

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ФУТБОЛЬНЫХ СТАДИОНОВ

Дорошенко Максим Александрович

студент, ХТИ, Филиал СФУ, РФ, Республика Хакасия, г. Абакан

Самарайский Илья Андреевич

студент, ХТИ, Филиал СФУ, РФ, Республика Хакасия, г. Абакан

Мусс Владислав Дмитриевич

студент, ХТИ, Филиал СФУ, РФ, Республика Хакасия, г. Абакан

Футбольный стадион – это душа и жизнь профессионального футбола. Именно там вершатся исторические победы, и увековечивается память о великих мастерах игры. Болельщики по всему миру приходят на стадионы поддержать свою команду и испытать всплеск эмоций, которые может подарить футбольный поединок. России выпала честь принимать международные соревнования под эгидой FIFA, такие как Кубок Конфедераций 2017 и Чемпионат мира 2018. Специально к этим событиям на территории 11 городов будут возведены и реконструированы спортивные арены в соответствии с требованиями и рекомендациями Международной федерации футбола. Поэтому для успешного проведения крупных международных турниров, а также последующего сохранения спортивного наследия на этапе проектирования необходимо учесть множество факторов.

При проектировании стадионов необходимо учитывать капитальные вложения и эксплуатационные расходы. Ключ к успеху любого проекта стадиона – обеспечение максимальной экономической эффективности при нахождении правильного баланса между капитальными расходами на строительство, эксплуатационными затратами и получением прибыли. Но при этом рентабельность остается труднодостижимой, принимая во внимание огромные начальные затраты и непредвиденные проблемы.

Для оценки величины капитальных вложений должны быть проанализированы следующие факторы, оказывающие существенное влияние на стоимость стадиона: стоимость участка строительства; вместимость стадиона; тип конструкции трибун; тип конструкции и размеры покрытия над трибунами; инженерное оборудование; методы строительства; качество внутренней и внешней отделки; вместимость автомобильной стоянки; качество и объемы работ по благоустройству территории. Также должны быть исследованы и учтены трудноизмеримые количественно, но важные качества, как удобство эксплуатации, архитектурная выразительность и т.п.

Структура затрат на строительство не сильно зависит от вместимости стадиона: 10% затрат приходится на основание и фундаменты; 20–25% – на несущие конструкции, 10–20% – на наружные и внутренние стены, отделку, примерно 20% – на оборудование. Единственное отличие связано с затратами на покрытие над трибунами, особенно если оно трансформируемое. Следует отметить, что уникальность стадиона определяется в первую очередь конструкцией покрытия над трибунами, доля стоимости которых составляет от 10 до 25% от общих затрат, возрастая с вместимостью стадиона. Стоимость игрового поля (около 1%), зрительских сидений и турникетов мало зависит от вместимости стадиона. Затраты на земельные участки, объекты инфраструктуры, инженерные коммуникации и стоянку машин обычно увеличиваются пропорционально размеру стадиона [1].

Оценка осредненных капитальных расходов на строительство нового стадиона обычно основывается на стоимости затрат на один зрительское место. Эти величины различны в разных странах, на них влияют тип и размеры стадиона, его вместимость, применяемые материалы и т.п. Стоимость строительства может сильно отличаться и в зависимости от коммерческой инфраструктуры обслуживания, которая увеличивает ее, но и уменьшает сроки возвращения инвестиций.

При решении технико-экономических проблем необходим глубокий анализ финансовой деятельности стадиона, эксплуатационных расходов и ожидаемых доходов. При этом крайне важно учитывать потребности конечных потребителей. Стадион должен отвечать требованиям рынка с точки зрения размера, оптимального набора услуг, наличия соответствующей вспомогательной инфраструктуры.

Для оценки эксплуатационных расходов учитываются затраты на обеспечение условий функционирования стадиона (освещение, обогрев, безопасность и т.д.); содержание персонала; постоянное поддержание конструкций стадиона и игрового поля в удовлетворительном состоянии и т.п. 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 [2]. 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 в таблице

Таблица 1.

