



cutting through complexity

Как построить хороший стадион: руководство пользователя

ГРУППА КРМГ ПО ОКАЗАНИЮ
КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ
В ОБЛАСТИ СПОРТА



von Gerkan, Marg and Partners
Architects

Содержание

Процесс проектирования строительного объекта: общие сведения	4
1. Разработка концептуальной основы проекта	10
2. Планирование и подготовка финансово-экономического обоснования	14
3. Получение разрешительной документации и проектирование	36
4. Строительство	50
5. Эксплуатация	58
Заключение	64

Дорогие читатели!

Несмотря на то что основные правила игры в футбол остаются неизменными на протяжении более 100 лет, нынешние болельщики на современном футбольном стадионе совершенно по-другому воспринимают то, что происходит на поле, и в следующее десятилетие их мнение будет меняться еще быстрее.

Активное применение современных технологий предопределило жесткую конкурентную борьбу между эксплуатирующими организациями и вещательными компаниями, предоставляющими революционные 3D-услуги и передовые медийные платформы, благодаря которым спортивные болельщики могут следить за матчами по телевизору и использовать для этого различное телекоммуникационное оборудование. Сегодня перед менеджерами стадионов стоит важная задача – создать на спортивной арене атмосферу привычной домашней обстановки для болельщика. Это позволит не только сохранить, но и увеличить число болельщиков, учитывая широкое использование высоких технологий в современном мире.

Четкое понимание динамично меняющихся потребностей и требований болельщиков очень важно для создания спортивной площадки, способной погрузить футбольных фанатов в атмосферу матча, извлечь максимальную коммерческую выгоду из функциональных возможностей современного стадиона и, наконец, обеспечить оптимальный возврат капиталовложений.

Как правило, стадионы воздвигаются как исторически значимые ориентиры, очерчивающие городской силуэт своими инновационными формами. Стадионы, выстроенные на территории многофункциональных комплексов, совмещающих объекты жилого и коммерческого назначения, играют особую роль в обновлении и оживлении городской среды, поэтому тенденция строительства стадионов прямо в толще городских кварталов в будущем только усилится.

Стадионы могут стать основным источником доходов футбольных клубов, весьма ценным активом на их балансе и сыграть ключевую роль в достижении устойчивого финансового успеха в долгосрочной перспективе. Вместе с тем строительство стадионов весьма капиталоемкое мероприятие, поскольку даже сравнительно небольшой стадион на 15–20 тысяч мест может стоить свыше 20 млн евро. Строительство стадиона – сложный и длительный процесс, который может затянуться на несколько лет. Для обеспечения эффективности строительных работ и создания максимальных возможностей необходимо четко спланировать все направления деятельности, связанной со строительством стадиона.

Из-за высокой технической сложности реализации такого проекта, как строительство стадиона, важно в нужное время и на разных этапах проекта привлекать различных технических специалистов и персонал, имеющий соответствующий опыт. Грамотная организация процесса позволит не только своевременно пройти этапы строительства в рамках бюджета и в соответствии с заданными стандартами и установленными целями, но и обеспечит устойчивое развитие нового объекта в долгосрочной перспективе.

Данный отчет продолжает серию публикаций, начатую в 2011 году с публикации исследования о передовых наработках в области строительства европейских стадионов. Исследование «Как построить хороший стадион: руководство пользователя» подготовлено Группой КПМГ по оказанию консультационных услуг в области спорта совместно с архитектурным бюро «gmp Architects», занимающим лидирующие позиции в мире по созданию архитектурных решений по строительству стадионов.

Надеемся, что наше исследование окажется для вас полезным, а изложенные в нем выводы станут для владельцев стадионов, спортивных клубов, эксплуатирующих организаций, застройщиков и органов власти ценным источником информации о процессах строительства стадионов и основных тенденциях в данной сфере.

Для получения дополнительных сведений или обсуждения выводов, к которым пришли авторы данного исследования, обращайтесь к нам.

С уважением,

Андреа Сартори и Хуберт Нинхофф



Андреа Сартори

Руководитель Европейской спортивной сети КПМГ

Группа КПМГ по оказанию консультационных услуг в области спорта

Партнер

Т.: +36 1 887 7215

Ф.: +36 1 887 7407

Е.: andreasartori@kpmg.com



Хуберт Нинхофф

Дипломированный инженер-архитектор

Партнер архитектурного бюро gmp

Т.: +49 30 617 855

Ф.: +49 30 617 856 01

Е.: berlin@gmp-architekten.de

Процесс проектирования строительного объекта: общие сведения



Общая информация

При строительстве нового или капитальной реконструкции действующего стадиона принципиально важная составляющая успешной реализации проекта – это четкое представление о логической последовательности действий в процессе строительства с начала и до конца. В идеале процесс должен быть построен таким образом, чтобы с самого начала строительства в нем могли учитываться и приниматься во внимание самые разнообразные требования заинтересованных лиц. При отсутствии тщательно проработанной схемы процессов у владельцев стадиона может возникнуть множество проблем не только в процессе строительства, но и – что гораздо хуже – после ввода объекта в эксплуатацию. Многие разработчики проектов строительства стадионов не уделили должного внимания выбору места расположения стадиона, недостаточно полно изучили или проигнорировали местную специфику, спроектировали слишком большой стадион, предусмотрели недостаточное количество мест премиум-класса или не учли имеющихся объектов для организации досуга и продажи розничных товаров, тем самым упустив ряд возможностей извлечения прибыли.

Всех этих неприятностей можно избежать, если вовремя подключить профессионалов к разработке надлежащей последовательности действий. Основная цель этой публикации – в общих чертах изложить рабочий проект строительства стадиона застройщикам, клубам, спортивным ассоциациям и государственным органам. Мы использовали результаты предметных исследований по ключевым актуальным вопросам, подкрепленные отраслевыми показателями. В следующем разделе вы увидите схематичное изображение основных этапов планирования, технико-экономического обоснования, проектирования, строительства и ввода нового стадиона в эксплуатацию. Безусловно, мы согласны, что двух одинаковых проектов не бывает, но последовательность действий и необходимость понимания взаимосвязей между различными этапами и профессиональной компетенцией привлекаемых ресурсов в целом аналогичны для большинства проектов.



Олимпийский стадион в Берлине (Германия), чемпионат мира по футболу ФИФА 2006 года
Фото: Маркус Бредт.

Карта стадионов в регионе ЕМЕА (Европа, Ближний Восток и Африка)

В Европе построено порядка 330 футбольных стадионов вместимостью 20 тысяч мест и более каждый; в рейтинге по количеству стадионов лидируют Великобритания (54 стадиона), Германия (47 стадионов), Италия (35 стадионов) и Испания (29 стадионов). Не обзавелись стадионами такой же вместимости небольшие европейские страны с более скромными футбольными достижениями. В рейтингах УЕФА по указанным критериям такие страны занимают места с 30-го по 49-е. Что касается Ближнего Востока и Африки, то большое количество стадионов характерно для крупных стран и стран с богатыми спортивными традициями.

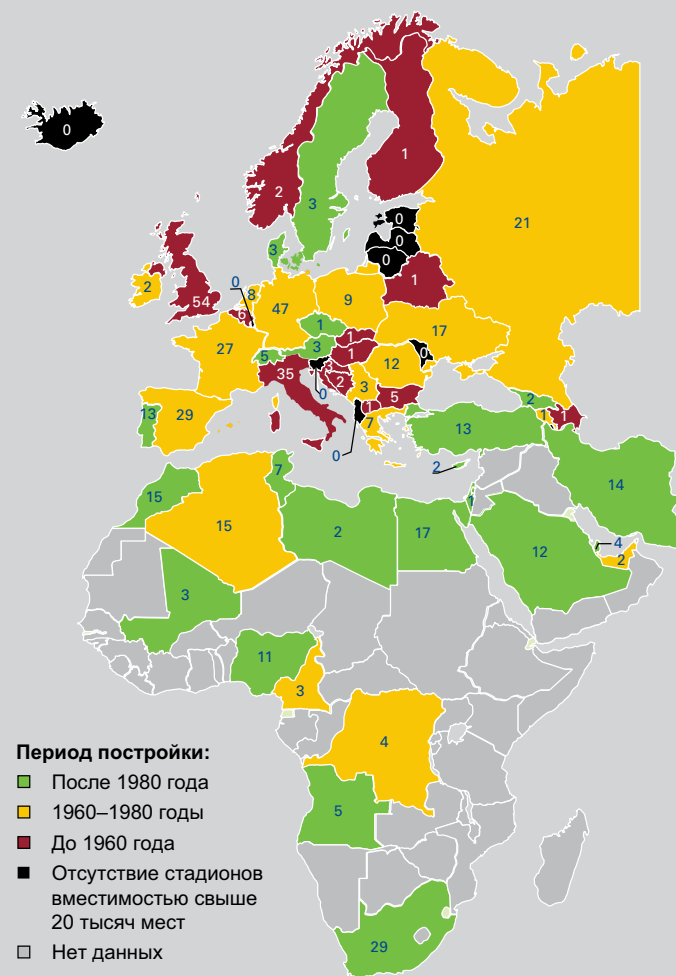
Примерно 90% европейских стадионов вместимостью свыше 20 тысяч мест (60%, включая отдельные африканские и ближневосточные страны) построены более 30 лет назад и требуют капитального ремонта или модернизации, чтобы отвечать ожиданиям современных болельщиков. Многие из них уже модернизированы, например стадион «Олд Траффорд» (Old Trafford) в Великобритании, история которого насчитывает свыше 100 лет и который недавно подвергся многочисленным ремонтным и восстановительным работам, став одной из самых современных футбольных площадок в мире. Аналогичная ситуация наблюдается в Германии, где почти все стадионы, задействованные в проведении чемпионата мира по футболу ФИФА 2006 года, были отремонтированы и обновлены, тогда как новых площадок построено не было. То же самое происходит и во Франции, где предполагается построить всего три новые площадки для проведения футбольных матчей в рамках чемпионата мира по футболу 2016 года, остальные стадионы находятся на реставрации.

За последние 20 лет хозяевами крупных футбольных турниров становились те страны, где были недавно построены стадионы вместимостью более 20 тысяч мест, например Португалия, Австрия, Швейцария и ЮАР. Последние несколько лет объектом активных инвестиций стало строительство принадлежащих спортивным клубам стадионов в Турции, из них 12 площадок вместимостью свыше 20 тысяч мест построены менее 35 лет назад.

Богат своими футбольными традициями африканский континент: за последние несколько десятилетий здесь наблюдается активное развитие данного вида спорта. Целый ряд африканских стран могут похвастаться стадионами, построенными за последние 30 лет. Африка во многом обязана такой активной футбольной жизнью Кубку африканских наций, который проводится раз в два года в разных странах Африки, благодаря чему открываются многочисленные возможности инвестирования в строительство все новых футбольных площадок.

В некоторых странах, где футбол весьма популярен (например в Италии и Великобритании), многие спортивные площадки нуждаются в ремонте и восстановлении. Сделать это не так-то просто, но при наличии продуманной концепции и бизнес-плана, проекта оригинального оформления стадиона и грамотных специалистов любые препоны могут быть устранены.

Средняя продолжительность эксплуатации и распределение стадионов вместимостью свыше 20 тысяч мест в регионе EMEA



Источник: Анализ КПМГ.
Примечание: Срок эксплуатации стадиона начинается с даты его постройки и не включает в себя периоды проведения крупных ремонтных или восстановительных работ. В некоторых странах собран достаточный объем репрезентативных данных не удалось, в результате чего проведенный анализ не в полной мере отражает текущую ситуацию.

Что представляет собой процесс строительства стадиона?

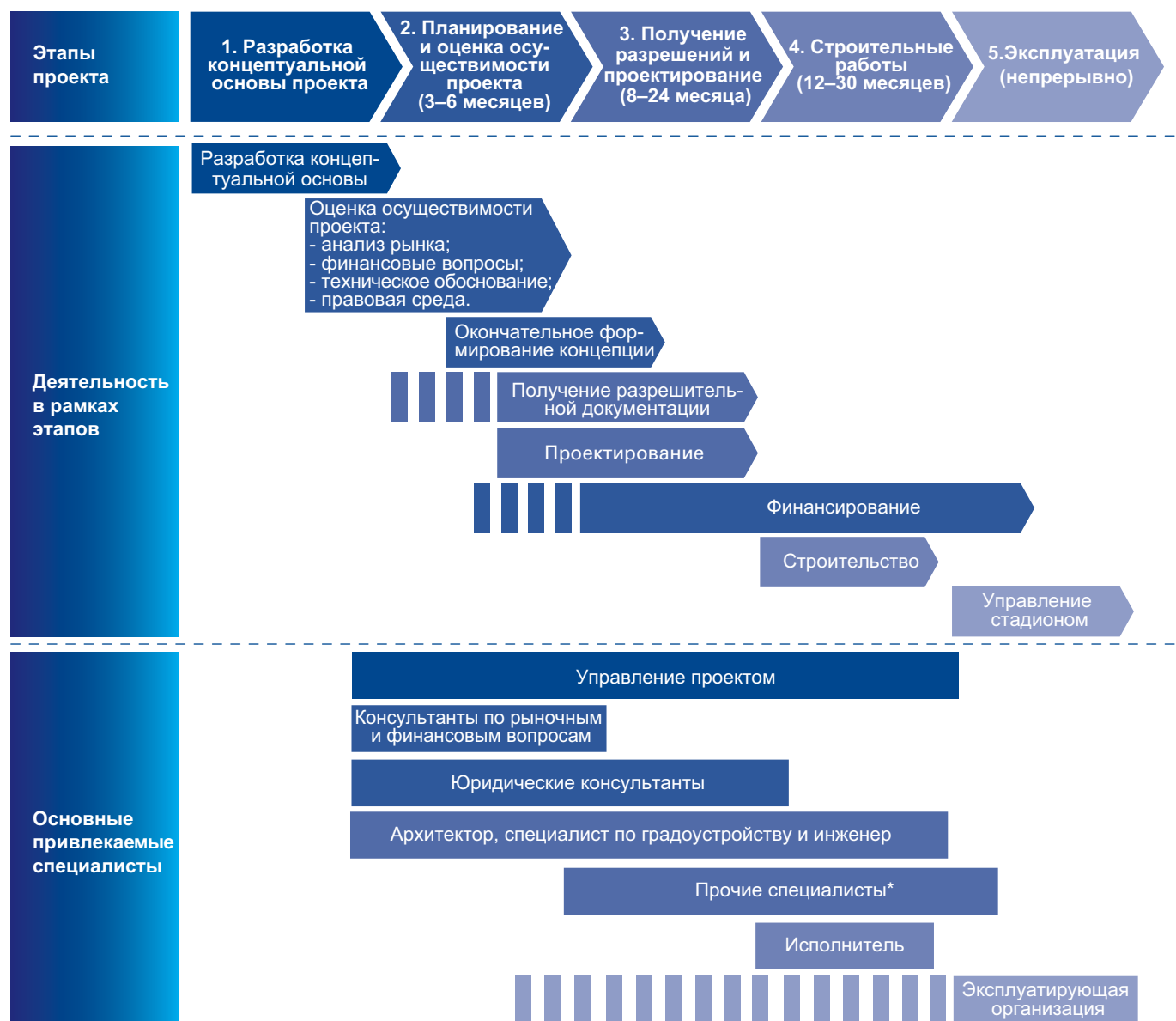
Строительство стадиона – это комплексный процесс, состоящий из нескольких этапов, начиная с разработки концептуальной основы и заканчивая торжественным открытием спортивной площадки и ее последующей эксплуатацией. Переход с одного этапа на другой возможен лишь при условии успешного завершения предшествующих этапов и принятия от имени всех заинтересованных лиц обязательства продолжать строительство.

Строительство стадиона может затянуться на несколько лет, продолжительность строительных работ зависит от сложности проекта, размеров строящейся площадки, правового режима и административных нюансов. Чтобы обеспечить эффективность строительных работ и создать максимальные возможности, необходимо четко спланировать все направления деятельности, связанной

со строительством стадиона. Ход строительных работ зависит от успешности прохождения этапа получения разрешительной документации, привлечения надлежащих ресурсов для управления проектом, непрерывности финансирования и степени сложности строящегося объекта.

В строительстве такого технически сложного объекта, как стадион, задействовано огромное количество лиц. Из-за высокой сложности и широты диапазона требуемых технических навыков ключевую роль играет привлечение высококачественных специалистов, опытного персонала и консультантов на разных стадиях проекта. Это позволит своевременно пройти все этапы строительства в рамках бюджета и в соответствии с заданными стандартами и установленными проектными целями. Настоящий документ разделен на пять глав, каждая из которых соответствует тому или иному этапу строительства.

Основные этапы, контрольные точки, сроки и человеческие ресурсы, задействованные в процессе строительства



История возникновения стадионов

Во времена античности спорт был не только способом времяпрепровождения, но в большей степени использовался для получения политической поддержки и поклонения древним богам. На ранних этапах развития цивилизации человек стремился создать такое место, где можно было бы показать себя и собрать толпу зрителей, которые отождествляли бы себя с чем-то большим по сравнению с тем, чем они представляют собой поодиночке. Так появились на свет первые стадионы.

Мероприятия, проводившиеся на древних стадионах, носили характер спортивных состязаний или гладиаторских боев, на которых рабы и свободные граждане боролись друг с другом в присутствии десятков тысяч зрителей. Безусловно, одна из самых легендарных арен, использовавшихся для спортивных поединков, – это Колизей в Риме.

Будучи одним из самых известных стадионов Древнего мира, Колизей стал своего рода прототипом будущих стадионов. Еще в 80 году до н.э. для обеспечения безопасности всех посетителей стадиона вместимостью 50 тысяч мест, расположенных в три яруса, были сделаны 80 входов и выходов. В Колизее применялась четкая и жесткая система деления мест на категории: наиболее именитые и влиятельные граждане размещались на первых рядах, тогда как бедным людям низкого сословия доставались места на верхних рядах – подобная градация похожа на нынешние системы продажи билетов и программы корпоративной гостеприимности.

Со времени древности до наших дней сохранились некоторые характеристики стадионов, которые актуальны и сегодня: форма чаши, концепция кровли и круговое размещение зрителей вокруг арены.

Другие эпохи также оставили свой след в формировании концепции современного стадиона, например, во времена Ренессанса проводились скачки, требовавшие возведения временных сооружений специально для данных мероприятий, – так и сейчас для особо крупных мероприятий возводятся аналогичные конструкции.

Первые стадионы современной эпохи увидели свет в конце XIX века, среди них можно отметить раскопанный и восстановленный стадион «Панатинаикос» (Panathenaic) в Афинах, где проводились Олимпийские игры 1870 и 1875 годов, а также первые современные Олимпийские игры 1896 года. В 1860-х годах началось строительство шотландского стадиона «Хэмпден Парк» (Hampden Park) для футбольного клуба «Куинз Парк» (Queen's Park). В 1903 году клуб переехал на свое нынешнее место и выстроил самый крупный и современный стадион того времени вместимостью свыше 100 тысяч сидячих и стоячих мест.

Древние римляне и греки воспринимали подобные мероприятия – будь то спортивное состязание или боевой поединок – как увеселительные и целыми днями и даже неделями могли путешествовать в места проведения таких мероприятий и следить за их ходом. На сегодняшний день стадионы и спортивные площадки существуют не для того, чтобы провести здесь полтора часа за просмотром матча с участием любимой футбольной команды, а затем отправиться восвояси. Они стали местом (семейного) отдыха и досуга, где организованы более продолжительные по времени увеселения и развлечения для посетителей, как до спортивного мероприятия, так и по его окончании.

Хронология возникновения и развития стадионов



Источник: КПМГ.



1. Разработка концептуальной основы проекта



Концептуальная основа

Как правило, с инициативой о разработке концептуальной основы футбольного стадиона выступает футбольный клуб или публичное учреждение (например муниципалитет, государственный орган регионального или национального масштаба). Предпосылки строительства нового стадиона могут быть следующими: расширение футбольного клуба, создание площадки для проведения грандиозных мероприятий или стремление иметь свой собственный национальный стадион. Каждый из этих сценариев подразумевает разные и подчас неопределенные сроки реализации этапа проекта, связанного с разработкой концептуальной основы. Обычно инициатива по строительству стадионов для проведения крупных спортивных мероприятий вроде чемпионата мира (ФИФА) и Европы (УЕФА) или Кубка африканских наций, проводимого Конфедерацией африканского футбола, исходит от органов власти совместно с национальной футбольной ассоциацией.

Чаще всего подобные объекты после строительства поступают в государственную собственность, частные же стадионы, как правило, строят сами футбольные клубы, преследуя конечную цель — лучше контролировать свои площадки, которые они рассматривают как основные источники прибыли. Однако из общего правила, как всегда, есть исключения.

Распределение доли в праве собственности европейских клубов первой лиги на стадионы показано на следующей странице.

Как утверждают авторы публикации *«Руководство УЕФА по успешному строительству стадионов»*, на предварительном этапе строительства нового стадиона инициаторы проекта должны ответить на следующие три вопроса...



Стадион «Мозес Мабида» (Moses Mabhida) в Дурбане, ЮАР, чемпионат мира по футболу ФИФА 2010 года
Фото: Маркус Бредт.

Чего мы ХОТИМ?

Как правило, такой достаточно эмоциональный вопрос рассматривается в качестве отправной точки любого строительного проекта. Однако если инициаторы проекта слишком заиклены на создании «стадиона своей мечты», то этот вопрос может увести их очень далеко от реально достижимых целей. Несмотря на то что излишне амбициозные намерения могут стать ключевым фактором успешной реализации проекта, первоначальная концепция проекта должна быть подкреплена и обоснована более реалистичными аналитическими выкладками, что плавно подводит нас ко второму вопросу...

Что нам в действительности НУЖНО?

Понимание рыночных требований позволяет рационально подходить к определению потребностей по проекту, что, в свою очередь, не следует рассматривать отдельно от ответа на следующий вопрос ...

Что мы можем себе ПОЗВОЛИТЬ?

Чтобы обеспечить устойчивое развитие проекта в долгосрочной перспективе, крайне важно иметь представление о размере денежных средств, доступных для реализации концепции проекта.

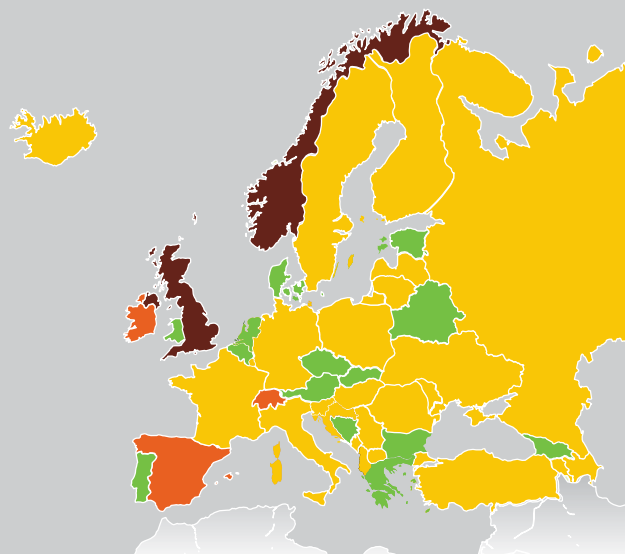
На основании ответов на вышеизложенные предварительные вопросы можно сделать вывод о наличии или отсутствии минимальных условий для дальнейшего изучения перспектив осуществления проекта и проведения более тщательного анализа.

В следующей главе данного отчета мы расскажем о том, как дальнейший анализ относительно места, рынка, административных процессов, представления полученных сведений в виде концепции, а также структуры финансирования позволит сформировать оптимальную окончательную концепцию и впоследствии разработать предварительный план инвестирования.

