

СПОРТИВНЫ Е СООРУЖЕН ИЯ



**Футбольны
е
стадионы**

Решения на подготовительном этапе строительства

До начала строительства необходимо принять **важные решения** → **месторасположение стадиона, его вместимость, дизайн и влияние на окружающую среду** → объект отвечал требованиям **быстро меняющегося рынка**.

1

СТРАТЕГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ДО

НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬСТВА

□ **Финансирование:** размер и уровень комфортности нового стадиона всегда определяется доступными

□ **Финансовыми ресурсами**

□ **Адаптация «базового» стадиона:** будущее усовершенствование стадиона.

□ **Вместимость:** возможность расширения сервисного сектора.

□ **Знание рынка:** углубленное исследование местного рынка для определения оптимальных систем рассадки и характера элитных услуг для каждого объекта.

□ **Обслуживание стадиона:** обслуживание, уборка, эксплуатация и административное управление максимально просты, эффективны и экономичны

□ **Темпы перемен:** быстро растущий уровень требований зрителей к комфорту



Для проведения важных международных матчей стадион должен вмещать не меньше 30 000 зрителей.

2 МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ СТАДИОНА

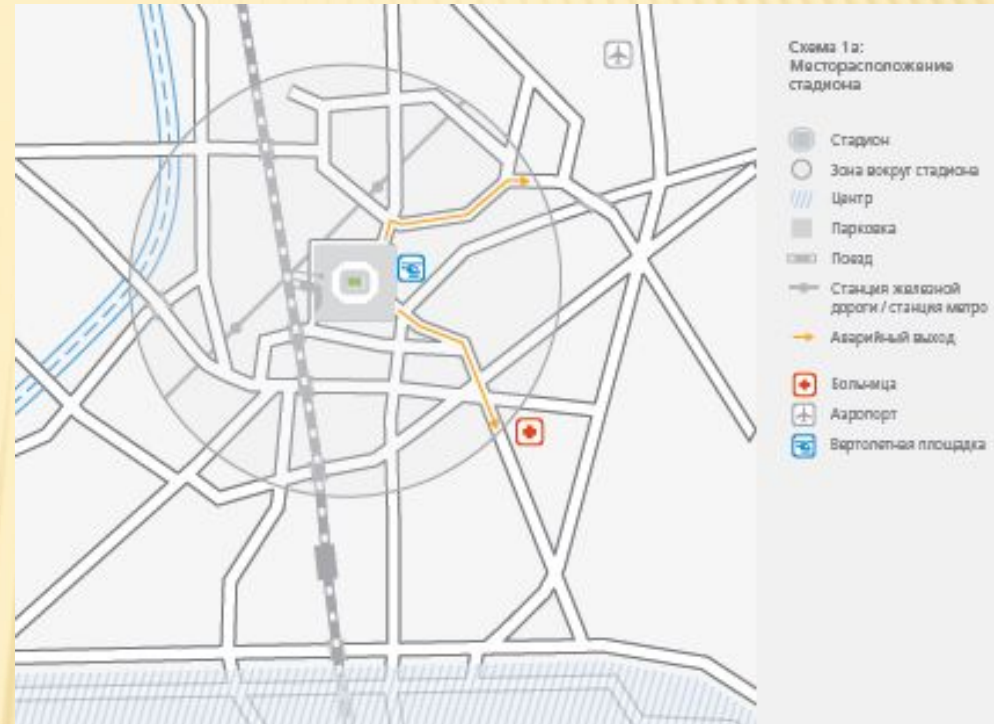
□ Территория достаточно **просторной** – обеспечение безопасного прохождения людских потоков и обслуживающей техники.

□ **Достаточная площадь участка** – расширение или перестройка стадиона в будущем.

□ **В пригороде**, вне сети общественного транспорта – большое количество удобных выездов на главные дороги и скоростные

□ **для международных турниров и матчей** – рядом отели, торговые зоны и международный аэропорт.

□ Расположение стадиона зависит как близко находится к **существующей транспортной инфраструктуре** (железные дороги, автобусы, такси – наземные и водные, и аэропорт).



3 ОРИЕНТАЦИЯ ИГРОВОГО ПОЛЯ

Ориентация поля с севера на юг считается идеальной, но детальный анализ позволяет расположить стадион под углом, соответствующим положению солнца в конце первого тайма в вечерней игре.

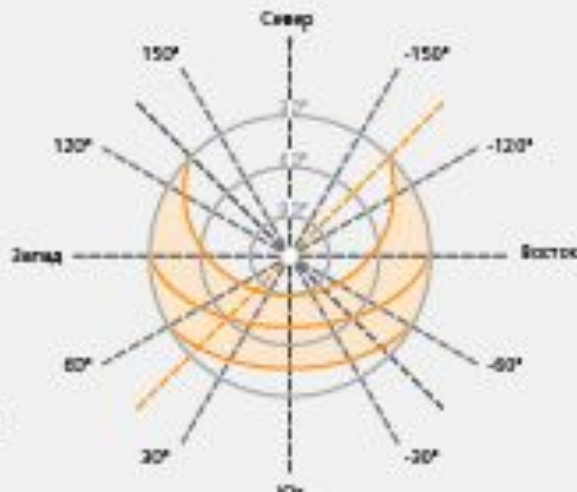
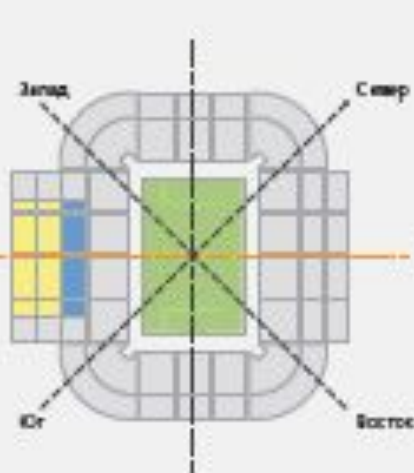
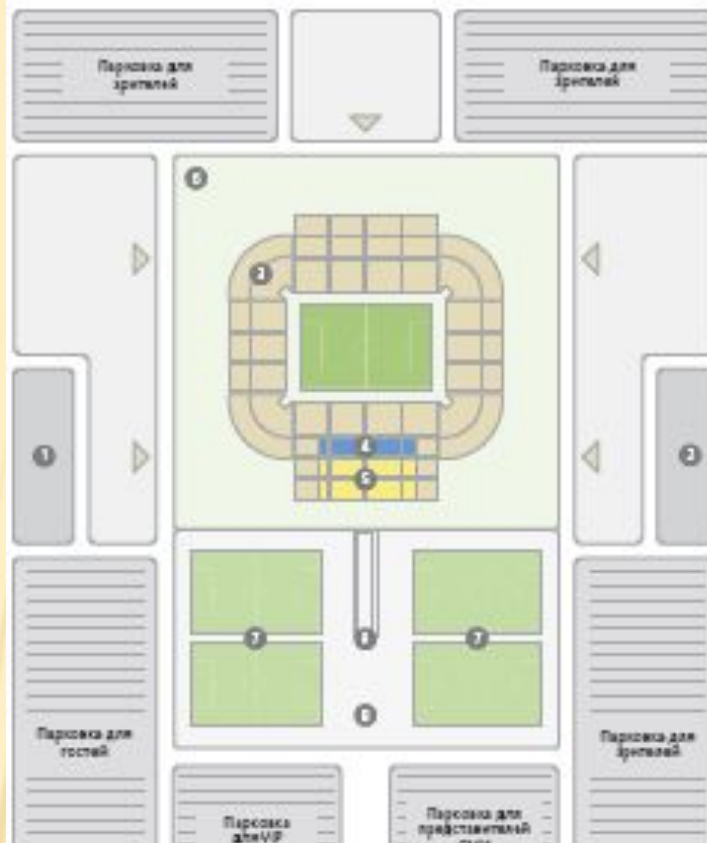


