деловой программы участники обсудили цели и задачи подготовки к ЧМ-2018 и пути развития всей спортивной индустрии России.

68

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

76

ЛУЧШИМ В ОБЛАСТИ СПОРТА ВРУЧЕНА НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРЕМИЯ

2 декабря в Москве состоялась торжественная церемония награждения лауреатов национальных номинаций в области физической культуры и спорта.

– Сегодня мы чествуем тех, кто внес важнейший вклад в развитие физической культуры и спорта, показал выдающиеся результаты в спорте, в организации спортивного движения, создании спортивной инфраструктуры, – сказал министр спорта Российской Федерации Виталий Мутко, открывая церемонию. – Эти люди уже много лет служат спорту. Я хочу поздравить всех лауреатов с заслуженными наградами, пожелать вам счастья, здоровья и просто поблагодарить за ваш самоотверженный труд. Низкий вам поклон.

– Я бы поставил уходящему году «пятерку», потому что он получился абсолютно успешным с точки зрения спортивных достижений, организации крупных спортивных мероприятий, с точки зрения развития физкультуры и спорта, строительства спортивных сооружений, – сказал В. Мутко представителям СМИ по завершении мероприятия. – Приняты

фундаментальные решения в отношении массового спорта, возрождения комплекса ГТО. Следующий год будет тоже знаковым. Мы будем закрывать некий этап в развитии физической культуры и спорта, объявленный в 2006 году, у нас в этом году заканчивается федеральная целевая программа по развитию физической культуры и спорта, которая имела серьезные ориентиры.

Глава Минспорта России сообщил, что приоритетным направлением федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» станет массовый спорт.

– Мы начнем активнее заниматься его развитием в малых городах, небольших населенных пунктах. Будут строиться недорогие доступные объекты (стоимостью не более 100 миллионов рублей), начнется программа строительства пристроек к общеобразовательным школам. Мы сделаем серьезный шаг в сторону массового спорта, – добавил он.

По итогам голосования Экспертного совета в 2014 году в номинации «Регион России» и категории «За вклад в развитие спорта лучшему субъекту России» победил Краснодарский край.

В номинации «Спортивный объект России» категории «Лучший объект спорта» победителем стало Государственное краевое автономное учреждение «Центр спортивной подготовки Пермского края» крытый каток с искусственным льдом в городе Краснокамске.

Фото: Антон Давыдов



ВИТАЛИЙ МУТКО ПРОВЕЛ РАБОЧУЮ ВСТРЕЧУ С РУКОВОДИТЕЛЯМИ ФЕДЕРАЛЬНЫХ СМИ

Встреча состоялась 27 ноября. Министр спорта РФ собрал на ежегодной встрече в Министерстве спорта руководителей ведущих федеральных СМИ, освещающих спортивную отрасль России. В тот же день состоялось награждение победителей и лауреатов Всероссийского конкурса региональных СМИ «Спортивные регионы - спортивная Россия-2014». В нем приняли участие 270 редакций СМИ и авторов из 54 регионов.

– Нынешний год стал историческим для российского спорта, – отметил на встрече Виталий Мутко. – Впервые в истории страны, мы провели зимние Олимпийские игры, которые завершились триумфом сборной России. Я хочу поблагодарить вас и ваши издания за качественное и всеобъемлющее освещение Игр и других важнейших событий, пропаганду спорта и его героев. Все мы помним, сколько негатива было вокруг Сочи-2014 в зарубежных СМИ накануне Игр. Но уже к концу первой недели Олимпиады негативный тон удалось переломить, укрепив, таким образом, авторитет нашей страны и российского спорта. Благодаря вам удалось сплотить всю страну вокруг сборной России. В Сочи мы все были единой командой, что стало одним из факторов, обеспечивших победу. На сочинской волне мы и работали с вами весь этот год.

Виталий Мутко отметил, что 2015 год станет этапным для дальнейшего развития спортивной отрасли.

– В следующем году мы завершаем федеральную целевую программу «Развитие физкультуры и спорта на 2006–2015 годы», – напомнил

Виталий Мутко. – У нас огромные темпы строительства: работают 33 тысячи спортивных сооружений, мы в 2,5 раза увеличили пропускную способность. Но все равно имеем лишь 38% обеспеченности. В этом плане нам еще предстоит много работы. Правительство уже утвердило концепцию новой федеральной целевой программы на 2016–2020 годы, мы готовимся к ее принятию.

Министр поблагодарил информационных партнеров ФЦП «Развитие физкультуры и спорта на 2006–2015 годы»: телеканалы «Россия 2», ТВЦ и ОТР, интернет-портал «Спортбюкс», агентство «РИА Новости», газеты «Московский комсомолец», «Спорт-экспресс», «Российская газета», «Советский спорт» и «Коммерсант» – и призвал СМИ уделять больше внимания массовому спорту.

– Массовый спорт – это один из приоритетов государственной политики, – подчеркнул Виталий Мутко. – Мне абсолютно понятно, что СМИ, прежде всего, уделяют внимание рейтинговым событиям. Но необходимо помнить и о массовом спорте. Мы ждем от вас интересных, неформальных материалов по этой теме.

Министр спорта также напомнил, что до 2020 года Россия примет крупнейшие спортивные события – международный форум «СпортАккорд-2015» в Сочи, Чемпионат мира по водным видам спорта-2015 в Казани, Чемпионат мира по хоккею-2016 в Москве и Санкт-Петербурге, Чемпионат мира по футболу-2018 в 11 городах России, зимнюю Универсиаду-2019 в Красноярске и матчи Чемпионата Европы по футболу-2020 в Санкт-Петербурге.

– Впереди много хороших информационных поводов, – отметил Виталий Мутко. – Со своей стороны, мы сделаем все, чтобы подготовка к этим событиям была прозрачной. Российский спорт будет максимально открытым для СМИ.

Шеф-редактор журнала SportsFacilities Светлана Архипова была привлечена заместителем министра спорта РФ Павлом Владимировичем Новиковым по вопросам организации Всероссийского конкурса региональных СМИ «Спортивные регионы – спортивная Россия-2014» в качестве члена жюри.

Фото: Антон Давыдов, SportsFacilities



В МИНСПОРТЕ РОССИИ ПОДВЕЛИ ИТОГИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

9 декабря 2014 года в Минспорте России состоялась пресс-конференция, посвященная подведению итогов инвестиционных программ развития спортивной инфраструктуры, реализованных с 2006 по 2014 годы. Основным вопросом обсуждения стала реализация новой федеральной целевой программы, которая начнет действовать с 2016 года.

Спикеры пресс-конференции: заместитель министра спорта РФ Павел Новиков, директор Департамента инвестиционного развития и управления государственным имуществом Минспорта России Александр Росляков, генеральный директор ФГУП «Дирекция Программы по развитию физической культуры и спорта» Юрий Тихомиров. Участники пресс-конференции рассказали о реализации ФЦП «Развитие физической культуры и спорта в РФ на 2006–2015 годы». На мероприятии были приведены основные показатели по количеству спортивных объектов, построенных для занятий массовым спортом, созданию тренировочных центров для подготовки национальных сборных. Были озвучены данные об объемах финансирования строительства и реконструкции объектов

спортивной инфраструктуры за период действия программы, планируемые вложения на следующий год, а также о мероприятиях по развитию спортивной инфраструктуры в Крымском федеральном округе.

За время реализации федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» профинансировано строительство 707 объектов для массового спорта. Из них 572 уже введены в эксплуатацию, еще 37 откроются в декабре, а остальные – до конца 2015 года.

– Министерство спорта заинтересовано в скорейшей интеграции спортивной отрасли Крыма и Севастополя, – подчеркнул заместитель министра спорта РФ Павел Новиков. – С этой целью по поручению Виталия Мутко весной была создана рабочая группа, которая детально изучила ситуацию в новых субъектах и возможный комплекс мер по ее улучшению. Мы понимаем, что на Украине было принципиально иное отношение к развитию спортивной отрасли, другой подход к организации работы. Поэтому сейчас создаем в Крыму филиал Дирекции федеральной целевой программы, чтобы ускорить процесс подготовки новых субъектов РФ к участию в программе 2016–2020 годов. Министерство спорта сделает все, чтобы в Крыму и Севастополе как можно скорее начали открываться новые спортивные объекты. Уже в 2015 году в Крыму и Севастополе появится по два новых футбольных поля с искусственным покрытием. Субсидии на их приобретение регионы получают в рамках подпрограммы «Развитие футбола в Российской Федерации на 2008–2015 годы».

– Мы осмотрели все спортивные объекты Крыма, – рассказал директор Департамента инвестиционного развития и управления государственным имуществом Минспорта России Александр Росляков. – Инфраструктура очень запущена. Могу выделить только базу «Спартак» в Алуште. Она может использоваться для подготовки сборных России. Новая ФЦП поможет исправить ситуацию. У руководства Крыма есть год, что подготовить проекты, а мы им в этом поможем.

Фото: Антон Давыдов, SportsFacilities



СТРОИТЕЛЬСТВО В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА ■ БАЗОВЫЕ ПРАВИЛА ОТ КОМПАНИИ «МАГNUM»

Текст: Анатолий Агеев ■
Фото: Иван Винников

 DIGEST p. 78



Андрей Орлов
Генеральный директор компании «Магнум»

Andrey Orlov
Director General of "Magnum" Company



В условиях Крайнего Севера и участвующих погодных аномалий особенно ценится опыт компаний, чьи объекты выдержали испытание временем и климатическими перепадами. Тем более, если речь идет о таких затратных и сложных в эксплуатации объектах, как спортивные сооружения, которые требуют умного проектирования и внедрения передовых технологий.

Группа компаний «Магнум» за последние несколько лет спроектировала и построила в северных регионах более десяти объектов социального назначения, включая семь ФОКов. Все работы были выполнены точно в срок, и объекты успешно эксплуатируются по сей день.

Основные факторы, влияющие на качество северного строительства, по просьбе SportsFacilities перечислил Андрей Орлов, генеральный директор компании «Магнум».



«Три кита», на которых базируется строительство – фундамент, конструкция, крыша. В условиях Севера к их проектированию и строительству требуется особый подход. Главное правило: неукоснительное следование проекту и постоянная связь с проектировщиками. Только в этом случае можно избежать многочисленных рисков, которыми чревато северное строительство. И еще один немаловажный фактор – постоянный мониторинг рынка новых технологий и материалов. Как только появляются апробированные новинки, сертифицированные по российским стандартам, мы стараемся запускать их в работу.

ФУНДАМЕНТ

В условиях Крайнего Севера, на вечной мерзлоте, есть два варианта закладки фундамента: с сохранением природного мерзлого состояния грунтов и с допуском их оттаивания. Второй вариант тоже подразумевает выбор: либо оттаивание грунта производится до начала строительства, либо это происходит постепенно, в процессе эксплуатации здания. В последнем случае важны точные расчеты проседания фундамента, чтобы не допустить большой и неравномерной осадки. Если же грунты сильно сжимаемы, следует оттаивать их в нулевом цикле строительства.

Так работали на Севере до недавнего времени. Сейчас ситуация несколько изменилась из-за погодных аномалий и резких колебаний температур. Погодные риски экстремальной климатической зоны и высокая себестоимость работ приводят к тому, что на Севере до сих пор не забыты понятия советских времен – «недострой» и «долгострой». По данным Минстроя, площади объектов незавершенного строительства, например, в Сибирском автономном округе более чем в два раза превышают площади ввода жилья и объектов инфраструктуры. Пошла череда обрушений, аварийных ситуаций. Поэтому специалисты компании «Магnum» пришли к выводу о том, что строить следует не только с сохранением вечномерзлых грунтов, но и, по возможности, со стабилизацией их состояния.

Я имею в виду новые технологии термостабилизации. «Магnum» плотно работает с одним из лидеров строительной науки России – НИИОСП им. Н.М. Герсеванова. Это крупнейший в стране институт с мировым именем, который решает весь комплекс геотехнических проблем, включая изыскания, научные исследования, проектирование и строительство. Мы

широко используем их разработки в области термостабилизации грунтов, строительства фундаментов и подземных сооружений в условиях Крайнего Севера. Авторитет института в этой области более чем высок: специалисты института занимаются проблемами строительства на вечной мерзлоте с 30-х годов прошлого века.

По нашему заказу ученые разрабатывают рекомендации по величинам прочностных и деформационных характеристик, степени морозного вспучивания грунтов. На основе этих рекомендаций мы разрабатываем технические решения, выполняем расчеты, проектирование и технологический регламент по устройству фундаментов зданий и сооружений.

Мы постоянно изучаем рынок новых технологий, материалов и конструкций, чтобы использовать все новейшие достижения. В качестве примера можно привести так называемые винтовые сваи, которые просто незаменимы в условиях северного строительства. Сваи можно завинчивать как механически, так и вручную, срок монтажа – сутки, причем, не нужно бурить лидерную скважину. Что особенно актуально для Севера, винтовые сваи можно монтировать на сложных грунтах – вечномерзлых, обводненных, заболоченных и т.п. Эти сваи не подвержены воздействию морозного пучения. И наконец, стоимость фундамента с использованием винтовых конструкций на 30–50% меньше. Сами можете представить, насколько это важно на Крайнем Севере, где стоимость фундамента порой составляет до 70% от стоимости всего объекта.

Еще раз подчеркну: все новинки рынка «Магnum» использует только после их сертификации по отечественным стандартам и апробации. Мы следуем нашему главному принципу: строить умно и правильно.

КОНСТРУКЦИИ И КРОВЛЯ

Конструкции и кровлю можно рассматривать одновременно – элементы одни и те же. Если говорить о кровле, то здесь мы стараемся найти «золотую середину»: стараясь сохранить современные архитектурные формы, минимизируем перепады кровли, проектируем, по возможности, без внутренних водостоков.

Наше глубокое убеждение, подтвержденное жизнью, – конструкциям спортивных объектов – ФОКов, ледовых арен и других сооружений – следует быть металлокаркасными.





Общая технология здесь известна давно: на столбчатом или сваенбивном железобетонном фундаменте монтируется металлический каркас, а боковые ограждения и кровлю выполняют либо из сэндвич-панелей, либо из профилированных металлических листов, между которыми устанавливают утеплитель и внутренний слой, а снаружи – слой гидроизоляции. Лично я сторонник второго варианта, поскольку он подразумевает отсутствие панельных швов. В условиях Крайнего Севера панельные швы следует особо тщательно теплоизолировать, применять нащельники, которые защищают стыки от воздействия дождя и снега.

Впрочем, и в использовании сэндвич-панелей есть свои преимущества: в разы увеличивается скорость возведения объекта, сокращается срок окупаемости строительства. В «северных» панелях используется слой утеплителя толщиной до 250 мм, который жестко приклеен к несущему профлисту. Это позволяет избежать главных проблем эксплуатации – проседания утеплителя и наличия «мостиков холода». Однако и здесь мы строго следуем принципу «правильного строительства»: используем только сэндвич-панель заводской степени готовности, с гарантированным качеством. Если панели заводской сборки квалифицированно смонтированы, стеновые конструкции можно не ремонтировать до 15–20 лет.

На выбор варианта влияет множество факторов. Во-первых, существует климатическое районирование, закрепленное в соответствующих СНиП и напрямую диктующее проектировщикам качество решений. Например, расчетная температура (по средней температуре отопительного периода) для проектирования тепловой изоляции зданий в Москве составляет $-3,1^{\circ}\text{C}$, в Игарке $-13,9^{\circ}\text{C}$, а в Туре $-16,9^{\circ}\text{C}$. Кроме того, важна такая характеристика, как градусо-сутки отопительного периода, которая определяется в зависимости от температуры и продолжительности отопительного периода. Для Москвы этот показатель составляет 4943 градусо-суток, а в Эвенкии, например, – 11532, то есть в два раза больше, чем в центральной части страны.

Разумеется, на выбор проектных решений влияют и другие факторы: позиция заказчика и будущего эксплуатанта, сметная стоимость и др. Проектировщики «Магнума» не начинают работать до того момента, пока не будут согласованы позиции всех сторон, отлажено четкое взаимодействие. Это принципиальный для нас момент – вот почему все наши проекты шли ровно и без сбоев, доведены до сдачи и до сих пор нормально эксплуатируются.

НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МАТЕРИАЛЫ

Наиболее перспективные направления и прорывные технологии, за которыми будущее северного строительства – очень масштабный вопрос.

Если говорить о фундаментах, то здесь мне представляется весьма удачным решением использование термостабилизаторов грунта, как вертикальных, так и наклонных. Эти устройства позволяют сократить сроки строительства, уменьшить действие сил морозного пучения, обеспечить устойчивость стенок котлованов. Кроме того, что весьма актуально сегодня для России, применение термостабилизаторов может почти в три раза сократить стоимость строительства.