Большинство европейских стадионов принадлежат государству, но ситуация постепенно меняется...

Если рассматривать стадионы высшей лиги через призму права собственности, то становится понятно, что большинство европейских стадионов принадлежит государству. За последние несколько лет наметилась тенденция увеличения доли ведущих спортивных клубов в праве собственности на стадионы, благодаря чему они могут усилить контроль за стадионами и увеличить собственные доходы. Прежде всего, на это явно указывает ситуация в английской премьер-лиге, где 18 из 20 команд сезона 2012/13 годов имеют в собственности стадионы, за исключением клубов «Манчестер Сити» (Manchester City) и «Свонси Сити» (Swansea City). Об этом также свидетельствует сделка по приобретению футбольным клубом «Бавария Мюнхен» (Bayern Munich), который теперь является полноправным собственником стадиона «Альянц Арена» (Allianz Arena), 50% доли у соарендатора TSV1860 Munich. В Италии единственным счастливым обладателем собственного стадиона, строительство которого было завершено в 2011 году, является футбольный клуб «Ювентус» (Juventus). Вместе с тем пример клуба «Ювентус» вдохновил многие футбольные клубы Серии А и Серии В на создание собственных спортивных площадок.

Карта европейских стадионов с точки зрения доли в праве собственности



- Более 50%
- 30–49%
- 10–29%
- Менее 10%

Источник: УЕФА, анализ КПМГ.

Примечание: Доля стадионов, находящихся в частной собственности, среди стадионов клубов из первой лиги в каждой стране по состоянию на 2010 год.

Определение круга заинтересованных лиц

В самом начале любого строительного процесса необходимо установить всех основных лиц, заинтересованных в осуществлении проекта, поскольку каждое из них по-своему представляет реализацию проекта и его цели. Кроме того, для каждого такого лица характерны свои интересы, определенный объем участия и инвестиций в проекте, поэтому важно уметь грамотно регулировать возникающие в данной связи вопросы с помощью регулярных встреч и ведения соответствующей документации.

Требования к строительству стадиона могут быть очевидными еще до начала предварительных консультаций, но после того, как в процесс будут вовлечены все заинтересованные лица, и в ходе предварительных переговоров ориентиры по проекту могут существенно измениться, и нужно будет вернуться к самым азам и основам.

На данной стадии осуществляется подготовка многочисленных документов, включая первоначальные наброски и вариации для проведения предварительных переговоров, а также результаты опросов болельщиков и технические исследования.

Концептуальная основа проекта разрабатывается совместно с его инициатором и другими основными заинтересованными лицами, после чего соответствующая информация в сокращенном виде предоставляется другим участникам рынка и финансовым консультантам.

Задача консультантов сводится к доработке документа и его органичному дополнению концепцией устойчивого развития стадиона, для чего необходимо будет произвести подробный анализ и бизнес-планирование – об этом речь пойдет в следующей главе.

Разработка концептуальной основы



* Обычно в данном качестве выступает футбольный клуб или публичное учреждение.
Источник: КГПМГ.

2. Планирование и подготовка финансово-экономического обоснования

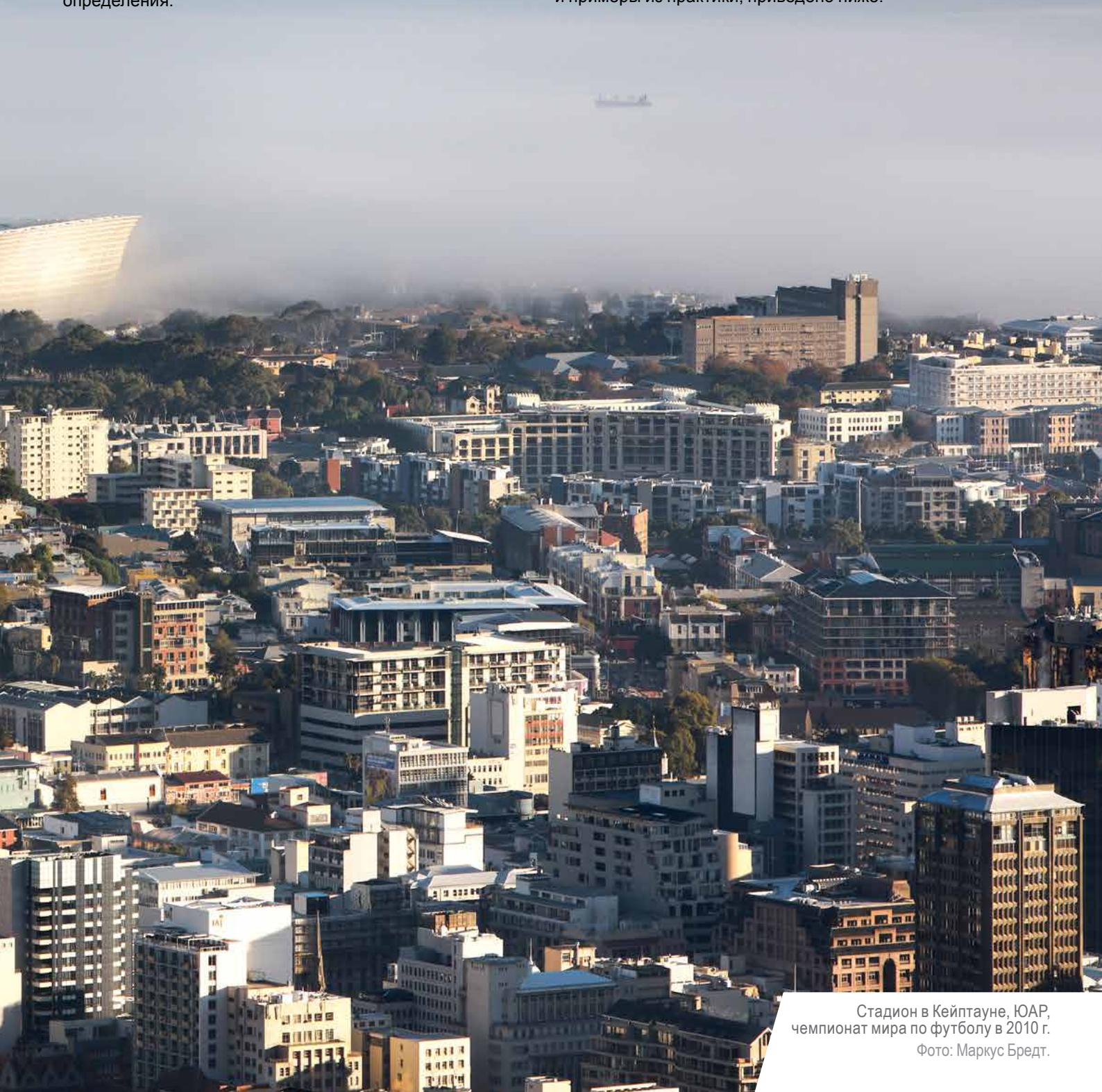


Введение

Стадия планирования и подготовки финансово-экономического обоснования – это важнейший элемент процесса строительства нового стадиона. Тщательный анализ и планирование необходимы для успешной разработки и реализации концепции будущего объекта в дальнейшем. Подготовка финансово-экономического обоснования представляет собой наиболее важный этап первоначального планирования процесса строительства. Этот документ, в котором должна быть обоснована экономическая целесообразность сооружения нового стадиона, обеспечит исходные данные для всего проекта и может быть использован в качестве основы для определения:

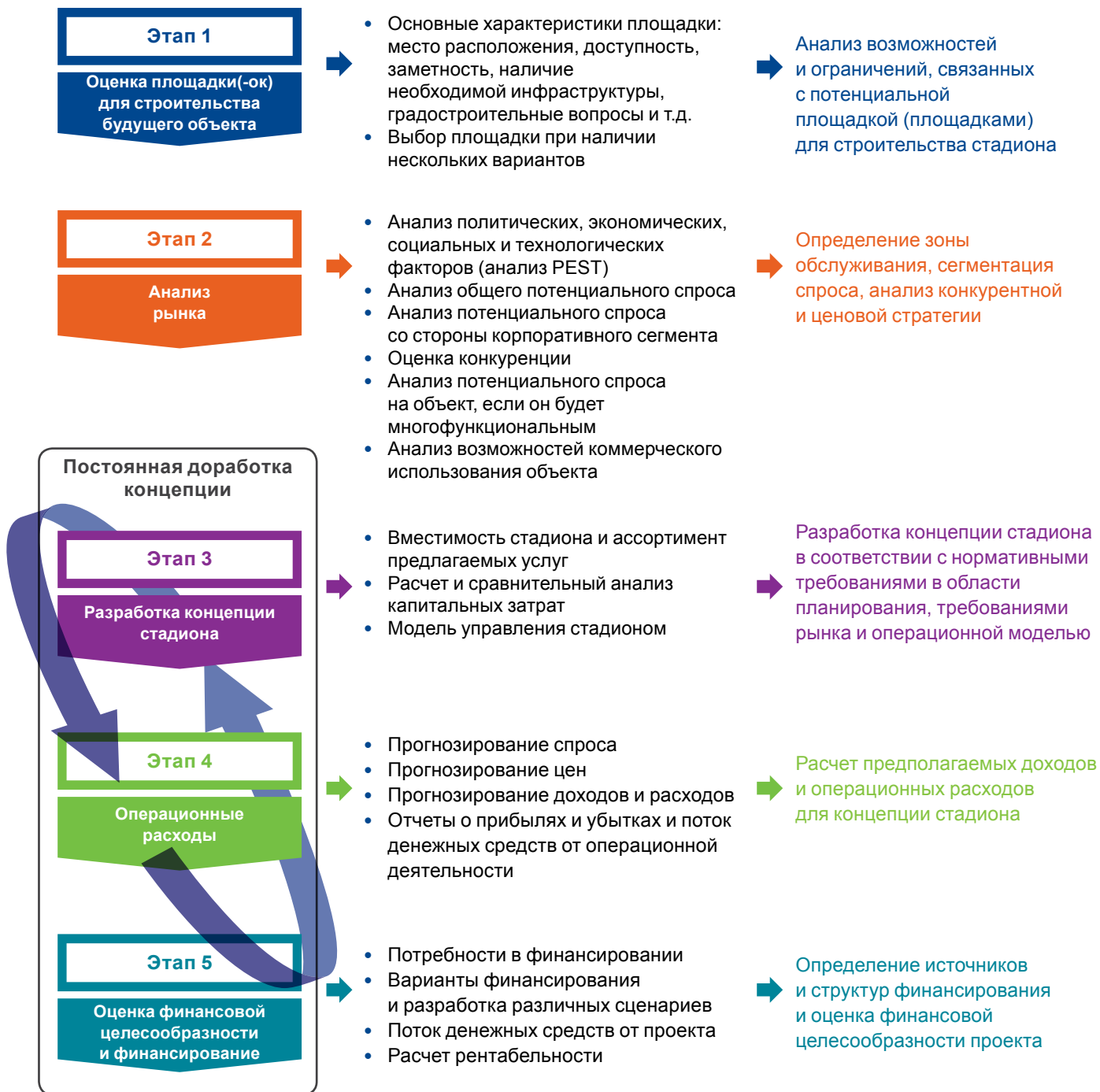
- концепций с учетом рынка;
- расчетных капитальных затрат;
- предполагаемых доходов и операционных расходов;
- требований к финансированию и потенциальных источников финансирования.

И хотя процесс подготовки финансово-экономического обоснования может варьироваться в зависимости от требований проекта, обычно он включает в себя пять основных этапов, более детальное описание каждого из которых, включая некоторые основные тенденции и примеры из практики, приведено ниже.



Стадион в Кейптауне, ЮАР,
чемпионат мира по футболу в 2010 г.
Фото: Маркус Бредт.

Этапы подготовки финансово-экономического обоснования



Источник: КПМГ.

Этап 1. Оценка площадки(-ок) для строительства будущего объекта

Каждый проект уникален, и каждая площадка имеет свои собственные, отличные от других характеристики. Для того чтобы успешно выполнить цели проекта, площадка должна соответствовать определенным критериям, которые могут включать в себя минимальную площадь земельного участка, стоимость земли, какие-либо особенности проектирования, строительства, безопасности или эксплуатации. На данном этапе процесса более интенсивное общение с государственными органами и другими заинтересованными сторонами, занимающимися вопросами снабжения площадки или являющимися собственниками земельного участка, способствует прозрачности деятельности и повысит эффективность процесса планирования строительства на данной площадке.

Для начала необходимо ответить на четыре основных вопроса:

- Какими физическими характеристиками, включая размеры, место расположения и заметность, должна обладать площадка?
- Разрешают ли градостроительные нормы возведение стадиона?
- Насколько хорошо развита транспортная инфраструктура (воздушный, железнодорожный, автомобильный и общественный транспорт)?
- Насколько доступна необходимая инфраструктура и инженерные коммуникации и (или) какова стоимость подведения их к площадке?

Основные характеристики площадки



Источник: КПМГ.

Важная роль менеджера по проекту

В таких сложных проектах, как строительство стадиона, особенно если это крупный многофункциональный объект, необходимо жесткое планирование для обеспечения эффективности процесса реализации. Навыки управления проектами требуются на протяжении всего процесса строительства, чтобы организовать деятельность различных экспертов (по рынку, юридическим вопросам, вопросам финансирования, архитектуры, строительства и эксплуатации) для реализации единого плана проекта.

Планирование начинается на самых ранних этапах, и лучше всего с ним справляется менеджер по проекту, который контролирует общий ход реализации проекта.

Он готовит план проекта, а также выполняет следующие основные функции, причем зачастую на протяжении всего проекта:

- контролирует, что работы выполняются в правильной последовательности;
- эксперты привлекаются в нужное время;
- налажено взаимодействие между различными заинтересованными сторонами проекта;
- отдельные работы и проект в целом выполняются в установленные сроки, в рамках установленного бюджета и в соответствии с установленными стандартами качества.

Средняя площадь земельного участка, необходимого для строительства стадиона

Размеры участка для застройки будут значительно различаться в зависимости от характера проекта. Однако существуют минимальные требования для стадионов разной вместимости.

В таблице ниже указан диапазон значений средней площади земельного участка, необходимого для строительства футбольного стадиона. Данные показатели не предусматривают наличие парковок и других вспомогательных объектов.

Вместимость стадиона (количество мест)	Средняя площадь участка для застройки (м²)
60 000–80 000 мест	55 000–60 000
40 000–60 000 мест	45 000–50 000
20 000–40 000 мест	35 000–40 000

Источник: gmp.



«Национальный стадион» в Варшаве (Польша)
Чемпионат Европы по футболу УЕФА 2012 г.

Фото: Маркус Бредт.

Стадионы снова возвращаются в центр городов?

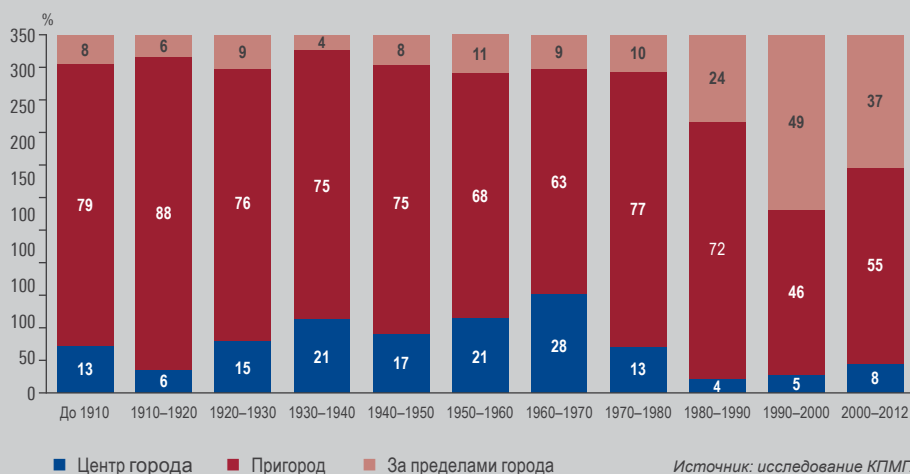
Большинство футбольных стадионов (67%), которые используют команды высшего дивизиона в Европе, находятся в пригородных районах. И это неудивительно, ведь многие стадионы были сооружены в середине XX века, когда городские центры были уже отстроены и не предусматривали достаточно места для строительства крупных спортивных объектов. Возраст более 50% стадионов, построенных за пределами городов, не превышает 15 лет, что явно свидетельствует о тенденции возведения новых объектов вдали от центра города.

С другой стороны, начиная с 1980 г. прослеживаются признаки постепенного наращивания доли футбольных стадионов, строящихся в центре городов Европы. И с учетом многочисленных проектов по восстановлению городской среды (особенно в связи с такими крупными событиями, как чемпионат мира по футболу 2010 г. и чемпионат

Европы по футболу 2012 г., когда в центральных районах городов Кейптаун и Донецк были сооружены стадионы (в Донецке — «Донбасс Арена»)) такая тенденция в будущем, возможно, будет только усиливаться.

На графике ниже показано местонахождение стадионов, построенных за различные десятилетия для футбольных клубов, входящих в настоящее время в высший дивизион каждой из европейских стран.

Местонахождение стадионов европейских футбольных клубов высшего дивизиона и год их открытия (данные по состоянию на 2012 г.)



Источник: исследование КПМГ.

Этап 2. Анализ рынка

Введение

Анализ рынка – это, пожалуй, самый важный аспект в процессе разработки концепции стадиона и оценки целесообразности его строительства. Крайне важно тщательно проанализировать рынок, в том числе предполагаемые тенденции спроса и предложения.

Тщательное рассмотрение основных компонентов рынка поможет заложить основу для предварительной концепции проекта.

Опросы, фокус-группы и интервью со спортивными болельщиками помогут получить общее представление о составе и моделях поведения будущих клиентов. Анализ может проводиться как в форме опроса мнения обычных болельщиков, так и в форме интервью с потенциальными болельщиками из корпоративного сегмента и включать в себя оценку предпочтений и мнений клиентов о новых предлагаемых продуктах и инфраструктуре.

Факторы, влияющие на рынок



Источник: КПМГ.

Политические, экономические, социальные и технологические факторы, оценка общего потенциального спроса и анализ конкуренции

Общие социально-экономические и политические факторы естественным образом влияют на возможности нового стадиона. Численность населения, культурные особенности, рост, покупательная способность потенциальных зрителей и поддержка развития футбольной инфраструктуры со стороны государства той или иной страны – все эти факторы необходимо учесть при анализе будущих услуг нового стадиона.

Важнейшее решение, которое необходимо принять в самом начале проектирования нового стадиона, – это решение о количестве зрительских мест. Сравнительный анализ коэффициентов посещаемости стадионов в Европе показывает, насколько часто строительство стадионов проводилось без должной оценки специфических характеристик спроса, а при проектировании стадионов вместо среднего показателя спроса закладывался пиковый показатель. В результате предварительные капиталовложения и ежегодные операционные расходы зачастую слишком высоки, при том что в большинство игровых дней трибуны на стадионах заполняются едва ли наполовину.

Более того, избыточная вместимость подрывает усилия по секьюритизации потоков выручки от продажи годовых абонементов или абонементов на несколько лет, потому что билеты на наиболее интересные матчи болельщики всегда могут купить в дни их проведения прямо у входа на стадион, а не приобретать заранее сезонные абонементы. Атмосфера игры на полупустом стадионе также не добавляет ему привлекательности в глазах болельщиков, что в свою очередь может негативно сказаться на восприятии игры по телевидению и правах на ее дальнейшее вещание.

Анализ цен на билеты по всем потенциальным продуктам нового стадиона, исходя из прошлых тенденций и данных по сопоставимым спортивным объектам, поможет определить ключевые исходные данные для разработки стратегии ценообразования.

От анализа и оценки предложения конкурирующих объектов будет зависеть, стоит ли прорабатывать концепцию многофункционального объекта (т.е. стадион будет также использоваться для проведения матчей по регби, концертов и т.д.) или нет.

Опросы и фокус-группы со спортивными болельщиками играют ключевую роль при определении цен и спроса на отдельные услуги стадиона. Их вовлечение также может помочь предотвратить какие-либо будущие споры или негативную огласку вокруг стадиона.

Корпоративные услуги

Для различных профессиональных футбольных клубов корпоративный сегмент услуг имеет разное значение в зависимости от размеров, зрелости и типа рынка, на котором они осуществляют свою деятельность. На многих рынках корпоративная гостеприимность служит источником значительных доходов для стадиона, который в обмен на предоставление компаниям улучшенных мест и других условий (например возможности пригласить туда своих бизнес-партнеров) взимает с них цены по повышенному тарифу.

Такие услуги могут варьироваться от клуба к клубу, и их ассортимент зависит от возможностей, предоставляемых стадионом. По общему правилу, чем старше стадион, тем меньше мест повышенной комфортности он может предложить, хотя есть и исключения. Более новые стадионы или стадионы, прошедшие масштабную реконструкцию, способны создать все необходимые условия для удовлетворения текущего корпоративного спроса, что в свою очередь позволяет им оптимизировать потоки получаемых доходов.

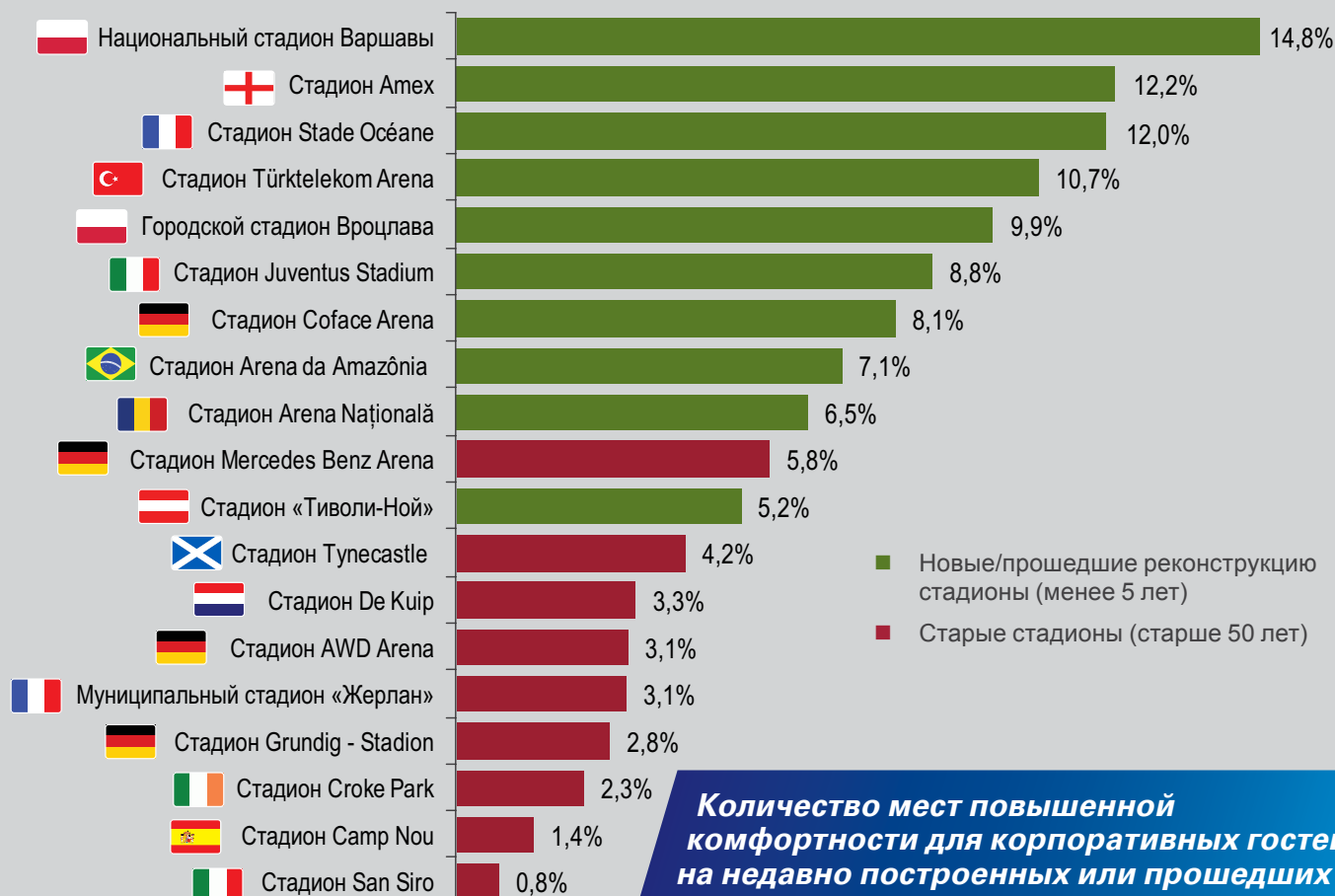
Залог успешного развития корпоративного гостеприимства – это хорошее знание рынка с точки зрения социально-экономических факторов

и потенциального объема корпоративного спроса. Зачастую на развитых, зрелых рынках операторы стадионов предусматривают специальные бизнес-ложи самого высокого класса и большой ассортимент еды и напитков, чтобы удовлетворить корпоративный спрос. Однако на менее развитых рынках, где стадионы используются далеко не на полную мощь, располагаемый доход населения значительно ниже и крупных компаний или компаний среднего размера не так много, получить максимальную отдачу от сегмента корпоративного гостеприимства будет достаточно сложно.