Схема 1в:
Ориентация
игрового поля

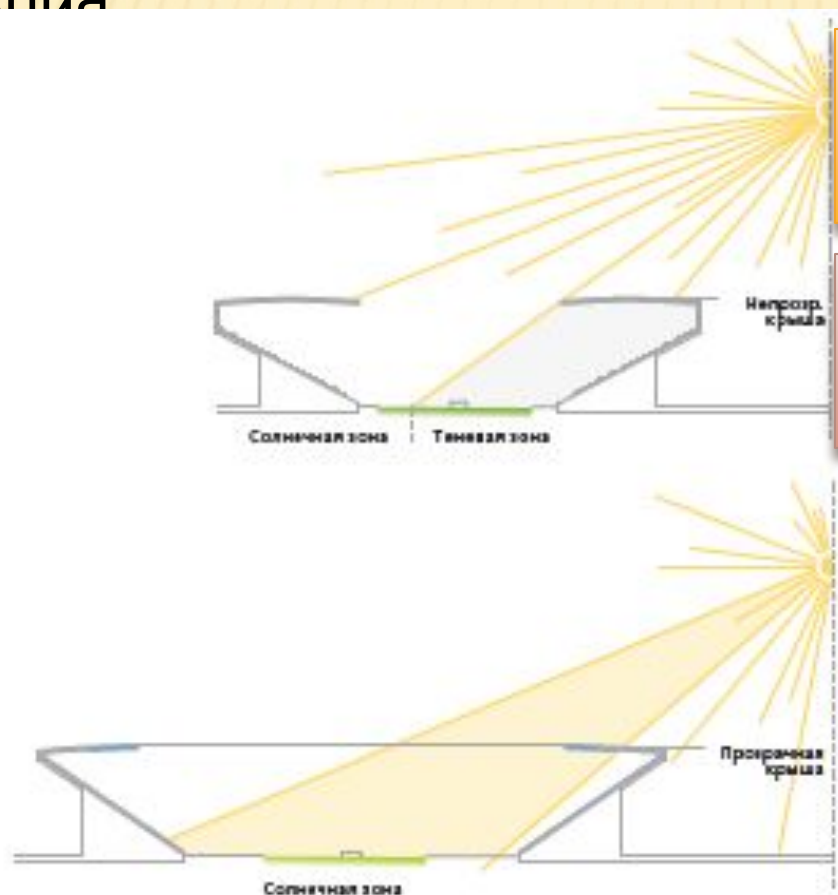
- VIP-места
- Места для СМИ
- Основное положение солнца после первого тайма
- Ось игрового поля
- Траектория движения солнца

Все участки игрового поля должны получать достаточное количество прямого

4 ПРОГРАММА «Green Goal» (экологическая оптимизация)

ЦЕЛИ:

- ✓ уменьшение потребления питьевой воды,
- ✓ предотвращение и / или сокращение отходов,
- ✓ создание более эффективной энергосберегающей системы
- ✓ увеличение доли общественного транспорта для обеспечения матчей.



Решение, позволяющее избежать тени на игровом поле во время матча

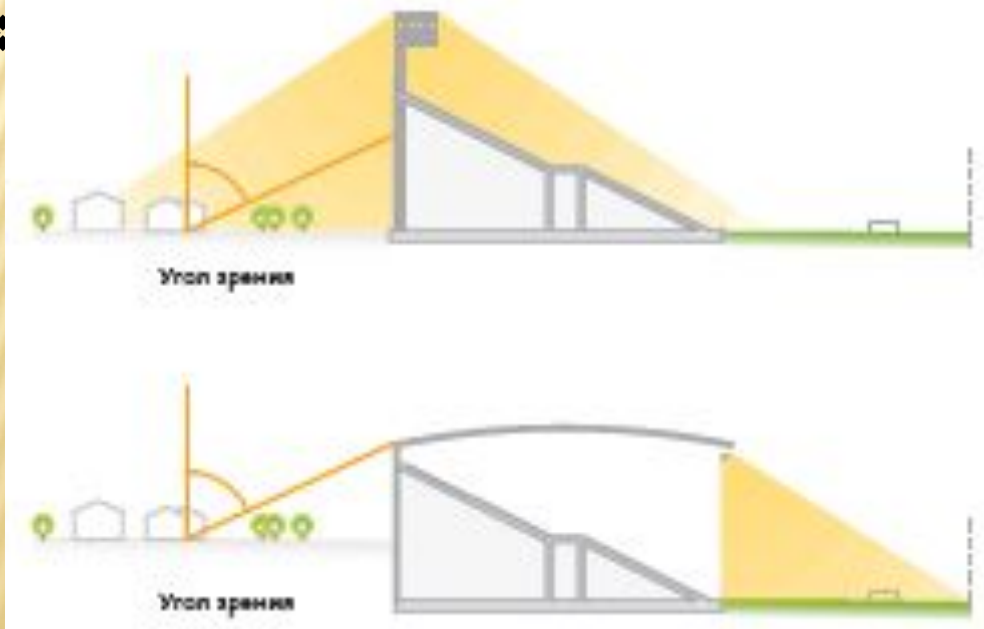
Такая ситуация неприемлема для игроков, зрителей и телекамер

Решение, позволяющее избежать тени на игровом поле во время матча

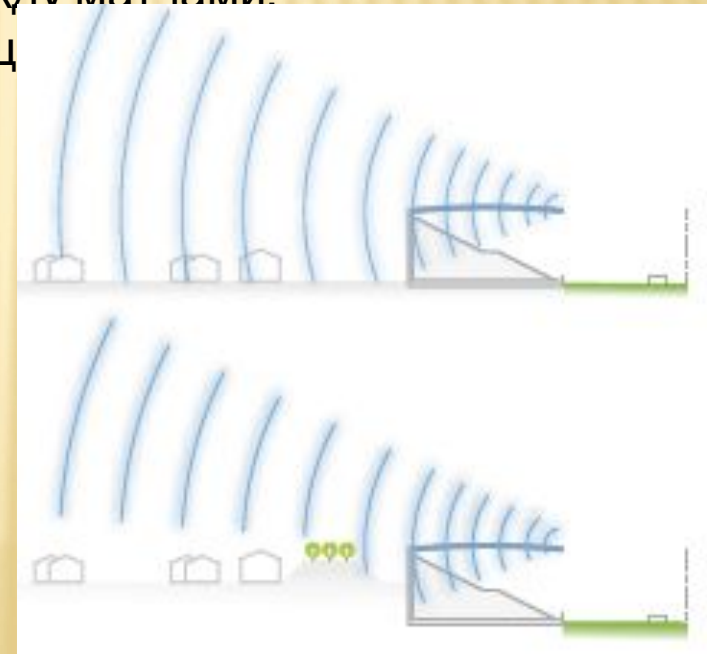
5 СОВМЕСТИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ СТАДИОНА С ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДОЙ

Возникающие проблемы при строительстве футбольного стадиона:

- ❖ увеличение движения автотранспорта;
- ❖ большое количество шумных и часто агрессивных фанатов и просто пешеходов;
- ❖ шум во время матчей;
- ❖ яркое освещение всего комплекса и арены;
- ❖ глубокие тени на соседних зданиях;
- ❖ отсутствие деятельности вокруг стадиона между матчами:



ЭЩ



6 СВЯЗЬ С

ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ

Благодаря налаженным каналам связи перспектива строительства нового стадиона будет восприниматься более позитивно:

- легкий доступ к высококлассным спортивным и развлекательным мероприятиям;
- создание рабочих мест на строительстве объекта и для его эксплуатации;
- появление новых гостей, включая клиентов магазинов, посетителей ресторанов и постояльцев гостиниц, которые повысят финансовую жизнеспособность местной экономики;
- часто стадион включает такие объекты, как спортзал, фитнес-центр, бассейн, помещения, где присматривают за маленькими детьми, залы для приемов, конференц-зал, магазины и другие культурные и общественные объекты, которыми, в основном, пользуются местные жители;
- если поле покрыто искусственным газоном, оно может использоваться для местных оздоровительно-развлекательных мероприятий;
- реклама матчей, проходящих на стадионе, значительно повышает степень известности микрорайона;
- стадионы способствуют повышению чувства гордости у местных жителей за особую специфику их микрорайона и проводимые на стадионе мероприятия.

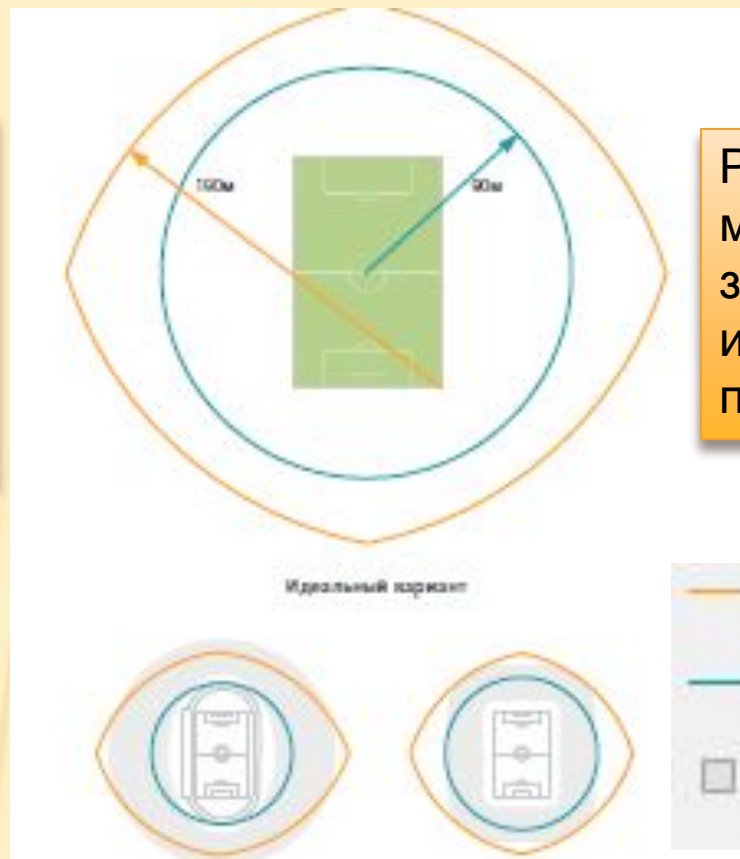
7

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬН

Футбольные стадионы могут также использоваться для проведения развлекательных мероприятий: концертов, фестивалей, театральных шоу и промышленных ярмарок.

Футбольные поля используются для проведения дополнительных матчей в течение одной недели, для других видов спорта, являются местом активного отдыха для жителей микрорайона, добавляется беговая дорожка

Важно **не менять** стадион настолько, чтобы его основное предназначение – проведение футбольных матчей – **оказалось под угрозой**



Расстояние между зрителями и игровым полем

- Максимальное расстояние
- Оптимальное расстояние
- Зоны обслуживания зрителей

БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ПРАВОПОРЯДКА

Главное требование – безопасные стадионы

Процесс аттестации уровня безопасности и охраны правопорядка должен быть оговорен на начальной стадии планирования стадиона

Стадион должен быть разделен как минимум на четыре отдельных сектора, каждый со своим входом, туалетами, точками питания и другими необходимыми службами.

Проходы для зрителей и лестничные пролеты в зрительских зонах должны иметь **четкие указатели и маркировку**, как и все выходы, ведущие из зрительских зон на игровое поле, и все двери и ворота, ведущие из стадиона на улицу. Все проходы для зрителей, лестничные пролеты, двери и ворота должны быть **свободны от препятствий**, которые могли бы затруднить движение зрителей.

Двери и ворота, ведущие к выходу из стадиона, и ворота, ведущие из зрительских зон на игровое поле, должны открываться наружу, «от себя» со стороны зрителей и оставаться незапертыми все время, пока зрители находятся на стадионе (вне соревнований замки, открываемые изнутри).



- ✓ **Безопасность конструкции** (требования, предъявляемые к безопасности зданий и сооружений, и соответствующие нормативы варьируются от страны к стране).
- ✓ **Предотвращение пожара** (средства пожаротушения на стадионе, инженерные меры по предотвращению возгорания и противопожарные мероприятия для всех объектов стадиона).
- ✓ **Центр управления стадионом** (помещение, дающее полный обзор внутреннего пространства стадиона для средств громкой связи, контроля за информационно-музыкальным оборудованием и видеоэкраном).
- ✓ **Система видеонаблюдения** (фотосъемка внутри и снаружи стадиона).
- ✓ **Медицинский пункт для зрителей:**

- они должны быть легко доступны для зрителей и для транспорта скорой помощи как с внешней стороны стадиона, так и изнутри;
- двери и проходы, ведущие в медпункт, должны быть достаточно широкими для носилок или инвалидных колясок;
- медпункт должен иметь яркое освещение, хорошую вентиляцию, отопление, установку кондиционированного воздуха, электрические розетки, холодную и горячую воду, питьевую воду, туалеты для мужчин и женщин;
- отделочные материалы стен и покрытие полов должны быть не скользкими, но гладкими и легко очищающимися;
- необходимо предусмотреть стеклянный шкаф для хранения медикаментов;
- необходимо предусмотреть место для хранения носилок, одеял, подушек и средств оказания первой помощи;
- необходим телефон для внутренней и внешней связи;
- указатели расположения медпункта внутри и снаружи стадиона должны быть четкими и легко читаемыми.