В отношении стеновых и крышных конструкций лично я вижу будущее в широком использовании легких стальных тонкостенных конструкций, так называемых ЛСТК. Достаточно сказать, что технология ЛСТК пришла из Канады, где климатические условия соответствуют нашему Крайнему Северу. Каркас из тонкостенного профиля составляет весь несущий остов здания, а при выборе внутренней обшивки у проектировщиков есть масса вариантов – от самонесущего кирпича и сайдинга до профилированных листов и фасадных кассет. Вся конструкция очень дешевая, легкая, прочная, это позволяет использовать фундаменты мелкой закладки.

Ну, а в отношении энергоэффективности, полагаю, следует равняться на мировой опыт возведения так называемых «пассивных» домов, которые отличаются минимальным уровнем энергопотребления. Здесь применяется целая совокупность технологий и методов проектирования: стены с воздушной прослойкой; тройные стеклопакеты, заполненные аргоном – кстати, у «Магнума» есть опыт их использования; использование каменной ваты, многослойных навесных панелей; максимальная площадь остекления для использования солнечной энергии и прочее. На Западе есть опыт возведения «пассивных» домов, в которых энергопотребление составляет всего лишь 10% на единицу объема.

Конечно, в России об этом пока можно только мечтать. Тем не менее, наши строители, в том числе и специалисты «Магнума», все шире используют новейшие энергосберегающие технологии и материалы. Опыт строительства и эксплуатации наших объектов на Крайнем Севере подтверждает, что мы находимся на верном пути.



**СПОРТИВНЫЕ
ОБЪЕКТЫ,
СПРОЕКТИРОВАННЫЕ
И ПОСТРОЕННЫЕ
ГРУППОЙ «МАГNUM»
ДЛЯ КРАЙНЕГО
СЕВЕРА**

**Ледовый комплекс
«Авангард» в городе
Тарко-Сале Пуровского
района ЯНАО**

Единственный в регионе спортивный объект с ледовой ареной олимпийского размера, оборудованной современной системой искусственного намораживания. Комплекс, занимающий площадь в 9 тыс. кв. м, состоит из трех блоков. В первом из них расположен универсальный зал с двумя площадками (игровой и тренировочной) и трибунами на 280 мест, включая места для людей с ограниченными способностями.

Технико-экономические показатели блока 1:

- ▶ общая площадь: 1837,5 кв. м;
- ▶ площадь застройки: 1880,9 кв. м;
- ▶ полный строительный объем: 21638,0 куб. м.

Второй блок отведен под помещения административно-спортивного назначения: буфет, раздевалки для хоккеистов и помещения для сушки спортивной формы, судейские комнаты, аппаратные музыкального сопровождения, пульт управления табло и центральный диспетчерский пульт, два тренажерных зала, залы силовой индивидуальной подготовки и аэробики, а также конференц-зал.



Технико-экономические показатели блока 2:

- ▶ общая площадь: 3269,8 кв. м;
- ▶ площадь застройки: 1047,7 кв. м;
- ▶ полный строительный объем: 18635,7 куб. м.

В третьем блоке располагается непосредственно крытый универсальный каток с площадкой 30х60 м. Площадка может быть использована как для занятий хоккеем с шайбой, так и для других зимних видов спорта: фигурного катания, шорт-трека и просто массового катания на коньках для 120 человек одновременно.

Технико-экономические показатели блока 3:

- ▶ общая площадь: 2280,2 кв. м;
- ▶ площадь застройки: 2341,5 кв. м;
- ▶ полный строительный объем: 19105,5 куб. м.

**Каркасно-тентовый
многофункциональный
зал «Зенит»
в г. Муравленко, ЯНАО**

Быстровозводимая конструкция, состоящая из легкого сборно-разборного металлического каркаса арочного типа и многослойного покрытия (армированной ПВХ ткани). Каркас здания имеет модульную схему, что обеспечивает пространственную жесткость и максимально упрощает монтажные работы за счет взаимозаменяемых модульных деталей и прогонной системы.

На первом этаже располагается универсальный спортивный зал, блок вспомогательных помещений (вестибюль, раздевалки, душевые, санузлы, тренерская, кладовая уборочного инвентаря) на втором этаже: тренажерный зал, зона отдыха.

Спортивный комплекс «Зенит» в г. Ноябрьске (ЯНАО)

На территории спорткомплекса общей площадью более 7 400 кв. м расположены универсальный спортивный зал, бассейн, тренажерный зал и зал аэробики. Зрительские трибуны в спортзале рассчитаны на 350 человек, а в зале с бассейном – на 100. Универсальный спортивный зал может трансформироваться также в площадку для проведения концертов, совещаний и конференций. Он оснащен защитным покрытием, дополнительными посадочными местами, звуковым и световым оборудованием. Единовременная пропускная способность спортивных залов составляет 164 человека.

Технико-экономические показатели:

- ▶ площадь застройки: 4 150 кв. м;
- ▶ общая площадь здания: 7 447 кв. м;
- ▶ строительный объем здания 53 955 куб. м.

Открытие крупнейшего на Ямале спортивного комплекса «Зенит», спроектированного и построенного компанией «МАГNUM», состоялось 7 сентября 2012 года.



Спортивно-оздоровительный комплекс «Зенит» в поселке Пурпе (ЯНАО)

На территории двухэтажного здания комплекса общей площадью 3 067 кв. м располагаются спортивный зал, 25-метровый бассейн на 6 дорожек, тренажерный зал, сауна, а также раздевалки, административные и хозяйственные помещения. Помимо непосредственно здания спорткомплекса, в инфраструктуру СОК входит внешняя площадка для проведения массовых мероприятий, автостоянка и хозяйственная площадка.

Технико-экономические показатели:

- ▶ площадь застройки: 2 167,2 кв. м;
- ▶ общая площадь здания: 3 067,7 кв. м;
- ▶ строительный объем здания: 23 100,0 куб. м.

Открытие нового СОК в поселке Пурпе состоялось в сентябре 2010 года.



ХРОНИКА БОЛЬШОЙ СПОРТИВНОЙ СТРОЙКИ ■ СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Инфографика подготовлена на основе статистических данных, предоставленных Министерством спорта России ■ Фото и данные по спортивным объектам предоставлены пресс-центром Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы»

Цикл публикаций, отражающий динамику создания спортивной инфраструктуры в разрезе федеральных округов. SportsFacilities продолжает обзором статистики спортивных объектов Сибирского федерального округа, реализуемых в рамках Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» и социального проекта по поставке спортивно-технологического оборудования для физкультурно-оздоровительных комплексов. В материале отражены численные показатели и актуальная статистика по данному региону, подробно рассмотрены объекты ФЦП Красноярского края.

**КОЛИЧЕСТВО
ФУТБОЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ,
ПРОФИНАНСИРОВАННЫХ
В РАМКАХ ПОДПРОГРАММЫ
«РАЗВИТИЕ ФУТБОЛА
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НА 2008–2015 ГОДЫ»
(27 +1 ФУТБОЛЬНЫЙ МАНЕЖ)**

За 2009–2013 годы
34 покрытия на сумму

329,03 млн
рублей

За 2013 год 3
покрытия на сумму

25,3 млн
рублей

**КОЛИЧЕСТВО ОБЪЕКТОВ МАССОВОГО
СПОРТА, ПРОФИНАНСИРОВАННЫХ В РАМКАХ
ФЦП «РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
И СПОРТА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА
2006–2015 ГОДЫ»**

За 2006–2013 годы
90 объектов на сумму

6413,9 млн
рублей

За 2013 год
17 объектов
на сумму
917,6 млн
рублей

**КОЛИЧЕСТВО ФИЗКУЛЬТУРНО-
ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ,
ОСНАЩЕННЫХ СПОРТИВНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ**

За 2006–2013 годы
70 объектов на сумму

2189,16 млн
рублей

За 2013 год
14 объектов на сумму
315,19 млн
рублей

КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА СПОРТИВНЫХ ОБЪЕКТОВ В РАМКАХ ФЦП ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МАССОВЫЙ СПОРТ» + НЕПРОГРАММНАЯ ЧАСТЬ ФАИП ЗА 2006–2013 ГОДЫ



КОЛИЧЕСТВО СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ, СОЗДАННЫХ С 2006 ПО 2013 ГОДЫ В СУБЪЕКТЕ РФ (БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ ФЕДЕРАЛЬНОГО БЮДЖЕТА)



КОЛИЧЕСТВО ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ, ОСНАЩЕННЫХ СПОРТИВНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБОРУДОВАНИЕМ



АКАДЕМИЯ ЗИМНИХ ВИДОВ СПОРТА

В Красноярске продолжается строительство спортивных объектов Академии зимних видов спорта (АЗВС). Спортивный объект возводят в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы».

Многофункциональный спортивный комплекс круглогодичного использования Академия зимних видов спорта будет включать в себя порядка 50 объектов и станет спортивно-тренировочной базой для развития более чем десяти видов спорта. Ежегодно свыше 2,5 тыс. спортсменов смогут повышать свой уровень мастерства на базе комплекса.

В первую очередь будут построены тренерский блок «Горный», предназначенный для горнолыжников и сноубордистов, и многофункциональный спорт-комплекс «Сопка», где будут находиться спортзалы, медицинский центр, массажные и процедурные кабинеты, подземная парковка и администрация. Если строительство будет идти по графику, то уже в 2017 г. на спортивных сооружениях Академии зимних видов спорта пройдут тестовые старты.

АЗВС будет использоваться как для профессионального, так и для массового спорта. Одновременно комплекс станет базовой площадкой для развития студенческого спорта в крае. Спортивная инфраструктура Академии станет одной из главных баз во время проведения в Красноярске Всемирной зимней Универсиады 2019 г.

АКАДЕМИЯ БИАТЛОНА В КРАСНОЯРСКЕ ГОТОВИТ СПОРТИВНЫЙ РЕЗЕРВ

Академия биатлона в Красноярске открылась 3 декабря 2011 г. Спортивный объект построен в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы».

Спортивный центр включает в свой состав основное здание спорткомплекса со спортивными залами для разных видов спорта, административно-бытовыми кабинетами, учебным классом, конференц-залом и медико-восстановительным центром, гостиничный комплекс для проживания иногородних спортсменов, тир, открытые спортивные площадки, лыжероллерные и лыжные трассы общей протяженностью 4,5 км и 12,5 км соответственно. Спортивный центр

открыт как для профессиональных спортсменов, так и для развития массового спорта.

На базе Академии биатлона проходят подготовку воспитанники специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва, в том числе КГБОУ ДОД «СДЮСШОР по горнолыжному спорту имени В.И. Махова», КГБОУ ДОД «СДЮСШОР по лыжным видам спорта», КГБОУ ДОД «ДЮСАШ-ЦАС», а также воспитанники СКГАУ «Академия биатлона», СКГАУ «Академия зимних видов спорта» (горные лыжи, сноуборд, фристайл, спортивное ориентирование) и иных спортивных учреждений (СКГАУ «ФК «Енисей», АНОО ДОД «ДЮСШ по волейболу «Енисей-Дорожник»).

На сегодня на базе учреждения осуществляется подготовка 59 членов сборной команды Красноярского края, которые представляют регион на всероссийских и международных соревнованиях, 11 из них включены в составы сборных России по биатлону.

ЛЕДОВЫЙ ДВОРЕЦ «АРЕНА-СЕВЕР» НА 2,5-3 ТЫС. ЗРИТЕЛЕЙ В КРАСНОЯРСКЕ

МСК «Арена-Север» открылся 20 декабря 2011 г. Возвели спортивный объект в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы».

Ледовый дворец включает в себя четыре блока. Первый блок – собственно ледовая арена, где располагаются ледовое поле (30 x 61 м) с количеством зрителей 3,5-4 тыс. человек, вестибюли, фойе, рекреации, гардероб, четыре раздевалки с душевыми, судейские, технические и вспомогательные помещения, кафе и ресторан, хореографический и тренажерный залы. Во втором блоке расположатся универсальный спортивный зал (48 x 24 м), две раздевалки с душевыми, служебные и технические помещения. Третий блок состоит из секций, включающих тренировочный зал для учебных занятий, тренажерный зал. В четвертом блоке предусмотрены трибуны и скала – тренажер для скалолазания высотой 15 м.

Ледовый дворец «Арена-Север» в Красноярске – это не только ледовая площадка для выступлений хоккейного клуба «Сокол», но и спортивный комплекс для тренировок и соревнований различных направлений. На базе спортивного объекта проходят занятия ДЮСШ «Сокол». В комплексе, наряду с ледовым полем, расположены многофункциональная спортивная площадка, зал для хореографии, крытый скалодром для обучения альпинизму и скалолазанию.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ЦЕНТР ДЛЯ ГОРНОЛЫЖНИКОВ И СНОУБОРДИСТОВ «ЕРГАКИ»

В Красноярском крае продолжается развитие инфраструктуры Федерального тренировочного центра горнолыжников и сноубордистов «Ергаки».

В период с 2008-го по 2009 г. на строительство Центра в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы» было выделено порядка 98 млн руб.

В первую очередь Центр ориентируется на подготовку спортсменов-олимпийцев, членов сборных команд Красноярского края и России по горнолыжным видам спорта.

Климатические условия среднегорья плодотворно сказываются на общефизической подготовке спортсменов. Здесь проводятся тренировочные сборы перед соревнованиями и реабилитационные мероприятия по окончании спортивного сезона.

В КРАСНОЯРСКЕ ВОЗВОДЯТ КРЫТЫЙ ФУТБОЛЬНЫЙ МАНЕЖ

Крытый футбольный манеж в Советском районе планируют сдать уже в августе 2014 г. В прошлом году было завершено устройство котлована, проведены земляные работы, перекрытие подвала и монтаж конструкций. Работы на объекте ведутся в соответствии с графиком.

Манеж разместится на Новгородской улице в Советском районе. Объект будет состоять из двух блоков: первый – само футбольное поле с трибунами на 3 тыс. посадочных мест, второй блок – спортивно-тренировочные сооружения. Общие размеры манежа 120 x 114 м, высота более 30 м.

В состав крытого футбольного манежа войдут футбольное поле с искусственным покрытием и трибунами на 3 тыс. зрителей, универсальные спортивные залы для тренировок по игровым видам спорта, медико-восстановительный центр, административно-бытовые помещения.

Общая стоимость объекта составляет почти 2 млрд руб. Часть из них поступит из федерального бюджета в рамках реализации Федеральной целевой программы «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы».



СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЛИВА «HUNTER» ОТ ГРУППЫ КОМПАНИЙ «ИПААР»

ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ДИСТРИБЬЮТОР В РФ: ГК ИПААР
Тел.: 8 (495) 632-00-21
Тел.: 8 (499) 160-58-57
Тел./факс: 8 (499) 160-08-20
ipaar@ipaar.ru Общие вопросы
office@ipaar.ru Офис
sales@ipaar.ru Отдел продаж
project@ipaar.ru Проектный отдел
107258, г. Москва, ул. Глебовская,
д. 20 «Б», стр. 4