В случае крупномасштабных спортивных событий операторы стадионов чаще предпочитают отдавать корпоративные услуги на аутсорсинг, чтобы обеспечить себе оптимальный приток выручки в те сжатые временные рамки, когда стадион используется в наиболее полном объеме и находится в центре внимания широкой общественности.

Пакет услуг корпоративного гостеприимства не должен быть просто скопирован у какого-нибудь успешного стадиона, он должен быть уникальным и должен быть смоделирован с учетом конкретных требований местного корпоративного рынка.

Доля мест повышенной комфортности и мест в ложах в общем количестве мест на избранных стадионах



Количество мест повышенной комфортности для корпоративных гостей на недавно построенных или прошедших реконструкцию стадионах выше, чем на более старых стадионах.

Источник: анализ КПМГ, гтр, интернет-сайты клубов.

Анализ возможностей многофункционального использования стадиона

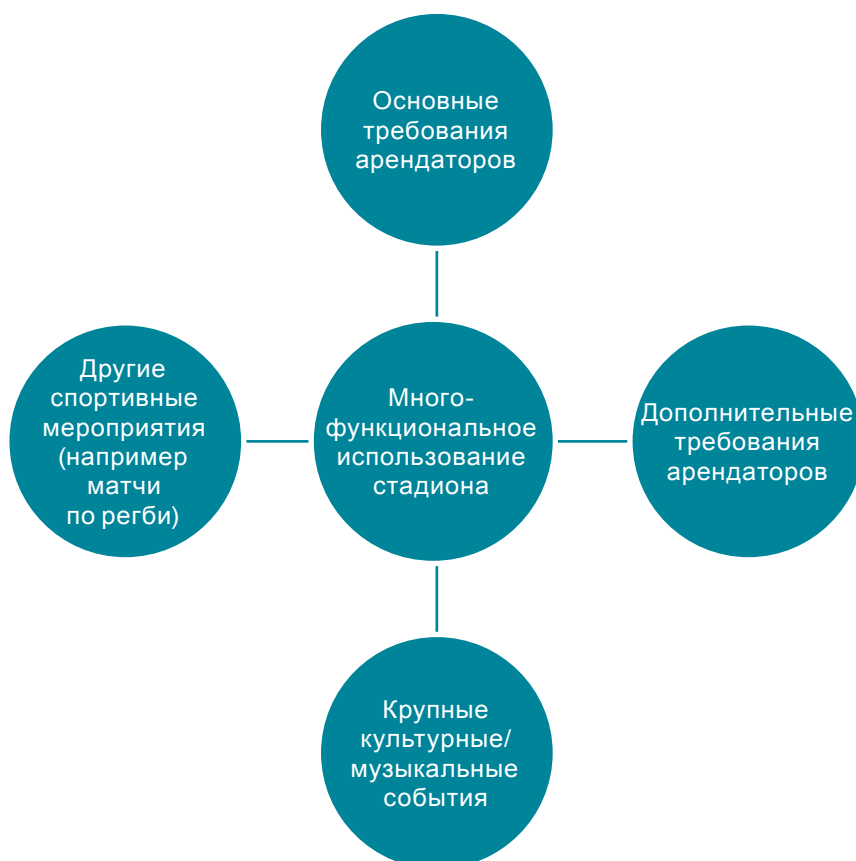
Использование футбольных стадионов для различных целей становится все более и более распространенным. Совместное использование стадиона несколькими командами, а также проведение на нем мероприятий, не связанных с футболом (других спортивных мероприятий или концертов), может способствовать получению дополнительной выручки. В то же время, несмотря на рост популярности такого многоцелевого использования, значительная доля дополнительной выручки зачастую уходит к организаторам таких мероприятий. В связи с этим очень важным будет проведение рыночного анализа, поскольку капитальные затраты в случае многофункциональных объектов могут быть выше, учитывая необходимость создания съемных мест, дополнительных помещений для хранения, обеспечения доступности объекта для крупного транспорта и съемных покрытий для спортивного поля.

График проведения мероприятий играет ключевую роль в случае многофункционального использования стадиона, особенно если речь идет о наиболее известных

клубах. Короткое межсезонье вкупе с работами по смене покрытия и планированием предстоящего сезона существенно ограничивают период доступности стадиона для проведения других мероприятий, который иногда может составлять всего лишь несколько недель. В случаях, когда это допускается установленными нормами, одним из решений проблемы может быть смена покрытия, поскольку, например, искусственный газон позволяет проводить большее количество различных мероприятий на стадионе, не ставя под угрозу качество поля, которое очень важно для футбольных матчей.

В конечном итоге решение о многофункциональном использовании стадиона, включая возведение раздвижной крыши (очень дорогостоящий элемент), должно основываться на тщательном анализе соотношения затрат и выгод. Такой анализ в свою очередь требует детального изучения тенденций спроса на рынке и конкурентной среды.

Типы многофункционального использования стадионов



Источник: КПМГ.

Знаете ли вы?
В 2015 году 8 из 13 чемпионатов мира по регби пройдут на футбольных стадионах.

Многофункциональное использование стадиона «Фельтинс-Арена» (Veltins Arena) в Германии

Стадион «Фельтинс-Арена» в Гельзенкирхене (Германия) принадлежит и используется футбольным клубом «Шальке 04». Этот оборудованный по последнему слову техники многофункциональный стадион позволяет проводить широкий диапазон различных спортивных мероприятий (например футбольных матчей, соревнований по биатлону, матчей по хоккею, боксу, американскому футболу, гандболу, мотоспортивных мероприятий), концертов, отраслевых выставок, корпоративных конференций и закрытых событий. Каждый год стадион принимает 25–30 крупных мероприятий международного уровня и привлекает более 1,5 млн человек, общая численность которых с момента открытия объекта в 2001 г. составила уже свыше 20 млн человек.

Компания FC Schalke 04 Arena Management GmbH, полностью принадлежащая клубу «Шальке 04», управляет 32 стационарными точками общественного питания и тремя кухнями, которые обслуживают весь стадион, включая четыре зоны гостеприимности.

Раздвижная крыша

Конструкция раздвижной крыши состоит из двух одинаковых секций, которые могут открываться или закрываться менее чем за полчаса. Когда крыша закрыта, между ними остается 60-сантиметровый зазор, который позволяет воздуху свободно циркулировать, препятствуя однако проникновению осадков. Кроме того, два тонких мембранных слоя, протянутых вдоль стальной конструкции, обеспечивают стадион большим количеством естественного света.

Выдвижное поле

Травяное покрытие находится на бетонном лотке размером 118 м на 79 м и весом 11 000 т. На то, чтобы выдвинуть или, наоборот, убрать покрытие, требуется 6–8 часов. В зависимости от времени суток каждая такая операция стоит от 8 000 до 13 000 евро.

Краткая справка:

Год открытия: 2001 г.

Стоимость строительства: 191 млн евро

Вместимость

78 996 человек	Максимальная вместимость для концертов с центральной сценой
61 673 человек	Максимальная вместимость для матчей Бундеслиги (сидячие и стоячие места)
54 142 человек	Максимальная вместимость для международных матчей
4 936 человек	Места для корпоративных клиентов
14 500 человек	Парковочные места на 20 парковках

Мобильная трибуна

Нижний ярус южной трибуны стадиона имеет выдвижную секцию, с помощью которой он может задвигаться на 16 м внутрь трибуны менее чем за 16 минут. Высвобождаемое таким образом пространство позволяет разместить дополнительно 5 000 зрителей. Сама трибуна сконструирована в виде моста шириной 85 м, под которым проходит выдвигающееся или задвигающееся футбольное поле.

Другие важные факты:

- **Сквозные тоннели:** для монтажа и демонтажа оборудования грузовики въезжают через тоннель непосредственно на место проведения мероприятия, а затем уезжают оттуда через противоположный тоннель, что позволяет избежать пробок и длительного маневрирования.

Кроме того, эти тоннели могут быть использованы как пути эвакуации зрителей в случае каких-либо экстренных событий.

- **Видеокуб и ТВ-экраны:** подвешенный на восьми стальных тросах на высоте 25,81 м над центром поля видеокуб весит 29 тонн и имеет 4 LED-экрана площадью 35 м² каждый с углом зрения 160 градусов. Кроме того, по всему периметру арены установлено еще 367 экранов.
- **Безналичный расчет:** за все услуги на стадионе можно расплатиться по безналичному расчету. Платежную карту можно купить в 55 точках продаж на территории «Фельтинс-Арены».
- **Прожекторы:** вокруг футбольного поля установлено 212 прожекторов мощностью освещения до 2 100 люксов.



Фото: интернет-сайт футбольного клуба.

Типы услуг или функций объектов смешанного назначения



Источник: КПМГ.

Анализ потенциала объекта смешанного назначения

Объекты смешанного назначения становятся все более популярными, поскольку они могут эффективнее использоваться в те дни, когда нет матчей, в отличие от стадиона, который в основном в это время пустует. Все чаще стадионы возводятся как часть таких объектов, например в рамках проектов по восстановлению городской среды, что приносит ощутимую пользу жителям города.

Высокая популярность и посещаемость футбольных стадионов и других сооружений на территории объекта смешанного назначения могут положительно влиять и на другие его компоненты, включая офисные помещения (возможность перекрестных продаж услуг корпоративного гостеприимства), торговые комплексы, которые получают преимущество высокой посещаемости, и даже расположенную там жилую недвижимость, которая служит символом привлекательного для молодежи образа жизни.

Сами по себе стадионы могут быть недостаточно привлекательной инвестицией для частных или государственных инвесторов. Поэтому потенциально более высокая прибыль от использования земельного участка в коммерческих целях, для строительства жилья или в иных традиционных целях, обеспечивающих, возможно, более предсказуемые и надежные потоки выручки, может помочь в финансировании капитальных затрат на возведение стадиона, размывая таким образом риски проекта между отдельными его элементами.

И хотя идея строительства объекта смешанного назначения зависит от концепции заинтересованных сторон, в ходе подготовки финансово-экономического обоснования мы оценим потенциал и возможные типы функций такого объекта.

Эффективность использования поля с натуральным и искусственным травяным покрытием в год

Технологический прогресс в производстве искусственного газона привел к росту числа футбольных клубов, устанавливающих это популярное покрытие на своих тренировочных полях для повышения эффективности их использования.

И хотя совершенно очевидно, что в большинстве случаев с искусственной травой поле используется эффективнее, чем с натуральной, переход на искусственный газон зависит от требований конкретной футбольной лиги. Степень, в которой футбольный клуб сможет использовать поле с искусственной травой, будет зависеть от профиля команды и коммерческих целей клуба.

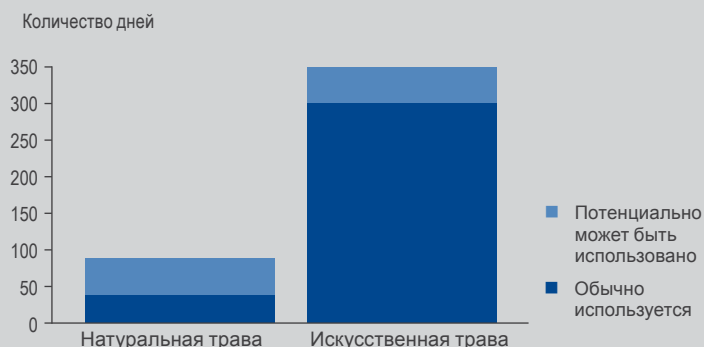
Принято считать, что искусственное футбольное поле обычно используется в регионах с климатическими условиями, не позволяющими эффективно использовать и поддерживать в надлежащем состоянии поля с натуральным травяным покрытием. Однако, согласно нашему исследованию, такие поля имеются и на стадионах профессиональных команд, играющих в странах, где погодные условия вполне приемлемы, например в Нидерландах, Ирландии, Франции и Италии.

Хотя капитальные затраты на создание искусственного поля могут оказаться очень значительной инвестицией для футбольного клуба, прибыль, полученная за счет повышения эффективности использования и снижения расходов на обслуживание, может стать хорошим

аргументом в пользу этого проекта. Стоимость инвестиций может варьироваться от 300 000 до 1 млн евро в зависимости от требований к качеству.

Обслуживание искусственного травяного покрытия ничуть не менее важно, чем обслуживание натурального поля, однако технологически процесс совершенно отличается. Подробнее об этом можно узнать из исследования КПМГ, посвященного футбольным полям с искусственным газоном.

Количество дней использования поля с натуральным и искусственным травяным покрытием в год



Источник: «Исследование КПМГ за 2012 г., посвященное футбольным полям с искусственным газоном в Европе».

Примечание: данные собраны у футбольных клубов различного уровня на территории Европы.

Питание на территории стадиона*

Владельцы и операторы стадионов уделяют все больше внимания тому, чтобы спортивным болельщикам и гостям было максимально комфортно и интересно на стадионе. Создание оптимальных условий для всех сегментов болельщиков оказывает решающее влияние на успех стадиона. И ключевое направление в данной сфере – это питание.

Питание во многом определяет опыт посещения стадиона как в дни матчей, так и в обычные дни. И дело даже не в самих продуктах, а в том, как гости воспринимают эту услугу в комплексе. Обслуживающий персонал очень активно общается с клиентами стадиона, выступая фактически в качестве представителей футбольного клуба на территории многих объектов арены.

Понимание того, что питание и напитки – это то, что влияет на общее впечатление болельщиков от стадиона, должно быть учтено на самых ранних стадиях процесса планирования для того, чтобы добиться максимальной выручки и эффективности этого направления. Поэтому очень важно, чтобы на ранних этапах планирования строительства нового стадиона были задействованы лучшие ресурсы и партнеры. Успешная организация сектора питания и напитков – очень непростая задача, требующая не только понимания потребностей клиентов, но и грамотно выстроенной соответствующей инфраструктуры и гостевого пространства. Это особенно критично, когда в день мероприятия необходимо выставить на объект сотни, а иногда и тысячи единиц временного персонала. В некоторых случаях и на некоторых рынках одна из главных трудностей может быть связана с персоналом, работающим неполный рабочий день, который, зачастую получая сравнительно невысокую плату за свой труд, будет обслуживать людей, заплативших приличные деньги за билеты и ожидающих высокий уровень обслуживания.

Разбивка продаж продуктов питания и напитков на типичном футбольном стадионе



Источник: Compass Group.

Некоторые из направлений сектора питания и напитков на стадионе не приносят много выручки, например питание директорской ложи или команды, тем не менее их значение очень велико, и поэтому на них следует обратить особое внимание.

Успех сектора может быть ключевым элементом общего успеха стадиона, причем не только в том, что касается выручки, но и в том, что касается мнения гостей стадиона о качестве предоставляемых услуг. В различных лигах и регионах показатели сектора сильно разнятся, однако в Великобритании его оборот может достичь 10 млн евро в год, а иногда и превышает эту сумму.

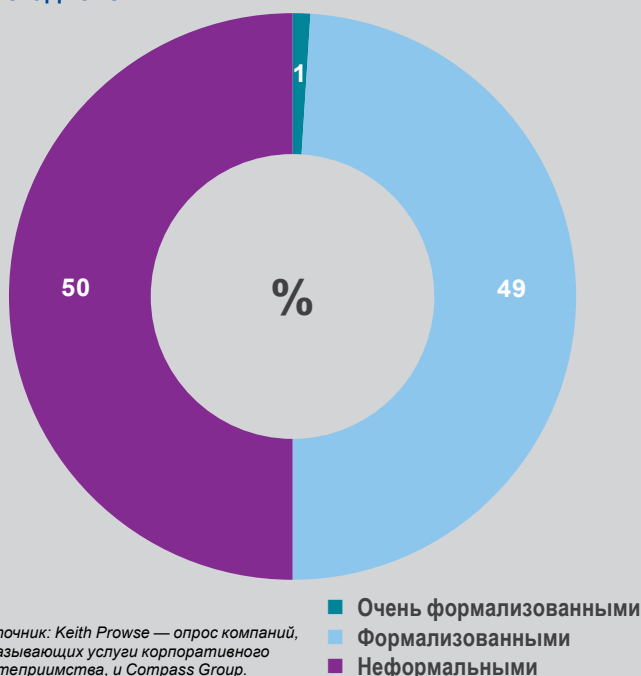
Привлечение экспертов по данному вопросу на стадии проектирования и планирования проекта поможет выделить для сектора питания и напитков наиболее подходящие площади, что позволит добиться максимальных потоков покупателей и оптимизировать логистические процессы на стадионе.

*Материалы предоставлены Compass Group.

Ниже перечислены основные вопросы, которые необходимо рассмотреть:

- Анализ и сегментация клиентов (от нее зависит, каким образом будут использоваться имеющиеся площади, и их дизайн) как в дни матчей, так и в остальные дни.
- Построение карты потребительского опыта (customer journey) для каждой группы клиентов.
- Приведение центральной инфраструктуры по приготовлению и распределению пищи в соответствие с результатами сегментации.
- Гибкость пространства: в настоящее время существует четкая тенденция отказа от формализованного гостеприимства и развлечений в пользу более неформальных вариантов, что создает потребность в более гибком, открытом пространстве в отличие от обычных лож. Это также облегчает проведение мероприятий в дни, когда на стадионе нет матчей.
- Обеспечение достаточного пространства (стоек) для размещения гостями напитков и еды: конкретные рекомендации зависят от страны, однако в качестве ориентира можно использовать показатель 10 метров на тысячу человек.
- Создание оптимального пространства для обслуживающего персонала — для регистрации прихода-ухода, переодевания и хранения личных вещей.

Какими должны быть услуги гостеприимства на стадионе?



Источник: Keith Prowse — опрос компаний, заказывающих услуги корпоративного гостеприимства, и Compass Group.

Каковы основные тенденции?

- В настоящее время клиенты имеют больше опыта посещения ресторанов, и их ожидания в отношении обслуживания выше.
- Покупатели более разборчивы, особенно в условиях нестабильности экономики, и для них важно хорошее соотношение цены и качества.
- VIP-клиенты отдают всё более явное предпочтение менее формализованным услугам гостеприимства.

- Посещение футбольных матчей — зачастую довольно затратное мероприятие по сравнению с другими формами досуга, что закономерно ведет к повышению ожиданий со стороны клиентов, особенно в отношении питания и напитков.
- Необходимо отказаться от отношения к спортивным болельщикам как к клиентам, лишенным выбора.
- Обычные гости стадиона, не относящиеся к категории VIP, ожидают более высокий уровень качества питания на стадионе в соответствии с текущими тенденциями на рынке, одна из которых, например, — популярность уличной деликатесной еды.

Прошлое и будущее

В прошлом сектор питания и напитков стремился добиться больших объемов за счет повышения скорости и эффективности обслуживания:

- использование духовых шкафов вместо настоящих печей для жарки над раскаленными углями;
- более дешевые ингредиенты;
- минимальное количество персонала.

В будущем, согласно существующим тенденциям, объемы продаж будут зависеть от опыта взаимодействия клиента с продавцом и качества продукции:

- приготовление еды с возможностью увидеть шеф-повара (централизованная кухня будет меньше по размерам, зато на территории стадиона будет установлено больше специального оборудования);
- более разнообразный ассортимент;
- кафе-бары, спроектированные так, чтобы можно было обслужить большее количество клиентов;
- использование технологий для увеличения скорости обслуживания (например дистанционное оформление заказов и система безналичных расчетов); использование гостями пополняемой дебетовой карты для оплаты билета, еды и напитков существенно ускорит и упростит процесс, что в свою очередь приведет к росту объемов продаж.

Впечатление гостей от питания и напитков на стадионе играет крайне важную роль в формировании общего мнения клиентов относительно качества услуг, предлагаемых стадионам. Для того чтобы добиться положительного образа стадиона, необходимо установить прочные и эффективные взаимоотношения с нужными партнерами, обладающими соответствующими опытом и знаниями. Если такие партнеры есть и с самого начала проекта запланированы меры по созданию максимально комфортных условий для посетителей и предусмотрена гибкость пространства, тогда довольные клиенты обеспечат постоянное развитие бизнеса питания и напитков как в дни матчей, так и в остальное время.

Контакты:

Мэтью Томпсон

Директор спортивно-развлекательного направления

Parkview, 82 Oxford Road

Аксбридж, UB8 1UX

Т.: +44 7767 882244

Эл. почта: matthew.thompson@compass-group.co.uk

Интернет-сайт: www.compass-group.co.uk



Levy Restaurants



«Рейн Энерги Штадион», Кёльн, Германия
Фото: Юрген Шмидт.

Этап 3. Разработка концепции стадиона

Ключевые исходные данные, необходимые для разработки концепции проекта по строительству стадиона



Источник: КГПМГ.

Общий обзор

Помимо видения заинтересованных сторон, предварительная концепция проекта по строительству стадиона должна учитывать характеристики и местонахождение площадки для строительства, а также данные анализа рынка. Один из наиболее важных аспектов разработки экономически целесообразного проекта — это гибкость процесса создания его концепции, поскольку анализ площадки, оценка рынка и доступности капитала оказывают влияние на такие важные параметры стадиона, как его размеры, стандарты качества и, наконец, стоимость строительства.

Когда концепция проверяется на устойчивость к финансовым прогнозам, зачастую требуется ее адаптация и доработка для выполнения требований различных заинтересованных сторон (например футбольного клуба, финансовых организаций, государственных органов или других поставщиков капитала).

Все четыре фактора, влияющие на предварительную концепцию, должны учитываться на протяжении цикла ее постоянной доработки. Задача состоит в тестировании концепции с помощью финансового анализа, в ходе которого может возникнуть необходимость в уточнении концепции, например в изменении таких исходных данных, как вместимость стадиона, стандарты качества, ассортимент продуктов и услуг и, наконец, объем капитальных затрат.

В случае смешанного использования потенциального стадиона вместе с разработкой общей концепции проекта необходимы также тщательный анализ площадок и рынка и разработка концепции для каждого потенциального направления услуг (например офисная и жилая недвижимость, площади для розничной торговли, гостиницы, конгресс-центр).