ОРИЕНТИРОВАНИЕ И ПАРКОВКА

□ Указатели и адресные инструкции на билетах

□ Вход и выход публики

публики

Современный стадион должен быть окружен по внешнему периметру оградой, расположенной на некотором расстоянии от спорткомплекса.

Зрители будут входить на стадион в течение часа или дольше, но выйти после матча все они захотят одновременно.



Места общественного пользования не должны располагаться слишком близко к турникетам.

□ Парковка для

зрителей парковки должны располагаться на территории стадиона, чтобы зрители могли прямо с парковки пройти ко входу на стадион. Автомобильные парковки вокруг стадиона должны быть ярко освещены, иметь четко указанную нумерацию или буквенные обозначения секторов и должны охраняться от незаконного

Болельщики разных команд должны парковаться в разных местах.

□ Проезжая

парковка обеспечить достаточное количество парковочных мест для всех обладателей пригласительных билетов (со входом VIP – отдельная парковка).

□ Парковка для команд, официальных лиц и работников стадиона

Необходимо обеспечить парковку как минимум 4-х автобусов (на тот случай, если потребуются дополнительные) и 14 автомобилей (по шесть на каждую команду и два для официальных лиц на матче).

□ Доступ и парковка для представителей

СМИ отдельный вход на стадион со стойкой регистрации или офисом для получения аккредитации.

□ Службы экстренной помощи и зрители-инвалиды

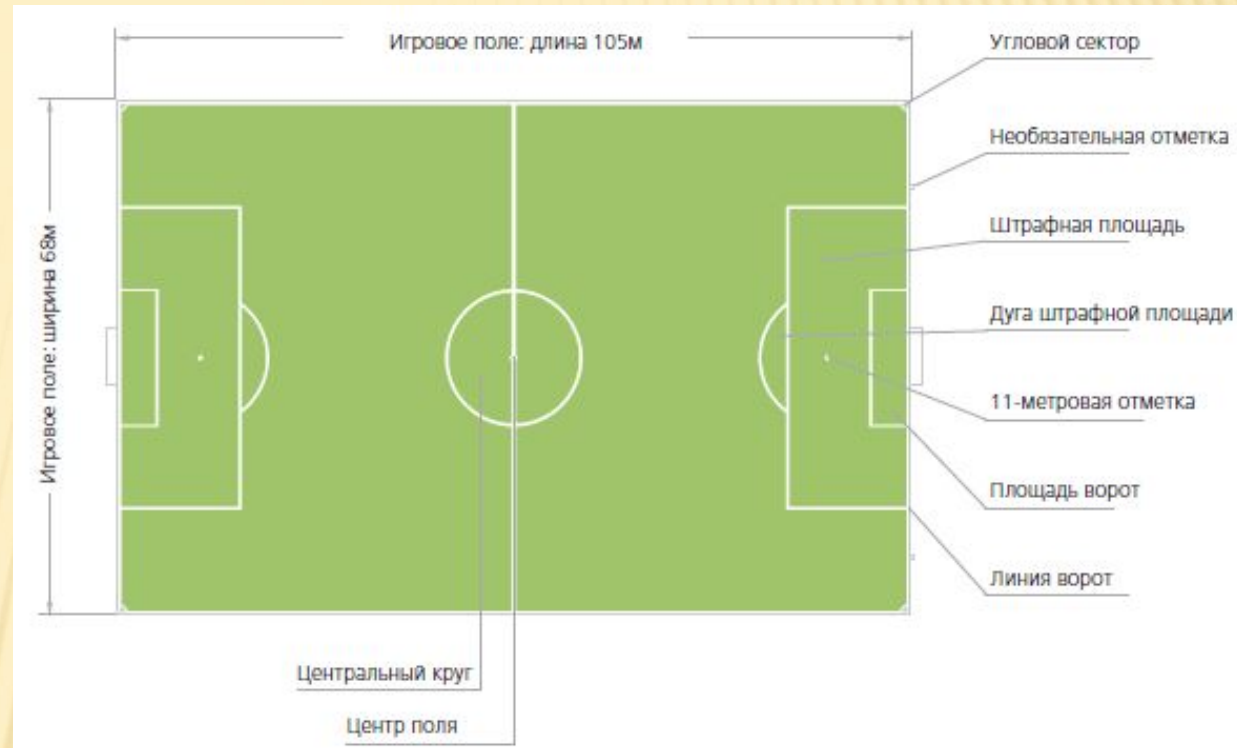
Отдельный вход и места для парковки полицейских и пожарных машин, машин скорой медицинской помощи и аварийных служб, автомобилей зрителей-

□ Вертолетная

ИГРОВАЯ

ЗОНА
Игровое поле: длина – 105 м, ширина – 68 м (межд. стандарт)

Дополнительные ровные площадки для разминки игроков: минимум 8,5 м по сторонам игрового поля и не меньше 10 м от линии ворот.



Общие размеры игрового поля и вспомогательной зоны составят: **длина – 125м, ширина – 85м.**

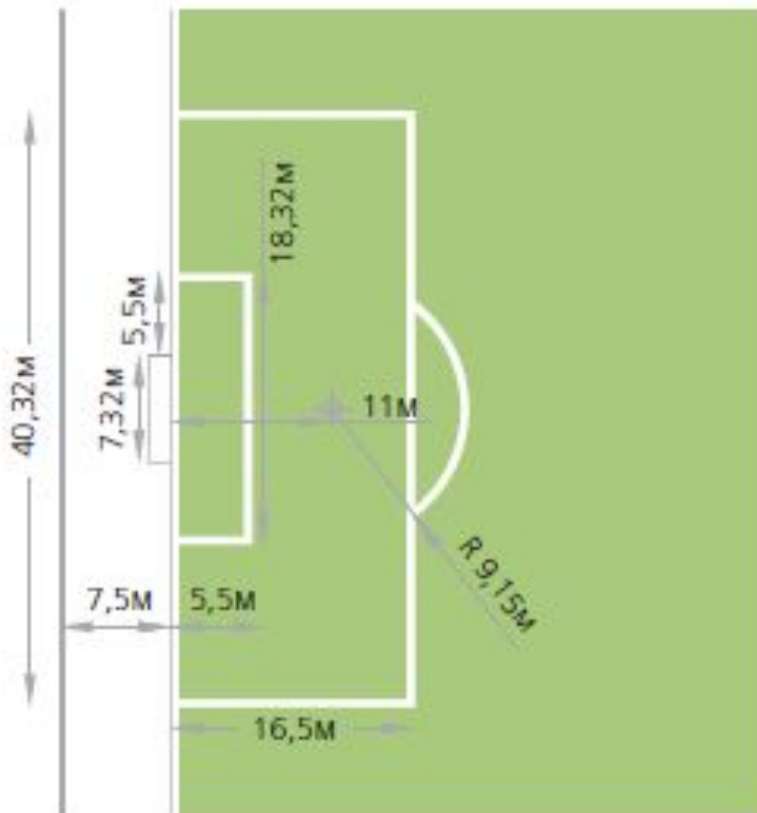
Игровое поле должно быть абсолютно гладким и ровным, покрыто натуральным или синтетическим травяным газоном и поддерживаться в идеальном состоянии.