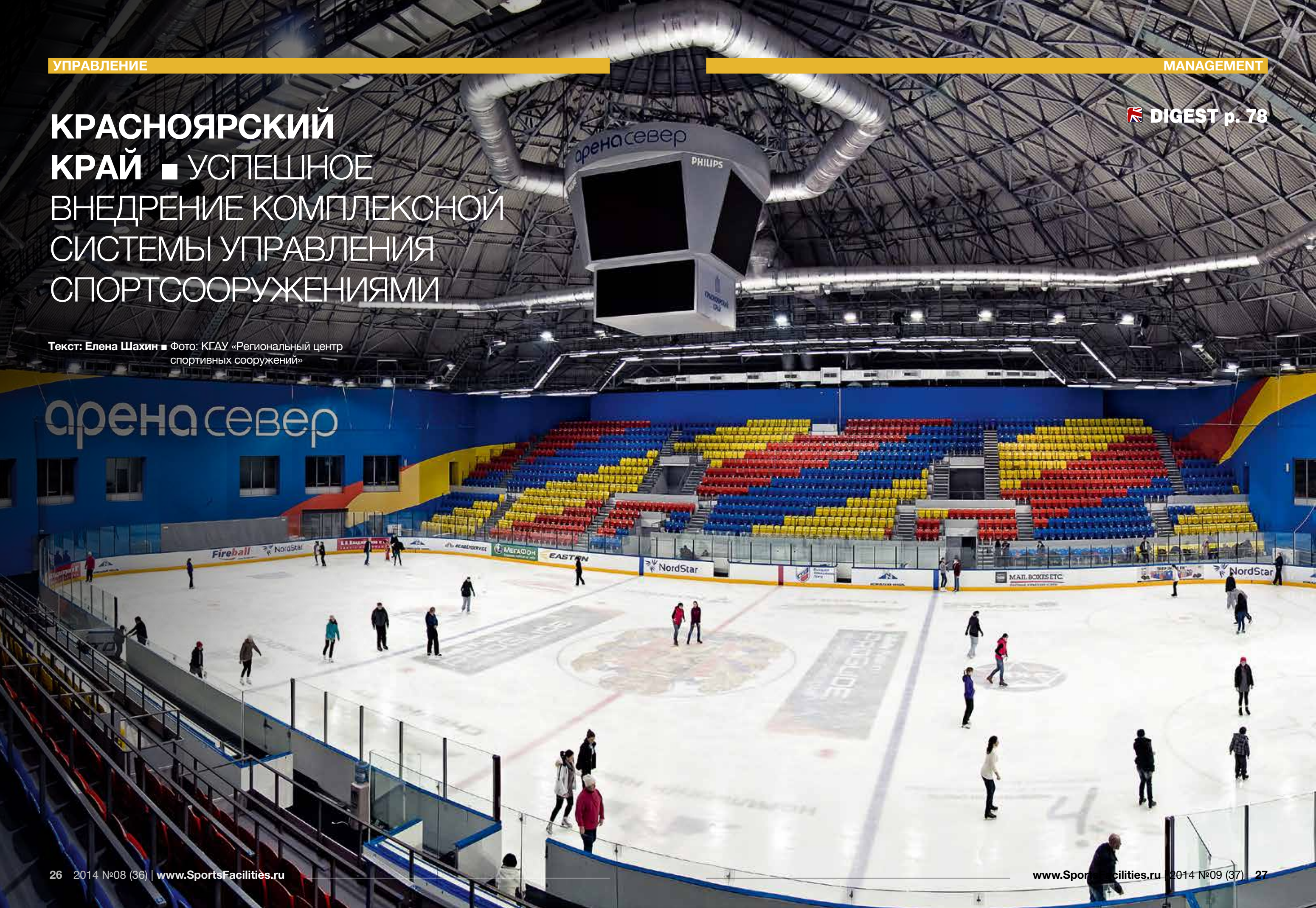


ОФИС В ЕВРОПЕ:
Avenida Diagonal 523,
5o-2a Edificio Atalaya 08029 Barcelona,
SPAIN Tel: (34) 934 948 881
Tel: (34) 934 104 650
Fax: (34) 934 197 676
МЕНЕДЖЕР В РФ:
Рожнов Д.Г.
+79268826386
Dmitriy.rozhnov@hunterindustries.com
www.hunterindustries.com

КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ ■ УСПЕШНОЕ ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СПОРТСООРУЖЕНИЯМИ

 DIGEST p. 78

Текст: Елена Шахин ■ Фото: КГАУ «Региональный центр спортивных сооружений»



Спортивная индустрия в России продолжает стремительно развиваться. Новые стадионы, ледовые арены, физкультурно-оздоровительные комплексы, бассейны открываются в регионах с завидной регулярностью. Проблема эксплуатации и дальнейшего развития новых объектов встает перед региональными властями не менее остро, чем финансирование их строительства. При этом, пример использования наследия Универсиады в Казани и Олимпиады в Сочи достаточно ясно показал важность работы в единой команде проектировщиков, строителей, владельцев и управляющих компаний, начиная с самых ранних стадий работы над объектами. Этот опыт, вполне привычный для Запада и достаточно передовой для нашей страны, сейчас применяется в Красноярском крае.

ОТ «А» ДО «Я»

Ровно год назад Красноярск выиграл право на проведение Всемирной зимней Универсиады 2019 года. Многие имеющиеся в городе спортивные объекты полностью отвечают или близки к соответствию требованиям FISU (Международной федерации студенческого спорта), другие предстоит построить. Вопрос о судьбе наследия Универсиады в Красноярске ставится уже сейчас.

Региональный центр спортивных сооружений (РЦСС), краевое автономное учреждение, в чьем оперативном управлении находится ряд спортивных комплексов, в том числе вошедших в перечень объектов Универсиады. Специалисты РЦСС принимают активное участие в экспертных обсуждениях будущих спортивных дворцов и стадионов.

Директор РЦСС Игорь Шишкин уверен, что подключение управляющей компании на стадии проектирования и согласования планировочных решений позволяет избежать возможных ошибок при дальнейшей эксплуатации, загрузке и продвижении будущих спортивных центров:

– Спортивные комплексы регионального и, тем более, международного значения должны возводиться таким образом, чтобы было понятно, как их использовать на протяжении многих лет. И здесь не может быть мелочей. От благоустройства и зонирования прилегающей территории до организации дополнительных сервисов в VIP-зонах.

«ТРУДНО С ТРЕМЯ, А КОГДА ТРЕХ НАУЧИШЬСЯ ОРГАНИЗОВЫВАТЬ...»

Эти слова из знаменитого фильма «Москва слезам не верит» можно справедливо отнести к работе Регионального центра спортивных сооружений. Являясь государственным автономным учреждением, РЦСС управляет пятью объектами: многофункциональным комплексом «Арена. Север», Академией биатлона, стадионом «Локомотив», тренировочной биатлонной базой «Саланга», спортивным комплексом «Надежда». Причем база «Саланга» и СК «Надежда» географически удалены от Красноярска. Также не все объекты находятся в равных условиях по степени износа – два из них построены еще в советские времена.

За три года работы РЦСС разработана и внедрена модель комплексного управления спортивными учреждениями с единым центром контроля, мониторинга и маркетинга. Причем весь документооборот переведен в электронный вид. Взаимодействие с удаленными учреждениями проводится дистанционно в онлайн-режиме.

Комплексный подход предоставляет возможность для развития каждого из объектов. Единая система планирования позволяет повысить капитализацию объектов, модернизировать их и увеличить срок эксплуатации, в том числе и за счет перераспределения доходов от коммерческой деятельности. Так, стадион «Локомотив» получил новые залы для занятий кикбоксингом и тяжелой атлетикой, а тренировочная база «Саланга» обновила номерной фонд.

Кроме того, современные спортивные центры нуждаются в услугах уникальных специалистов, например инженеров по звуку или видеотрансляции. Региональный центр обладает такими специалистами в штате АУП на постоянной основе. Руководством РЦСС сегодня созданы все необходимые механизмы и стандарты по содержанию и управлению объектами, что позволяет безболезненно принимать в оперативное управление новые спортивные комплексы.

БАЛАНС ИНТЕРЕСОВ

Не менее важный вопрос для управляющей компании: как без ущерба для основной деятельности по обеспечению выполнения государственных задач в области спорта развивать коммерческую деятельность.

– На сегодня загрузка объектов, находящихся в управлении РЦСС, близка к 90% и данный показатель продолжает расти. Наша задача состоит не только в том, чтобы максимально загрузить залы, но и в том, чтобы росло количество качественных сервисов, – отмечает Игорь Шишкин.

Ознакомившись с опытом организации и проведения концертных мероприятий, РЦСС с успехом занимается и этой деятельностью. Ледовые шоу под руководством таких мастеров, как Илья Авербух или Елена Бережная, стали проводиться в Красноярске регулярно.

– Мы поняли, что отдавать спортивные комплексы в аренду организаторам шоу и концертов гораздо менее выгодно, нежели организовывать это самим. Например, на переоборудование хоккейной арены в концертную площадку нам требуется около 5 часов, – рассказывает директор РЦСС.

Есть у РЦСС и первое признание в лице спортсменов и болельщиков. Так «Арена. Север» по итогам игрового сезона 2012–2013 была признана лучшей среди клубов ВХЛ по уровню комфорта, оснащения, сервиса и гостеприимства.

Рекомендации специалистов РЦСС были использованы на стадии строительства и ввода в эксплуатацию крупнейшего в Сибири крытого футбольного манежа «Футбол-Арена «Енисей». Тесное взаимодействие налаживается у центра и с дирекцией XXVIII Всемирной зимней Универсиады в Казахстане, где студенческие Игры пройдут на два года раньше, чем в Красноярске. ■



Десятилетиями формировалось мнение, что спорт должен быть доступен всем и каждому, отсюда дворцы спорта и стадионы, которые тяжким грузом висят на балансе муниципалитетов.

Отдавая предпочтение подготовке спортивного резерва, а также тренировкам и выступлениям команд-мастеров и сборных команд края, РЦСС изыскивает возможность формировать план загрузки спортивных объектов таким образом, чтобы не было простае:

КРАСНОЯРСК ■ ОБЪЕКТЫ ДЛЯ СПОРТА И АКТИВНОГО ОТДЫХА



Фото предоставлены КГАУ «Региональный центр спортивных сооружений»

Одно из ведущих мест в развитии спорта на территории Красноярского края занимает строительство спортивных объектов. На 1 января 2014 года в регионе насчитывается 5787 спортивных сооружений. В течение этого года

за счет средств федерального и краевого бюджетов в эксплуатацию введено 11 объектов.

За последние пять лет в регионе сделан качественный рывок в спортивном оснащении

муниципальных образований. 57 объектов в городе Красноярске и крае введены в эксплуатацию в результате строительства и реконструкции. Более 20 территорий края получили в пользование крытые объекты, плоскостные



сооружения, физкультурно-оздоровительные центры. В регионе постелено более 30 искусственных футбольных полей, успешно функционируют 14 физкультурно-оздоровительных комплексов в городах и районах края.

Для реализации качественного тренировочного процесса и пропаганды здорового образа жизни в Красноярском крае функционируют такие крупные спортивные объекты, как «Арена. Север» – многофункциональный спортивный комплекс для занятий ледовыми и другими видами спорта,

«Академия биатлона» – спорткомплекс с открытыми и закрытыми площадками, лыжными и лыжероллерными трассами, огневым рубежом, лыжным стадионом и гостиницей. Инновационным проектом для развития экстремального спорта стал центр «Спортэкс».

Универсальным комплексом для масштабных спортивных и культурных событий как российского, так и международного уровней, выступает Дворец спорта имени Ивана Ярыгина. И совсем недавно сдан в эксплуатацию новый

футбольный манеж «Футбол-Арена «Енисей» на 3000 мест.

В рамках программы по подготовке к проведению 29 Всемирной зимней Универсиады 2019 года в городе Красноярске будет дополнительно построено 12 новых спортивных объектов и четыре реконструировано.

Ежегодно перед жителями Красноярского края открываются новые возможности для занятий различными видами спорта, укрепляется и расширяется материально-техническая база. ■

IMG: ОПЫТ БРАЗИЛИИ В КОПИЛКУ РОССИИ ■ IMG: BEST INTERNATIONAL PRACTICES IN THE MANAGEMENT OF SPORTS FACILITIES

Беседовала Светлана

Архипова ■ Фотобанк:
SportsFacilities и Викимедиа РУ

Луис Сильва, ведущий эксперт по операционному управлению IMG, имеет 20-летний опыт управления спортивными аренами и комплексами. Свою «спортивную» карьеру он начал в ФК Порту в конце 1994 года, где вплоть до 2013 года руководил всей инфраструктурой клуба, включая старый стадион das Antas, новый стадион Dragao (51 000), профессиональный футбольный тренировочный центр, Футбольную академию Vitalis Park, крытую арену Dragao Caixa. С 2004 года Луис тесно сотрудничает с UEFA в качестве консультанта по операционным вопросам. В 2012 году по просьбе UEFA сопровождал ввод в эксплуатацию и подготовку стадионов в Киеве, Львове, Харькове и Варшаве к EURO 2012. В июле 2013 года Луис возглавил комплекс «Маракана», 35-летнюю концессию на управление которым выиграла IMG. В настоящее время Луис работает с рядом клиентов подразделения IMG «Стадионы» по всему миру. Сегодня он ответил на вопросы SportsFacilities.

Luis Silva, IMG Leading Expert on Stadium Operations, has 20 year experience in managing sports arenas and complexes. He began his career at FC Porto at the end of 1994. Until 2013 he managed the entire infrastructure of the club, including the old stadium

das Antas, the new stadium Dragao (51,000), the professional football training center, Vitalis Park Football Academy, and Dragao Caixa Indoor Arena. Since 2004 Louis closely cooperates with UEFA as a consultant on operational issues. In 2012, at the request of UEFA, he overlooked the commissioning of stadiums and preparations for EURO 2012 in Kiev, Lviv, Kharkiv and Warsaw. Since July 2013 Luis holds the position of Chief Operating Officer of Maracana Complex (IMG won a 35-year concession to run the Complex). Currently he works with IMG Stadium Division clients all over the world. Today Luis answers the SportsFacilities questions.



Луис Сильва*

Ведущий эксперт по операционному управлению компании IMG, управляющий директор стадиона «Маракана»

Luis Silva

Leading expert of operation administration at IMG, Chief Operating Officer of Maracana Stadium

IMG является ведущей глобальной корпорацией в области спорта, медиа и индустрии развлечений и единственной международной компанией, успешно работающей во всех сферах управления стадионами: консалтинг, проведение мероприятий и обслуживание полей, организация общественного питания и эксплуатация сооружений, билетные программы и программы гостеприимства, спонсорство и маркетинг. Подразделение IMG «Стадионы» обладает 10-летним опытом работы на более чем 20 стадионах по всему миру

и располагает уникальным сочетанием знаний и практического опыта, который был перенесен и адаптирован к различным рынкам и условиям. Располагая разветвленной сетью офисов по всему миру, IMG имеет прямой доступ к лучшим международным практикам и опыту в управлении спортивными объектами.

– Луис, над какими спортивными проектами в России сегодня работают специалисты IMG?

– В России клиентами подразделения IMG «Стадионы» стали такие проекты, как ФК «Зенит», ВТБ Арена – Центральный стадион «Динамо», «Лужники», новый футбольный стадион в г. Ростов-на-Дону.

Наша работа в этих проектах, в том числе, заключалась в разработке коммерческой стратегии и оптимизации операционного использования на стадии оформления проектной документации.

Наш подход состоит в привлечении экспертизы операторов стадионов на самых ранних этапах проектирования для обеспечения операционной эффективности и повышения коммерческого потенциала спортивных сооружений.

– Часть Вашей карьеры была посвящена работе на стадионе Dragao. Расскажите о Вашей деятельности по оптимизации операционных процессов на этом объекте.

Когда я впервые пришел в ФК Порту, клуб еще играл на старом стадионе das Antas, построенном в 1952 году. В то время Порту регулярно выходил в турниры Лиги чемпионов, и мне как директору стадиона постоянно приходилось сталкиваться с проблемами несоответствия арены растущим требованиям Лиги. Каждый год становился испытанием, потому что нам, в буквальном смысле, приходилось изобретать нестандартные решения, чтобы иметь возможность принять матчи Лиги чемпионов. Ну и, конечно, все это требовало постоянных вложений. Но мучения наши были не напрасны, поскольку уроки, которые мы извлекли за эти годы легли в основу технического задания архитекторам и проектировщикам, когда было принято решение о строительстве нового стадиона. К этому моменту мы уже точно знали, что нам нужно и как все должно работать. Последние два года перед началом строительства я также много ездил, знакомился с лучшими

стадионами. В 2001 году началось строительство и, несмотря на весь наш опыт и на колоссальный объем собранной информации, были ошибки и недочеты. Но у нас было четкое понимание, что нам нужно, где мы хотим быть. Мы смогли внести необходимые корректировки и устранить недочеты. В результате, стадион Dragao получился замечательным. Уже в 2004 году Dragao принял 5 матчей EURO 2004, включая церемонию открытия и полуфинал. В 2007 году он стал первым стадионам, получившим сертификацию the double international certification in Quality (ISO 9001) and Environment Management (ISO 14001). Сертификация явилась подтверждением усилий управляющей команды по оптимизации операционных процессов, внедрению лучших практик по охране окружающей среды, результатом которых стало достижение коэффициента переработки всех отходов объекта до 45%. А три года спустя, в 2010, стадион Dragao получил номинацию «Лучшее неспортивное достижение» Ассоциации европейских клубов за свою программу по охране окружающей среды и интеграции в жизнь местного сообщества.

– В 2013 году IMG выиграла 35-летнюю концессию на стадион Маракана и прилегающую территорию. Какие задачи стояли перед Вами на этом этапе Вашей деятельности?

Мне предложили возглавить управление стадионам. Задача, поставленная перед нами, была не из легких: стадион должен был начать функционировать на полную сразу после Кубка конфедераций. У меня было всего 20 дней, чтобы принять стадион и подготовиться к первому официальному матчу бразильского чемпионата. Был подготовлен очень практичный и компактный операционный план, подобрана команда в 60 человек, закрывшая все управленческие и операционные компетенции. В течение всего года мы принимали по 12–13 матчей в месяц. Стадион стал домашней ареной четырех ведущих клубов Рио.

Через шесть месяцев мы столкнулись с еще одной проблемой – подготовка к Чемпионату мира. Последние месяцы нам приходилось сочетать проведение 13 регулярных матчей каждый месяц с нарастающим графиком подготовки и изменений к ЧМ.

Конечно, были и менее масштабные проблемы, которые нам приходилось решать, части из которых можно было бы вообще избежать, будь мы привлечены в проект на более ранних этапах, когда стадион еще

только проектировался и строился. Не то, чтобы что-то было сделано плохо или неправильно. Просто были моменты, которые не учитывали специфику эксплуатации объекта.