Сравнительный анализ капитальных затрат

На данной стадии процесса очень важно понимание затрат на строительство стадиона, каким образом они соотносятся с концепцией заинтересованных сторон и как они в дальнейшем повлияют на финансовую жизнеспособность проекта. Сравнительный анализ в данном случае позволит заинтересованным сторонам рассчитать сумму капитальных затрат на одно место на стадионе и тем самым добиться лучшего баланса между расходами и предполагаемой вместимостью объекта. И хотя расходы на строительство будут сильно различаться в зависимости от размеров, местонахождения, качества и инфраструктуры стадиона, общая тенденция такова, что большие стадионы в пересчете на одно место обходятся дороже. В основном это связано с большей по площади крышей, большей стоимостью поддерживающих конструкций для верхних ярусов, а также большими расходами на лестничные пролеты, лифты и парковочные места. Кроме того, для лучшей окупаемости более крупные стадионы должны иметь большее количество мест класса «премиум», что в свою очередь означает более высокие расходы на создание высококачественного корпоративного сектора.

Однако чем больше стадион, тем меньше средняя цена билета, поскольку дополнительные места устанавливаются далеко от футбольного поля. И этот момент вместе с высокими расходами на создание дополнительных мест обязательно должен быть тщательно рассмотрен, если заинтересованные лица настаивают на строительстве крупного по размеру стадиона.

Стоимость строительства недавно построенных стадионов из расчета на одно зрительское место

Название стадиона	Город	Вместимость стадиона (кол-во мест)	Стоимость строительства (млн евро)	Год открытия	Строительные затраты на 1 зрит. место (евро)
Стадион «Уэмбли»	Лондон	90 000	912	2007	10 137
Стадион «Эмирейтс»	Лондон	60 335	440	2006	7 292
Стадион Grand Stade Lille Métropole	Лилль	50 157	324	2012	6 460
Стадион Melbourne Rectangular Stadium	Мельбурн	30 050	186	2010	6 179
Стадион «Арена Львов»	Львов	34 915	211	2011	6 043
Стадион Friends Arena	Стокгольм	50 000	300	2012	6 000
Стадион «Донбасс Арена»	Донецк	51 504	294	2009	5 706
Стадион Allianz Arena	Мюнхен	69 901	340	2005	4 864
Стадион «Астана Арена»	Астана	30 000	136	2009	4 524
Стадион Nelson Mandela Bay Stadium	Порт-Элизабет	48 459	214	2010	4 416
Муниципальный стадион Гданьска	Гданьск	43 615	185	2011	4 260
Национальный стадион Бухареста	Бухарест	55 600	234	2011	4 209
Стадион MMArena	Ле-Ман	25 000	102	2011	4 080
Стадион Stade Océane	Гавр	25 178	101	2012	4 011
Стадион Arena do Grêmio	Порту-Алегри	60 540	239	2012	3 955
Стадион Forsyth Barr Stadium	Данидин	30 748	113	2011	3 666
Стадион BBVA Compass Stadium	Хьюстон	22 039	77	2012	3 472
Стадион Amex Community Stadium	Брайтон	22 500	76	2011	3 380
Стадион Juventus Stadium	Турин	41 000	125	2011	3 049
Стадион Turk Telekom Arena	Стамбул	52 650	160	2011	3 039
Стадион Stožice Stadium	Любляна	16 038	43	2010	2 681
Стадион AFAS Stadion	Алкмар	17 023	38	2006	2 232
Стадион Hypo Arena	Клагенфурт	31 957	67	2007	2 097
Стадион Grand Stade de Tanger	Танжер	45 000	80	2011	1 778
Стадион Estadi Cornellà El Prat	Барселона	40 500	62	2009	1 531
Стадион New Tivoli	Ахен	32 900	50	2009	1 520
Стадион Impuls Arena	Аугсбург	49 000	65	2009	1 327
Стадион Coface Arena	Майнц	33 500	44	2011	1 313

Затраты на строительство из расчета на одно зрительское место

Источник: исследование КПМГ.

■ Выше 6 000 евро

■ От 3 000 до 6 000 евро

■ Меньше 3 000 евро

Перечень основных вопросов, на которые будут получены ответы на данном этапе:

- Каково оптимальное количество зрительских мест для стадиона?
- Сколько необходимо создать мест класса премиум/ для корпоративного обслуживания?
- Каков наиболее оптимальный ассортимент предлагаемых продуктов с учетом спроса на рынке и характеристик местоположения стадиона?
- Какие существуют ограничения по капиталу (если есть), установленные заинтересованными сторонами?
- Имеет ли смысл рассматривать вариант строительства многофункционального объекта (с раздвижной крышей) и каково будет соотношение стоимости и выгод такого проекта?
- Позволяют ли характеристики рынка построить объект смешанного назначения с выгодой для стадиона и заинтересованных сторон проекта?
- Кто будет отвечать за управление стадионом и по какой управленческой или операционной модели он будет функционировать?
- Какие пакеты VIP-услуг и стратегии ценообразования принесут наибольшую выручку стадиону?

Этап 4. Анализ операционных показателей

После оценки целесообразности строительства стадиона с точки зрения рынка и определения предварительной операционной модели можно переходить к анализу такого аспекта, как целесообразность с точки зрения операционных, финансовых показателей и устойчивости.

На основе рассчитанных показателей спроса и ключевых экономических факторов, выявленных ранее в процессе анализа рынка, для каждого типа мероприятий на стадионе (например футбольных матчей, других спортивных мероприятий и концертов) необходимо рассчитать предполагаемое количество зрителей и среднюю сумму расходов на одного человека по каждому продукту или услуге, предлагаемых на стадионе. Аналогичный анализ необходимо провести и в отношении всех направлений услуг, предлагаемых объектом смешанного назначения, если планируется возведение именно такого объекта.

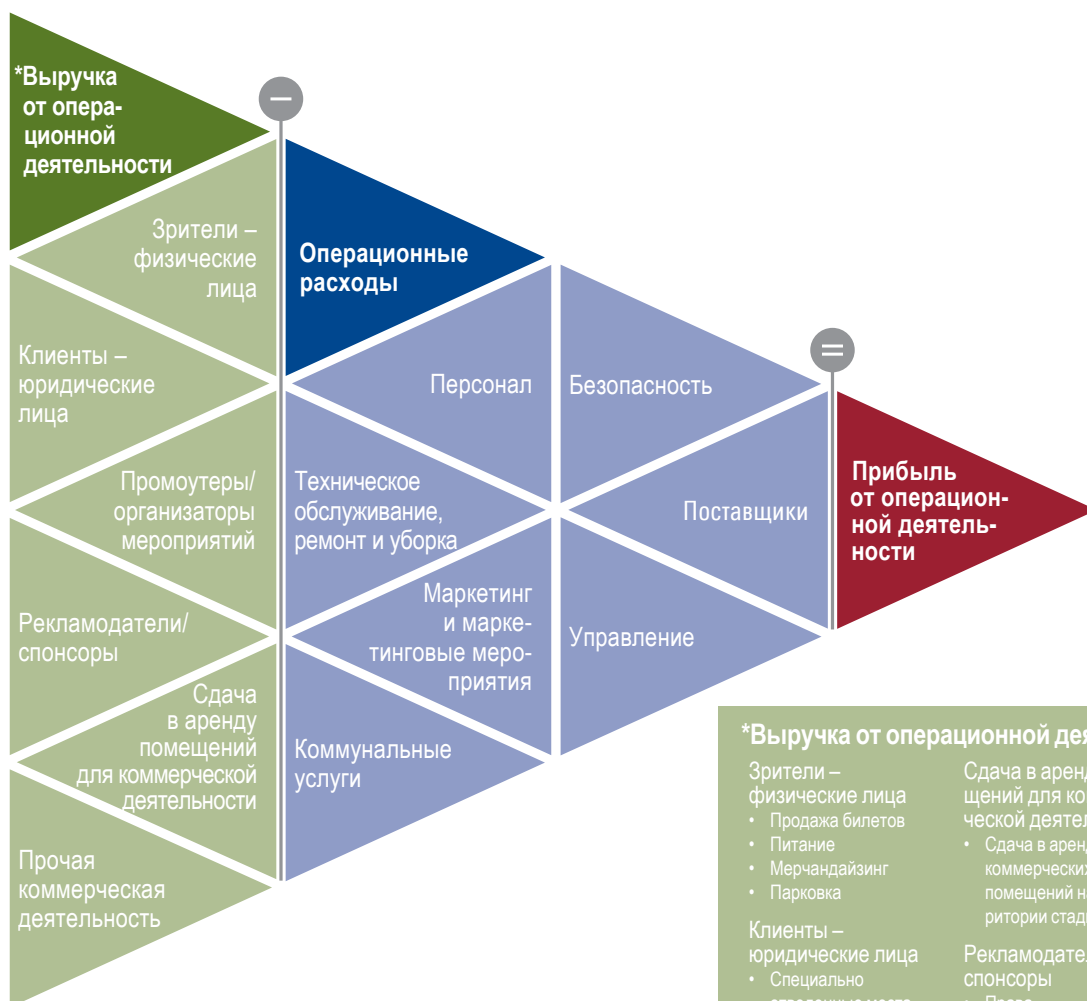
При этом крайне важно не забывать о том, что на посещаемость стадиона и цену билетов значительно влияет уровень игры команды, который, естественно, может меняться время от времени. А потому планирование стабильных денежных потоков для нового стадиона, основанное в том числе на прогнозах выручки за билеты, представляется крайне сложной и субъективной задачей.

При оценке операционных показателей стадиона необходимо оценить **операционные расходы**, которые понадобятся для того, чтобы гарантировать эффективную работу объекта: расходы на персонал, себестоимость продаж, расходы на безопасность, техническое обслуживание и ремонт, уборку, маркетинг, коммунальные услуги, а также расходы на выплату вознаграждения профессиональной управляющей компании, если таковая имеется.

Благодаря этому можно будет рассчитать **выручку** по каждому из основных направлений бизнеса, включая продажу билетов, питание и напитки, услуги гостеприимства, неспортивные мероприятия, спонсорство, парковку и т.д.

Данный анализ поможет подготовить прогнозный **отчет о прибылях и убытках** и дать прогноз по **денежным потокам от операционной деятельности** для первых лет работы объекта. С помощью анализа чувствительности можно будет также оценить **прибыльность** всего проекта в зависимости от различных сценариев, в том числе основанных на таких показателях, как уровень игры команды, цена билетов и т.д. На рисунке ниже показаны наиболее типичные виды операционной выручки и расходов стадиона.

Операционные показатели стадиона



*Выручка от операционной деятельности

Зрители – физические лица • Продажа билетов • Питание • Мерчандайзинг • Парковка	Сдача в аренду помещений для коммерческой деятельности • Сдача в аренду коммерческих помещений на территории стадиона	Промоутеры/организаторы мероприятий • Концерты • Корпоративные мероприятия • Частные мероприятия • Ярмарки и выставки
Клиенты – юридические лица • Специально отведенные места для корпоративных клиентов/VIP-клиентов • VIP-ложи • Услуги гостеприимства	Рекламодатели/спонсоры • Права на наименование • Спонсорство • Реклама	Прочая коммерческая деятельность • Музей

Этап 5. Финансирование и анализ финансовых показателей

Финансирование строительства и эксплуатации стадионов

Как только анализ операционных показателей объекта завершен, можно приступать к этапу оценки финансовой целесообразности строительства. Цель данного процесса – оценка финансовых аспектов проекта, его способности привлечь необходимое финансирование и выполнить требования поставщиков капитала относительно доходности.

Одна из самых сложных задач во всех проектах развития стадионов – это выбрать структуру финансирования.

При решении этого вопроса необходимо опираться на обоснованный бизнес-план. Как уже говорилось ранее, владельцы и операторы стадионов должны заранее просчитать предполагаемые доходы и расходы на весь период планирования. Такой анализ позволит лучше понять потребности в финансировании и ожидаемые изменения в схеме финансирования с течением времени. В частности, одним из источников финансирования может служить стабильная **выручка, которую дают заключенные стадионам договоры**. Успех в деле привлечения финансирования определяется такими факторами, как широкий круг постоянных болельщиков, устойчивые объемы фактической и прогнозируемой выручки, профицит операционного бюджета и стабильная денежная позиция.

Хотя каждый конкретный случай имеет свои особенности, финансирование стадионов обычно осуществляется за счет как государственных, так и частных источников, при этом применяется долевое (денежные вливания, вклад в виде активов, например земельных участков, поставка оборудования, лицензии и патенты) и долговое финансирование, а также некоторые специальные схемы.

Одна из форм **долевого финансирования** – это выпуск акций (при проведении IPO или, если акции уже имеют биржевые котировки, путем дополнительного выпуска акций). В последние годы радужные ожидания рынка, связанные с IPO, стали постепенно угасать, и сегодня акции футбольных клубов все чаще и чаще исключаются из биржевых котировальных списков.

Долговое финансирование обычно осуществляется в форме банковского кредитования или облигационных займов. Например, половина стоимости строительства нового стадиона «Ювентус» финансировалась за счет средств двух ипотечных кредитов. В то же время при получении коммерческого кредита под залог стоимости стадиона необходимо по возможности точно оценить стоимость возможной реализации объекта. Здесь следует учитывать, что выручка от эксплуатации стадиона во многом зависит от спортивных достижений местной команды, которые не бывают одинаково высокими, а круг возможностей для альтернативного использования стадиона обычно очень ограничен.

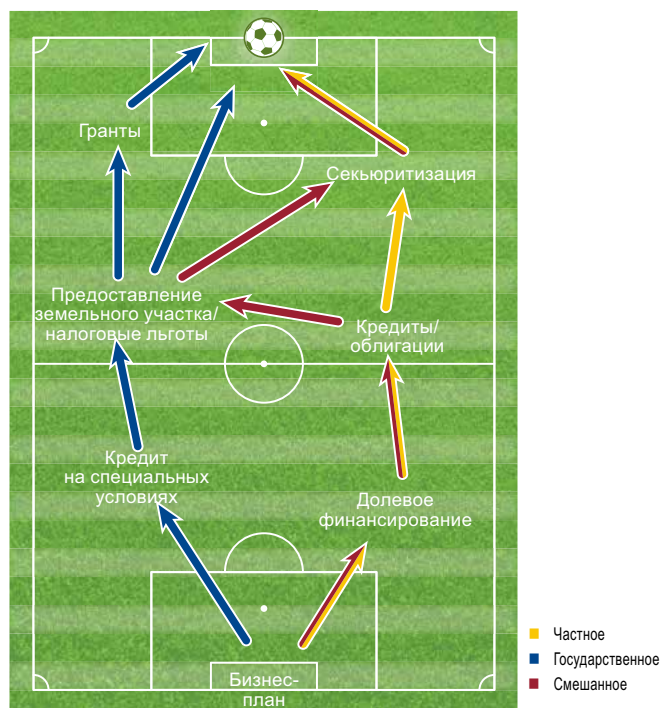
Другой способ привлечения финансирования – облигационный заем. Такой путь выбрал в 2006 году клуб «Арсенал», когда он осуществил первый выпуск обеспеченных облигаций,

разместив их на открытом рынке, в целях рефинансирования банковских кредитов, направленных на строительство нового стадиона «Эмирейтс».

Растет популярность и такого способа финансирования, как **секьюритизация**, когда клубы заранее продают часть своей будущей выручки и направляют полученные средства на строительство стадионов. Среди типичных предметов секьюритизации можно выделить выручку от продажи права на теле вещание, права на наименование стадиона и права на выпуск футболок с логотипом стадиона/футбольного клуба, выручку от точек общественного питания и продажи лицензий на реализацию билетов на места премиум-класса; в последнее время к этому списку добавилась еще выручка от продажи сезонных абонементов. Например, договор между футбольным клубом «Арсенал» и компанией Emirates, помимо продажи права на наименование, предусматривал продажу права на спонсорскую рекламу на майках футболистов в течение 8-летнего периода в качестве инструмента финансирования нового стадиона. Кроме того, часть капитальных затрат на строительство стадиона «Эмирейтс» взяла на себя компания Delaware North, подписав эксклюзивный договор сроком на 20 лет на право организации общественного питания на стадионе.

Государственные органы могут участвовать в строительстве стадионов по различным социально-экономическим причинам. Участие государственного сектора в финансировании стадионов осуществляется в форме грантов и субсидий из федерального, регионального и местного бюджетов, а также финансовой поддержки различных правительственных учреждений. Применяется и такая форма государственной поддержки, как налоговые льготы. Государство также может принимать участие в финансировании стадионов, предоставляя участки земли на льготных условиях, а также с помощью строительства подъездных путей и модернизации прилегающих объектов инфраструктуры.

Альтернативные схемы финансирования строительства стадиона



Источник: КПМГ.

Почти у трети всех футбольных стадионов, построенных в Европе за последние пять лет и имеющих вместимость более 20 000 мест, в настоящее время заключены договоры на право наименования.

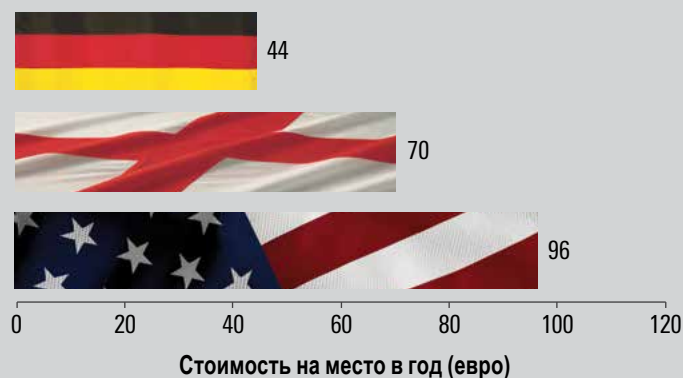


Стадион «Бамбуковый лес», Шэньчжэнь, Китай
Универсиада 2011 г.
Фото: Кристиан Галь.

Обзор ситуации с правами на наименование стадионов в Европе

Практика продажи прав на наименование спортивных стадионов берет свое начало с 1926 г., когда бейсбольное поле в Америке было названо по имени владельца команды – создателя знаменитой жевательной резинки Wrigley (Wrigley Field). В Европе этот рынок начал активно развиваться в конце 90-х гг. К середине 2000-х гг. в Германии было заключено 24 сделки по продаже прав на наименование стадионов команд двух первых дивизионов. Также эта тенденция, хоть и в меньшем масштабе, охватила скандинавские страны и Англию. Наиболее выгодным рынком с точки зрения показателя средней стоимости, получаемой в результате сделки по продаже прав на наименование, на место в год, является США. Там средняя стоимость на место в год больше чем в два раза превышает аналогичный показатель Германии и почти на 40% Англии. Крупные сделки по продаже прав на наименование, в частности стадионов «Эмирейтс» и «Этихад», были совершены в Англии, в результате чего средняя стоимость там на 60% превысила среднюю стоимость в Германии. Отметим также, что средний срок действия договора в Англии и Германии составляет 8 лет, тогда как в США он равен 14 годам.

Средняя стоимость на место в год



Источник: Исследование КПМГ.
Примечание: Выборка данных по двум ведущим футбольным лигам в каждой из стран по состоянию на 2012 г. По США представлены данные только по стадионам Высшей лиги футбола (Major League Soccer).

Разбивка сделок по продаже прав на наименование, совершенных компаниями из различных отраслей в Европе



Источник: Исследование КПМГ.
Примечание: Выборка данных по двум ведущим футбольным лигам в каждой из европейских стран.

По имеющимся данным, 19% заключенных на данный момент сделок по продаже прав на наименование инициированы компаниями из финансового сектора, а 11% – энергетическими компаниями. Кроме того, значительный объем инвестиций в такие сделки сделали авиакомпании, в частности в Англии были совершены две очень крупные сделки по продаже прав на наименование стадиона «Эмирейтс» в Лондоне и «Этихад» в Манчестере.

Опыт удачного коммерческого использования стадиона «Тюрк Телеком Арена» в Турции

Город: Стамбул, Турция
Команда: «Галатасарай»
Год открытия: 2011
Вместимость стадиона: 52 650 человек
Принадлежит и эксплуатируется спортивным клубом «Галатасарай».

Основные источники выручки стадиона – выручка с продаж стандартных билетов на матчи, пакетов услуг гостеприимства, выручка с неспортивных мероприятий и выручка за счет спонсорства. Turk Telekom, крупнейшая турецкая телекоммуникационная компания, приобрела права на наименование стадиона на 10 лет стоимостью 7,7 млн евро в год.

Помимо прав на наименование стадиона, были также проданы права на наименование отдельных трибун. Местная пищевая компания Ulker купила права на наименование второго этажа восточной трибуны стадиона за 1,5 млн евро в год.

В коммерческой деятельности стадиона все большее значение отводится спонсорским пакетам и их возможностям. На примере стадиона «Тюрк Телеком Арена» мы видим, что коммерческая стратегия стадиона не должна ограничиваться только сделками по продаже прав на наименование всего стадиона, также могут быть рассмотрены варианты с продажей таких прав в отношении отдельных трибун и секций стадиона.



Национальный стадион Бухареста,
Румыния
Фото: Маркус Бредт.

Финансирование строительства стадиона «Ювентус» (Juventus Stadium) (Италия)

В 2003 году «Ювентус» купил стадион «Делле Альпи» (Delle Alpi) у муниципалитета города Турина примерно за 25 млн евро. В 2008 году началось строительство первого в стране нового стадиона, владельцем которого должен был стать футбольный клуб.

Финансирование строительства нового стадиона, для которого в общей сложности потребовалось 125 млн евро инвестиций, осуществлялось за счет нескольких источников:

- Базовая часть структуры финансирования основывалась на двух кредитных договорах, обеспечивавших примерно половину средств, необходимых для строительства. Обеспечением по этим договорам, заключенным на 12 лет, выступает ипотечка, андеррайтером стал *Istituto per il Credito Sportivo* – итальянский банк, предоставляющий финансирование для создания объектов спортивной инфраструктуры.
- Еще один источник финансирования – это продажа земельного участка, расположенного рядом со стадионом, под коммерческую застройку. Клуб и ведущий итальянский ритейлер продовольственных товаров заключили соглашение, по которому ритейлер, *Nordiconad Group*, обязуется построить современный коммерческий центр, который вместе со стадионом будет представлять собой единый объект и прекрасно впишется в прилегающие окрестности. «Ювентусу» исполнение этого соглашения обойдется в 20,25 млн евро, а *Nordiconad*, помимо строительства указанного центра, также будет оплачивать затраты на инфраструктуру, которая должна быть обеспечена по требованию властей города Турина при строительстве торговых площадей.

- Кроме того, компания *Sportfive Italia S.r.l.* подписала с «Ювентусом» соглашение о долгосрочном партнерстве, предполагающее регулярные выплаты в адрес клуба в обмен на предоставление исключительного права на продажу прав на наименование стадиона и части мест премиум-класса. Это решение показывает, насколько сильно финансирование может быть связано с будущими возможностями современного стадиона как источника доходов.

С момента открытия стадиона «Ювентус» стал чемпионом итальянской лиги Серии А в сезонах 2011/2012 и 2012/2013. Увеличившаяся вместимость стадиона и более высокие спортивные показатели позволили клубу в полной мере реализовать эффект нового стадиона, благодаря которому посещаемость выросла более чем на 60%, а использование стадиона – с 78% в 2011 году до 88% в 2013 году.