Распределение рисков в ходе каждого конкурсного процесса

Внешнее управление		Внутреннее управление
Договор аренды	Договор об управлении	Управление стадионом владельцем
Владелец стадиона сдает объект в аренду, взимает фиксированную арендную плату и передает операционную ответственность арендатору (например, футбольному клубу). Эффективность эксплуатации стадиона, как правило, не влияет на размер арендной платы. Это решение, при котором владельцы стадиона полностью передают бизнес-риски, связанные с эксплуатацией актива, арендатору.	Этот подход является правильным, если владелец стадиона желает привлечь для управления стадионом профессионального оператора, рассчитывая на его знания и опыт в этой области. Каждый договор будет структурироваться индивидуально, однако, скорее всего, между владельцем и оператором стадиона будет согласована оплата услуг, размер которой зависит от эффективности эксплуатации объекта (иногда с минимальной гарантией вознаграждения).	Этот подход является правильным, если владелец стадиона желает привлечь для управления стадионом профессионального оператора, рассчитывая на его знания и опыт в этой области. Каждый договор будет структурироваться индивидуально, однако, скорее всего, между владельцем и оператором стадиона будет согласована оплата услуг, размер которой зависит от эффективности эксплуатации объекта (иногда с минимальной гарантией вознаграждения).
За: Низкий риск для владельца стадиона, поскольку эффективность эксплуатации стадиона не влияет на размер арендной платы.	За: Возможность управления конкретным стадионом с учетом его особенностей на основе соответствующего опыта и знания индустрии.	За: Возможность управления конкретным стадионом с учетом его особенностей на основе соответствующего опыта и знания индустрии.
Против: Отсутствует надбавка при достижении операционных результатов выше ожидаемых.	Против: Потенциально высокая плата за управление.	Против: Потенциально высокая плата за управление.

--	--	--

Отрицательным примером управления стадионом является «Маракана», г. Рио-де-Жанейро, Бразилия. После финала Чемпионата мира 2014 и футбольных матчей Олимпиады-2016, а также грандиозных церемоний открытия и закрытия стадион стал переживать период упадка. По окончании Чемпионата мира расходы на содержание превысили доходы от эксплуатации почти на 50 млн. евро [3]. Стадион на время Олимпиады перешел под управление государственного комитета, но впоследствии владелец «Мараканы», отказался принимать стадион, поскольку его возвращают в неподобающем состоянии. На данный момент на стадионе отсутствует электроэнергия, поле находится в ненадлежащем состоянии, регулярно происходят акты вандализма.

Основные источники выручки – это продажа билетов на матчи, сезонные абонементы, места премиум-класса и коммерческих лож; продажа прав на передачи соревнований по телевидению; а также реклама, торговля, сдача помещений в аренду; спонсорство; финансовая помощь от местных властей. Уровень текущих затрат стадиона и способность приносить доход в первую очередь зависят от его вместимости и архитектурно-планировочных решений. Чем больше размер стадиона, тем ниже оказывается средняя цена за билет (из-за ухудшения обзора игровую поля) и обычно тем выше затраты на строительство.

Второе направление увеличения доходности – многоцелевое использование стадионов. Для достижения финансовой жизнеспособности стадион должен приносить доход не только в сезон проведения игр, но и в межсезонье. В большинстве случаев это достигается работой спортивно-оздоровительных центров, ресторанов, торгово-развлекательных комплексов и т.п. В то же время, хотя многоцелевое использование стадионом становится все более распространенным, по ряду причин (рост капитальных затрат) это не всегда оправдывает себя с коммерческой точки зрения. Поэтому целесообразность такого варианта необходимо тщательно анализировать.

Другой путь – строительство стадионов как часть многофункциональных комплексов, что может быть выгодно застройщикам ввиду его притягательности для футбольных болельщиков и любителей спорта. Потенциально высокие доходы от использования земельного участка для жилищного строительства и других целей части чип могут быть направлены на финансирование капитальных затрат на стадион. Стадионы в составе многофункциональных комплексов приобретают все большую популярность, поскольку прилегающие территории могут использоваться для различных целей в те дни, когда не проводятся спортивные состязания.

Кроме того, современный стадион должен быть оснащен высокими технологиями, которые 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 телевещательными 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, телевещание и видеообеспечение, могут быть интегрированы в централизованную систему, которая позволяет операционной группе контролировать и отслеживать каждую функцию и вид деятельности, осуществляемые до, вовремя и после мероприятия. Среди тенденций

интегрированного управления стадионом можно выделить: использование на стадионах систем безналичного расчета, экраны высокого разрешения, мобильные приложения, беспроводные технологии, использование мобильных приложений, замена бумажных билетов на цифровые носители, динамичное образование цен на билеты.

Мировой опыт строительства современных стадионов показывает, что хорошо продуманный бизнес-план – один из ключевых факторов успешного развития нового или обновленного стадиона. Эффективное использование стадионов может создать дополнительные возможности для получения выручки и стать платформой для устойчивого коммерческого роста клубов.

Список литературы:

1. Еремеев П.Г. Современные конструкции покрытий над трибунами стадионов. – М.: Издательство АСВ, 2015. – 236 с.
2. Как построить хороший стадион: руководство пользователя – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://home.kpmg.com/ru/ru/home/insights.html>.
3. Урок «Мараканы». Как уничтожить суперстадион – [Электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: <https://www.championat.com/football/article-266088-marakana-pustuet-kak-ne-nado-ispolzovat-futbolnye-stadiony.html>.