Система полива для орошения в засушливую погоду, система подземного и поверхностного дренажа.

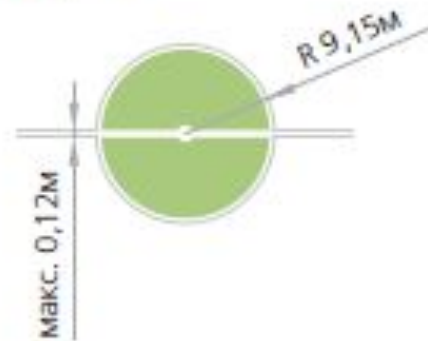
Травяной газон должен быть однородным, с развитой корневой системой и быстро расти, без заболоченностей.

Составляющие игрового поля

Штрафная площадь и площадь ворот



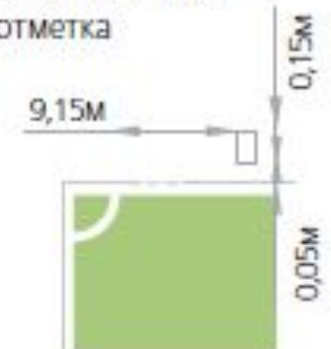
Центр поля



Угловой сектор



Необязательная отметка



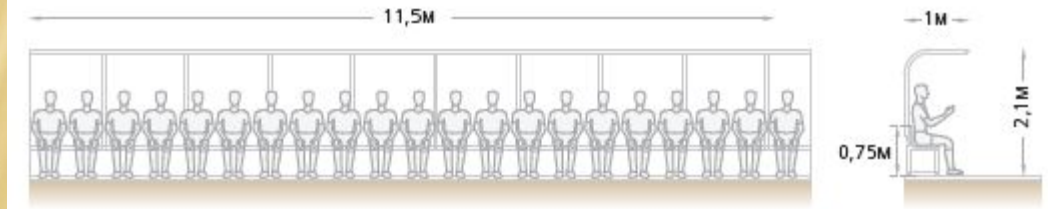
У игроков должно быть достаточно места для беспрепятственного разбега во время подачи угловых

Вспомогательная зона

зона



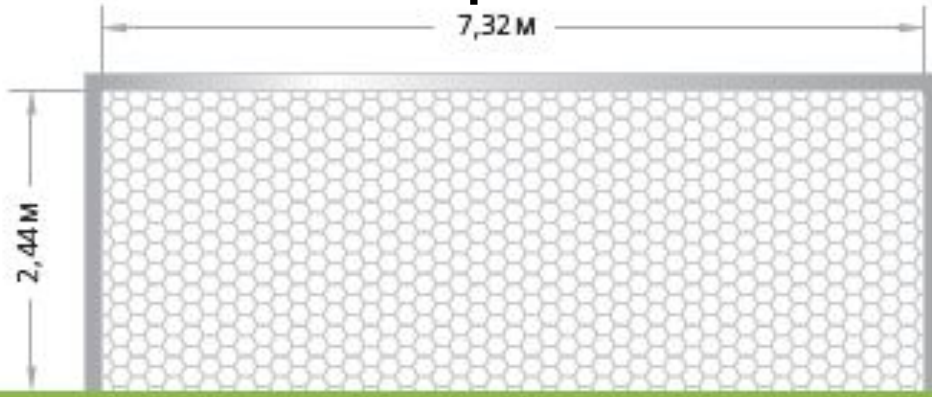
- 1 Скамейка запасных
- 2 Четвертый судья
- 3 Скамья медперсонала команд
- 4 Зона разминки
- 5 Резервный член судейской бригады
- Игровое поле – 105 x 68м
- Травяное покрытие – 115 x 78м
- Вспомогательная зона – 125 x 85м
- Техническая зона
- Рекламные щиты
- Места фотографов



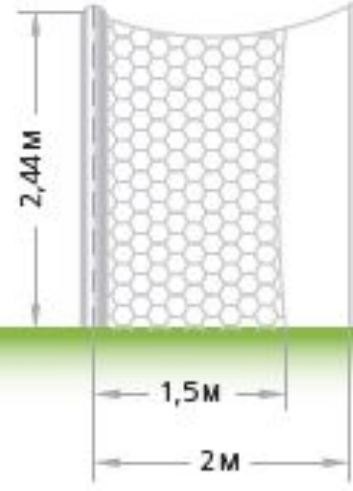
Каждая скамейка запасных должна вмещать до 23 человек. Места должны иметь спинки.

Растяжка сетки ворот

Вид спереди

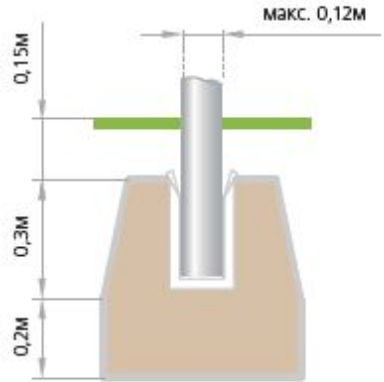


Вид сбоку

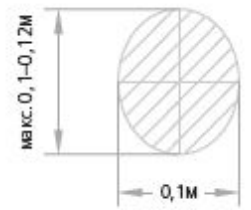


Основание стойки ворот

Поперечное сечение стойки и перекладины ворот

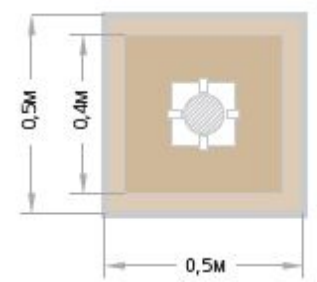


Овальное сечение



Стойки ворот

Круглое сечение



Игровое поле с дренажными трубами Дренаж поля с помощью труб и



Дренажные трубы засыпаются на глубине в 150мм пористым песком или смешанным грунтом.

Почва над уровнем дренажа

При расчете дренажной системы решающим фактором являются местные условия. Размеры дренажной системы могут варьироваться в зависимости от среднего уровня осадков и климатических условий.



Выбор методики укрепления поверхности поля зависит от условий макро- и микроклимата, а также от сорта используемой травы.

Смешанные методики предполагают прошивку корневого слоя пластиковым волокном, что придает прочность поверхности и смотрится как непрерывный зеленый слой травы.

Выращивание травы с помощью

семян

Выращивание травы с помощью семян является наиболее экономичным и в большинстве случаев оптимальным способом создать новое игровое поле. Однако для ее роста требуется время (как правило, по крайней мере 12 недель благоприятной погоды), а также интенсивный уход.

Укладка готового

дерна

Укладка поля дерном является более быстрым способом создания нового футбольного поля, но менее предпочтительным. Дерн необходимо проверить на предмет совместимости с имеющимся подстилающим слоем грунта. Уложенные дерном поля часто требуют интенсивного ухода для создания оптимальных условий игры.

Системы

полива

На полях и тренировочных полях рекомендуется устанавливать автоматические системы полива.

Подземный обогрев (при наличии риска замерзания газона и круглогодичного роста).