Краткие сведения об объекте:

Стоимость строительства: 125 млн евро

Вместимость: 41 000 человек

Кредитный договор: 60 млн евро

Продажа коммерческого центра: 20,25 млн евро

Соглашение с компанией Sportfive: 75 млн евро
(из которых 35 млн евро выплачено в качестве аванса)

Данные о посещаемости стадиона за последние 5 лет:

	Сезон 08/09	Сезон 09/10	Сезон 10/11	Сезон 11/12	Сезон 12/13
Стадион (вместимость)	Олимпийский стадион (28 140)	Олимпийский стадион (28 140)	Олимпийский стадион (28 140)	Ювентус Арена (41 000)	Ювентус Арена (41 000)
Место в лиге	2	7	7	1	1
Средняя посещаемость (только игры Серии А)	23 118	23 214	21 966	35 755	35 973
Использование стадиона (усредненный показатель)	82%	82%	78%	87%	88%

Источник: данные по играм Серии А, анализ КПМГ



Выводы

Несмотря на массу удачных решений в сфере финансирования, которые были с успехом использованы при строительстве самых известных европейских стадионов, при начале работ по любому проекту строительства стадиона необходимо проводить подробный анализ и планировать оптимальные схемы финансирования. Каждый случай требует индивидуального подхода – здесь не существует готовых решений, гарантирующих быстрый результат, равно как и единственно правильного способа финансирования.

После определения наиболее вероятной структуры финансирования можно будет оценить величину денежных потоков в рамках всего строительства и проанализировать финансовые результаты проекта в целом.

Если расчетный показатель прибыли на вложенный капитал не будет соответствовать ожиданиям заинтересованных сторон, потребуется пересмотреть концепцию, связанные с ее реализацией затраты на строительство и структуру финансирования, чтобы в конечном итоге выработать удовлетворяющее все стороны предложение о проведении строительных работ.

Результаты подготовки финансово-экономического обоснования и процесса бизнес-планирования должны обеспечить возможность подготовить качественный документ, подтверждающий, что предлагаемый план строительства стадиона удовлетворит ожидания всех инвесторов, в качестве которых обычно выступают футбольные клубы, банки и государственные органы.

Четыре основные направления финансово-экономического анализа



Источник: КГПМГ.

Оценка социально-экономического влияния

Положительное социально-экономическое влияние, которое окажет новый стадион (с точки зрения объемов выручки, налогов и отчислений с заработной платы в местный бюджет), в сравнении с теми затратами, которые лягут на местное сообщество, зачастую является решающим фактором, который и определяет в конечном итоге участие госсектора. Прямой и косвенный эффект, а также зачастую трудно поддающиеся количественной оценке выгоды и преимущества, связанные со строительством нового стадиона, на самом деле могут быть огромными.

Оценка экономического влияния может оказаться очень ценным дополнением к технико-экономическому обоснованию. Представители заинтересованных сторон могут использовать ее результаты, чтобы убедить госорганы в том, что проект от их участия только выиграет (выделение государственных средств, предоставление налоговых льгот, выполнение административных функций или оказание иных видов содействия).

Учитывая, что для финансирования таких масштабных проектов, как строительство нового стадиона, требуются огромные средства, во многих случаях без «поддержки» государства попросту не обойтись. Для реализации такого рода проектов огромное значение имеет участие представителей местного сообщества и бизнеса, и в этом случае экономическое обоснование проекта может помочь заручиться их поддержкой.

Анализ рисков

Важный аспект любого строительного проекта – это оценка потенциальных рисков, которые могли бы помешать успешному строительству (в данном случае нового стадиона). Крайне важно, чтобы все заинтересованные стороны понимали, в чем именно заключаются риски. При этом ничуть не менее важное значение имеет процесс планирования управления рисками, чтобы изначально понимать комплекс мер, которые помогут снизить влияние рисков на проект.

В число типичных рисков, ставящих под угрозу экоустойчивость строительства, входят следующие:

- непредсказуемость результатов игр и спортивных достижений команды/клуба;
- поиск и попытки осваивать новые целевые рынки;
- стабильность финансового положения инвесторов строительства стадиона/спортивного клуба, выступающего в качестве основного арендатора или владельца;
- агрессивные болельщики;
- развитие макроэкономической ситуации по негативному сценарию;
- непредвиденное усиление прямой и косвенной конкуренции.

3. Получение разрешительной документации и проектирование

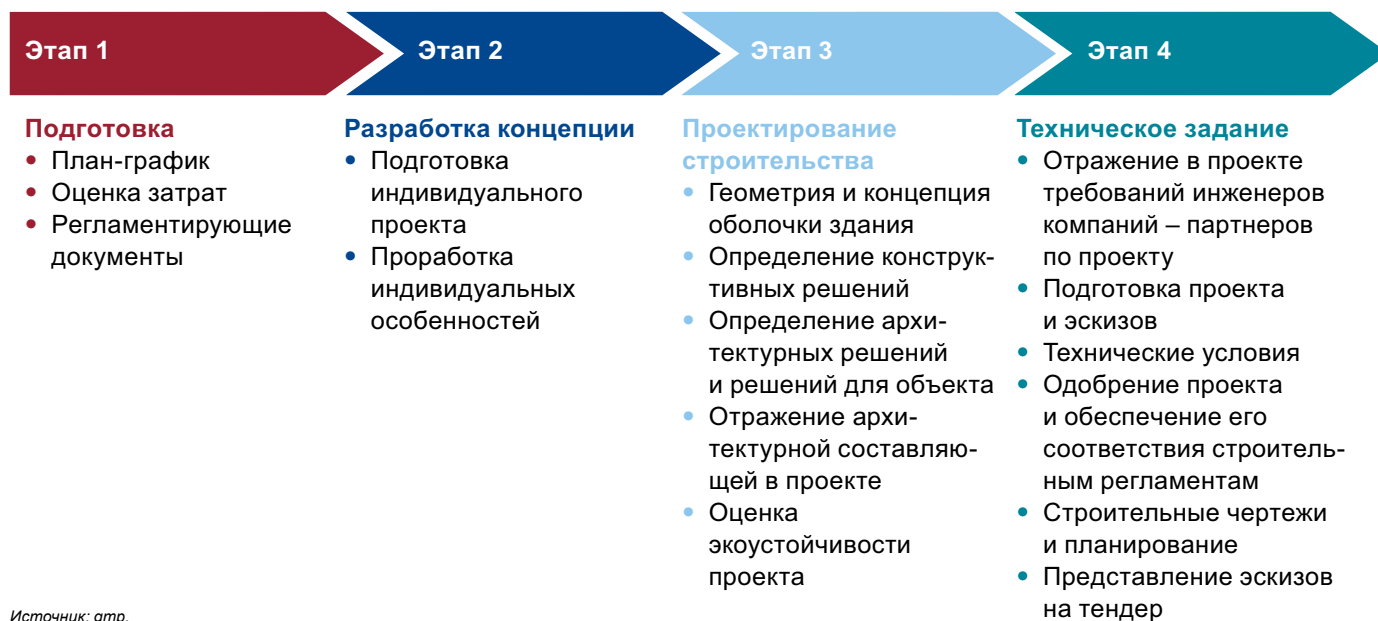


Национальный стадион в Бухаресте (Румыния)
Фото: Маркус Бредт.

Общий обзор процесса получения разрешений и проектирования

Все проекты имеют свои индивидуальные особенности, поскольку к каждому из них заинтересованные стороны предъявляют разные требования, строятся они в разных регионах, на разных площадках, а при их строительстве учитываются разные требования рыночной конъюнктуры. Этап предварительного планирования

и подготовки ТЭО формирует основу для подготовки технического задания на строительство и представляет собой отправную точку процесса проектирования. Как правило, процесс проектирования проходит в следующие четыре этапа.



Источник: gmp.

Этап 1. Подготовка

Определение плана-графика

Подготовка плана-графика строительства стадиона проводится с учетом целого ряда факторов. Многие футбольные стадионы строятся для проведения мероприятий, сроки которых уже определены, например чемпионатов мира (ФИФА) или Европы (УЕФА), поэтому при составлении плана-графика учитывается время, которое осталось до начала турнира. Однако если стадион проектируется и строится для футбольного клуба, сроки могут быть не такими жесткими, и в них возможны некоторые подвижки. Когда же речь идет о реконструкции, огромное значение приобретает заблаговременное планирование, которое начинается задолго до планирования строительства.

Оценка затрат

Итоговое техническое задание, в которое включаются финансовое обоснование и бизнес-план, определяет финансовые параметры, сметы и источники финансирования. Вместе они образуют ту основу, на которой проектировщики проводят оценку затрат.

Включение в проект дополнительных помещений уже после оценки затрат может быть довольно проблематичным. Требования заинтересованных сторон к строительству тех или иных новых помещений, как больших по площади, так и не очень, могут затянуть процесс планирования и строительства, а доработка проекта обернется дополнительными затратами.

Регламентирующие документы

Заблаговременное ознакомление с минимальными требованиями, которые должны будут в обязательном порядке соблюдаться при строительстве стадиона, ощутимо облегчает процесс проектирования. Требования ФИФА, УЕФА и региональных спортивных организаций могут существенно различаться и оказывать огромное влияние на проект стадиона. Серьезно повлиять на него также могут и строительные регламенты и нормы, специфические для каждого региона.

Реконструировать или строить заново? Олимпийский стадион в Берлине (Германия)

Строительство новых помещений в дополнение к уже существующим – еще одна сложная задача, которую необходимо решить при проработке концепции нового стадиона. Нормы и регламенты проектирования стадионов постоянно меняются и пересматриваются, поэтому сделать так, чтобы уже существующий стадион соответствовал тем стандартам, которые будут действовать на тот или иной момент времени, может оказаться очень трудно.

Кроме того, инфраструктура таких стадионов зачастую уже устарела и/или не удовлетворяет ожиданиям болельщиков, корпоративных клиентов, футбольного клуба/основного пользователя, владельцев и т.д.

Принять решение о том, сносить ли здание старого стадиона или нет или строить ли новый, может быть очень трудно; более того, прежде, чем принять такое решение, необходимо учесть массу самых разных факторов – историческую ценность стадиона, его нынешний функционал, капитальные затраты на реконструкцию или снос, а также вопросы, относящиеся к ликвидации отходов и экоустойчивости.

Владелец: федеральная земля Берлин

Оператор: Olympiastadion Berlin GmbH

Год строительства: 1934

Год открытия: 1936

Реконструкция: 2000–2004 гг.

Стоимость реконструкции: 242 млн евро

Архитектор: Вернер Марх (строительство), gmp • von Gerkan, Marg und Partner • Architects (реконструкция)

Вместимость: 74 244 человек

Прекрасный пример реконструированного стадиона – Олимпийский стадион в Берлине. С одной стороны, стадион оборудован по последнему слову техники, с другой – сохранено ценное культурное наследие. Стадиону требовались дополнительные площади для размещения новых объектов инфраструктуры и архитектурные решения, которых проект старого стадиона не предусматривал. В плане новых площадей сегодня на стадионе открыто 113 новых лож VIP,

работают обслуживающие их ресепшн и рестораны, а также открыты новые торговые точки по продаже еды и напитков, рестораны и магазины в зрительских зонах, торгующие широким ассортиментом товаров. На стадионе была построена подземная парковка. Но самым существенным дополнением стала крыша, закрывающая почти все сидячие места.

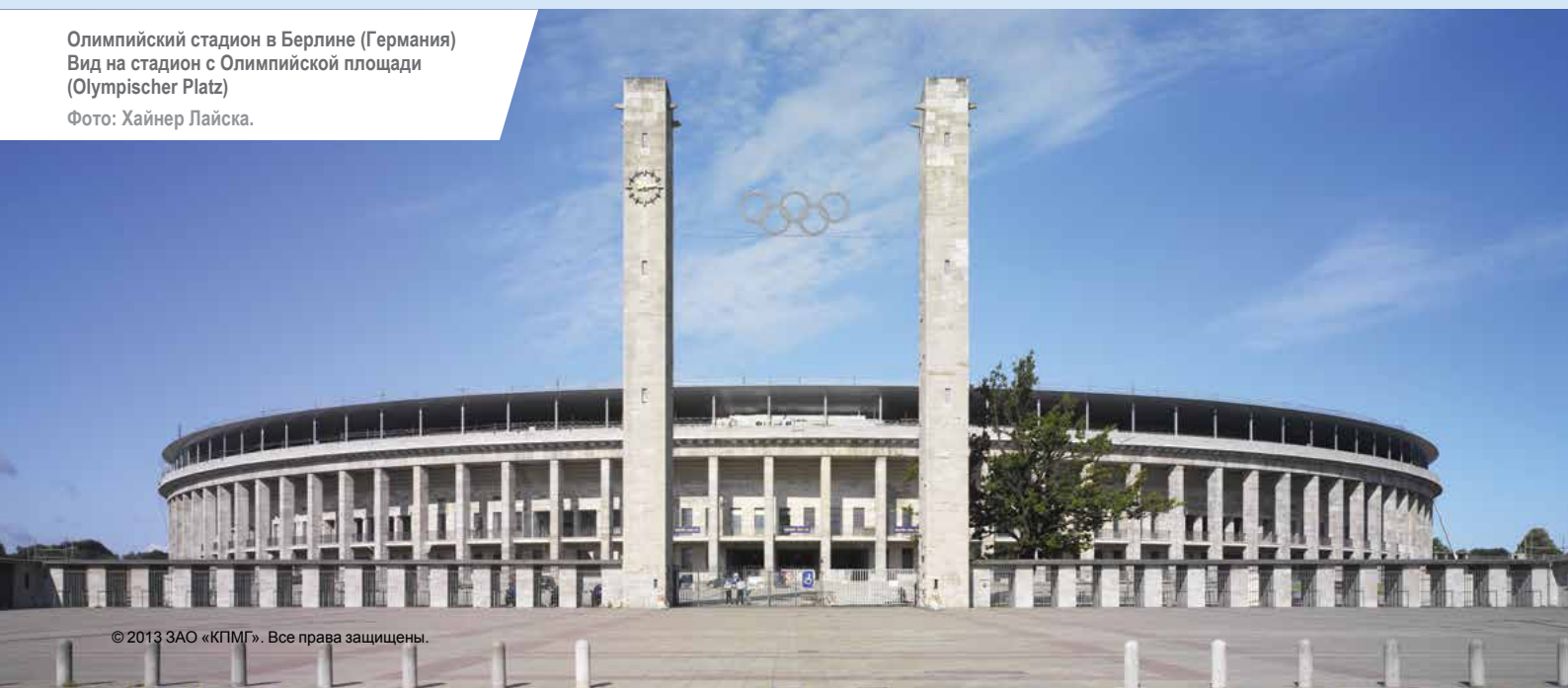
При планировании реконструкции ни в коем случае нельзя было забывать об исторической ценности, которую стадион представлял для местного сообщества и культуры страны. Берлинский стадион был построен в 1934 году для проведения Олимпиады 1936 года и считается эталоном подобных спортивных объектов. Размер и стиль стадиона (неоклассицизм) символизируют образ, который страна стремилась создать в тот период. Стадион занесен в реестр объектов культурного наследия, находящихся под охраной государства; в ходе Второй мировой войны ему, к счастью, удалось избежать серьезных разрушений.

И хотя Олимпийский стадион в Берлине уже претерпел массу радикальных изменений, в процессе планирования реконструкции требовалось еще раз тщательно продумать и решить, какую часть здания можно сохранить, в том числе часть его подземных помещений, спроектированных изначально. Наиболее примечательным изменением внешнего вида стадиона стала крыша. Отличительная особенность ее конструкции – это специальное отверстие, проделанное в крыше в западной части стадиона, где расположена чаша Олимпийского огня.

Один из наиболее существенных вопросов в рамках проекта реконструкции – это продолжение использования стадиона в тот период, когда на нем ведутся строительные работы. Благодаря тщательному планированию строительства сохранилась возможность регулярно проводить плановые мероприятия на всем протяжении периода реконструкции (возможности стадиона позволяли разместить от 55 000 до 70 000 зрителей).

Реконструкция Олимпийского стадиона в Берлине была приурочена к ЧМ-2006, и 9 июля 2006 г. на нем состоялся финальный матч между сборными Италии и Франции.

Олимпийский стадион в Берлине (Германия)
Вид на стадион с Олимпийской площади
(Olympischer Platz)
Фото: Хайнер Лайска.



Этап 2. Разработка концепции

Подготовка индивидуального проекта

Индивидуальный проект нового стадиона гарантирует уникальность его характеристик. Подготовка индивидуального проекта – это длительный, требующий основательного подхода процесс, в ходе которого проектировщики и заинтересованные стороны обязаны взаимодействовать друг с другом, чтобы найти такое решение, которое будет удовлетворять требованиям и интересам всех участников проекта. В число основных вопросов, которые группа проектировщиков должна задать заказчику, входят следующие:

- Должен ли стадион стать знаковым объектом?
- Как стадион должен отражать особенности местной культуры?
- Есть ли у заинтересованных сторон какие-либо предварительные идеи насчет эстетических характеристик будущего стадиона?
- Есть ли местный клуб, который будет использовать стадион?

Результатом нескольких подобных проектов, реализованных за последние годы, стало строительство стадионов, которые не только приобрели статус знаковых объектов, но и настоящих символов своих городов. К таким проектам, в частности, относится строительство стадиона «Мозес Мабида» (Moses Mabhida Stadium) в Дурбане (ЮАР).

Проработка индивидуальных особенностей стадиона

Цель данного этапа проектирования заключается в создании эскизов и макетов, которые будут отражать индивидуальные особенности стадиона. Превращение идеи в вероятную концепцию далеко не всегда вызывает затруднения; по-настоящему сложной задачей может стать определение того, какая из концепций будет оптимальной в каждой конкретной ситуации и сможет решить поставленные задачи. Индивидуальные особенности стадиона проявляются в его общей форме и внешнем виде и, как правило, обусловлены эстетическими требованиями и реалистичностью создания именно такой конструкции. На этом этапе консультантами проекта выступают в основном архитекторы и инженеры-проектировщики строительных конструкций.

Составляющие процесса проработки концепции

Творческое мышление

Разработка оригинального проекта стадиона за счет изучения задачи с новой точки зрения, что дает возможность получить нетиповые, нестандартные решения. Спроектировать значит построить стадион, который будет учитывать индивидуальные потребности и специфические факторы.

Обсуждение идей

В процессе проектирования, как и в любом другом творческом процессе, необходимо открыто делиться всеми идеями, в том числе и теми, которые на тот момент могут показаться слишком смелыми. Это поможет исключить из рассмотрения неинтересные либо нереалистичные варианты и направить процесс проектирования в нужное русло.

Изготовление макета

Сформулировать философию или создать эмоциональный настрой, которые лягут в основу проекта стадиона. Макет сделает концепцию стадиона понятной для болельщиков, игроков, представителей местного сообщества и всех, кто увидит его в СМИ.

Видение

Наглядная демонстрация особенностей стадиона через линии, материалы, цвета и ощущения – прекрасный способ создать первое представление о том, как стадион мог бы выглядеть.

Источник: gtr.

Концепция цвета и материалов, реализованная в стадионе «Минейрао» в Белу-Оризонти (Бразилия)

Для отражения особенностей местной культуры или представления команды можно задействовать цвета и материалы. Они также создают уникальную атмосферу на каждом стадионе, которая отражает настроения болельщиков и характеризует город или страну, в которой этот стадион находится. В случае со стадионом в Белу-Оризонти архитектор исходил именно из этой концепции, поскольку считал, что она выступает проводником местной культуры и традиций.

Стоит упомянуть также ряд факторов, дополнительно повлиявших на то, что предпочтение было отдано местным строительным и отделочным материалам, а именно:

- расходы: при наличии требуемых материалов на месте снижается величина транспортных расходов и исключаются возможные в случае импорта ввозные пошлины;
- поддержка местных производителей: использование местных материалов и товаров способствует созданию новых рабочих мест и поддерживает местную экономику.



Индивидуальные особенности стадиона «Мозес Мабида» (ЮАР)

Владелец: Южноафриканская футбольная ассоциация

Вместимость: 55 000 человек (в обычном режиме), на время Олимпийских игр есть возможность для размещения 85 000 человек.

Открытие: ноябрь 2009 года

Архитектор: gmp • von Gerkan, Marg und Partner • Architects

Стоимость строительства: 350 млн евро

Основное заинтересованное лицо проекта – администрация Дурбана – хотело, чтобы стадион стал знаковым объектом, своего рода символом города. В результате строительства городские власти надеялись достичь такого же эффекта, что и Сидней после строительства Сиднейского оперного театра, который сделал город одним из известнейших и легко узнаваемых городов мира. Решением этой задачи стала конструкция в виде раздваивающейся арки, которая отчетливо выделяется на фоне неба. Будучи главным конструктивным элементом, арка служит опорой, к которой крепятся ванты, удерживающие крышу, над которой натянуто прозрачное мембранное покрытие.

Процесс проектирования точной формы и конфигурации крыши занял довольно много времени. Для того чтобы найти идеальную конфигурацию, был подготовлен

Краткие сведения об объекте

Стоимость строительства арки: 28 млн евро

Вес арки: 1 250 т

Длина арки: 340 м

Максимальная высота: 105 м

Материал: сталь

Возможность использования в других целях: фуникулер на смотровую площадку (туристическая достопримечательность), возможность пешком подняться на крышу стадиона.

целый ряд структурных и интерпретационных моделей и эскизов, что позволило не только выбрать верное архитектурное решение, но и ощутимо разнообразить городской пейзаж.

В итоге построенный стадион стал многофункциональным спортивным объектом, на котором проводятся не только матчи футбольных и регбийных команд, но и соревнования по легкой атлетике. Кроме того, на случай проведения масштабных спортивных мероприятий, таких, например, как Игры Содружества или Олимпийские игры, вместимость стадиона может быть увеличена до 85 000 человек.

Стадион «Мозес Мабида» (Дурбан, ЮАР)

Фото: Маркус Бредт.



Этап 3. Проектирование строительства



Кельнский стадион (Германия) – прямоугольник



Стадион в Дурбане (ЮАР) – овал



Стадион в Порт-Элизабете (ЮАР) – прямоугольник со скругленными углами

Фото: Маркус Бредт, Хайнер Лайска.

Определение геометрии и концепции оболочки

Оболочка стадиона обусловлена геометрией трибун и концепцией здания. В большинстве случаев оболочка (фасад и крыша), геометрия и конструкция стадиона прорабатываются одновременно. Как правило, фасад и крыша отражают идею, которая была сформулирована на предыдущем этапе, при этом стоит отметить, что не в последнюю очередь вид фасада определяется характеристиками сооружения.

Сам по себе фасад представляет собой конструкцию из стали или бетона (выбор конкретного материала зависит от проекта). Очень часто конструкция и внутренняя геометрия зрительских трибун предполагает использование бетона, но, каким бы ни был выбранный материал, вся концепция здания должна быть единой.

Характер соревнований, которые будут проводиться на стадионе, а также его вместимость – факторы, определяющие оптимальную геометрию и, соответственно, форму зрительских трибун. Наиболее часто зрительские места проектируются в форме следующих геометрических фигур:

- **Прямоугольник.** При такой геометрии с угловых мест видимость поля далека от идеальной, поэтому зачастую при проектировании зрительские места в углах не предусматриваются. С одной стороны, такая форма дает болельщикам возможность быть ближе к полю, настраивая их на соответствующий лад, с другой – сокращает вместимость стадиона.
- **Овал.** Овальный дизайн стадионов позволяет проводить не только футбольные матчи, но и массу других спортивных мероприятий, например соревнования по легкой атлетике и турниры по крикету. Эта форма часто используется при строительстве стадионов, на которых будут проводиться (или планируются) легкоатлетические соревнования. Примеры стадионов, на которых зрительские места расположены по периметру овала, – Олимпийский стадион в Берлине и стадион в Дурбане.
- **Прямоугольник со скругленными углами.** Данная форма стадиона привлекает отсутствием острых углов, что обеспечивает хорошую видимость поля и более качественный обзор из угловых секторов.