Например, система навигации на стадионе была организована без учета «взгляда оператора». Нам пришлось кое-что исправить с учетом разных режимов функционирования объекта: обычные матчи, дерби, дни без матчей, другие мероприятия на стадионе, туры по стадиону и т.д.

Расположение входных групп на стадион было не оптимальным для моментов максимальной загрузки, нам потребовались дополнительные меры по обеспечению безопасности и снижению рисков при управлении человеческими потоками.

Кассы продажи билетов не соответствовали требованиям местного рынка ни по количеству, ни по качеству сервиса и технологий. Исправление этих недочетов потребовало дополнительных инвестиций и временных решений.

– Можете привести типичный пример, когда исправления недочетов удалось бы избежать в результате правильного подхода к проектированию?



– Ярким примером того, что можно было бы предусмотреть на этапе проектирования и строительства стадиона, но этого не случилось, может стать система кондиционирования на стадионе «Маракана». К сожалению, при планировании не был предусмотрен режим частичного функционирования системы. Оборудование было запрограммировано и налажено так, как будто на стадионе каждый день проходят матчи при полной загрузке. То есть: или мы охлаждали весь стадион, или должны были отключить систему полностью. В реальности же большую часть дней в году используется только часть помещений либо под небольшие мероприятия, либо под туры, которые проходят каждый день, но только по определенным зонам стадиона. До того как мы нашли решение проблемы частичного кондиционирования, нам приходилось охлаждать весь стадион.

– Как избежать подобных моментов?

– Такого рода моменты могут быть легко предусмотрены, если оператор стадиона может

предоставить свои вводные и рекомендации на этапе разработки строительства объекта. Нужно выбрать правильные решения и технологии. Не всегда оптимальное решение самое дорогое или самое дешевое. Оно должно отвечать потребностям объекта и оператора, тогда оно сэкономит вам массу дополнительных расходов и головной боли на этапе эксплуатации и сделает ваш стадион более эффективным. Ключевым фактором успеха для стадиона является возможность получить от опытного оператора вводные по всем операционным сценариям для объекта, разъяснения по режимам функционирования в дни матчей и без, во всех нестандартных ситуациях и передать эту информацию архитекторам и строителям еще до того как начнется стройка.

– В 2012 году вам довелось поработать со стадионами, готовившимися принять EURO 2012. Чем был интересен этот опыт?

– UEFA направила меня в качестве своего консультанта по операционному управлению стадионами на стадионы в Украине и Польше. Так сложилось, что больше всего времени я провел в Киеве, где последние 5 месяцев перед чемпионатом я находился постоянно, помогая местной команде решить все вопросы, связанные с управлением стадионом при подготовке и во время проведения матчей. Это был очень интересный опыт. Конечно были сложности, например сначала мы столкнулись с трудностями при организации сбора и удаления мусора и отходов. Но были моменты которые меня порадовали. Например, в Киеве была очень сильная команда по работе с футбольным полем. Качество газона было очень хорошим.

Вообще газон это всегда один из самых острых вопросов для стадионов независимо ни от страны, ни от климата. Он всегда имеет огромное влияние на общий имидж арены. Это так сказать «священная земля»! Основная сложность состоит в том, чтобы соблюсти правильный баланс между конструкцией крыши (освещенность), конструкциями фасада и чаши (вентиляция) и конструкциями и технологией самого



поля. И сделать все это надо на этапе проектирования! Продуманный, эффективный проект позволит создать условия для высококачественного газона, который прослужит долго и потребует меньшего количества расходов для дополнительного освещения и обогрева.

– Что необходимо и важно в первую очередь, чтобы содержать газон в надлежащем виде?

Совершенно необходимо иметь опытную команду профессионалов, занимающихся полем, и подходящее оборудование, обеспечивающее соответствующее обслуживание, гарантирующее высококачественный газон. Я уже говорил, что на Киевском стадионе я работал с великолепной командой специалистов, и в результате это был один из лучших газонов на EURO 2012.

– Все большее количество стадионов сегодня делают выбор в пользу искусственного покрытия. Что вы думаете по этому поводу?

– Современные технологии позволяют таким покрытиям максимально приблизиться к требованиям, предъявляемым профессиональными клубами. Но я все-таки думаю, что натуральный газон останется вариантом номер 1, если у клуба есть хороший стадион и возможность обеспечить достойный уход. Новые технологии ухода за полем на рынке часто требуют больших инвестиций на начальном этапе, но они точно помогут сэкономить в будущем, если выбраны правильно, так как обеспечивают высокое качество газона, оптимизируют текущие коммунальные расходы и обеспечивают максимальную эффективность обслуживания.

– Что Вы вынесли для себя из украинского опыта, можно ли вывести какую-то универсальную формулу успеха оператора в спортивном проекте, которая годилась бы и для Бразилии, и для Украины, и для России?

– Вообще у меня только позитивные воспоминания об опыте в Бразилии и Украине, несмотря на все сложности и проблемы, которые приходилось решать. Я стараюсь смотреть на ситуацию с оптимизмом и считаю, что каждая проблема – это возможность. Из любой ситуации можно найти выход. К сожалению, стандартных решений нет. Необходимо правильно определить направление, в котором двигаться вместо того, чтобы тратить время на неверные решения. Каждая страна имеет свою историю, свою культуру общения и принятия решений. Например, матрица согласования решений в Бразилии абсолютно отличается от матрицы в Португалии или Великобритании. В каких-то странах получить поддержку можно только, достигнув консенсуса, а где-то надо быть более настойчивым и решительным. Единственным универсальным правилом успеха является привлечение в проект оператора как можно раньше, поскольку это единственный способ гарантировать эффективность стадиона в будущем. ■

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ IMG СТАДИОНЫ

Компания IMG – эксперт в оптимизации доходов стадионов и арен. Каков бы ни был ваш интерес и в каком бы качестве вы ни подходили к проекту, от планирования до управления объектом, ваш бизнес – это наша работа. Ваш успех – это наша репутация.

На всех этапах жизненного цикла стадиона мы знаем, какие возможности необходимо использовать, чтобы обеспечить наибольшую доходность / прибыльность.



IMG – 50 ЛЕТ ОПЫТА

Все началось с рукопожатия Марка Маккормака, создателя IMG, и легенды гольфа Арнольда Пальмера в 1960 году. С тех пор компания росла и развивалась по всему миру на протяжении более 50 лет, чтобы стать признанным международным лидером в области спортивного маркетинга.

За эти годы мы сохранили свою приверженность принципам честности в бизнесе и умение генерировать доходы для наших клиентов.

Наша цель это создавать долгосрочные партнерские отношения. Мы гордимся тем, что наш первый клиент до сих пор остается нашим клиентом. Это было очень крепкое рукопожатие.

С ВАМИ ОТ СТАРТА ДО ФИНИША

Задачей любого бизнеса, является максимизация доходов. IMG помогает вашему бизнесу преуспеть. Мы готовы сотрудничать с вами на любом этапе, подключиться в любой момент этой сложной игры: от создания концепции до эксплуатации и проведения мероприятий. Мы предлагаем комплексное и многогранное сотрудничество на всем протяжении вашего проекта от первых шагов до открытия и далее.

Подразделение IMG Стадионы – мы оптимизируем доходы от продажи премиальных мест, лож, услуг общественного питания, программ гостеприимства, билетной программы, спонсорских пакетов, рекламы, экскурсионных туров по арене и музею, медиаправ, телевизионных трансляций, а также дополнительных услуг вне основного календаря мероприятий.



Бизнес-план

Наш опыт дает вам более глубокое понимание расходов и доходов вашего стадиона, а также решения по максимизации прибыльности каждого аспекта вашего бизнеса. Мы даже можем подготовить финансовую модель проекта для привлечения финансирования.



Проектная документация

Рекомендации наших специалистов на ранних этапах проекта позволяют вашим архитекторам и проектировщикам выбрать решения, снижающие расходы, гарантирующие исключительный опыт для будущих посетителей арены и таким образом обеспечивающие коммерческий успех стадиона при соблюдении самых жестких норм безопасности на объекте.



Эксплуатация и управление

Мы обеспечим наивысшие стандарты качества всей системы управления стадионом: безукоризненный первоклассный опыт для посетителей и партнеров благодаря квалификации и опыту/экспертизе специалистов IMG и наших проверенных партнеров в таких областях, как безопасность, система общественного питания, программы гостеприимства, управление мероприятиями и объектами вплоть до ухода за газоном и другими покрытиями, обучение персонала, управление потоками.



Продажи и маркетинг

Мы оптимизируем систему доходов от продажи премиальных мест, лож, спонсорской программы, титульных прав, контрактов с партнерами и поставщиками. Мы построим систему продаж и маркетинга в соответствии с требованиями и нуждами именно вашего проекта, подберем спонсоров и коммерческих партнеров через нашу глобальную сеть специалистов по продажам.



Билетные программы / Клиентские базы (CRM)

Наши специалисты разработают для вас полностью интегрированный процесс продаж, включая систему CRM, билетную программу, продажи онлайн и по телефону для премиальных мест, абонементов и продаж в дни мероприятий. А дополнительно создадим лучшие программы лояльности, смарт-карт, безналичных расчетов, предложим оптимальные маркетинговые решения, повышающие размер среднего чека на стадионе.

Current projects / Текущие проекты:

Сегодня среди наших клиентов: стадион Уэмбли в Лондоне, Маракана в Рио-де-Жанейро, «ВТБ Арена парк» в России, Vodafone Арена и Тюрк Телеком Арена в Турции.

ГРУППА «АСТЕРОС»

■ БЕЗОПАСНОСТЬ СПОРТИВНЫХ СОБЫТИЙ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ

Беседовала
Светлана Архипова ■

Фото: Сочи 2014

Группа «Астерос» известна в спортивных бизнес-кругах благодаря передовой в нашей стране экспертизе в области построения инфраструктуры спортивных объектов. С 2013 года компания усилила это направление командой специалистов по комплексной безопасности. О том, как «Астерос» прошел олимпийские огонь и воду, об итогах уходящего года и о подготовке к ЧМ-2018 мы поговорили с главой Дирекции комплексной безопасности «Астерос» Владимиром Шелеповым.

 DIGEST p. 79



Владимир Шелепов

Директор Департамента комплексной безопасности и антитеррористической защиты «Астерос»

Vladimir Shelepov

The Director of the Department of integrated security and anti-terrorist protection "Asteros"

– Владимир, прошло больше года, как Вы возглавили направление комплексной безопасности в группе «Астерос». Скажите, чего удалось достичь за это время, какие интересные проекты удалось реализовать?

– Пожалуй, главное мое достижение в уходящем году – создание крепкой профессиональной и дружной команды, которая, как уже показала практика, способна реализовывать серьезные и ответственные проекты в самых сложных условиях. Сегодня помимо традиционных средств защиты в нашем арсенале есть и специальные технологии безопасности, и инновационные решения, в том числе современные досмотровые системы, инструменты для предотвращения террористических актов и распознавания запрещенных веществ. Это позволяет нам реализовывать комплексные проекты «под ключ» для объектов различного назначения, включая стратегическое, на территории Российской Федерации.

Конечно, главным проектом не только для меня, но и для всей нашей страны в 2014 году стало проведение Олимпиады в Сочи, где группа «Астерос» была активно задействована, как с точки зрения построения ИТ и инженерной инфраструктур, так и со стороны обеспечения комплексной безопасности.



– Да, и по итогам организации безопасности периметра основной Олимпийской деревни в Сочи Ваша команда получила особую благодарность от УБКМ МВД РФ. В чем уникальность этого проекта?

– Если говорить об уникальных особенностях самого проекта, то мы реализовывали его в рамках жесткого, даже жестокого, календарного плана, невзирая на рождественские и новогодние праздники, введение в Сочи особого режима безопасности на период с 6 января и до начала Игр, погодные условия и многие другие факторы.

Олимпиада в истории современной России проводилась впервые, и меры, которые были приняты для обеспечения безопасности участников и гостей Игр, были весьма серьезные. Если говорить о нашем вкладе, то, в частности, нами был поставлен мощный комплекс инженерно-технических средств охраны и специальных досмотровых средств основной Олимпийской деревни. Информация с пунктов досмотра транспорта и людей передавалась в оперативный штаб, расположенный в Командном центре безопасности, где располагались представители силовых ведомств. Кроме того, сотрудники «Астерос» в ходе Олимпийских и Паралимпийских игр оказывали содействие в обработке данных, собираемых с технических средств охраны.

За время Игр не было зафиксировано сколько-нибудь серьезных инцидентов, криминальных или

террористических актов. Это говорит о том, что работа была сделана на совесть.

– Применяли ли Вы в этом проекте инновационные решения?

– Что касается использованных в проекте решений, поскольку периметр Олимпийской деревни изначально планировался как временный объект, главной задачей для нас было быстро построить надежную комплексную систему безопасности, которую можно было бы и быстро запустить, и легко демонтировать. В таких условиях говорить об инновациях в чистом виде нельзя.

Для того чтобы внедрять что-то уникальное, требуется время. Ставишь инновационный продукт, потом его изучаешь, тренируешься, апробируешь и только потом запускаешь. Времени на то, чтобы нормально «потренироваться» в тот момент ни у кого не было. Потому что работы были закончены буквально перед самой Олимпиадой, и ни мы, ни силовые ведомства, если бы поставили что-то уникальное, не смогли бы этим нормально пользоваться. Поэтому упор и был сделан на решения понятные и опробованные, которые зарекомендовали себя и могли бы обеспечить непрерывность события и защиту объекта.

С другой стороны, сам комплекс установленных средств безопасности для защиты периметра Олимпийской деревни, в целом, действительно уникален. Мы впервые применили, например, такие решения, как сканеры обуви и днища автомобиля. Я не могу сказать, что это именно инновационные решения, но такая комбинация средств была использована впервые, и для события такого масштаба, внимание к которому было приковано в каждом уголке мира, это действительно уникально. Однако нельзя останавливаться на достигнутом.

– С таким серьезным бэкграундом Вам прямая дорога на защиту объектов, строительство которых приурочено к Чемпионату мира по футболу в 2018 году. Готовитесь?

– Конечно. Но подробности озвучивать пока рано.

– Хорошо, но если говорить о недавно открывшемся стадионе «Открытие Арена», как Вы оцениваете его готовность к ЧМ-2018?

До Чемпионата мира еще достаточно времени, и если даже остались какие-то несоответствия, то 3,5 лет достаточно на их устранение. За это время

еще много всего может произойти, а подготовка к событию будет идти непосредственно до самого чемпионата.

Со своей стороны могу также отметить, что организации, отвечающие за контроль проектирования и строительства арен ЧМ-2018, хорошо разбираются и в ИТ-инфраструктуре, и в вопросах безопасности. Соответственно, они выявляют и могут указать на недостатки, если таковые есть.

Мое отношение непосредственно к открытию стадиона, конечно, крайне позитивное, ведь чем больше хороших стадионов в стране, тем лучше для российского футбола.

– Какой из проектов стадионов к Чемпионату мира Вы считаете самым уникальным и выдающимся?

– Уникальный, выдающийся... Не считаю себя вправе давать такие оценки. Конечно, существуют определенные критерии, которые выработаны российскими и международными футбольными инстанциями. Но эти критерии не определяют уникальность стадиона, а их выполнение не делает его выдающимся. Визуальное восприятие – вещь крайне индивидуальная и сказать, например, что один стадион лучше другого, я не могу. Например, «Казань Арена» и «Открытие Арена» – прекрасные новые стадионы. Большие ожидания лично у меня от обновленных «Лужников»! Этот стадион, принимавший, в частности, Олимпийские игры в 1980 году и финал Лиги чемпионов в 2008 году, можно считать выдающимся на фоне остальных российских стадионов. Да и в мире «Лужники» тоже котируются высоко. В это монументальное сооружение лучшие инженерные умы вдохнут новую жизнь, и я убежден, что нынешняя реконструкция «Лужников» позволит им надолго оставаться стадионом № 1 в России.

Каждый из построенных и строящихся к ЧМ-2018 стадионов будет в чем-то уникальным просто потому, что они строятся по разным проектам, не скопированы с какого-то другого сооружения. Но понятие «выдающийся», полагаю, можно применить к очень немногим стадионам во всем мире.

– Наши стадионы уступают аналогам в мире?

– В мире много замечательных стадионов («Уэмбли», «Олд Траффорд», «Альянц Арена», «Амстердам Арена» и многие другие), и пока мы еще



отстаем от той же Германии или Англии. ЧМ-2018 – отличная возможность ликвидировать отставание, уверен, что мы этой возможностью воспользуемся. Отдельно отмечу, что FIFA разработала специальное руководство для стадионов ЧМ-2018 в России, так что на новых аренах будут реализованы требования FIFA с учетом мирового опыта проведения массовых спортивных мероприятий.