Смешано-волоконные системы включают прокладку эластичных полипропиленовых волокон в песчаном слое, что укрепляет корневую систему, снижает вероятность появления проплешин и повышает износостойчивость газона.

Уход за полем и регенерация

Игровое поле требует регулярного ухода и регенерации для поддержания его в отличном состоянии:

- ❖ использование удобрений
- ❖ борьба с болезнями и вредителями
- ❖ стрижка травы
- ❖ ремонт игрового поля

Оценка состояния травяного газона

Критерии оценки включают:

- покрытие поля здоровой травой,
- сочетание видов трав,
- глубина залегания корневой системы,
- сцепление,
- жесткость,
- глубина проникновения,
- фильтрация, дренирование,
- высота травы,
- скорость и направление проката мяча,
- скорость и направление отскока мяча.

ИГРОВЫЕ ПОЛЯ С ИСКУССТВЕННЫМ ПОКРЫТИЕМ

Поля с искусственным покрытием могут **эксплуатироваться интенсивнее**, чем с натуральным травяным газоном, что повышает **экономическую рентабельность** как самого поля, так и стадиона в целом. Поля с искусственным газоном **не подвержены негативному воздействию** плохой погоды. Регулярный уход, необходимый для поддержания искусственного покрытия в отличном состоянии, **обойдется дешевле**, чем качественное обслуживание поля с натуральным газоном.

Выбор искусственного покрытия зависит от того, насколько этот материал соответствует имеющейся площадке (учитывая требования безопасности).

Вода на поверхности искусственного газона отводится горизонтально в желоб.

Искусственное покрытие обычно укладывается на основу с максимальным уклоном в 1%.

Лунки для установки ворот, сеток (для ограждения безопасной зоны) и угловых флажков должны быть оборудованы до укладки искусственного покрытия.

Все кабельные каналы (для телевидения и проч.) должны прокладываться за пределами игровой поверхности.

Разметка может быть „вшита” в искусственное покрытие во время его изготовления или нанесена на месте укладки.

Рекламные щиты вокруг игрового

поля

Минимальное расстояние между границами игрового поля и рекламными щитами должно составлять: **за боковыми линиями – 5м, за линиями ворот – 5м, постепенно уменьшаясь до мин. 3м к угловым флагам.**

Ни при каких обстоятельствах рекламные щиты не должны быть:

- расположены в местах, где они будут угрожать безопасности игроков, судей, других официальных лиц и т. д.,
- установлены таким образом или с использованием таких материалов и такой конфигурации, которые могли бы представлять опасность для игроков (в частности, электропитание вращающихся или светодиодных щитов должно быть подключено к сети такого напряжения, которое не может нанести ущерб участникам матча),
- быть установлены так, что они станут препятствием в случае эвакуации зрителей на игровое поле в случае чрезвычайной ситуации,
- расположены так, что они будут закрывать обзор поля тем, кто находится в технической зоне.

Предотвращение доступа зрителей на игровое поле

Первые ряды подняты над ареной стадиона, т.е. доступ зрителей на игровое поле маловероятным.

Прозрачные экраны или ограждения, на которые невозможно забраться, также могут быть использованы для защиты игрового поля.

ИГРОКИ И ОФИЦИАЛЬНЫЕ ЛИЦА

Доступ в

Раздевалки охраняемая зона для автобусов команд и спец машин.

Не должно быть таких препятствий, как лестницы, перепады уровня, резкие изгибы и повороты, которые затруднили бы транспортировку носилок с травмированным игроком.

Раздевалки, туалеты и душевые зоны

Месторасположение: главная трибуна

Эти зоны должны обеспечивать прямой и безопасный доступ к игровой зоне и быть недоступны для зрителей и журналистов.

Количество: минимум две, предпочтительно четыре отдельных зоны для команд.

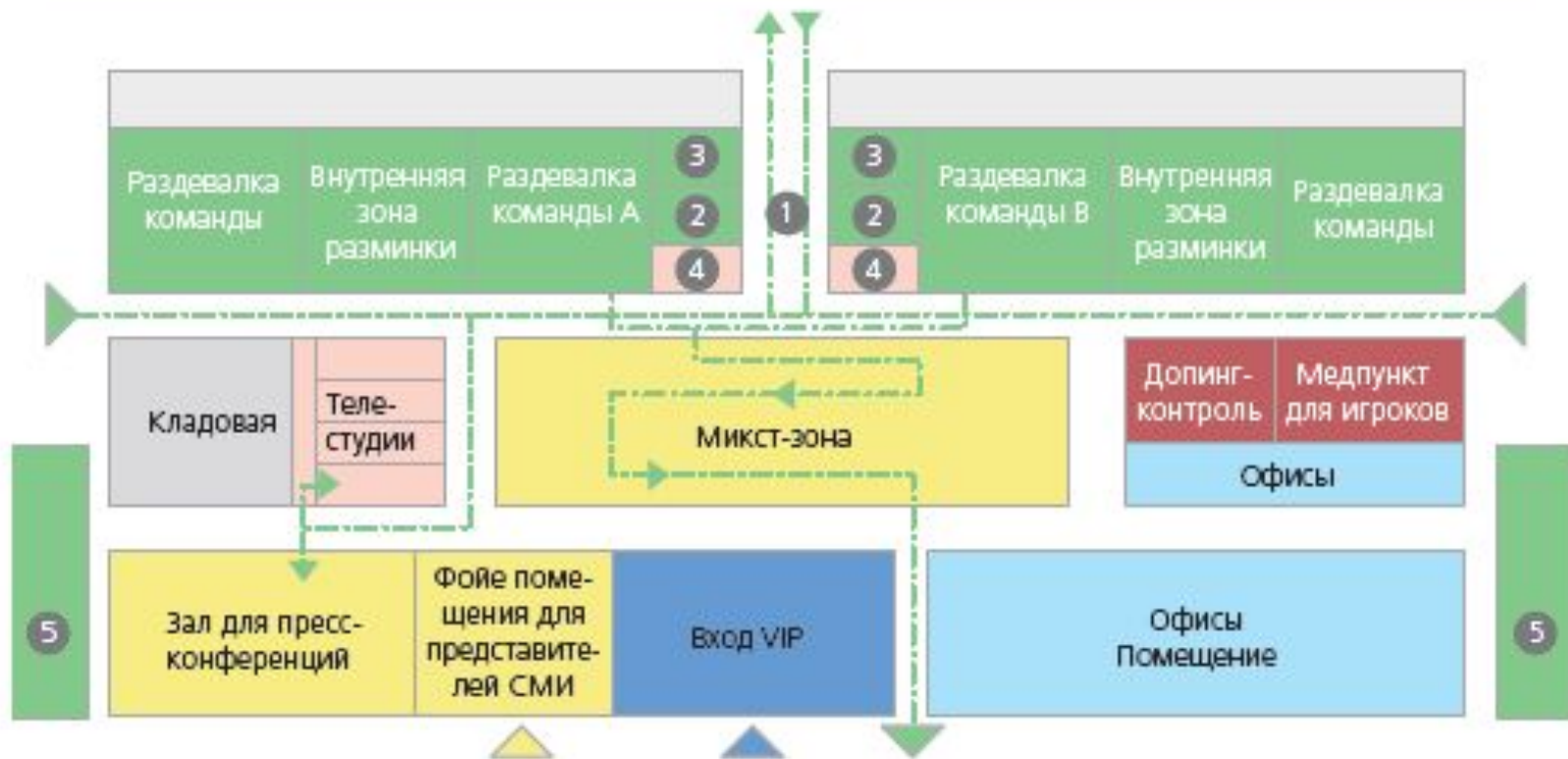
Минимальный размер: 200м².