Традиционный британский прямоугольный дизайн постепенно уходит в прошлое, поскольку такая геометрия ограничивает возможности для проведения других спортивных состязаний.

Превышение луча зрения С

Геометрия стадиона может определяться в том числе и качеством видимости поля с каждого зрительского места. Качество линии прямой видимости определяется значением превышения луча зрения С, представляющего собой расстояние, на которое зритель может видеть поверх головы впереди сидящего зрителя под углом к ближайшей фокусной точке. На футбольных стадионах под «фокусной точкой» подразумеваются боковые линии. Высокий показатель отношения превышения луча зрения С к остальным параметрам стадиона влияет не только на затраты на его строительство, но и на уровень его комфорта для зрителей.

Высокий показатель превышения луча зрения С даст прекрасный обзор зрителям, сидящим на нижних рядах, а вот у зрителей, которые сидят на верхних рядах, может возникнуть неприятное чувство головокружения, потому что угол, под которым их трибуны расположены

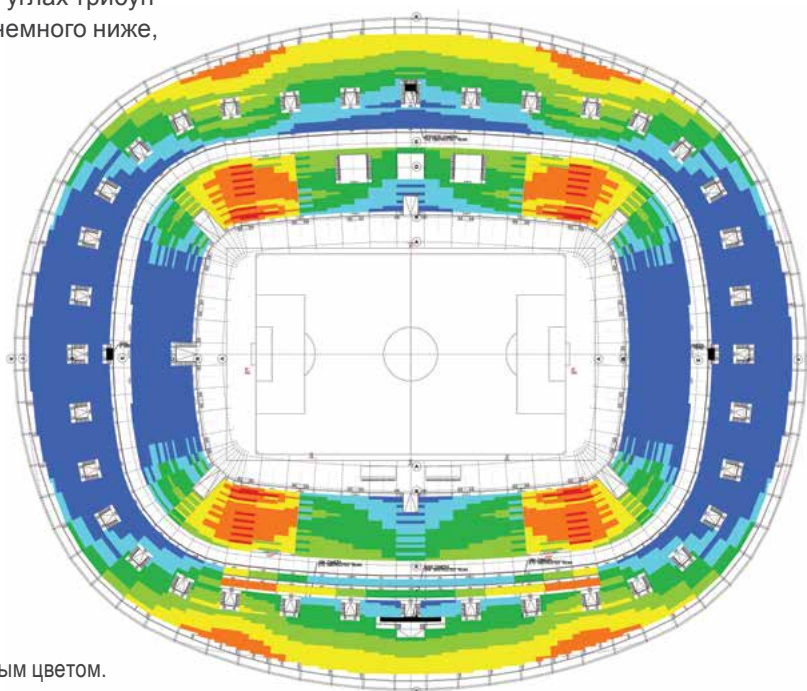
по отношению к нижним, будет слишком большим. По этой причине к расчету данного показателя следует подходить со всей возможной тщательностью, взвешивая все «за» и «против». Согласно требованиям ФИФА, превышение луча зрения С должно составлять как минимум 60 мм.

Превышение луча зрения С на «Национальном стадионе» в Варшаве (Польша)

Согласно требованиям заинтересованных сторон по проекту строительства «Национального стадиона» в Варшаве, угол обзора на новом стадионе должен был быть очень большим. В результате на стадионе отсутствуют места, на которых превышение луча зрения С составляет менее 90 мм, но есть огромное количество мест, с которых линия прямой видимости находится в диапазоне от 100 до 150 мм.

Чем более высокое превышение луча зрения С предусматривает проект, тем выше будут затраты на строительство стадиона.

На рисунке представлены значения превышения луча зрения С для каждого зрительского места на «Национальном стадионе» в Варшаве (значения отмечены разными цветами). Теплыми цветами выделены более низкие значения, холодными – более высокие. Как и на большинстве стадионов, в углах трибун значения превышения луча зрения С будут немного ниже, чем в других секторах.



Каждое значение (в миллиметрах) выделено отдельным цветом.

■ 90 мм	■ 120 мм
■ 100 мм	■ 130 мм
■ 110 мм	■ 140 мм
	■ 150 мм

Источник: фотоархив gmp.



«Национальный стадион» в Варшаве
(Польша)

Фото: Маркус Бредт.

Определение конструктивных решений

Конструктивное решение стадиона состоит из двух основных частей – концепции интерьера (трибуны) и концепции внешней части (конструкции фасада и крыши). На большинстве стадионов конструкции трибун и рядов в целом одинаковые, их задача, помимо прочего, – формировать интерьер. Внешняя же часть – фасад и крыша – у каждого стадиона своя. Разработкой конструкции фасада и крыши всегда занимается группа инженеров-проектировщиков строительных конструкций и архитекторов.

Вопрос о том, строить ли выдвижную крышу или нет, будет решаться по результатам изучения рынка и подготовки финансово-экономического обоснования. Дополнительные расходы на строительство выдвижной крыши могут превысить потенциальные выгоды и в некоторых случаях сделать этот вариант экономически нецелесообразным.

Определение архитектурных решений и решений для объекта

Путь от определения концепции до окончательного проекта стадиона называется эскизным проектированием. После согласования основных аспектов проекта (фасада и геометрии) начинается проработка остальной части проекта стадиона.

Одна из важнейших составляющих архитектурной концепции – это схема основных потоков движения. В число трех важнейших компонентов этой схемы входят потоки движения к стадиону, внутри него и по рядам к зрительским местам. В чрезвычайной ситуации эти потоки направляются в обратную сторону, чтобы эвакуировать зрителей со стадиона. Нормы, регулирующие этот вопрос, закреплены в местных строительных регламентах, за их соблюдением ведется строгий контроль.

После окончания проработки схемы основных потоков движения начинается этап включения в проект функциональных помещений стадиона. Зоны для болельщиков (туалетные комнаты и торговые точки) обычно размещаются вдоль основных проходов. Спортивные зоны, ложи для прессы, VIP-ложи и зоны обслуживания как правило размещаются в каком-то одном секторе стадиона. За этапом подготовки базового плана расположения функциональных помещений стадиона может последовать этап, на котором будет планироваться взаимодействие с инженерами компаний – партнеров по проекту.

Выдвижная крыша «Национального стадиона» в Варшаве (Польша)

Владелец: Национальный центр спорта (NCS, Narodowe Centrum Sportu)

Вместимость: 58 145 человек

Открытие: январь 2012 года

Архитектор: gmp • von Gerkan, Marg und Partner Architects, с польской стороны – JSK

Стоимость строительства: 465 млн евро

Конструкция крыши стадиона состоит из пяти структурных, функциональных и архитектурных элементов:

1. Внешняя крыша.
2. Основная крыша.
3. Стеклянная крыша/рабочие мостки.
4. Внутренняя выдвижная крыша.
5. Центральный видеокуб/гараж на крыше.

Крыша стадиона представляет собой новаторское техническое решение и подтверждает его реалистичность с архитектурной точки зрения. Даже в зимний период, когда крыша закрыта, ее облегченная конструкция позволяет выдерживать давление мощных снеговых масс. Солнечный свет практически беспрепятственно проходит сквозь прозрачное мембранное покрытие и освещает трибуны. На открытие или закрытие внутренней крыши, которая также сделана из мембранного покрытия, требуется 15 минут.

Мембранная конструкция на тросах подвесок, опирающаяся на радиальные балки, расположена внутри периферийной стальной конструкции. Данная конструкция состоит из полого внутреннего опорного кольца, которое поддерживает каркас из стальных колонн. От опорного кольца к точкам соединения с верхними радиальными вантами проложены диагональные раскосы. Вантовая конструкция способна выдерживать вертикальные нагрузки (например снеговые массы) за счет изменения давления на верхние и нижние радиальные ванты.

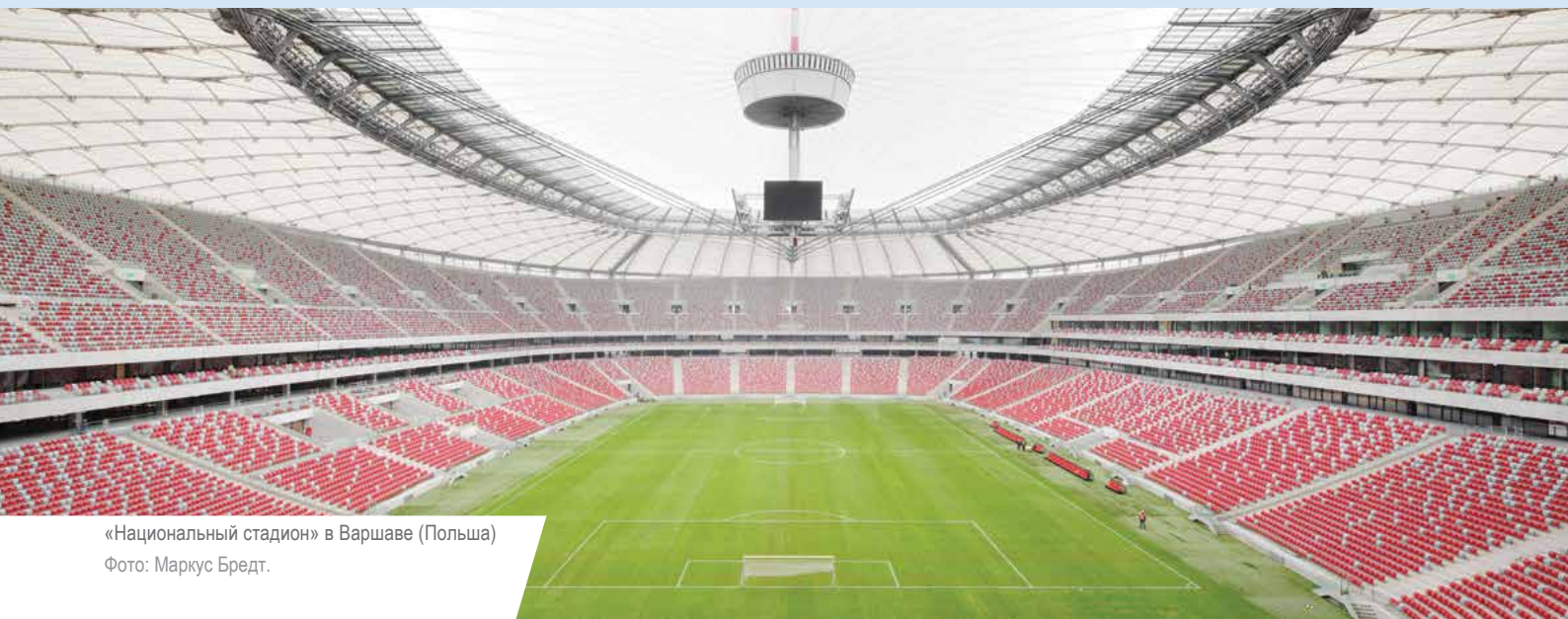
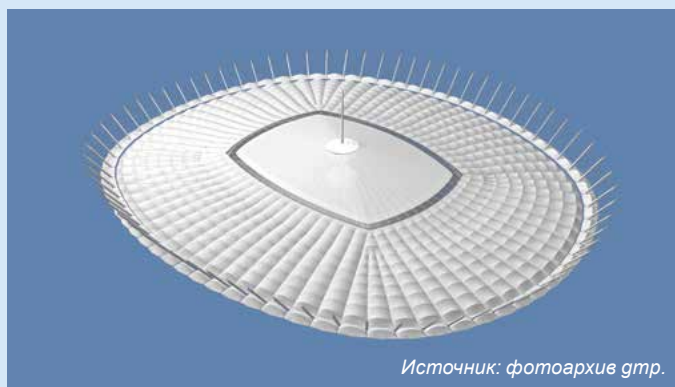
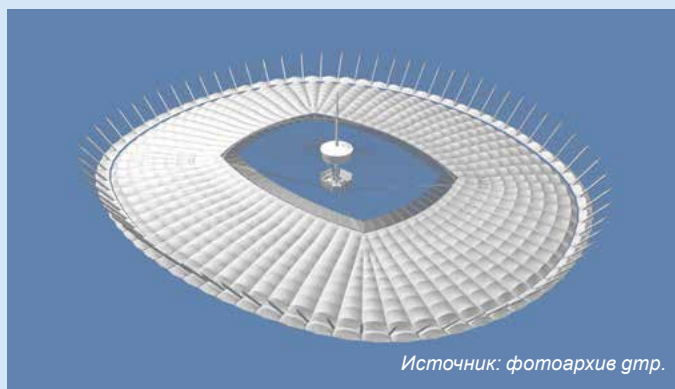
Краткие сведения об объекте

Стоимость крыши: 85–95 млн евро

Вес крыши: 14 500 т

Материал: стальные ванты и стальные трубы, мембранное покрытие

Время, требуемое для закрытия внутренней крыши: 15 минут



Отражение архитектурной составляющей в проекте

В архитектурную программу включаются внутренние помещения, которые необходимо учесть при проектировании и строительстве стадиона. В их состав входят внутренние помещения и помещения, расположенные снаружи, которые по умолчанию есть на всех современных стадионах. Наличие многих из таких помещений предусмотрено местными строительными регламентами и условиями проведения матчей между профессиональными футбольными командами разных уровней. Внутренние помещения по их назначению можно распределить по категориям, которые представлены на диаграмме.

Оборудование VIP-зон и других лаунж-зон, перечисленных на диаграмме, имеет огромное значение для общего имиджа стадиона и использования возможностей по получению выручки от реализации программ гостеприимства. В лаунж-зонах работают бары и шведские столы, которые часто располагаются по внешнему периметру сектора, что дает VIP-гостям возможность для беспрепятственного общения.

Проектирование внутренних помещений



*Обслуживание инженерных систем и коммуникаций.
Источник: gtr.

Оценка экоустойчивости

Экоустойчивость строительства – это не только значимый отраслевой тренд, но и важнейшее условие, которое должно соблюдаться при строительстве стадионов для охраны окружающей среды.

Работа по планированию и моделированию экоустойчивых концепций объектов не представляет для проектировщиков особых затруднений, а вот полная интеграция и практическая реализация концепций требует определенной решимости со стороны не столько проектировщиков, сколько заинтересованных лиц.

В настоящее время в рамках подготовки к проведению ЧМ-2014 ведется строительство стадиона «Амазония» в Манаусе (Бразилия). Планируется, что готовый объект получит сертификат LEED*. В нем будут реализованы следующие принципы экоустойчивости:

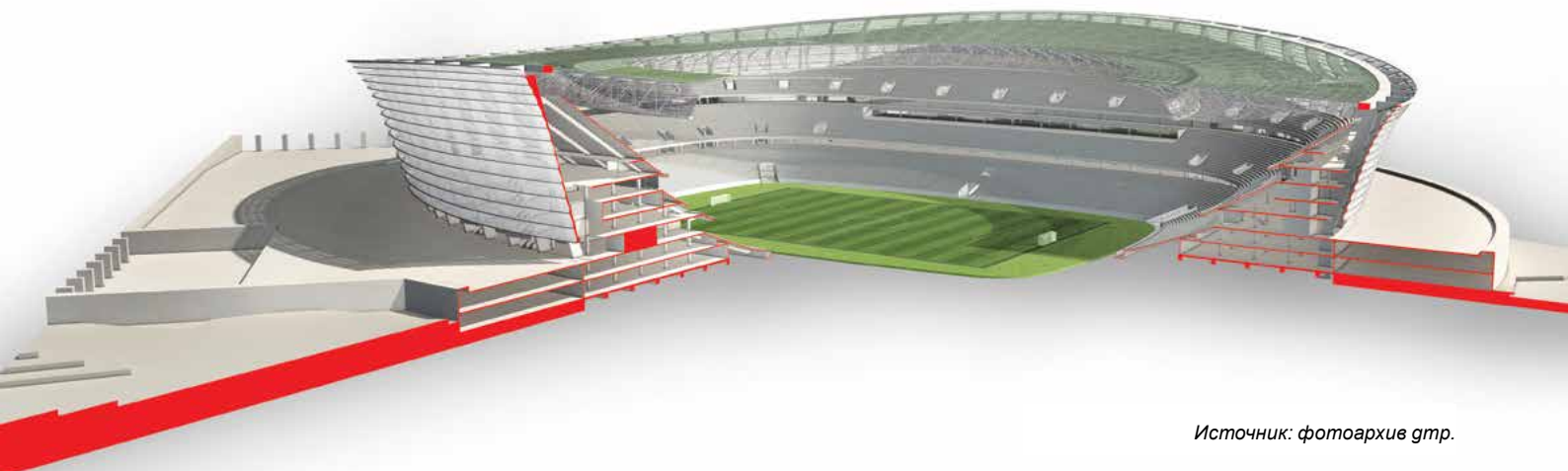
- Строительство нового стадиона ведется на месте ранее существовавшего.
- Снижение расхода питьевой воды за счет использования в санитарно-технических помещениях (туалетах) собранной дождевой воды. Сбор и хранение дождевой воды будут идти на протяжении всего времени, оставшегося до ЧМ-2014, поэтому для нужд стадиона будет обеспечен достаточный объем воды на весь период проведения чемпионата.
- Использование местных материалов и ресурсов.
- Прекрасная доступность стадиона для общественного транспорта; зрители, которые будут приезжать на собственных автомобилях с экономичным расходом топлива и низким уровнем выбросов CO и CH, заплатят меньше за парковку.
- Все парковочные места либо закрыты козырьком стадиона, либо находятся в тени деревьев, что дает возможность уменьшить так называемый эффект локального перегрева.

*«Лидерство в энергосберегающем и экологическом проектировании» (Leadership in Energy and Environmental Design).

Ключевые атрибуты экоустойчивого проектирования



Источник: gmp.



Источник: фотоархив гтр.

Этап 4. Техническое задание

Отражение в проекте требований инженеров компаний – партнеров по проекту

Организационная часть масштабных строительных проектов чрезвычайно сложна. Для того чтобы не допустить срыва плана-графика, необходимо четко определить и распределить задачи, решением которых будут заниматься партнеры по процессу планирования, поэтому все они должны подключиться на этапе проектирования. Несмотря на индивидуальность каждого проекта, обычно привлекаются консультанты указанных ниже специальностей.

Специалисты-партнеры, которые подключаются на данном этапе:

- архитекторы-проектировщики;
- инженеры-проектировщики строительных конструкций;
- планировщики потоков движения;
- ландшафтные архитекторы;
- специалисты по дизайну интерьеров;
- инженеры-проектировщики инженерных систем и коммуникаций;
- инженеры-проектировщики систем освещения;
- инженеры-звукотехники;
- специалисты по организации кейтеринга.

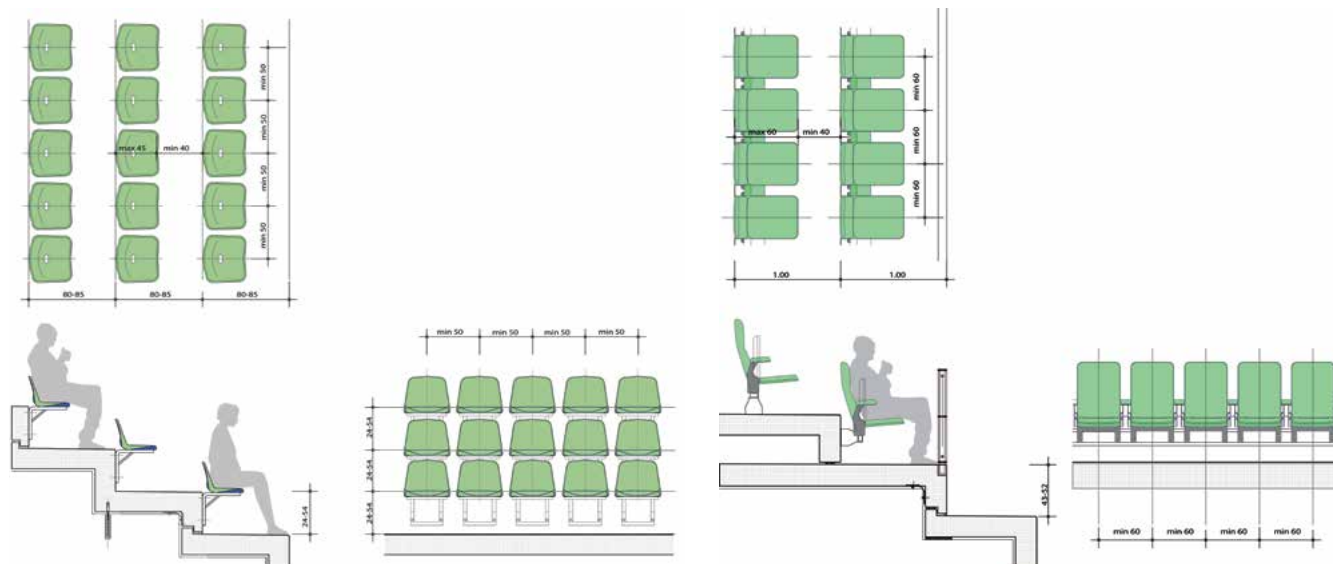
Одобрение проекта и обеспечение его соответствия строительным регламентам

В каждой стране, регионе и городе действуют свои строительные регламенты и нормы, которые обязательно следует учитывать при проектировании любого сооружения. Не составляет исключения и проект стадиона. Подготавливаются комплекты эскизов для передачи на рассмотрение местным властям. После того как проект готов к подаче, начинается процесс его согласования с местным архитектурно-планировочным комитетом. Безусловно, в проект могут быть внесены корректировки, но важно, чтобы были четко соблюдены местные строительные регламенты и нормы. После получения разрешения на строительство можно приступать к детальному проектированию.

Ускорение работ по подготовке проекта и эскизов

К подготовке эскизов все планировщики приступают на этапе разработки проекта. Как правило, архитектор вначале подготавливает ряд общих эскизов, которые становятся основой для последующей работы всех остальных проектировщиков. Каждый проектировщик обязан соблюдать специфические требования, предъявляемые к подготовке планов, эскизов секторов и других детальных эскизов. Подготовкой трехмерных эскизов и моделей часто занимаются архитекторы-проектировщики и инженеры-проектировщики строительных конструкций.

В рамках рабочего процесса с эскизами регулярно знакомятся заинтересованные лица – участники проекта.



Источник: фотоархив gmp.

Технические условия

Выбор материалов, проектов и продуктов, которые будут использоваться в строительстве стадиона, подразумевает выбор абсолютно всего – от дверных ручек до видеомониторов.

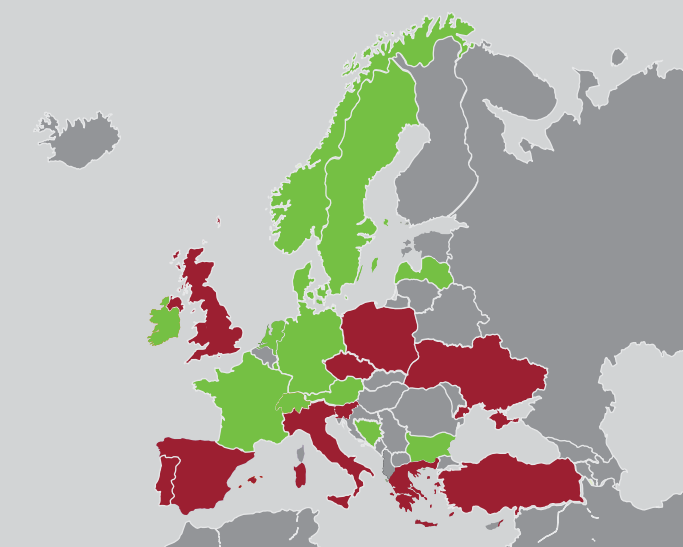
В проекте здания, претендующем на успех, должны быть учтены все эти составляющие, что обеспечит соответствие материалов общей эстетике стадиона. Всех партнеров по процессу планирования обычно просят представить комплект технических условий,

который входит в тендерную документацию, представляемую подрядчику.