– Как вы думаете, что станет с объектами после ЧМ-2018?

– Один из важных моментов – это планирование наследия после предстоящего чемпионата. Чемпионат мира – это всего лишь период особого функционирования, гости разъедутся, а хозяевам – использовать созданную инфраструктуру после чемпионата. По этой причине российские организаторы ЧМ-2018 вышли в FIFA с предложением сократить вместимость ряда арен. Насколько мне известно, в проектах некоторых стадионов предусматриваются сборно-разборные конструкции для сокращения вместимости стадиона в период после Чемпионата мира. Чтобы не пустовали... В этом есть смысл, но, возможно, стоит подумать не только о применении различных строительных и инженерных приемов для планирования наследия, но и организовать работу с болельщиками, чтобы стадионы заполнялись и после чемпионата. Это не менее сложная, но правильная и очень амбициозная задача. ■

НАПОЛЬНЫЕ
ПОКРЫТИЯ
ДОЛГИЙ
СРОК
СЛУЖБЫ
ИЗНОСОСТОЙКИЕ
МАТЕРИАЛЫ
ИННОВАЦИИ
УСТОЙЧИВОСТЬ
К НАГРУЗКАМ
СПЕЦИАЛЬНЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ

ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫЕ
КАУЧУКОВЫЕ
НАПОЛЬНЫЕ ПОКРЫТИЯ
ТОРГОВОЙ МАРКИ NORA®

В последние годы специальное каучуковое покрытие nora® было установлено на стадионах ЧМ 2010 и 2014 по футболу, на ледовых аренах в Братиславе и Минске, где проходили ЧМ 2011 и 2014 по хоккею с шайбой, а также применено на российских спортивных сооружениях, в том числе и на объектах Зимней Олимпиады 2014 года:

- Общественные и санитарные зоны, раздевалки спортсменов и массажные кабинеты футбольного стадиона «Открытие Арена», домашнего стадиона ФК «Спартак»
- Зоны передвижения игроков на коньках и раздевалки Белгородского Ледового Дворца
- Общественные зоны и лестницы детско-юношеской спортивной школы №95 в Москве
- Выходы на лед и раздевалки ледового дворца ХК «Салават Юлаев»,
- Санитарные помещения Конькобежного центра «Адлер-Арена»
- Зоны передвижения игроков на коньках и раздевалки спортсменов ледового дворца «Большой»
- Общественные, офисные и санитарные зоны горнолыжного комплекса «Альпика-Сервис»
- Зоны передвижения игроков на коньках и раздевалки спортсменов Ледового дворца «Шайба»

nora®

ФУД-КОРТЫ
ХОЛЛЫ
ВЫХОДЫ К ТРИБУНАМ
РАЗДЕВАЛКИ

Имея положительный опыт на реализованных знаковых спортивных объектах на территории нашей страны, компания nora systems GmbH продолжает работу по внедрению высококачественного каучукового напольного покрытия под маркой nora® в ультрасовременных спортсооружениях как федерального, так и регионального назначения. Установка каучукового покрытия представляет собой простой, понятный, но строго регламентированный технологический процесс. А специальные технологии и разработки обеспечивают должное качество, устойчивость к нагрузкам и гарантируют долгий срок службы покрытий даже в наиболее нагруженных зонах внутри спортсооружений.

Опыт реализованных и текущих проектов показывает особый интерес к участкам с высокими требованиями к эксплуатации, где каучуковые вулканизированные покрытия nora® проявили себя с наилучшей стороны и стали оптимальным решением. Среди таких зон важное место занимают:

- раздевалки и туалетные комнаты спортсменов;

- проходы (выходы) для спортсменов в специальной обуви на спортивную арену, во врачебный и массажный кабинеты, туалет;
- зоны вокруг спортивной арены (скамейки запасных, штрафников);
- лестничные спуски к спортивной арене на трибунах (на «гребенке»);
- места скопления зрителей: холлы, выходы к трибунам, фуд-корты.

Покрытия nora® обладают следующими основными свойствами:

- не стареют весь срок службы (20–30 лет), то есть не дают усадки, не меняют цвет, не теряют массу;
- обладают высочайшей износостойкостью. Срок службы в максимально тяжелых условиях спортсооружений ограничен только моральным старением;
- обладают предельно возможной гигиеничностью и химической стойкостью: плотная структура покрытия полностью блокирует проникновение как микроорганизмов, так и химически активных веществ;
- обладают изначально присущим каучуку оптимальным и комфортным коэффициентом сцепления с обувью (как сухое покрытие, так и мокрое).

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО NORA SYSTEMS GMBH
ТЕЛ.: +7 (495) 984-2044, INFO-RU@NORA.COM
WWW.NORA.COM/RU



WWW.NORA.COM/RU

СПОРТИВНЫЕ ПОКРЫТИЯ КАЧЕСТВО РЕЗИНОВАЯ КРОШКА ИННОВАЦИИ УНИКАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ



**ВЕДУЩИЙ ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ РУЛОННЫХ
ПОКРЫТИЙ ИЗ РЕЗИНОВОЙ
КРОШКИ. ЕВРОПЕЙСКОЕ КАЧЕСТВО
СПОРТИВНЫХ ПОКРЫТИЙ ПО
РОССИЙСКИМ ЦЕНАМ!**

Уходящий год стал решающим для роста и развития компании «Сагама». Прежде всего тем, что скорректировал вектор интереса застройщиков от импортных напольных покрытий к нам, как к отечественному производителю. Это произошло не только ввиду общей экономической ситуации, но и благодаря высоким показателям качества продукции, удобной логистике и грамотной ценовой политике «Сагама».

Мы приложили максимум усилий для достижения нашей стратегической цели — обеспечить отечественный рынок качественным рулонным продуктом, не уступающим по своим характеристикам известным импортным аналогам. И мы гордимся достигнутыми результатами.

В 2014 году компания «Сагама» достойно продемонстрировала качество производимых покрытий профессионалам спортивной индустрии на крупнейших специализированных выставках, осуществила поставки более 200 тыс. кв. м рулонного полотна на спортивные объекты различного уровня и ледовые арены России, Казахстана и Белоруссии.

rubber systems
sagama

РУЛОННОЕ ПОЛОТНО
ПОСТАВКА
ЕВРОПЕЙСКОЕ СЫРЬЕ

Компания «Сагама» ставит амбициозные задачи и возлагает серьезные надежды на предстоящий год. В ближайшей перспективе мы планируем занять лидирующие позиции в сфере спортивных покрытий на основе резиновой крошки. Для этого созданы все условия: европейское оборудование и технологии, импортное сырье, опыт и знания экспертов.

В зависимости от условий, в которых будет эксплуатироваться покрытие, планируемых нагрузок, стандартов безопасности, технических требований и множества других параметров, «Сагама» готова предложить партнерам оптимальные решения и гарантии:

ГАРАНТИЯ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА

Использование специальной термической обработки материала, профессионального европейского связующего и импортной резиновой крошки обеспечивает высокую прочность сцепления резиновых гранул, равномерную плотность и толщину по всей площади рулонного полотна.

ГАРАНТИЯ ЛУЧШЕЙ ЦЕНЫ

Уникальная технология, большие объемы производства значительно снизили

себестоимость, что позволяет нам предлагать лучшие цены на рынке, внедрять специальные партнерские программы лояльности.

ГАРАНТИЯ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ

Всегда в наличии на складе более 20 тыс. м самых востребованных на рынке цветовых позиций покрытия. Возможность оперативного изготовления индивидуальных цветовых сочетаний

ГАРАНТИЯ СРОКОВ ДОСТАВКИ

Удобное географическое положение завода позволяет нашим специалистам разрабатывать оптимальные логистические схемы для поставок рулонного покрытия в любой город страны.



ООО «САГАМА РУС»
ТЕЛ: 8 800 250-75-05
WWW.SAGAMAGROUP.COM



WWW.SAGAMAGROUP.COM

СПОРТИВНЫЕ ВИДЕОЭКРАНЫ МЕДИАФАСАДЫ ВИДЕОВЫВЕСКИ



**КОМПАНИЯ «ЭЙЧДИ» (HD)
ЯВЛЯЕТСЯ ОДНИМ ИЗ
ВЕДУЩИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
СВЕТОДИОДНОЙ ТЕХНИКИ
В МИРЕ**

Нынешний 2014 год для компании HDLT стал динамичным и плодотворным в реализации масштабных проектов.

Мы принимаем ежегодное участие в таких интересных выставках, как «Реклама-2014» (Москва), Integrated Systems Russia (Москва), Football Build Expo (Санкт-Петербург).

На выставках мы демонстрируем последние новинки из области светодиодного оборудования, применяемого в спортивной индустрии.

В 2014 году в области индустрии спорта мы можем отметить следующие значимые проекты, реализованные нашей компанией: поставка видеоэкранов, медиафасадов и светодиодного освещения на объекты Олимпиады 2014 года, установка бортовых видеоэкранов на стадион «Казань Арена», Дворец Спорта в Тюмени, бассейн в Санкт-Петербурге - это лишь небольшой список тех объектов, участие в которых приняла наша компания HDLT.



Компания HDLT планирует расширить спектр своих услуг и список партнеров. Руководство компании поздравляет читателей журнала и коллектив редакции SportsFacilities с наступающими новогодними праздниками и желает всем большого личного счастья и масштабного развития спорта в нашей стране!



**ДИРЕКТОР УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА
МАЙОРОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ**

ТЕЛ. РАБ: +7(495) 215-28-75
E-MAIL: MAYOROV@HDLT.RU
SKYPE: AV.MAYOROV
WWW.HDLT.RU



WWW.HDLT.RU

ИНТЕГРИРОВАНИЕ
И КОМПЛЕКСНОЕ
ОСНАЩЕНИЕ
СПОРТИВНЫХ СТАДИОНОВ
МОНТАЖ
СВЕТОДИОДНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
ОСВЕЩЕНИЕ
ИГРОВОГО ПОЛЯ
СТАДИОНА
МЕДИАСТЕНЫ

СТАДИОН «ФИШТ» ■ УНИКАЛЬНОЕ АКУСТИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

«Фишт» – сложное и смелое решение с точки зрения архитектуры, требующее не менее сложных акустических решений. В проектировании звука по архитектурным меркам нет ничего необычного, но в Сочи потребовался особый подход, так как сложная форма этой арены, состоящей из двух ангаров – Северного и Южного – значительно влияет на акустику.

Автор: Генеральный директор ООО Сонорусс
Верхолат Игорь Владимирович ■

Фото: Сочи 2014

СЛОЖНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Стадион «Фишт» (Сочи) обладает уникальной конструкцией. Чаша стадиона и крыша – две независимых структуры с собственными точками опоры. Восточный и Западный купола являются зеркальным отражением друг друга, закрывают от непогоды большую часть зрительных мест, а расположенное посередине игровое поле остается под открытым небом.

РАЗРАБОТКА РЕШЕНИЯ

На первом этапе требовалось дать техникам информацию по весу элементов и по мощностным требованиям, составить план системы, чтобы вписать ее в мероприятия, а главное, предоставить дизайнерам линии прямой видимости и визуализировать систему с точки зрения зрителей.

Если позволяет геометрия пространства, покрытие верхних ярусов обеспечивается за счет подвесов, а покрытие нижних – за счет напольной установки кабинетов, что дает четкое зонирование при минимальном перекрытии звуковых полей.

Для начала требовалось как следует разобраться в геометрии объекта. Работа началась с изучения плана игрового поля и нижнего яруса, анализа горизонтальной плоскости и расчета количества массивов (звуковых систем) в стеках, необходимого для обеспечения покрытия нескольких первых рядов.

Расчет количества напольных массивов производился при помощи простых действий в САПР, для которых за основу были взяты усредненные – 6 дБ с углом 110°. Азимут был задан так, чтобы ось массива была перпендикулярна



линии первого ряда. Количество элементов в стеке определялось с учетом прямой видимости действия на арене (чаще всего высота составляет 1500 мм), а значит, в стек можно было объединить два 12-дюймовых линейных кабинета.

Следующий этап – верхний ярус. При расчете использовались те же координаты X/Y, что и для напольных массивов; высота подбиралась так, чтобы верхушка подвеса оказалась на пару метров выше верхнего ряда.

Важно было добиться максимально однородной связи между соседними массивами и полями, регулируя дальность покрытия, высоту трима, вертикальный угол установки и длину массива. Такой подход позволяет добиться более согласованного отклика звуковой системы и упрощает ее настройку.

ПОЧЕМУ L-ACOUSTICS K2

В январе 2013 года на заводе L-ACOUSTICS аудио-дизайнеру объекта был продемонстрирован

прототип новой системы K2. К этому моменту была разработана бета-версия обновленного ПО L-ACOUSTICS SOUNDVISION, способная создавать более легкие, гибкие проекты с подвесами и стеками.

Проект в SOUNDVISION продемонстрировал, что массивы K2 с изменяемой горизонтальной направленностью PANFLEX и возможностью менять угол между элементами по вертикали до 10° дадут более согласованный отклик в вертикальной плоскости при меньшем количестве элементов, при этом нежелательного перекрытия в горизонтальной плоскости будет меньше, что очень положительно влияет на разборчивость речи. Система L-ACOUSTICS K2 – идеальный выбор для крупных мероприятий, так как обладает высоким уровнем звукового давления и расширенным диапазоном (уровень звукового давления всего на 3 дБ меньше, чем у системы K1 при таком же диапазоне).

Кроме того, выяснилось, что **K2 – единственная система, способная обеспечить дифференцированное рассеивание по горизонтали для напольных массивов и подвесов из тех же кабинетов.**

В итоге, было разработано два проекта: на Церемониях открытия и закрытия Олимпийских игр раздельное покрытие верхнего и нижнего ярусов осуществлялось массивами в подвесе и установленными в стек (Олимпийский проект), тогда как для Церемоний Паралимпийских игр все звуковые массивы были использованы в подвесе, чтобы освободить для спортсменов место на поле (Паралимпийский проект).

ОЛИМПИЙСКИЙ ПРОЕКТ. ПОДВЕСНЫЕ СИСТЕМЫ

На Церемониях открытия и закрытия Олимпийских игр работало 16 подвесов – по 8 с каждой стороны. Каждый массив, состоящий из 9 кабинетов K2 и 4-х сабвуферов SB28, был закреплен на четырехметровом тресе. Только четыре угловых массива состояли из кабинетов K2.



Сабвуферы SB28 расположились на 2,75 м позади K2, оставив свободное место, которое во время Паралимпиады займут еще 4 кабинета K2. Высоту подвесов выставили по высоте последнего яруса зрительных мест, что позволило сохранить нулевой угол обзора.

Достаточная дальность действия была получена путем выбора угла горизонтальной направленности в 70° за счет технологии регулируемой горизонтальной направленности PANFLEX™: таким образом, инженеры добились не только приемлемого перекрытия от соседних массивов, но и высокой разборчивости пространственного звучания.

Технологии WST® от L-ACOUSTICS и возможность изменять угол по вертикали между элементами, позволили получить необходимое покрытие и уровень звукового давления при небольшом количестве кабинетов без потерь мощности.

УСТАНОВКА В СТЕК

Кабинеты в стеках были установлены на настил поля по периметру арены: они обеспечивали покрытие нижнего яруса. Зону между настилом и первым рядом отдали под оборудование и движение камер, оставив ровно столько места, сколько нужно для того, чтобы обеспечить покрытие от первого ряда яруса до последнего.

По три сабвуфера SB28 были встроены в горизонтальную линию, чтобы управлять горизонтальным фронтом низких частот.

Поверх центрального сабвуфера SB28 были установлены четыре кабинета K2. Установили на нижнем кабинете угол 110°, запитав отдельно, на трех верхних – угол 70°, запитав их вместе. За счет такого решения было получено горизонтальное покрытие зрительных мест одинаковой ширины при 18 м разницы в дальности действия.

По вертикали угол 70° для верхних элементов способствует увеличению дальности действия и обеспечивает почти одинаковый уровень звукового давления от первых до последних рядов.

Такое решение явилось крайне удачным для сохранения разборчивости звучания и позволило зрителям нижнего яруса по-настоящему наслаждаться представлением.

Напольные стеки усилили кабинетами задержки ARCSII и 12XT, которые работали на добавочные места в Северном и Южном крыле стадиона.

VIP-СИСТЕМЫ

Для VIP-трибуны, расположенной в Западном крыле стадиона, была спроектирована специальная система из 30 кабинетов 5XT, усиливающих СЧ и ВЧ и стереосистема объемного звучания, способная транслировать аудио со множества видеозэкранов.

СИСТЕМЫ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Дополнительные звуковые системы L-ACOUSTICS серии dV-DOSC использовались для реализации спецэффектов в Южном крыле стадиона – эти системы имитировали звук движущегося паровоза. А во время Церемонии закрытия они выступили в роли основной системы для диджея из Санкт-Петербурга, который играл в центре сцены; на Открытии Паралимпийских игр системы работали в Южном крыле, воспроизводя звуковые эффекты морского судна.