Помещения для команд должны: иметь хорошую вентиляцию, систему кондиционирования воздуха и центральное отопление, легко моющиеся полы и стены из гигиеничных материалов, нескользкие полы и яркое освещение.

Зоны для игроков должны включать следующие помещения, связанные между собой изолированным внутренним доступом: раздевалки – 80м², массажная комната – 40м², туалеты и сантехнические помещения – 50м², тренерские офисы – 30м²

Современные стадионы должны иметь просторные и высококачественные раздевалки и другие помещения, которые обеспечат комфортные и безопасные условия для игроков, судей матча и других официальных лиц.





Зона игроков

- ① Тоннель для игроков
- ② Тренерский офис
- ③ Раздевалка судей
- ④ Экспресс-интервью
- ⑤ Высадка / посадка игроков в автобусы

- Маршруты перемещения игроков
- ▲ Вход / выход команд
- ▲ Вход VIP / особо важных VIP
- ▲ Вход представителей СМИ

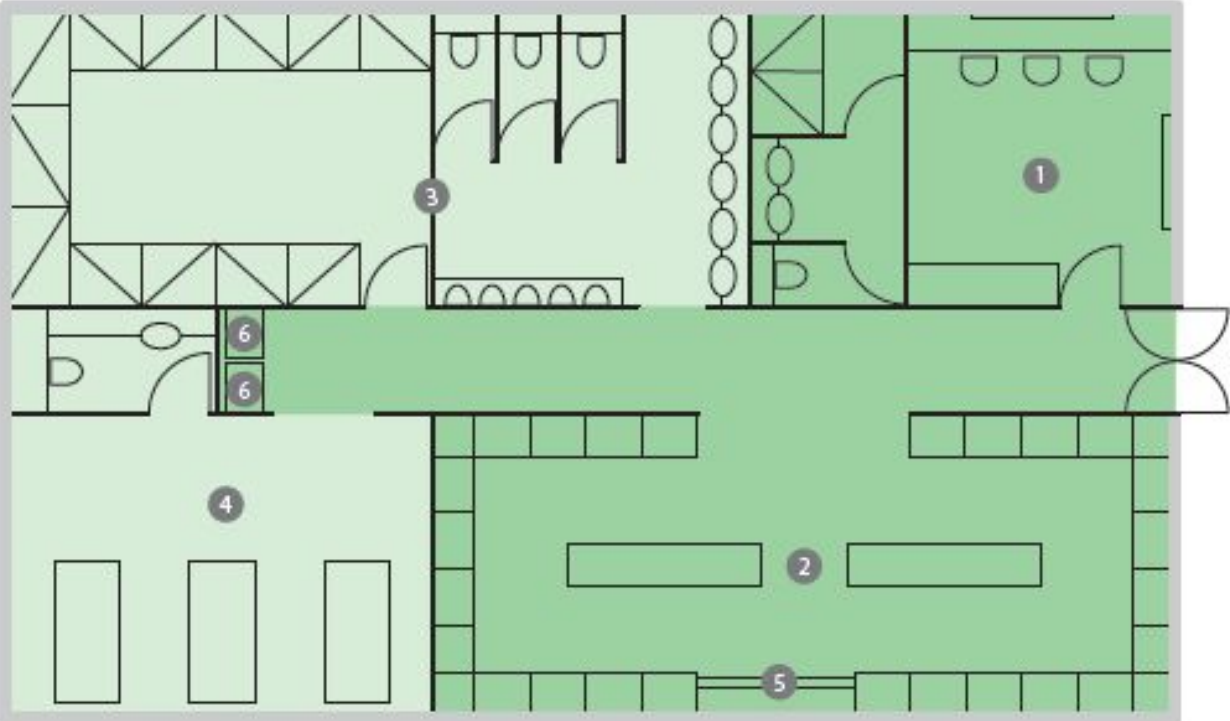
Высадка
особо важных VIP /
Посадка в автобусы

5

Раздевалки команд

Общая площадь – 200м²

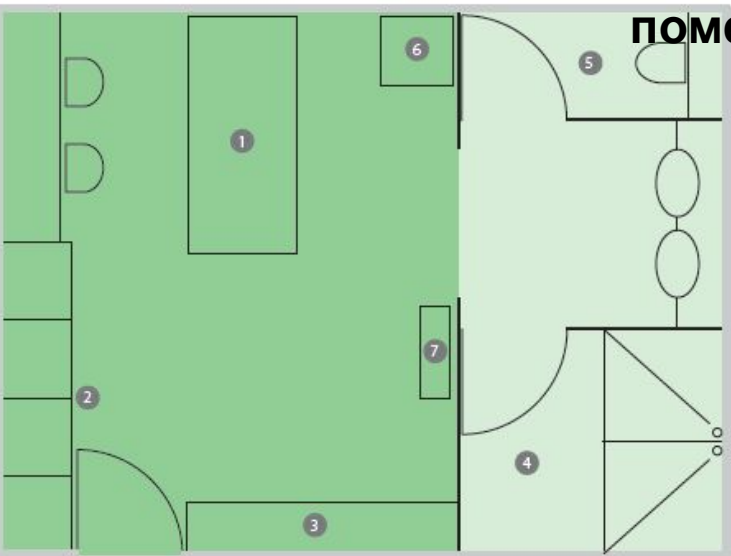
- 1 Тренерский офис – 30м²
- 2 Раздевалка – 80м²
- 3 Санузлы – 50м²
- 4 Массажная комната – 40м²
- 5 Демонстрационная доска для разбора стратегии
- 6 Прохладительные напитки



Судейские помещения

Помещение для судей
Общая площадь – 24м²

- 1 Массажный стол
- 2 Шкафчики для одежды
- 3 Скамейка
- 4 Душевые
- 5 Туалет
- 6 Холодильник
- 7 Телевизор



Месторасположение: главная трибуна. Должны обеспечивать прямой и безопасный доступ к игровой зоне и быть недоступны для зрителей и журналистов, отделены от раздевалок игроков, но находиться неподалеку. **Минимальная площадь: 24м².**

Зоны разминки

Внешние. Эти зоны должны иметь травяную поверхность (допускается использование искусственного газона).

Внутренние. Месторасположение: рядом с раздевалками. Минимальный размер: 100м² каждая.