Основной пункт технических условий для стадионов – выбор вида кресел (обычно конкретный вид кресел выбирает партнер по проектировочной работе совместно с представителями заинтересованных сторон). Часто футбольные организации, такие как ФИФА и УЕФА, требуют, чтобы кресла обязательно были со спинками – откидными либо неподвижными.

Актуальный вопрос: вернутся ли на европейские футбольные стадионы стоячие места?

Ключевые атрибуты экоустойчивого проектирования



- Стоять на играх команд высшего дивизиона не разрешается
- Стоять на играх команд высшего дивизиона разрешается
- Не определено

Источник: Федерация
футбольных болельщиков,
анализ КПМГ.

Вопрос возврата стоячих зрительских мест, при условии что они будут соответствовать требованиям безопасности, по-прежнему привлекает к себе пристальное внимание. После трагических событий, которые произошли уже много лет назад, смотреть футбольные матчи стоя запрещено. Это тема, на которую многие клубы, органы власти и политики высказываются с огромной неохотой. Однако разработка новых проектов и развитие строительных технологий постепенно меняют ситуацию. Результатом применения инновационного проектирования стало появление на нескольких европейских стадионах стоячих мест, отвечающих всем требованиям безопасности. В целом данная инициатива нашла позитивный отклик у болельщиков, операторов и правоохранительных органов. В качестве примера можно привести Германию, в которой в дни проведения игр на стадионах царит удивительная атмосфера, создаваемая не в последнюю очередь болельщиками, которые могут наслаждаться игрой любимых команд стоя.

Помимо потрясающей атмосферы праздника, еще одним аргументом в пользу возврата безопасных стоячих мест являются соображения и чисто коммерческого характера – меньшая стоимость билетов и повышение посещаемости, от которого напрямую зависит рост выручки за игровой день. Вопрос лишь в том, будет ли этих доводов достаточно для того, чтобы вернуть на футбольные стадионы стоячие места. Пока что очевидно одно: до окончательного решения этого вопроса еще очень далеко.

Строительные чертежи

Чтобы подрядчик мог начать планировать строительство и собственно строить, ему всегда передается комплект строительных чертежей. Понятно, что в случае со строительством стадиона такой комплект содержит огромное количество чертежей, но поскольку многие конструктивные элементы повторяются, их чертежи в большом количестве можно не дублировать.

В число типовых архитектурных элементов, которые всегда присутствуют на стадионе, входят лестницы, посадочные места, проходы и планы потолков.

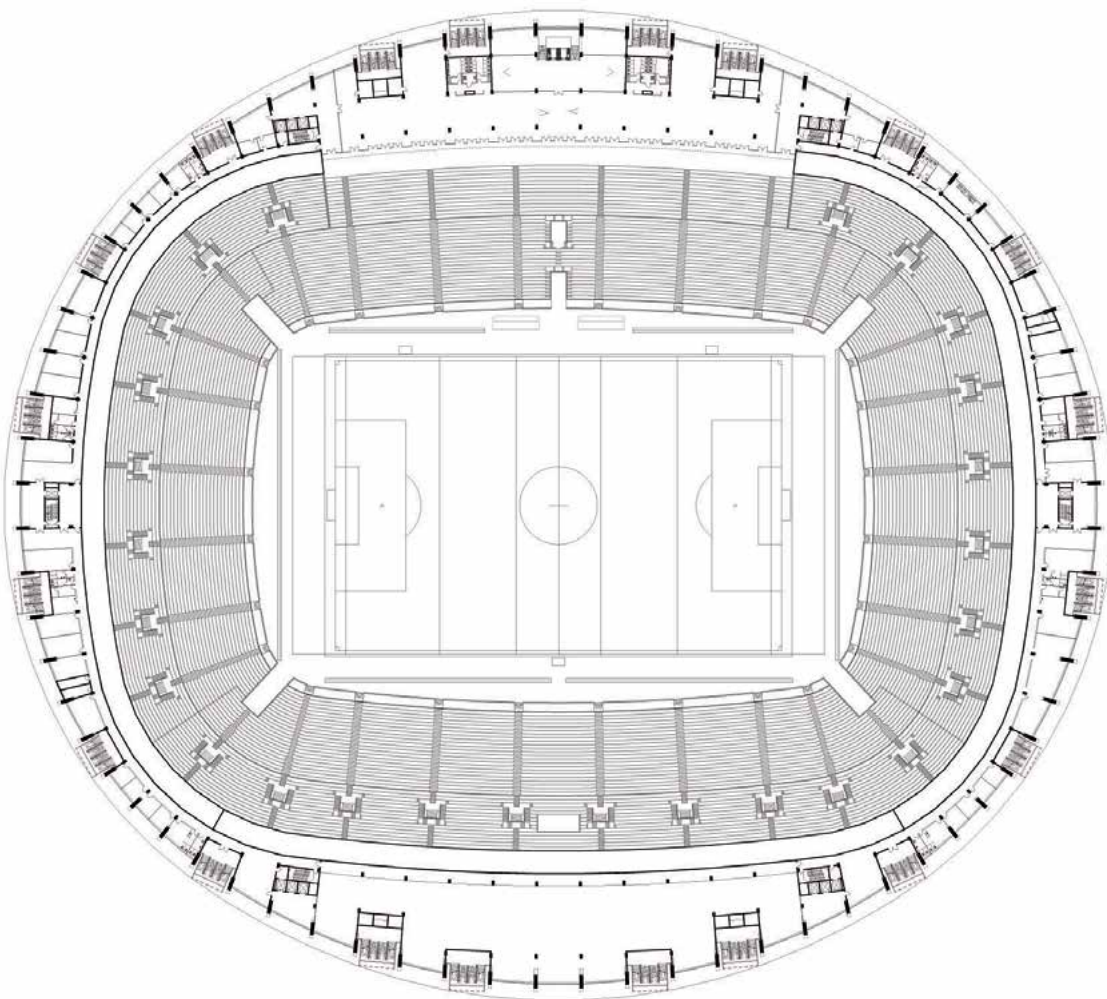
На этом этапе проектирования наиболее сложно будет сохранить как можно больше от оригинальной концепции стадиона с одной стороны и выполнить как можно больше требований и пожеланий заинтересованных сторон – с другой.

Планирование строительства

Планирование строительства стадиона требует наличия необходимого опыта и у проектировщиков, и у подрядчиков. Очень часто строительные проекты выполняются в ходе нескольких этапов, которые обычно просчитываются в самом начале проекта, чтобы все проектировщики могли учесть требования основного пользователя.

Представление готовых эскизов для участия в тендере

Подготовка документов и эскизов для представления на тендер – очень трудоемкий процесс, требующий четкой организации. Архитектор-проектировщик должен обладать специфическими навыками по подготовке комплектов тендерной документации, а его команда должна быть в состоянии регулярно составлять такие документы. Каждый элемент эскиза должен быть пронумерован, просчитан, организован, соответствующим образом обозначен и в конечном итоге представлен в удобочитаемой форме. После того как подрядчик получит строительно-техническую документацию, команда проектировщиков приступает к подготовке рабочих чертежей, на основании которых и будут выполняться строительные работы.



План четвертого этажа Стадиона Кейптаун
Источник: фотоархив gmp.

4. Строительство



Общий обзор

Выбор наиболее подходящей схемы материально-технического обеспечения и закупок зависит от ряда различных факторов, включая сложность/уникальность строящегося объекта, степень контроля за проектированием, которую хочет сохранить за собой заказчик, схемы поставки, используемые в стране, где будет построен объект, а также способность заказчика сдерживать риски, которые он контролирует.

Внешние заинтересованные стороны также могут оказывать существенное влияние на выбор схемы закупок по проекту. Например, это справедливо в отношении проектов, в которых в качестве одной из заинтересованных сторон выступает государственная организация или присутствует компонент внешнего финансирования. В подобных случаях часто одно из требований состоит в том, чтобы организация заказчика могла передать как можно больше рисков, связанных с реализацией проекта, строительной компании.

Существенную роль при принятии решения о выборе схемы материально-технического обеспечения также играет опыт клиента в реализации проектов. Более опытные клиенты лучше осведомлены о рисках, связанных со строительством, поэтому им легче предвидеть те последствия, которые могут повлечь за собой такие риски, и проконтролировать их.

Опытный заказчик знает, что компетентный строитель в цену конкурсной заявки уже закладывает определенную надбавку на покрытие рисков, которые переходят к нему в связи с проектом, поскольку понимает, что надлежащий контроль за сопутствующими рисками может позволить добиться экономии затрат в случае, если этих рисков удастся избежать.

С точки зрения заказчика строительные риски могут присутствовать в трех ключевых областях:

- **Риск увеличения стоимости** – это риск того, что конечные затраты по проекту превысят первоначально заложенный бюджет.
- **Риск несоблюдения сроков** – это риск того, что проект будет выполнен позже, чем было запланировано.
- **Риск несоответствия качества** – это риск того, что результаты работ по проекту не будут отвечать соответствующим требованиям.

Наиболее эффективная стратегия закупок – та, которая наиболее точно отражает приоритеты заказчика в этих трех областях, учитывая взаимосвязь между ними.

Далее представлены наиболее общие варианты распределения подрядных работ и соответствующие риски и взаимосвязи между ними.



Стратегии распределения подрядных работ

Существует множество различных стратегий распределения подрядных работ, и согласно каждой из них риски между сторонами также распределяются по-разному. Три наиболее распространенных стратегии – это традиционная стратегия, стратегия проектирования и строительства и стратегия управления строительством.

Согласно каждой из этих стратегий риски между заказчиком и строительным подрядчиком распределяются по-разному. Ниже представлена диаграмма, которая иллюстрирует распределение рисков по каждой из трех стратегий.

Распределение рисков между сторонами		
Стратегия распределения подрядных работ	Заказчик	Подрядчик
Проектирование и строительство		
Традиционная стратегия		
Управление строительством		

Источник: КПМГ.

Проектирование и строительство

Данная стратегия может применяться в различных формах, каждая из которых предполагает свой собственный вариант распределения рисков между заказчиком и строительной компанией. Общим для всех форм данной стратегии является то, что заказчик привлекает одного подрядчика и на проектные работы, и на строительство объекта. Подрядчик, таким образом, принимает на себя полную ответственность за связанные риски, за проектирование и сдачу результатов/определение порядка выполнения работ.

Преимущества данной стратегии:

- Единая точка ответственности за выполнение проекта.
- Высокая степень ценовой определенности и передача рисков подрядчику.
- Проект может быть реализован быстрее, если подрядчику удастся совместить проектные и строительные работы.
- Экономия затрат при выполнении проекта может быть также достигнута за счет высокой квалификации строительной компании и, следовательно, более высокой эффективности его деятельности.

Потенциальные недостатки данной стратегии:

- у заказчика меньше возможностей контролировать качество, когда контракт уже подписан; и
- если проект не был надлежащим образом согласован предварительным контрактом, то в дальнейшем внесение изменений в объем работ может быть очень затратным.

Распределение рисков в ходе каждого конкурсного процесса



Источник: КПМГ.

Традиционная стратегия

Эта стратегия, даже судя по названию, считается одним из старейших методов материально-технического обеспечения и выполнения работ по проекту строительства. Заказчик привлекает разных подрядчиков на проведение проектировочных работ и на строительство. Заказчик сохраняет за собой ответственность за проектирование, а строительный подрядчик отвечает за определение порядка проведения работ и выполнение работ на строительной площадке.

Преимущества данной стратегии:

- Заказчик сохраняет за собой высокую степень контроля за качеством, так как выполняет достаточно детальное проектирование еще до проведения конкурса.
- Стратегия позволяет достигнуть высокого уровня ценовой определенности и передать риски строительному подрядчику, поскольку после заключения контракта невозможно будет внести изменения в проектный дизайн.

Потенциальные недостатки данной стратегии:

- Этапы проектирования и строительства выполняются последовательно, поэтому общая продолжительность проекта увеличивается.
- Низкое качество проектирования и/или запоздалые изменения проекта могут привести к требованиям значительной отсрочки или срыву проведения работ подрядчиком.

Управление строительством

Данная стратегия предполагает, что заказчик за определенную плату привлекает для управления проектом соответствующую организацию по управлению строительством. Заказчик заключает отдельные контракты с компанией по управлению строительством и подрядчиками на выполнение отдельных блоков работ. Такая стратегия позволяет заказчику сохранить существенный уровень контроля за проектированием и строительством по проекту.

Преимущества данной стратегии:

- Продолжительность всего графика работ по проекту можно минимизировать за счет одновременного выполнения проектировочных и строительных работ по отдельным блокам работ.
- У заказчика в этом случае больше возможностей для изменения объема работ в ходе проекта, особенно это касается тех работ, по которым еще не оформлены контракты

Недостатки данной стратегии:

- Окончательная стоимость проекта не фиксирована до тех пор, пока не будет передан на выполнение последний пакет работ.
- Заказчик сохраняет за собой риск, связанный со взаимодействием между подрядчиками по отдельным блокам работ, и поэтому должен обеспечить очень жесткую систему контроля для отслеживания эффективности и контроля за изменениями.
- Заказчик должен иметь в своем распоряжении большое количество опытных специалистов, которые будут контролировать деятельность подрядчиков по отдельным блокам работ и весь проект в целом.

Выбор стратегии

Выбор любой из стратегий будет во многом зависеть от того, насколько она отвечает базовым целям заказчика и/или других основных заинтересованных сторон.

В таблице перечислены наиболее распространенные цели и указывается, насколько их учитывает каждая из упомянутых стратегий:

Цель	Проектирование и строительство	Традиционная стратегия	Управление строительством
Ценовая определенность на наиболее раннем этапе	Да	Да	Нет
Узкие временные рамки. Требуется оперативный контроль за строительством	Да	Нет	Да
Сохранение контроля за проектированием/качеством	Нет	Да	Да
Возможность внесения изменения при минимальных последствиях для стоимости проекта	Нет	Нет	Да
Требование по передаче всех рисков	Да	Нет	Нет
Единая точка контакта/контроля для заказчика	Да	Нет	Нет

Источник: КПМГ.

Процесс строительства

Как правило, строительство стадиона осуществляется по одному и тому же принципу.

Строительство вспомогательной инфраструктуры	• Требуется детальный анализ места расположения объекта. • Для реализации проекта может потребоваться обеспечить наличие доступа к дорогам, наличие систем водоснабжения, электросетей, систем водоотвода и канализации и прочих инфраструктурных сооружений (функционирование которых может потребоваться на весь период строительства стадиона).
Работы по закладке фундамента	• В почве устанавливается система свай, которая обеспечит необходимое глубинное укрепление фундамента. • Фундамент укладывается на систему свай для распределения нагрузки стадиона от колонн через фундамент и на сваи.
Цементный бетон	• Основные элементы здания – фундамент, колонны, несущие балки, перекрытия пола, шахты лифтов и лестницы – составляют значительную часть реального стадиона. • Бетонная конструкция стадиона является основой, которая обеспечивает общую форму стадиона.
Предварительно изготовленные элементы	• Самым крупным из предварительно изготавливаемых элементов при строительстве стадиона являются ярусы трибун. • После того, как установлены колонны и несущие балки, устанавливаются уже готовые элементы трибун. • Первым монтируется нижний ярус. • Одновременно продолжается строительство всей конструкции стадиона. • Когда колонны и несущие балки смонтированы в верхние уровни стадиона, могут быть установлены верхние ярусы трибун.
Машинное, электрическое и сантехническое оснащение	• Координация установки отдельных сооружений машинного, электро- и сантехнического оборудования представляет существенные трудности. • Вся работа инженеров и проектировщиков должна координироваться в ходе ключевых стадий проектировки и всего строительства.
Макеты стадиона	• Макеты фасада стадиона могут выполняться как на месте строительства, так и удаленно для тестирования плановых материалов. • Макеты стадиона могут быть интересны как вовлеченным в строительство сторонам, так и широкой общественности.
Конструкция крыши и фасад	• Для строительства крыши и фасада стадиона необходимо установить вертикальные поддерживающие элементы. • Для поддержки фасада и крыши (в большинстве случаев) используются стальные колонны. • Элементы, располагающиеся по периметру крыши, такие как кабели или части стальных тросов, монтируются на вертикальных опорах. • Когда готовы основные части структуры стадиона, могут устанавливаться элементы облицовки фасада и крыши.
Мебель, фурнитура и оборудование	• Мебель, фурнитура и оборудование, как правило, устанавливаются ближе к окончанию строительства. • Для оснащения стадиона, по сравнению с другими сооружениями, требуется очень большое количество элементов мебели и оборудования, например множество сидений, оборудование для большого количества туалетных комнат и многое другое.



Стадион в Кейптауне, ЮАР
Фото: Маркус Бредт.



Стадионы модульного исполнения, временные стадионы и расширение существующих стадионов*

Недавняя тенденция к строительству блочно-модульных или временных стадионов возникла из-за постоянно меняющегося характера спроса на стадионы.

В данном контексте существует три типа дизайна и конструкции стадиона, которые могут заинтересовать заказчика: модульные стадионы, временные стадионы и расширение существующего стадиона.

Модульный стадион сильно отличается от традиционного. На планирование и строительство стадионов этих типов нужно меньшее количество времени и, соответственно, меньше затрат на разработку решений. Эта модель подразумевает концепцию «готового комплекта», когда отдельные модули в сочетании формируют решение «под ключ», без возможности какого-либо компромисса в отношении требований по безопасности, комфорту или универсальности. Поэтому модульные стадионы могут обеспечить соответствие наиболее строгим регламентам, установленным ФИФА. Они строятся для постоянного использования и служат до 25 лет.

Стандартное время на сооружение модульного стадиона составляет от 6 до 15 месяцев. Стадион, который может вместить 25 000 зрителей, может быть готов «под ключ» за 12 месяцев, с этапа первичного проектирования до сдачи готового стадиона. Здесь очень важным аспектом являются короткие сроки поставки строительных элементов и значительно более короткие сроки планирования и проведения монтажа. Существенная экономия времени также имеет большое значение, кроме того, появляются дополнительные возможности использования такого стадиона в период межсезонья. Основные преимущества модульных стадионов заключаются в их простой адаптируемости – модули легко регулируются и позволяют добавить дополнительное пространство, пример тому – стадион «Бакинский кристальный зал» в Баку.

Временные стадионы, например стадион Empire Fields в Канаде, строятся для использования их в течение 1–2 лет, а иногда и дольше. Сооружение временного стадиона, как правило, осуществляется на основе временных строительных лесов и платформ, что ограничивает возможности дизайна. Включение VIP-зон, тем не менее, возможно, но существуют некоторые ограничения, которые касаются коммерческой составляющей использования стадионов. Стандартное время на сооружение временного стадиона составляет от 2 до 6 месяцев. Данный подход

может быть особенно актуален для проектов с очень жестким графиком работ или краткими сроками на предоставление готового решения (например согласно требованиям регламента).

Здесь особенно остро возникает проблема последующего использования и целесообразности наличия таких сооружений в городе – организаторе мероприятия. Временные стадионы, сооруженные для проведения мегамероприятий, могут затем быть адаптированы для внутренних футбольных соревнований. Внедрение таких изменений требует небольшого количества времени и практически не мешает эксплуатации самого объекта.

Временные стадионы регулярно используются как многоцелевые стадионы, так как благодаря их мобильной и легко изменяемой конструкции они могут быть расширены или уменьшены в соответствии с требованиями конкретных мероприятий.

Расширение существующих стадионов стало важной частью стратегии последующего использования стадионов, сооруженных для конкретных мероприятий. Возможность добавить временные зрительские места к уже существующим трибунам стадиона, чтобы обеспечить возможность проведения крупного мероприятия на данной спортивной арене или, например, реализовать план продвижения футбольного клуба – владельца стадиона в более высокую лигу, – одна из основных причин изменения масштабов стадиона. Расширение стадиона не ограничивается возможностями расширения трибун, также возможно расширение VIP-зоны, систем крыши и вспомогательных конструкций, при условии строгого соблюдения всех необходимых стандартов безопасности. Такие виды расширений возможны на основе аренды или прямого приобретения. Другие возможности включают модели аренды с правом последующего выкупа или долгосрочной аренды.

* Материалы предоставлены NUSSLI.



Контакты:

Бернд Хельмштадт

Stadia Responsible NUSSLI Group
Hauptstrasse 36, CH-8536 Hüttwilen

T: +41 52 748 22 11

Электронная почта: huettwilen@nussli.com

Веб-сайт: www.nussli.com

«Бакинский кристальный зал» – модульный стадион в г. Баку, Азербайджан

Через 8 месяцев, отведенных на планирование и строительство стадиона, в Баку была сооружена международная арена, которая в течение многих лет будет служить в качестве основного места проведения в городе различных мероприятий. Для того чтобы всего через 8 месяцев обеспечить ввод в эксплуатацию этой сложной составной конструкции, объект был спроектирован на основе трех основных элементов: модульный стадион, внутренняя конструкция крыши и комплексный внешний каркас. Сооружение было спроектировано полностью как стальная конструкция.

«Бакинский кристальный зал» вмещает 25 000 зрителей и соответствует самым строгим международным стандартам и требованиям к организации крупных культурных, спортивных и футбольных мероприятий.



Временный стадион Empire Fields в Канаде

Качество временного стадиона Empire Fields, построенного для проведения чемпионата Канадской футбольной лиги 2010 г., во многих отношениях соответствовало качеству постоянного стадиона. Строительство временного стадиона для проведения матчей американского и классического футбола заняло всего 3 месяца. Стадион был рассчитан на 27 500 зрительских мест, включая две основных трибуны под крышей, при этом 20 500 мест были оборудованы спинками и 7 000 мест располагались на скамьях.

Строительство самого стадиона, а также VIP-зоны с ложами «под ключ», помещениями для прессы и СМИ, должно было отвечать канадским строительным стандартам и нормам. Сроки строительства этого стадиона были беспрецедентно короткими за всю историю строительства модульных сооружений в Северной Америке.



Расширение стадиона в Кейптауне, ЮАР

По случаю проведения в ЮАР Чемпионата мира по футболу 2010 г., организатором которого стал г. Кейптаун, в городе на месте существующего стадиона Green Point Stadium был построен новый стадион, постоянная вместимость которого составила 52 000 мест. Включение в дизайн модуля зрительских трибун позволило увеличить вместимость стадиона до 65 000 зрительских мест, при соблюдении высоких стандартов безопасности ФИФА. Эти трибуны являются съемными, следовательно, дают возможность варьировать вместимость стадиона.



5. Эксплуатация



Модели управления стадионом

Устойчивая коммерческая операционная структура – важнейший фактор успешной реализации бизнес-плана, независимого от:

- (а) **структуры владения** стадионом (т.е. от того, кто владеет активом, будь то футбольный клуб и/или государственное учреждение и/или иные третьи стороны); и
- (б) **финансовой модели** строительства.