ПАРАЛИМПИЙСКАЯ СИСТЕМА

Подвесы

Паралимпийцы передвигались в зоне между первым рядом и настилом стадиона, поэтому вопрос покрытия нижнего яруса был решен исключительно за счет подвесов, а на полу установили только несколько компактных кабинетов, чтобы сами атлеты слышали звук.

Промежуток между Закрытием Олимпийских игр и Открытием Паралимпиады был совсем маленьким, а работу предстояло выполнить большую. В итоге, каждый подвес был дополнен четырьмя кабинетами K2 из напольных стеков, число элементов увеличилось до 13.

Корректировать углы девяти верхних элементов не потребовалось: межэлементный угол в 10° обеспечил покрытие вплоть до первого ряда.

В акустические системы для паралимпийцев вошли 64 кабинета 8ХТ на штативах, согласованные по времени с системой подвесов. Басы в зону, где сидели атлеты, давали сабвуферы SB28.

ТЕСТИРОВАНИЕ И ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Настройка

Для настройки использовались системы анализа электронно-акустических характеристик Smaart 7 и EASERA Systune, беспроводные системы Lectrosonics и микрофоны Earthworks M30. Инженеры-настройщики учитывали изменения температуры и влажности воздуха в течение дня. Особое внимание уделялось покрытию, наличию провалов и согласованности по времени между частями системы.

Тестирование и запуск массивов верхнего яруса

В Сочи массивы K2 дебютировали на крупном мероприятии, поэтому определенное время заняла работа по конструированию массива в программной среде, чтобы подстроить частотный контур каждого массива под нужды объекта.

Акустическая система K2 обладает удивительными возможностями в плане низких частот: массив из 9 кабинетов K2 дал неожиданно мощный звук, теплые, плотные басы отлично слились со звучанием SB28. На арене было задействовано больше двух сотен K2 – естественно, помещение реагировало на басы, и, в итоге, был зафиксирован zoom factor на значении 0,63 как для подвесов, так и для стеков. Кроме того, было определено суммирование сигналов подвесов K2 и SB28 и для каждого массива была сделана коррекция.

Три FIR-фильтра в LA NETWORK MANAGER (программное обеспечение L-ACOUSTICS для управления усилителями или группами усилителей в реальном времени) отлично интерпретируют как объективные данные, так и субъективные ощущения от звучания. Ширина и плечо фильтров позволяют оптимально сбалансировать ВЧ.

Вдобавок ко всему, были использованы фильтры воздушной компенсации, в среднем +3 дБ компенсации в верхней зоне, +1,5 дБ в средней и 0 дБ в нижней.

Тестирование и запуск нижнего яруса

При тестировании нижнего яруса возникли абсолютно другие задачи. Стандартный массив состоял из трех выстроенных в линию сабвуферов, на центральном были установлены четыре K2, но некоторые массивы пришлось переформатировать (чтобы они не закрывали линии обзора), поставив K2 в стеках перед центральным сабвуфером и уменьшив количество сабвуферов до двух.

Согласование систем

Даже с учетом сложной геометрии стадиона «Фишт» удалось получить великолепный результат. После настройки верхнего и нижнего яруса системы объединили и отладили их совместную работу – привели в соответствие тональный баланс, уровни и время, чтобы две отдельных системы заработали как одна. ■

SONORUSS



АКУСТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ
L-ACOUSTICS
НЕПРЕВЗОЙДЕННОЕ
УДОБСТВО В РАБОТЕ!
ГАРАНТИЯ ВЫСОЧАЙШЕГО
КАЧЕСТВА ЗВУКА
ДЛЯ СПОРТИВНЫХ
И ДРУГИХ ЗРЕЛИЩНЫХ
МЕРОПРИЯТИЙ



Реклама

ООО «СОНОРУСС» - ОФИЦИАЛЬНЫЙ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ L-ACOUSTICS
В РОССИИ И КАЗАХСТАНЕ
ТЕЛ.: 495 781 6133
INFO@SONORUSS.RU
WWW.SONORUSS.RU

НИЖЕГОРОДСКАЯ «СТРЕЛКА»

■ ВАРИАНТ ПЕТЕРБУРГСКОГО АРХИТЕКТОРА

Подготовлено на основе
проекта Григория Лысака ■ Визуальный ряд:
проектная графика

 DIGEST p. 79



Григорий Лысак

Архитектор, выпускник Санкт-Петербургской Академии художеств имени И.Е. Репина

Тема подготовки строительных кадров для спортивной отрасли неисчерпаема. Для SportsFacilities, как для профильного издания, и для наших читателей интересно, кто будет проектировать, строить и реконструировать наши будущие спортивные объекты для международных соревнований и сооружения для массового спорта. Это любопытство заставило нас в 2010 году начать цикл публикаций по итогам смотров-конкурсов выпускных квалификационных работ будущих архитекторов, инженеров, проектировщиков, которых новая национальная идея развития спорта в России вдохновляет на создание новых проектов. Традиционно раз в год мы публикуем лучший по версии SportsFacilities студенческий проект. В этом году наш выбор пал на выпускную квалификационную работу молодого архитектора Григория Лысака, выпускника Санкт-Петербургской Академии художеств имени И.Е. Репина. Им был разработан проект стадиона на 50 тысяч зрителей, отвечающий всем требованиям FIFA.

Подробное
описание проекта



на сайте
SportsFacilities.ru

Нижний Новгород выбран для работы как один из городов, принимающих матчи ЧМ-2018. В 2013 году было утверждено место строительства стадиона – так называемая Стрелка, образуемая рекой Окой, впадающей в Волгу. От названия местности стадион получил свое первоначальное рабочее название. Это место весьма интересно с исторической точки зрения. В 1822 году на территории Стрелки была открыта знаменитая Нижегородская ярмарка, торговля на которой активно велась более 100 лет.

Под руководством профессора кафедры архитектуры, руководителя архитектурной мастерской Петра Исидоровича Юшканцева архитектором Григорием Лыском в проекте предусмотрено дополнительное использование подтрибунного пространства для проведения всевозможных выставок и ярмарок. Необходимое для этого деление помещений создается с помощью временных перегородок, не мешающих основному назначению сооружения.

Архитектурно-конструктивное решение стадиона представляет собой два крыла покрытия над трибунами в виде пространственных решетчатых металлических конструкций. Крылья символизируют две реки, на берегах которых и будет расположен стадион. Здание высотой 57 м, безусловно, станет одной из градостроительных доминант на левом берегу реки Оки в Нижнем Новгороде. Стоит отметить, что проект выполнен с уважением отношением к памятнику архитектуры XIX века – храму Александра Невского, расположенному на юго-востоке от проектируемого стадиона. Во-первых, между стадионом и храмом планируется зеленая зона, которая разделит эти столь разные объекты. Во-вторых, стадион



Карты зон снеговых и ветровых нагрузок приложены к проекту.



Нижегородский кремль и Александро-Невский новоярмарочный собор. Высота храма 87 метров.



Нижегородский пассажирский порт.



спроектирован с понижением в сторону храма Александра Невского. В этом случае восточная трибуна оказывается ниже западной, что открывает панорамный вид на Волгу. Подобное решение изначально предполагалось осуществить на олимпийском стадионе «Фишт» в Сочи, однако проект был изменен и такое интересное предложение так и не было воплощено в жизнь.

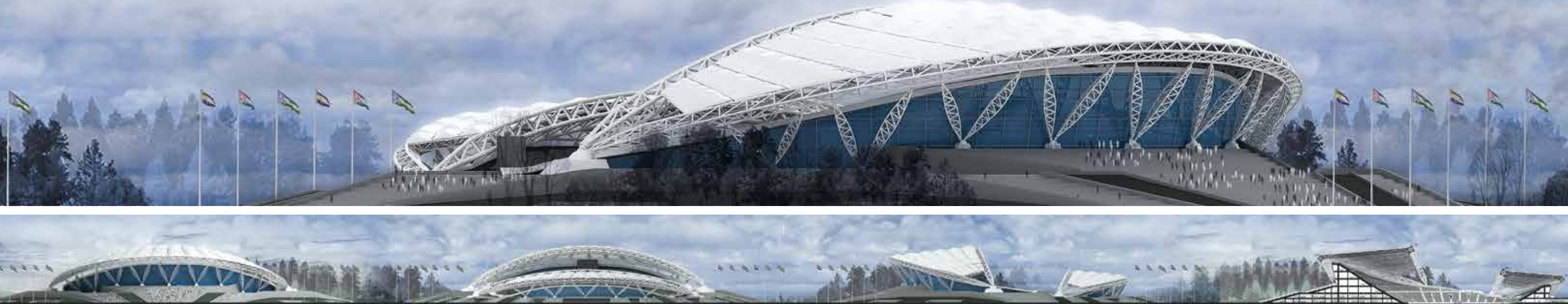
Проект архитектора Григория Лысака также предполагает использование современных достижений науки и техники. Динамическая подсветка, успешно воплощенная в футуристическом пекинском «Водяном кубе», построенном к Олимпиаде 2008 года, позволит проецировать на крылья стадиона различные изображения, например флаги команд.

Для более подробного и детального освещения проекта мы приводим разделы из пояснительной записки к проекту.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН

Территория под строительство стадиона на 50 тысяч зрителей располагается в Канавинском районе Нижнего Новгорода, на так называемой Стрелке, на левом берегу р. Оки, у ее впадения в р. Волгу. Площадь участка проектирования – 46,1 га. С юго-востока участок ограничен пробивкой Совнаркомовской улицы, с юго-запада – Самаркандской улицей, с северо-запада – продолжением улицы Бетанкура, с северо-востока – формируемой набережной Волги.

В настоящее время участок проектирования частично занят предназначенными под снос малоценными промышленными постройками, частично неблагоустроен.



Юго-восточнее рассматриваемой территории расположена зона сохраняемой исторической застройки (в прошлом – традиционное место проведения Нижегородской ярмарки). Доминантой в этой зоне является храм Александра Невского (1881, арх. Л.В. Даль и Р.Я. Килевейн) – центричный пятишатровый собор высотой 87 м.

При проектировании стадиона я ориентировался на существующую градостроительную ситуацию. Основные подъезды к стадиону осуществляются с улиц Бетанкура, Самаркандской и Совнаркомовской. Также мной предусмотрено строительство метро, которое примет на себя основной поток зрителей. В моем генплане четко прослеживается ось от метро к стадиону. Также существует зеленая зона между храмом Александра Невского и стадионом, которая разделяет эти два объема.

На территории стадионного комплекса предусмотрены зоны ограниченного доступа для стоянок транспорта следующих категорий лиц: транспорт важных персон, представителей местной власти, игроков, прессы, служб по обеспечению питания, экстренных служб (кареды скорой помощи,

пожарные машины, полицейский транспорт), персонала стадиона. Кроме того, у всех этих категорий существуют специальные или общие пункты высадки пассажиров с прямым доступом на стадион. А также мной предусмотрены соответствующие парковочные места для инвалидов и средства их высадки, расположенные ближе к входам на стадион и главным маршрутам на его территории.

Существуют открытые и закрытые парковочные места. Всего для стадиона вместимостью 50 тысяч зрителей мною предусмотрено, согласно Техническим рекомендациям и требованиям к строительству и реконструкции футбольных стадионов FIFA «(5-ое издание, 2011 год)», 8 тысяч мест для автомобилей и 400 мест для ведомственных автобусов.

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Объемно-пространственное решение подчеркивает функциональное и конструктивное содержание крупного футбольного стадиона, являющегося градостроительной доминантой на левом берегу р. Оки в Нижнем Новгороде.

В художественном отношении сооружение является знаковым, хорошо запоминаемым и символичным.

Предпочтение западным трибунам отдано по ряду причин:

- 1) загрузка метро;
- 2) близость пересечения Самаркандской и Совнаркомовской улиц;
- 3) инсоляция.

Также у моего проекта стадиона существует понижение в сторону памятника архитектуры собора Александра Невского, как некая дань зодчеству прошлого. Отдельно надо отметить, что стадион имеет панорамное раскрытие на Волгу.

В функциональном отношении футбольный стадион содержит следующие зоны:

1. Зона спортсменов;
2. Зона зрителей категории «публика»;
3. Зона зрителей категории «VIP»;
4. Зона СМИ;
5. Зона технических помещений;
6. Зона автостоянок различных категорий.

Зоны организованы таким способом, что образуются автономные входные группы, и пересечения потоков, как людских, так и автомобильных, не происходит. Также выделена зона для маломобильных групп населения.

Зона спортсменов. Основными элементами этой зоны являются 4 отдельных помещения с туалетами и душевыми (на 25 человек каждое), 2 помещения для тренеров (на 4–5 человек каждое), помещение допинг-контроля, медико-восстановительный центр с камерами сухого пара, а также зал общей физической подготовки.

К этой же зоне относятся помещения судей, администрации и руководителей соревнований.

Футбольное поле находится на отметке уровня земли. Его размер 78х110 м (вместе с аутами), а габариты игрового поля 68х105 м.

К футбольному полю обеспечены 4 выезда для пожарных и санитарных машин. На длинной стороне поля устроены скамейки для запасных игроков, тренеров и медицинских работников.

Выход футболистов, судей и тренеров производится по общему тоннелю, расположенному по центру поля от главной западной трибуны.

Зона зрителей категории «публика». Основные функции зоны: рассредоточение по всему периметру стадиона входных зон и обеспечение путей эвакуации, при нескольких зрительских ярусах – автономных путей эвакуации с каждого яруса. Также создание

комфортных условий видимости: для нижних ярусов на кромку футбольного поля с превышением глаз каждого зрителя на 12 см, а для верхних ярусов на точку, отстоящую от кромки поля к центру на 4 см, с превышением 9 см.

Каждый зрительский ярус обеспечен просторным кольцевым фойе, ведущим к путям эвакуации. Здесь же размещаются туалеты, буфеты, торговые киоски и служба безопасности. Последний ярус, кроме того, оснащен открытым кольцевым балконом для обозрения панорамы Нижнего Новгорода.

Попадание зрителей на трибуны происходит через люки, расположенные на удалении 20 м. Расстояние между рядами 85 см, ширина сидения 45 см. Место инвалида и сопровождающего лица 50х170 см. Ширина лестничных маршей и площадок – 135 см, проходов – 120 см.

Зона зрителей категории «VIP». Основные требования к этой зоне – наличие обособленного входа и обособленной автостоянки; развитый вестибюль и сообщение между уровнями на лифтах

или эскалаторах. Предусмотрено наличие баров и буфетов с автономным загрузочным узлом.

Зрительские VIP места располагаются, как открытые места на наиболее комфортном секторе (западном) с шириной ряда 90 см и шириной сидений 50 см и в собственных VIP ложах (VIP боксах), расположенных по периметру стадиона. Наличие такого пояса бизнес-кабинетов повышает класс футбольного стадиона и способствует его окупаемости, поскольку эти кабинеты продаются в собственность или сдаются в аренду и могут функционировать как офисы и вне времени соревнований.

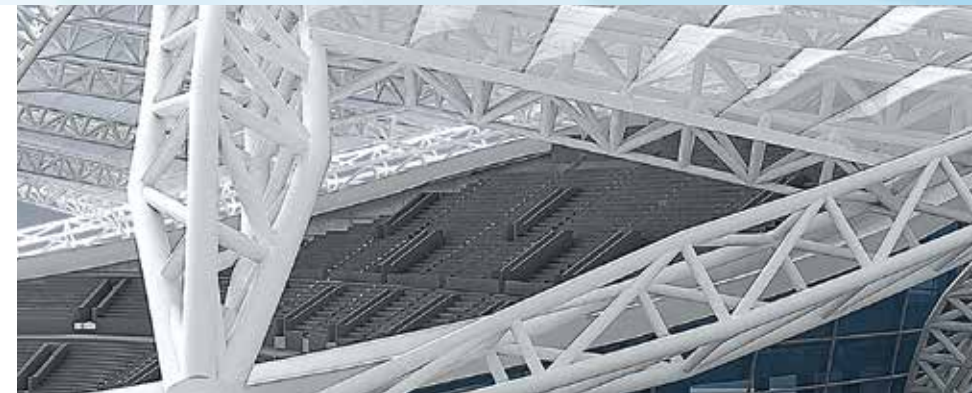
Зона СМИ. Эта зона имеет обособленный вход, смежный с входом спортсменов. Основные элементы этой зоны: рабочие комнаты, оснащенные оргтехникой; зал для проведения пресс-конференций; комментаторские кабины; аппаратные телестудии.

Близость к зоне спортсменов объясняется тем, что у прессы есть необходимость брать интервью у футболистов или тренеров до и после матча в так называемой mix зоне

Рабочие места прессы расположены также на наиболее комфортной трибуне и делятся на две группы: обычные места и места, оборудованные рабочими столами (50x170 см).