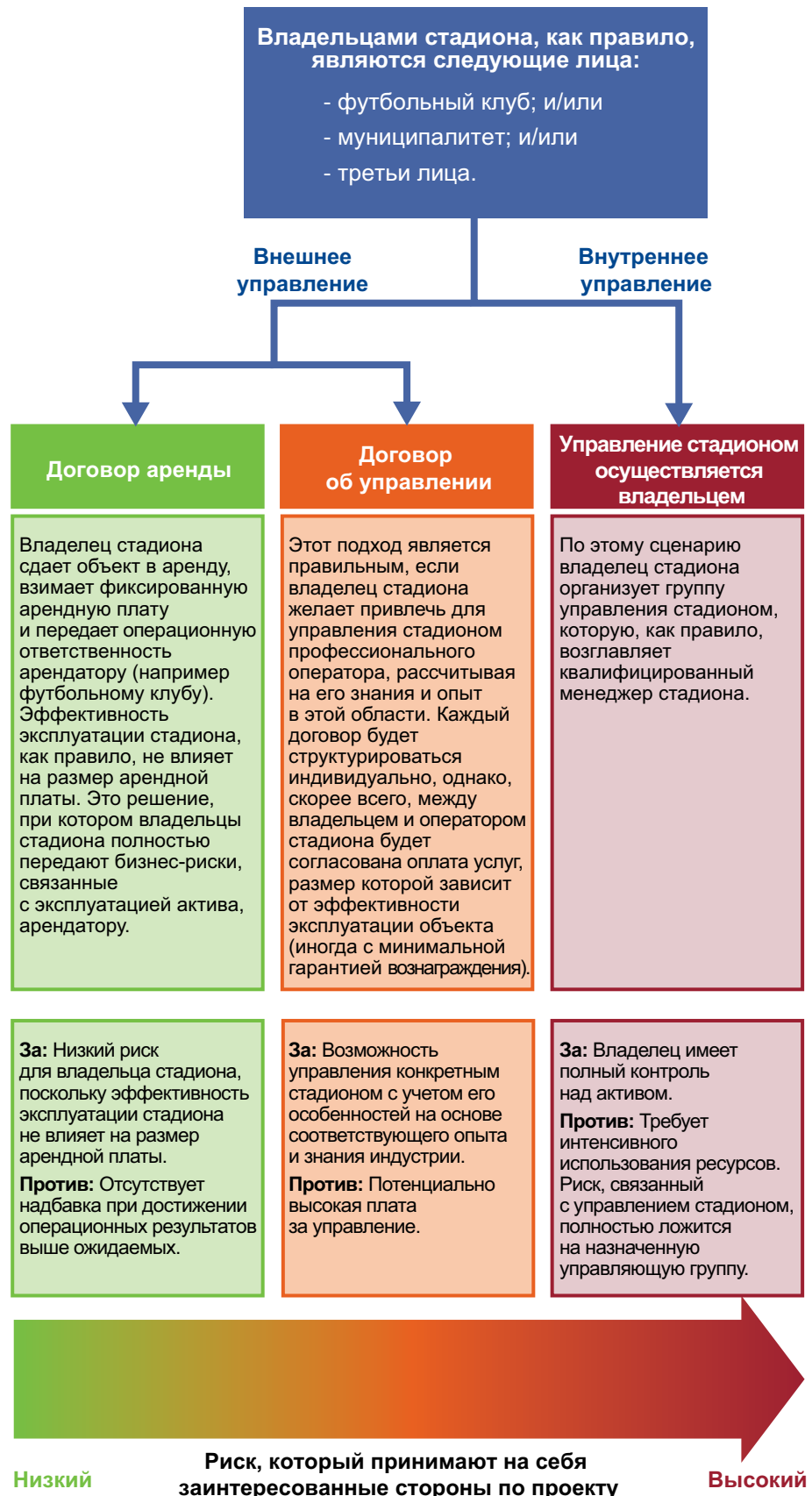
Критически важно уже на ранней стадии разработки подумать о том, какая модель управления стадионом и заключения договора будет наиболее приемлемой, учитывая имеющиеся возможности и риски, которые принимает на себя владелец стадиона. Существует много способов структурирования договоров на эксплуатацию стадиона, которые предполагают различные уровни бизнес-риска. Часто используется какой-либо вариант, сочетающий в себе все три основные модели, описание которых представлено справа:

Кто будет осуществлять эксплуатацию стадиона?

Этот вопрос нужно задавать на ранней стадии планирования. Если владельцы стадиона решат назначить управляющую компанию, тогда лучше всего сделать выбор подходящего поставщика услуг на ранней стадии разработки, чтобы дать возможность оператору стадиона повлиять на разработку дизайна и, таким образом, максимально повысить эффективность и использовать возможности формирования прибыли.

Посредством привлечения управляющей компании владельцы стадиона ищут пути снижения своих бизнес-рисков. Как правило, профессиональные операторы заключают долгосрочные соглашения. Степень риска и распределение прибыли в течение срока действия контракта должны анализироваться и обсуждаться на ранней стадии.

Распределение рисков в ходе каждого конкурсного процесса



Источник: КГПИГ.

Преимущества и недостатки привлечения сторонних ресурсов

Владельцы и операторы имеют возможность привлечь сторонних провайдеров услуг для выполнения определенных функций и видов деятельности – это может быть сделано, чтобы привлечь специалистов в данной конкретной области, которых нет в этой организации, или чтобы повысить рентабельность объекта. Типичные функции, которые могут выполнять сторонние поставщики, включают общественное питание, корпоративные продажи и распространение билетов. Каждый подход имеет свои преимущества и недостатки, однако не существует каких-то общих идей или тенденций относительно того, на какие именно функции следует привлекать специалистов со стороны, поскольку они существенно варьируются в зависимости от квалификации хозяйственного управления и в зависимости от рынка. Каждое решение следует принимать на индивидуальной основе.

Преимущества	Недостатки
Высокая квалификация выполнения определенных видов деятельности или функций.	Поставщик услуг в каких-то случаях не сможет следовать концепции владельца стадиона в отношении его эксплуатации.
Высокая квалификация в области продаж и маркетинга в данной индустрии и использование преимуществ существующих связей между корпоративными клиентами, спонсорами и т.д.	Если для выполнения какой-то функции привлекается сторонний подрядчик, владелец теряет контроль над этой функцией.
По отраслевым контрактам и в случае оптовых закупок возможно установление специальных тарифов для предпочтительных поставщиков.	Владелец может утратить понимание соотношения затрат и преимуществ данного уровня обслуживания.
Доступ к базе данных международной сети действующих стадионов, дополнительные преимущества, которые дает сравнительный анализ операционной деятельности и программ.	Тарифы поставщика услуг могут быть относительно высокими и не оправданными теми преимуществами, которые дает предоставляемый уровень услуг.
Долгосрочные контракты с фиксированной ценой.	Сложно добиться синергии от взаимодействия функций, когда функции выполняются сторонними организациями; потенциальное влияние на рентабельность и опыт заказчика.
Гибкое использование ресурсов по запросу, таких как распространение билетов, обеспечение безопасности, уборка, ремонт и техническое обслуживание и т.д.	Риск попадания конфиденциальной информации к посторонним лицам.

Фото: «Дортмундская Боруссия»



Фото: Футбольный клуб Cardiff City

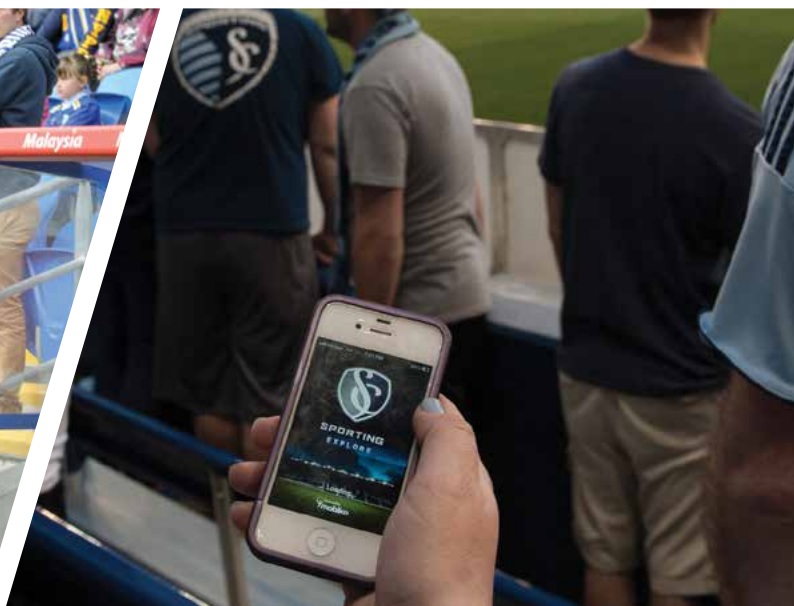


Фото: клуб Sporting Kansas City

Динамичное образование цен на билеты в футбольном клубе Cardiff City, Великобритания

Спортивная арена: Стадион клуба Cardiff City

Команда: ФК Cardiff City

Открытие: 2009 г.

Вместимость: 26 828 человек

Средний уровень использования в сезоне 2011/2012 гг.: 82%

Динамичное образование цен на билеты представляет собой, главным образом, процесс управления доходами, где цена билета на конкретную игру определяется на основе различных факторов, включая потенциальный и фактический уровень спроса и время продажи.

Введение политики динамичного образования цен на билеты: сезон 2011/2012 гг.

Основные результаты по состоянию на 1 квартал 2013 г.

- Посещаемость матчей радикально не изменилась с момента внедрения политики, что на данном этапе может не быть основной задачей.
- Объем выручки в день проведения матча увеличился приблизительно на 20% с начала сезона 2013 г.
- Билеты на каждую игру начинают продаваться, насколько это возможно, заранее.
- Болельщики в день матча готовы истратить большую сумму денег на питание, напитки и прочие товары, поскольку билет они уже купили за неделю или за месяц до игры.
- При более четком понимании вероятных возможностей расходы на проведение мероприятия контролируются лучше.
- В результате использование системы динамичного образования цен на билеты в день проведения матча позволило установить лимит на продажу сезонных билетов на уровне 20 000 впервые за всю историю.
- Отзывы, полученные от болельщиков, были в основном положительными.

Использование революционных технологий предлагает множество новых впечатлений болельщикам клуба Sporting Kansas City, США, и помогает увеличить их интерес к клубу

Спортивная арена: Sporting Park

Команда: Sporting Kansas City

Открытие: 2011 г.

Вместимость: 18 467 человек (футбол), 24 000 человек (концерты)

Концепция

- Создание интереса к самым основным профессиональным видам спорта в средне-западных штатах США.
- Использование технологии для повышения общей привлекательности среди болельщиков посещения матчей спортивного клуба Sporting KC.
- Обращение к целевой аудитории, возраст которой составляет 18–34 года.

Основные результаты по состоянию на 1 квартал 2013 г.

- В результате ребрендинга (клуб ранее носил название Kansas City Wizards) и открытия спортивной арены Sporting Park (оснащенной новыми возможностями для приема и развлечения болельщиков) был отмечен рост объема продаж цен на билеты за сезон в размере 3000% и колоссальное увеличение числа болельщиков.
- Подавляющее большинство болельщиков регистрируются на каждый матч, и 90% пользователей смартфонов проводят на матче не менее 1 часа.
- 176 000 членов (из 18 стран мира) регулярно заходят на веб-страницу, на страницу в Твиттере, участвуют в беседах в блоге и взаимодействуют с клубом.
- Оснащение арены Sporting Park, которое включает цифровые дисплеи высокого разрешения 350+, позволило увеличить корпоративную выручку партнерства на 150%.
- Увеличение выручки на 100% из расчета на каждого болельщика и достижение 2-го за историю результата по продажам сопутствующих товаров; большое влияние на рост выручки оказало введение цифровых информационных панелей, проведение целевых рекламных акций, а также сбор данных о мнении болельщиков с помощью различных каналов коммуникации.

Одиннадцать технологических тенденций интегрированного управления стадионом

Операционные функции стадиона можно разбить на две основных категории: **функции по генерированию дохода** (например распространение билетов, реклама и услуги общественного питания) и **функции управления спортивным объектом** (например обеспечение безопасности, техническая поддержка и уборка).

Роль технологий в деятельности стадионов возрастает существенными темпами. Высокие технологии могут использоваться для операционного руководства и управления активами, привлечения болельщиков и в конечном счете – для улучшения финансовых результатов. Инициатива по увеличению использования высоких технологий исходила от операторов стадионов, которые, конкурируя с телеведущими компаниями, старались обеспечивать ультрасовременные медиаплатформы, чтобы привлечь больше болельщиков как у домашних экранов, так и с помощью имеющихся у них

коммуникационных технических средств. На сегодняшний день менеджерам стадионов важно добавить на спортивную арену некоторую степень привычной домашней обстановки болельщика, чтобы привлечь и сохранить число болельщиков на фоне проникновения высоких технологий в нашу повседневную жизнь.

Внедрение на футбольных стадионах управляющего программного приложения позволило стадионам добиться более упорядоченной операционной деятельности. Наиболее сложные для выполнения функции, такие как обеспечение безопасности, распространение билетов, телевидение и видеообеспечение, могут быть интегрированы в централизованную систему, которая позволяет операционной группе контролировать и отслеживать каждую функцию и вид деятельности, осуществляемые до, во время и после мероприятия.



Источник: КПМГ.

1. Обеспечение безопасности

Есть много важных аспектов, которые необходимо учесть для обеспечения безопасности на стадионе, однако использование ультрасовременных технологий существенно упрощает эту работу. Например, на чемпионате мира и Олимпийских играх в Бразилии в 2014 и 2016 гг. соответственно будут использоваться роботы по безопасности, которые смогут выполнять функции наблюдения, контроля за скоплением народа и т.д. Использование экранов высокого разрешения и, возможно, мобильных приложений дает возможность функциям безопасности взаимодействовать с болельщиками путем предоставления циркулирующей информации по основным направлениям движения на стадионе.

2. Использование на стадионах систем безналичного расчета

Внедрение платежных систем на стадионах развивается полным ходом, так как большинство спортивных арен используют технологии безналичного расчета. Дебетовая пластиковая карта, с помощью которой болельщик может купить билет до входа на площадку, может также служить в качестве билета, а также быстрого и простого способа оплаты товаров, продуктов питания и напитков, использование которого приводит к увеличению количества продаж. В некоторых случаях клубы договариваются о пользовании держателей карт общественным транспортом для проезда на стадион и со стадиона. Информация, которая собирается таким образом, используется клубом для формирования профиля болельщика, улучшения базы данных своих клиентов и для разработки более эффективной маркетинговой стратегии.

3. Охрана окружающей среды

Потребление энергии может постоянно отслеживаться и контролироваться дистанционно с помощью централизованной системы контроля, что даст возможность существенной экономии затрат. Технологии получения энергии из возобновляемых источников, таких как солнечные батареи, и вторичного использования воды становятся все более популярными при проектировании новых стадионов.

4. Большие экраны и видеокубы

Большие экраны становятся еще больше и качество их изображения постоянно улучшается. Помимо возможностей получения дохода от продажи рекламы такие экраны служат как средство коммуникации футбольного клуба с болельщиками. Видеокубы устанавливаются как за пределами стадионов, так и внутри арены, давая возможность наибольшему количеству болельщиков увидеть происходящее.

5. Видео высокого разрешения

Есть прекрасная возможность использования видеоз экранов высокого разрешения для различных рекламных кампаний. Если компания размещает свою рекламу в зонах гостеприимности, предоставляет льготные условия и скидки в различных точках продажи, магазинах, барах и ресторанах, то каждая операционная функция стадиона сможет выиграть от этого.

Учитывая большое разнообразие демографических сегментов, представленных на стадионе, возможность обратиться к целевой аудитории со специальными предложениями своих продуктов может быть очень интересной рекламодателям.

6. Светодиоды

Новые технологии дают возможность размещать рекламу вдоль футбольного поля на светодиодных панелях, при этом они должны интегрироваться в общий дизайн стадиона; также светодиоды используются, чтобы выгодно выделить бренд стадиона с использованием световых эффектов и энергосберегающих широкополосных прожекторов.

7. Социальные медиа

Социальные медиасервисы – одна из движущих сил привлечения большего числа болельщиков до, во время и после мероприятий. Взаимодействие и контакт, который может иметь футбольный клуб со своими болельщиками с помощью этих медиаплатформ, может помочь существенно увеличить степень участия в событии и затраты болельщика в день проведения матча.

8. Беспроводные технологии

Технология беспроводного Интернета применяется как на новых, так и на старых спортивных площадках и позволяет увеличить степень участия болельщиков в мероприятии и повысить объем выручки. Беспроводные технологии поддерживают один из новейших трендов – мобильные приложения.

9. Мобильные приложения

За счет использования мобильных приложений, которые позволяют достичь большего удобства при заказе еды и напитков, операторы стадионов могут повысить уровень обслуживания и объем продаж. Кроме того, можно использовать функции некоторых приложений для размещения рекламы и спонсорской поддержки, так чтобы охватить каждого отдельного болельщика и даже продавать билеты на более удачные места, если они окажутся в наличии. Мобильные устройства можно также использовать для передачи мгновенных повторов, статистики по матчу, информации об игроках и т.д.

10. Отсутствие бумажных билетов

Ушли в прошлое те времена, когда при входе на стадион необходимо было предъявлять бумажные билеты. Теперь зрители могут приобрести билеты на сайте или с помощью мобильного приложения и получить штрих-код билета на свой мобильный телефон или планшет.

11. Динамичное образование цен на билеты

Динамичное образование цен на билеты вышло на новый уровень с помощью программных приложений, которые позволяют калибровать цену билетов в день проведения матча исходя из соответствующих изменяющихся параметров, а именно: количество проданных билетов, противник в конкретном матче, позиция команды в чемпионате, значимость конкретного матча, при этом конечная цель – получить максимальную прибыль от мероприятия.

Заключение



Национальный стадион, г. Бразилиа, Бразилия
Чемпионат мира по футболу 2014 г.

Фото: стадион для проведения
чемпионата мира «Томас Факини»

Учитывая, что результаты футбольной команды на поле и финансовое положение футбольного клуба тесно связаны, коммерциализация современного стадиона подлежит жесткому контролю, поскольку она является тем фактором, который способен повлиять на динамику результатов клуба в долгосрочной перспективе и, следовательно, поддерживать бизнес в достижении стабильных и высоких финансовых результатов. Тем не менее, часто роль коммерциализации стадиона как актива спортивного клуба понимается не достаточно хорошо.

Анализ объема выручки европейских клубов в день матча позволяет увидеть не очень оптимистичную картину, отражающую нереализованные возможности футбольных клубов в различных странах, например в Италии и Франции.

И несмотря на то что с 2000 г. европейские футбольные клубы высшей лиги построили более 120 стадионов, и в Европе и за ее пределами подавляющее большинство стадионов было построено более 35 лет назад. Среди них немало площадок, которые уже не отвечают современным условиям и ожиданиям современных болельщиков, особенно в части корпоративного сегмента.

Например, можно сказать, что стадионы, которые находятся в частной собственности, показывают более высокую эффективность, чем стадионы, которые находятся в государственной собственности. В основном это объясняется тем, что стадионы ведущих европейских футбольных клубов, принадлежащие государству, – это стадионы, построенные уже довольно давно, в то время как стадионы, находящиеся в частной собственности, были построены относительно недавно и с расчетом на увеличение выручки в перспективе. Успешные клубы стремятся усилить контроль за своими стадионами, что является ключевым фактором их коммерциализации и может оказать положительное влияние на величину получаемых доходов.

Доходы от традиционных источников операционной выручки новых или существенно реконструированных старых стадионов повышаются за счет увеличения объема продаж сезонных билетов и билетов в день матча, поскольку такие стадионы предлагают болельщикам лучшую панораму обзора, повышенный комфорт, семейные трибуны. В то же время современный стадион дает возможность использования новых и альтернативных механизмов извлечения дохода, таких как права на наименование, зоны гостеприимности, места премиум-класса, общественное питание, экскурсионные туры на стадион и музеи при стадионе.

И хотя финансовый успех развития стадиона во многом зависит от степени приверженности и количества болельщиков клуба, обеспечивающих стабильные финансовые поступления, хорошо продуманный бизнес-план – один из ключевых факторов успешного развития нового или обновленного стадиона.

В ходе бизнес-планирования и оценки целесообразности строительства (помимо правовых вопросов, вопросов городского планирования и возможности использования данной площадки) необходимо тщательно проанализировать рыночные, финансовые и операционные аспекты строительства будущего стадиона. Конечная цель состоит в том, чтобы оценить общую целесообразность проекта и поддержать деятельность других исполнителей на следующих этапах (например архитекторов на этапе проектирования).

С развитием современного архитектурного дизайна вкладчики могут получить в результате спортивный объект более высокого комфорта, сочетающий в себе инновационные решения (такие как убираемая крыша и временные сиденья), который сможет обеспечить более высокую функциональность и многоцелевое использование.

Важность применения методов устойчивого развития, обеспечивающих минимизацию ущерба окружающей среде во всем мире, считается одним из основных аспектов, которые необходимо учесть при строительстве стадиона. Следовательно, применение этих методов в ходе строительства (например использование материалов вторичной переработки, систем охлаждения и отопления, освещения) и в ходе эксплуатации (например системы энергоснабжения из возобновляемых источников, системы обработки сточных вод) является ответственностью всех заинтересованных сторон.

Все чаще стадионы строятся для проведения мегамероприятий в различных странах и городах, где внутренний футбольный рынок не очень развит, и в результате после проведения мероприятия эти спортивные объекты недостаточно используются, а в некоторых случаях практически простаивают. Необходимо положить конец неконтролируемым инвестициям с невысокой коммерческой пользой, а иногда и вообще без нее. Внедрение модульных и временных стадионов – это способ, который хотя бы частично позволяет согласовать вместительную способность стадиона с уровнем спроса на данный объект, который ожидается после проведения мегамероприятия.

И несмотря на то что игра команды, рыночные и экономические условия всегда будут иметь большое значение, опыт показывает, что вновь построенные спортивные сооружения современного уровня зачастую помогают футбольным клубам выявлять и активировать скрытый уровень спроса. Эффективное использование стадионов может создать дополнительные возможности для получения выручки и стать платформой для устойчивого коммерческого роста клубов.

Контакты:

Андреа Сартори
Руководитель Европейской спортивной сети КПМГ
Группа КПМГ по оказанию консультационных услуг
в области спорта
Партнер

Ваци ут 99 • 1139 Будапешт • Венгрия
Т.: +36 1 887 7215
Ф.: +36 1 887 7407
Е.: andreasartori@kpmg.com
www.kpmg.com

Степан Светанков
Слияния и поглощения
и привлечение финансирования
КПМГ в России и СНГ
Директор

Т.: +7 495 937 4477
Ф.: +7 495 937 4400
Е.: ssvetankov@kpmg.ru
www.kpmg.ru

Хуберт Нинхофф
Дипломированный инженер и архитектор
Gmp • von Gerkan, Marg and Partners • Architects
(архитектурное бюро, действующее в соответствии с
надлежащей производственной практикой)

Гарденбергштрассе 4-5 • 10623 Берлин • Германия
Т.: +49 30 617 855
Ф.: +49 30 617 856 01
Е.: berlin@gmp-architekten.de
www.gmp-architekten.de

Информация, содержащаяся в настоящем документе, носит общий характер и подготовлена без учета конкретных обстоятельств того или иного лица или организации. Хотя мы неизменно стремимся представлять своевременную и точную информацию, мы не можем гарантировать того, что данная информация окажется столь же точной на момент получения или будет оставаться столь же точной в будущем. Предпринимать какие-либо действия на основании такой информации можно только после консультаций с соответствующими специалистами и тщательного анализа конкретной ситуации.

© 2013 ЗАО «КПМГ», компания, зарегистрированная в соответствии с законодательством Российской Федерации и являющаяся частью группы KPMG Europe LLP; член сети независимых фирм КПМГ, входящих в ассоциацию KPMG International Cooperative ("KPMG International"), зарегистрированную по законодательству Швейцарии. Все права защищены. Напечатано в России.

KPMG, логотип KPMG и слоган "cutting through complexity" являются зарегистрированными товарными знаками ассоциации KPMG International.

Переведено с разрешения KPMG Central and Eastern Europe Ltd.