Комментаторские кабины расположены в верхних ярусах стадиона и оснащены мониторами и прочей оргтехникой.

По периметру стадиона и под кровлей размещаются телекамеры, сигнал от которых поступает в телевизионные аппаратные. Элементом трансляции являются



передвижные аппаратные (автобусы), для которых на стоянке должно быть зарезервировано место.

Зона технических помещений. Помещения энергообеспечения комплекса (венткамеры, тепловые узлы, трансформаторные подстанции, электрощитовые, насосные и т.п.) размещаются в нижней зоне стадиона.

Зона автостоянок различных категорий:

- ▶ автостоянка для зрителей категории «публика» – 1 машиноместо на 5 зрителей, то есть на 50 тысяч – 8 тыс. машиномест. Площадь 1 машиноместа – 25 кв. м;
- ▶ автостоянка для зрителей категории «VIP» – 100 машиномест;
- ▶ автостоянка для СМИ – 50 машиномест;
- ▶ автостоянка для спортсменов и персонала – 100 машиномест, из них на 10 автобусов для команд и делегаций;
- ▶ автостоянка для автобусов телетрансляций и медицинского транспорта – 6 машиномест;
- ▶ автостоянки открытого типа.

КОНСТРУКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ

Архитектурно-конструктивное решение стадиона представляет собой два крыла покрытия над трибунами в виде пространственных решетчатых металлических конструкций. Арка и изогнутая в плане балка соединены между собой решеткой ферм-прогонов. Арки упираются и жестко закреплены в монолитные части. Изогнутые балки опираются на V-образные опоры, раскошенные радиально, связанные с подтрибунными пространствами, выполненными в монолите.

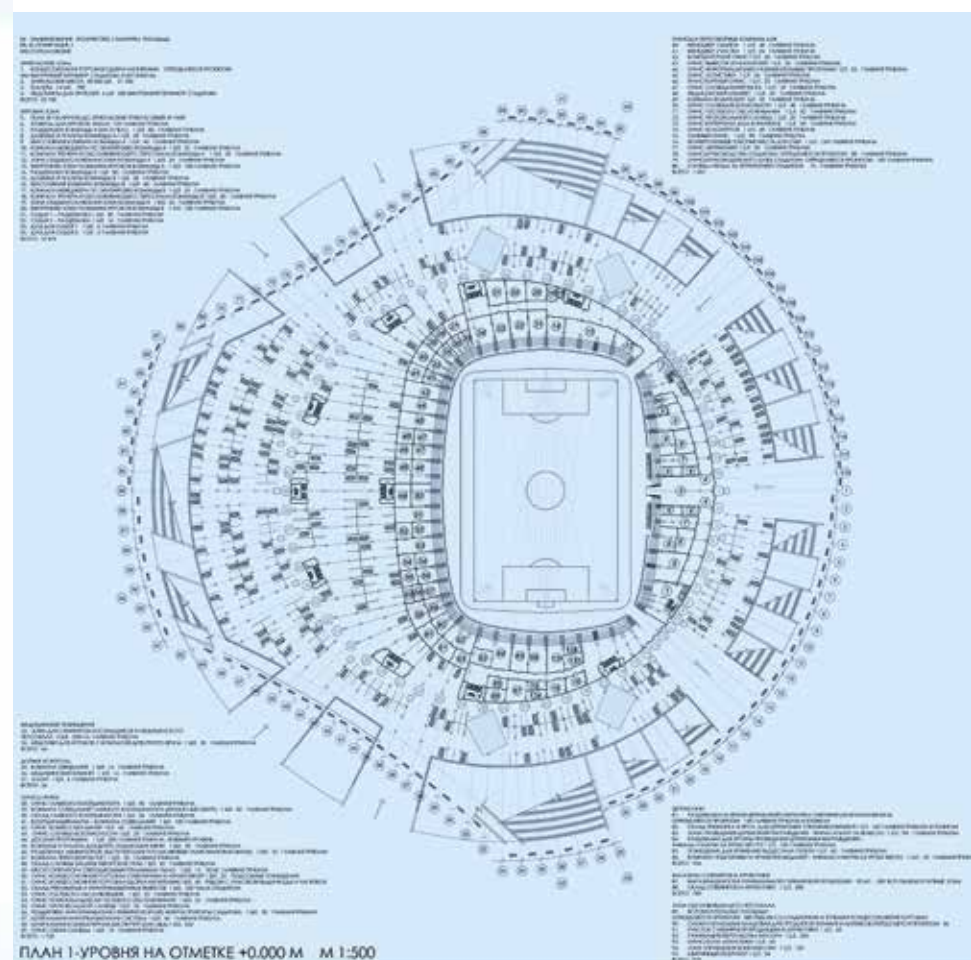
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наружные инженерные сети:

- ▶ Теплоснабжение предусмотрено от магистральной сети с параметрами теплоносителя 150–70 градусов.
- ▶ Водоснабжение от действующей городской водопроводной линии. Обеспечивает хозяйственные, противопожарные и технологические нужды помещений стадиона.
- ▶ Канализация осуществляется в городскую канализационную сеть, принимающую отдельно дождевые и бытовые стоки.
- ▶ Электроснабжение от ближайшей электростанции.
- ▶ Мусороудаление контейнерное. Внутренние инженерные системы и оборудование.
- ▶ Отопление. Отопительная система в различных помещениях неодинакова. Предусмотрено несколько видов отопления: система воздушного отопления, совмещенного с вентиляцией; насосно-водяное посредством конвекторов. Тепловой узел находится в подтрибунном пространстве первого уровня.
- ▶ Вентиляция и кондиционирование. Кондиционирование воздуха производится через несколько систем с расположением установок в специальных помещениях первого уровня. Предусмотрена совмещенная с отоплением и механическая приточно-вытяжная вентиляция с выделением санузлов и курительных в самостоятельную систему. Размещение венткамер намечено при лифтовых шахтах, над санузлами и на первом уровне стадиона.

ОСНОВНЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

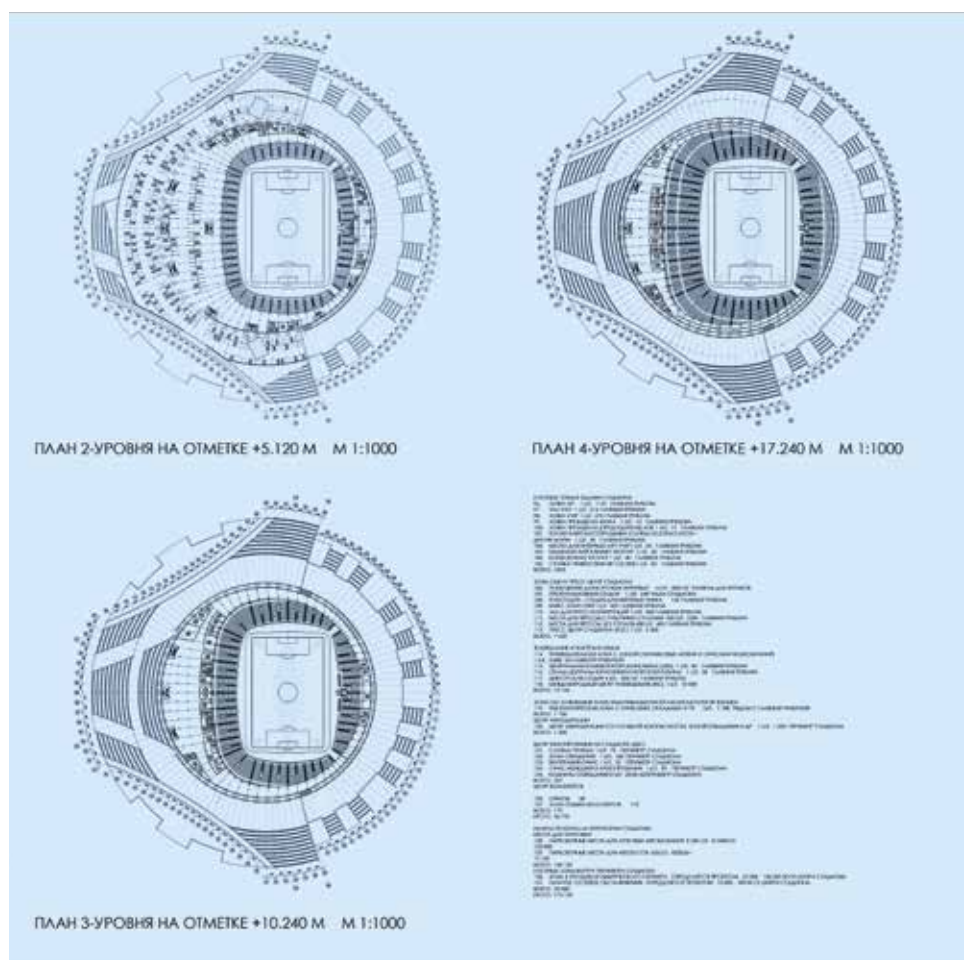
Основные конструктивные материалы здания – монолитный железобетон, стальные металлоконструкции арок и балок. Сверху полимерное покрытие, по периметру зеркальное остекление. Во внутренней отделке основных помещений используются пиленые облицовочные плиты из натурального камня, высококачественная штукатурка, а также панели под бетонные стены и искусственные керамические плитки.



Планы уровней стадиона на разных отметках детально представлены в дипломном планшете.



Динамическая подсветка позволит проецировать на крылья стадиона различные изображения, например флаги команд.



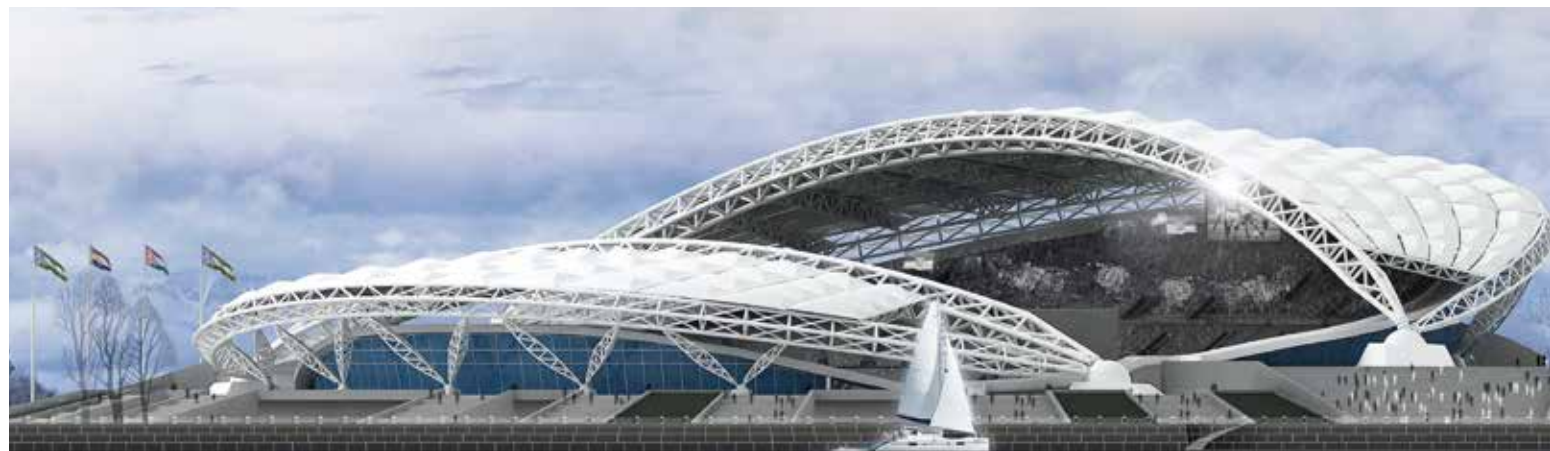
ТЕХНОЛОГИЯ И ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Здание имеет диаметр 240 м – размер по парусам, и 310 м – диаметр платформы.

Максимальная высота – 57 м.

Общая площадь стадиона составляет 55 тыс. кв. м.

Стадион является крупным объектом, и работы по его возведению ведутся в несколько этапов. Это работы нулевого цикла, далее установка несущего каркаса, перекрытий и связей жесткости, которыми, в том числе, являются трибуны. При этом учитываются коммуникации. Далее установка покрытия стадиона, подведение к нему всего инженерного оборудования. Последним этапом является отделка и облицовка фасада и покрытия над трибунами. В период строительства на площадку ведут временные дороги. Временные сооружения бытового назначения строятся из расчета одновременной работы. На строительном участке располагается контора, помещения для рабочих, столовая и душевые. Для ведения работ в ночное время стройплощадка освещается прожекторами.



РЕЗЮМЕ ОТ РЕДАКЦИИ

К 2018 году еще многие спортивные сооружения предстоит реконструировать и построить. Отрадно, что такие современные проекты рождаются в головах молодых архитекторов. Это дает уверенность в том, что российская архитектурная мысль на верном пути к одному уровню с мировыми лидерами проектирования. Когда мы публиковали первый студенческий проект в 2010 году, то радовались самому факту возникновения интереса к данной теме и попытке воплотить ее в жизнь, несмотря на некоторую оторванность проектов от жизни с экономической точки зрения. Мы подчеркивали важность наличия на этапе проектирования участия специалиста от экономики. То, что необходимо как воздух каждому спортивному объекту в России, — экономической, или бизнес-модели, — остается за кадром в дипломных проектах. Необходимо организовывать взаимодействие архитекторов, проектировщиков, инженеров и экономистов в процессе обучения и дипломного проектирования. Сегодня, спустя 4 года, мы с удовольствием отмечаем, что данная работа демонстрирует прогресс в этом направлении и содержит описание элементов продуманного наследия и использования спортивного сооружения после проведения чемпионата в соответствии с социальными потребностями населения.

В МОСКВЕ ПРОШЛА МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ WORLD FOOTBALL FORUM

13 ноября в отеле The Ritz Carlton в Москве состоялся World Football Forum, международная конференция для специалистов индустрии футбола, главной темой которой стала подготовка к Чемпионату мира 2018 года и развитие футбола как бизнеса.

Форум открыл Алексей Воробьев, глава Москомспорта. В рамках первой сессии деловой программы спикерами выступили Алексей Сорокин, генеральный директор оргкомитета «Россия-2018», директор по связям с общественностью FIFA Вальтер де Григорио и директор оргкомитета Чемпионата мира в Бразилии Рикардо Траде.

Большой интерес вызвало выступление Рикардо Траде, поделившегося опытом Бразилии в проведении первенства, отметившего, что «сходство между Бразилией и Россией — в страсти к футболу и размере стран».

Участники дискуссии «Стадионы Чемпионата Мира 2018 – в сердце турнира» обсудили подготовку стадионов и наследие, которое останется по окончании турнира. Алексей Милованов, генеральный директор «Арена-2018» рассказал о жестких требованиях FIFA. Одна из заключительных дискуссий была посвящена насущной проблеме всего европейского клубного футбола – правилам финансового фейр-плей UEFA. Исполнительный директор РФПЛ Сергей Чебан выразил мнение, что российским клубам очень сложно соответствовать ведущим иностранным командам в плане получения доходов.

Фото: Иван Винников



WHERE SPORT MEETS



**BE PART OF SPORTACCORD CONVENTION
BE PART OF SPORT**

WWW.SPORTACCORDCONVENTION.COM



ВЫСТАВКА INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA 2014 ПРОШЛА В МОСКВЕ

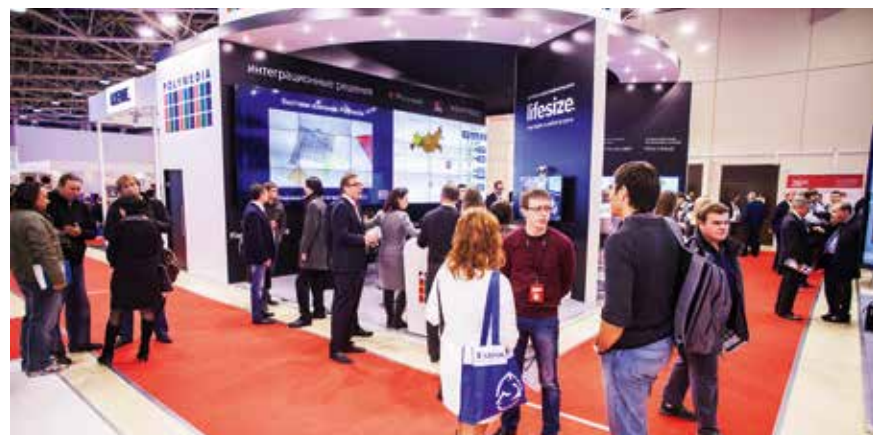
С 29 по 31 октября в Экспоцентре на Красной Пресне прошел 8-ой релиз выставки. Ключевое мероприятие для рынков системной интеграции, профессиональных аудио, видео и информационно-коммуникационных технологий традиционно проходит параллельно с проектом HI-TECH BUILDING, посвященным автоматизации коммерческой, государственной и жилой недвижимости.

В этом году консолидированная площадка выставок собрала более 200 экспонентов из 25 стран. Общее число посетителей INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA и HI-TECH BUILDING составило 11 495 человек. Экспозиционная часть выставки INTEGRATED SYSTEMS RUSSIA 2014 продемонстрировала главные тенденции отрасли. Компании-участницы представили на своих стендах современное оборудование и инновационные решения, определяющие направление развития индустрии и будущее рынка.

Впервые в этом году сразу три профессиональные ассоциации провели на выставке курсы и сертификацию специалистов на русском языке. Свои образовательные программы представили InfoComm International («Основы AV- технологий»), Cedia («Домашние сети» и «Дизайн домашнего кинотеатра»), KNX (Базовый курс KNX). Большинство специалистов, посетивших курсы, успешно сдали экзамены и получили профессиональные сертификаты, подтверждающие их знания и статус.

Ежегодно Integrated Systems Russia выступает как авторитетная площадка, оперативно и корректно отражающая весь комплекс произошедших в отрасли изменений, накопленный опыт производства и внедрений, практику введения в коммерческое обращение инноваций. Узнать о развитии индустрии и новых трендах теперь можно будет через год, на Международной выставке Integrated Systems Russia 2015.

Официальный сайт выставки: www.isrussia.ru.



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

24-26 марта 2015
г. Москва, ВДНХ, МЦВДНТ
«Москва», павильон № 75

Крупнейшая в России выставка спортивной индустрии

Организаторы:



При участии:



ЮБИЛЕЙНАЯ ВЫСТАВКА INTERLIGHT MOSCOW ПРОШЛА В МОСКВЕ

С 11 по 14 ноября 2014 года, в ЦВК «Экспоцентр» с успехом прошла 20-я юбилейная выставка декоративного и технического освещения, электротехники и автоматизации зданий Interlight Moscow powered by Light+Building.

Interlight Moscow powered by Light+Building в очередной раз доказала свой статус единственной выставки в России и странах СНГ, демонстрирующей полный спектр тем по освещению, электротехнике и системам автоматизации зданий.

Экспозиция юбилейной выставки представила новейшие разработки ведущих российских и зарубежных компаний по восьми направлениям:

- ▶ техническое освещение;
- ▶ декоративное освещение;
- ▶ электрические лампы;
- ▶ светодиоды (LED);
- ▶ автоматизация зданий;
- ▶ электротехника;
- ▶ сервис;
- ▶ **Новая экспозиция:** праздничное освещение.

В выставке приняли участие 731 компания из 24 стран, а общая площадь составила более 30 тыс. кв. метров (брутто).

В 1995 году выставка впервые предоставила возможность зарубежным и молодым российским компаниям презентовать свою продукцию. В течение последующих 19 лет выставка развивалась, привлекая к участию лидирующие компании со всего мира. Interlight Moscow стало главным событием для профессионалов отрасли.

www.messefrankfurt.com



19-я МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, сантехники, кондиционирования, вентиляции, бассейнов, саун и СПА

aqua THERM

MOSCOW

3-6 февраля 2015
Крокус Экспо | Москва
www.aquatherm-moscow.ru

Developed by:



Организаторы:



Специальные разделы:



Специальный проект:



НОВЕЙШИЕ РАЗРАБОТКИ БЫЛИ ПРЕДСТАВЛЕНЫ НА NAMM MUSIKMESSE RUSSIA И PROLIGHT + SOUND NAMM RUSSIA

Обширная рамочная программа выставок, состоящая из 160 деловых, образовательных и развлекательных мероприятий, получила высокую оценку российских специалистов.

Третий год проведения этих выставок в России можно по праву назвать самым успешным. На сегодняшний день NAMM Musikmesse Russia и Prolight + Sound NAMM Russia – уникальная платформа, представляющая российскому рынку новые возможности для развития бизнеса и опыт профессионалов отрасли из многих стран мира. Свыше 190 международных и российских производителей и дистрибьюторов ведущих брендов представили новинки продукции и современные технологии в пяти выставочных павильонах Сокольники. Для удобства посетителей и участников выставок организаторы NAMM Musikmesse Russia и Prolight + Sound NAMM Russia четко разделили выставки по тематическим зонам. Среди новых тематик 2014 года: павильон акустических инструментов Pavilion Classique, театральный форум, Radio Summit, конкурс скрипичных мастеров и разнообразная концертная программа.

Выставки получили поддержку Департамента культуры Москвы. Среди партнеров выставок Московская государственная консерватория имени П.И. Чайковского, Институт развития образования в сфере культуры и искусства, Гильдия театральных менеджеров России, Ассоциация музыкальных театров России, Российский государственный музыкальный телерадиоцентр «Орфей», профессиональные ассоциации и союзы.

Помимо демонстрации продукции и технологий, обе выставки представили насыщенные деловые, образовательные и развлекательные программы. В рамочной программе выставок прошло свыше 160 мероприятий, ориентированных на разнообразные целевые группы посетителей. Все мероприятия получили высокую оценку со стороны профессионалов отрасли, а также порадовали любителей музыки.

Организаторы NAMM Musikmesse Russia и Prolight + Sound NAMM Russia приглашают всех в выставочный центр парка Сокольники с 10 сентября 2015 года – вас ждут ведущие бренды, новинки от производителей, новые деловые контакты и новые возможности для развития бизнеса. ■

Дополнительная информация на сайтах выставок:
www.namm-musikmesse.ru и www.prolight-namm.ru

MosBuild

Главная строительная
и интерьерная выставка России

Неделя Дизайна и Декора

31 марта – 3 апреля 2015
Москва, ЦВК «Экспоцентр»

Неделя Строительства и Архитектуры

14 – 17 апреля 2015
Москва, ЦВК «Экспоцентр»

www.mosbuild.com

MosBuild

Архитектура ■ Строительство ■ Дизайн ■ Декор





DIGEST

FOCUS OF THE ISSUE

CONSTRUCTION IN THE FAR NORTH

p. 10

The experience of companies that successfully construct facilities in the Far North and extreme weather is highly appreciated. It is especially important when it comes to expensive and difficult to operate sports facilities which require intelligent design and implementation of advanced technologies. **Andrew Orlov, Director General of "Magnum" Company**, tells SportsFacilities about the factors that influence the quality of construction in the Far North.

"Three Pillars" we lean on are foundation, structure and roof. Design and construction in the Far North requires a special approach. The main rule is strict adherence to the project and constant communication with the designers and architects. This helps to avoid numerous risks which construction in the Far North can face.

One more important factor is constant monitoring of the market for new technologies and materials. As soon as new products, tested

and certified by Russian standards, appear in the market we try to use them in our work.

In the Far North, under the conditions of the permafrost there are two options to lay the foundation: based on perpetually frozen soil and based on frost retreat.

The structure and the roof can be considered at the same time as they contain the same elements. Speaking about the roof, we try to find a "happy middle ground": to keep modern architectural forms, to minimize level difference of the roof and to design, if it is possible, without internal downpipe.

We are firmly convinced that only metal frame structures should be used for design and construction of sports facilities: sports and recreation centers, ice arenas and others.

We apply new products and technologies only after they are tested and certified by Russian standards. We follow our basic principle: to build intelligently and properly.



KRASNOYARSK. FACILITIES FOR SPORTS AND RECREATION

p. 26

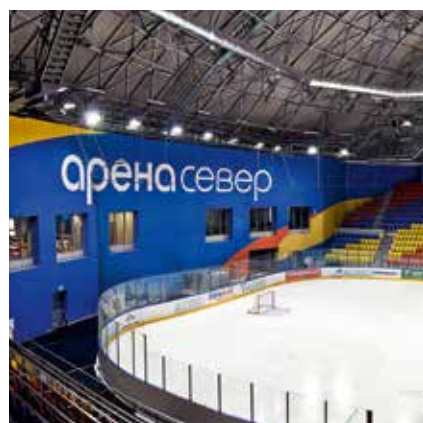
Construction of sports facilities is the leading industry in the field of sports development in the Krasnoyarsk region.

In order to provide training process of a high quality and promote healthy lifestyles, some major sports venues operate there. "Arena. North" is a multifunctional sports complex where visitors can practice ice sports and others. "Biathlon Academy" is a sports complex with indoor and outdoor grounds, ski and ski-roller tracks, a shooting range, a ski stadium and a hotel.

The center "Sporteks" has become an innovative project for extreme sports development.

The Palace of Sports named after Ivan Yarygin has become a versatile complex for large-scale sports and cultural events, both at the national and international levels. A new Football Arena "Yenisei" with the capacity of 3000 seats has been put in commission recently.

Within the framework of preparations for the 29th World Winter Universiade 12 new sports facilities will be built and 4 will be reconstructed in Krasnoyarsk.



IMG: BEST INTERNATIONAL PRACTICES IN THE MANAGEMENT OF SPORTS FACILITIES

p. 32

In Russia arenas as FC Zenit, VTB Arena, Central Stadium "Dinamo", "Luzhniki" and a new football stadium in Rostov-on-Don have become customers of IMG subdivision "Stadiums". IMG is a leading global company in the field of sports, media and entertainment. It is the only international company that successfully works in all the fields of stadium management: consulting, event management and field maintenance, catering and facilities operation, ticket programs and programs of hospitality, sponsorship and marketing.

IMG subdivision "Stadiums" has 10 year experience and has worked at more than 20 stadiums around the world. It offers a unique combination of knowledge and practical experience, adapted to different markets and conditions. With an extensive network of offices around the world, IMG has a direct access to the best international practices in sports facilities management.

Luis Silva, IMG Leading Expert on Stadium Operations, has 20 year experience in managing sports arenas and complexes. He began his career at FC Porto at the end of 1994. Until 2013 he managed the entire infrastructure of the club, including the old stadium das Antas, the new stadium Dragao (51,000), the professional football training center, Vitalis Park Football Academy, and Dragao Caixa Indoor Arena. Since 2004 Luis closely cooperates with UEFA as a consultant on operational issues. In 2012, at the request of UEFA, he overlooked the commissioning of stadiums and preparations for EURO 2012 in Kiev, Lviv, Kharkiv and Warsaw. Since July 2013 Luis holds the position of Chief Operating Officer of Maracana Complex (IMG won a 35-year concession to run the Complex). Currently he works with IMG Stadium Division clients all over the world. Today Luis answers the SportsFacilities questions.

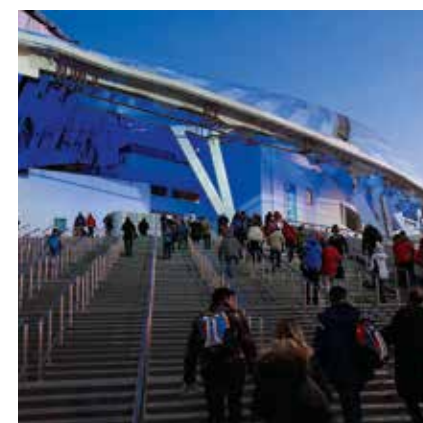
"In some countries it is possible to get support only if both parties reach consensus but in others it is necessary to be more assertive and decisive. The only key to success is to involve a stadium operator in the project as soon as possible in order to ensure the effectiveness of the stadium in the future", - said Luis Silva.



ASTEROS GROUP: SAFETY ZONE FOR INTERNATIONAL CHALLENGES

p. 40

Asteros Group is known to the sports business community for its unique expertise in our country in the field of building infrastructure for sports facilities. We talk to **Vladimir Shelepov, Director of the Department of integrated safety and security and anti-terrorist protection at Asteros Group**, about Asteros experience of providing security of Olympic venues, the results of the outgoing year as well as about preparation for the 2018 World Cup: "Asteros Group" was actively involved both in terms of creating IT and engineering infrastructure and in terms of providing integrated safety and security. According to the results of security provision in the Main Olympic Village in Sochi, our team received a special commendation from the Administration of Safety and Security Arrangements of Mass Sporting Events, Ministry of Internal Affairs of RF. As for the unique characteristics of the project, we implemented it within the shortest possible period of time, regardless of the Christmas and New Year holidays, the closure of the city for the pre-Olympic period, extreme weather and many other factors.



"STRELKA" IN NIZHNY NOVGOROD

p. 56

The subject of skilled personnel preparation for sports facilities construction is inexhaustible. Being a core publication, SportsFacilities, as well as its readers, want to know who will design, build and reconstruct future sports facilities for international competitions and mass sports.

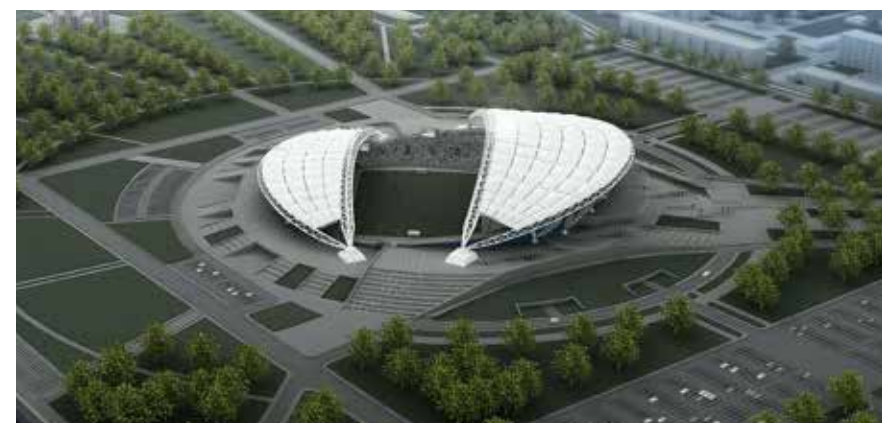
In 2010 this interest made us begin a series of articles on the results of the competition of graduate qualification works of architects, engineers and designers to be, who were inspired by the new idea of national sport development in Russia.

In the SportsFacilities' traditional style we publish the best students' project once a year. This year we have chosen the graduate qualification work of a young architect Grigory Lysak, a graduate of the Repin Academic Institute of Painting, Sculpture and Art. He designed a stadium with a capacity of 50000 spectators, which meets all the FIFA requirements.

A great number of sports facilities wait to be built and reconstructed by 2018. It is a great pleasure that young architects create such modern projects. This fact gives confidence that the Russian architectural thought is on the right track to reach the level of the world's leading design practice.

Despite the fact that the first student project, published in 2010, was unrealistic from the standpoint of economic potential, we enjoyed the arisen interest in this subject and the attempts to put it into practice. We pointed out the importance of participation of economists at the stage of design. Being an essential part of any sports facility operation, a business model, however, was not taken into consideration within the framework of graduate projects. It is necessary to organize the interaction between architects, designers, engineers and economists during their coursework and while working on graduate projects.

Today, 4 years after, we are pleased to note that graduate projects demonstrate progress in this direction and describe reasonable sports facilities operation after championships in accordance with social needs of the population.



Календарь мероприятий

КАЛЕНДАРЬ МЕРОПРИЯТИЙ



**КУЗБАССКИЙ
СПОРТИВНЫЙ ФОРУМ**
03-06.02.2015 | Кемерово |
www.exposom.ru

Спортивные сооружения. Комплексы, стадионы, площадки. Проектирование и строительство. Инжиниринг. Спортивное оборудование, тренажеры, принадлежности, инвентарь.

AQUA-THERM
03-06.02.2015 | Москва |
www.aquatherm-moscow.ru

Международная выставка бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, сантехники, кондиционирования, вентиляции, бассейнов, саун и спа российских и зарубежных производителей.

ВЕЛОПАРК 2015
20-22.02.2015 | Москва |
www.velo-park.ru

Уникальное событие в сфере велобизнеса. Ведущая специализированная выставка велосипедов, комплектующих, аксессуаров играет значимую роль в процессе формирования и развития российского сектора велоиндустрии.

YUGBUILD 2015
25-28.02.2015 | Краснодар |
www.yugbuild.com

Международная архитектурно-строительная выставка YugBuild - одно из самых крупных событий в России, предназначенных для общения специалистов строительной отрасли. 16 тематических разделов, отвечающих потребностям рынка.

**NOPPEN'S 3RD ANNUAL
RUSSIA STADIUM BUILD &
TECHNOLOGY SUMMIT**
03-04.03.2015 | Москва |
www.noppen.com.cn

Долгосрочное управление доходами, универсальный дизайн, технологии. Интеграция, инфраструктурные и строительные проекты, стадионы, транспорт, тренировочные базы.

СПОРТ 15
24-26.03.2015 | Москва |
www.sports-show.ru

Международная отраслевая выставка рынка спортивной индустрии. Эффективные бизнес-контакты; обсуждение актуальных проблем и перспектив развития отрасли; презентация продукции и услуг в специальном спортивном шоу.

«СПАРТАК», ТЫ ДОМА!!!