Медпункт для

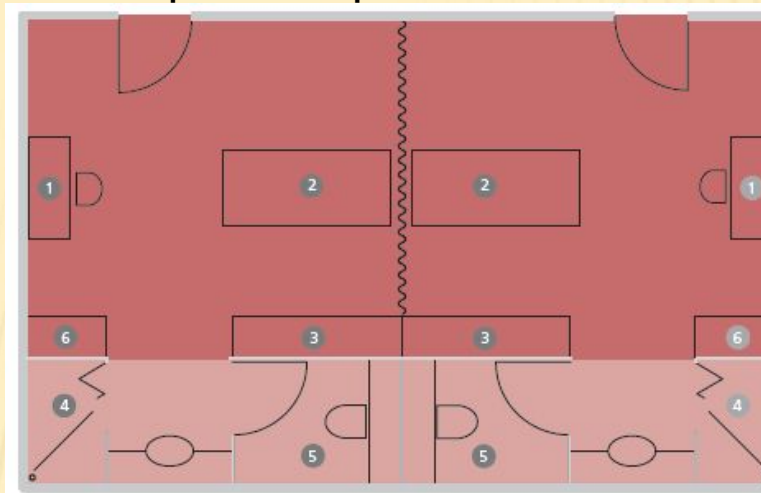
игроков

Месторасположение: непосредственно примыкает к раздевалкам команд и игровому полю,

Допинг-

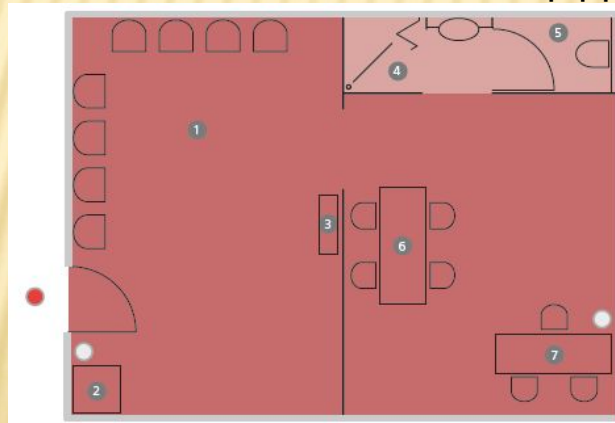
контроль

Месторасположение: рядом с раздевалками команд и судей, недоступно для публики и журналистов. Минимальная площадь: 36м² (включая туалет, рабочую комнату и



Медпункт для игроков – 50м²

- 1 Процедурный стол
- 2 Диагностический стол
- 3 Стекланный шкаф для медикаментов
- 4 Душевые
- 5 Туалет
- 6 Запирающийся шкаф



Допинг-контроль – 50м²

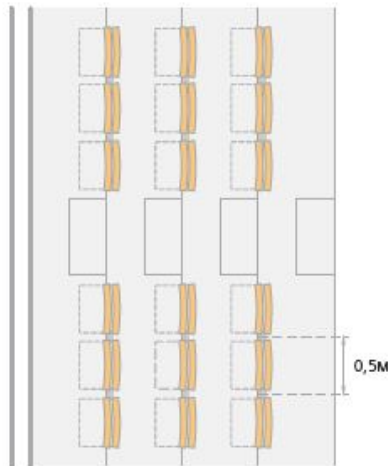
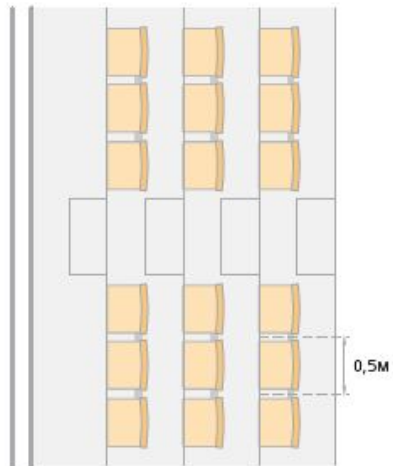
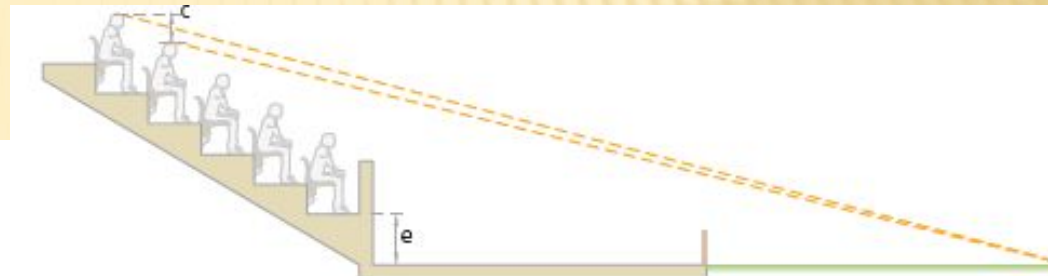
- 1 Комната ожидания
- 2 Холодильник
- 3 Телевизор
- 4 Душевая кабина
- 5 Туалет
- 6 Стол
- 7 Рабочий стол для допинг-контроля
- Сотрудник службы безопасности
- Корзина для мусора

Офисы организаторов мероприятий. Месторасположение: рядом с раздевалками команд и судей, желательно с прямым доступом в последние.

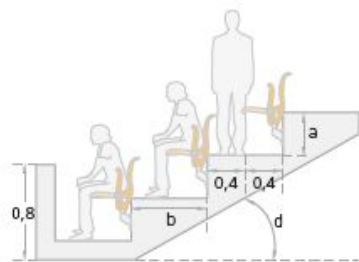
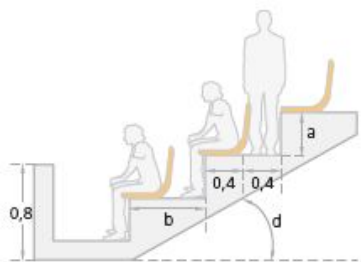
ЗРИТЕЛ

За последние 25 лет стадионы повысили уровень комфорта, который они предоставляют зрителям. Таким образом, стадионы не должны строиться только с расчетом на потребности ближайших лет, но, скорее, с надеждой, что этот объект будет отвечать требованиям и последующих поколений или, по крайней мере, может быть легко к ним адаптирован.

Крыша-навес над зрителями Рассадка



	c	Параметры c
Абсолютный минимум	0,06м	60
Рекомендуемый минимум	0,09м	90
Оптимальная величина	0,12м	120



Зрительские места

Подъем ступени (a) = мин. 0,3м

Ступень (b) = мин. 0,8м

Угол наклона (d) = макс. 34°

Обзор поля

Рекламные щиты

Линия просмотра

e Приподнятые над полем места – мин. 1м

c Параметры

Маркировка

Туалеты и сантехнические

помещения

Рекомендуемое минимальное количество на каждую 1000 женщин составляет 28 унитазов и 14 умывальников, а на 1000 мужчин – 3 унитаза, 15 писсуаров и 6 умывальников. Это количество должно быть увеличено в зонах VIP и особо важных VIP.

Опыт показывает, что зрители бережно относятся к ухоженным и чистым помещениям. Грязь в общественных местах часто провоцирует антисоциальное поведение.

Пункты продажи еды и

напитков

Пункты общественного питания на футбольных стадионах имеют два основных показателя эффективности их работы: быстроту и качество обслуживания.

Помещения для подвоза и хранения продукции

ЗОНЫ

ЗРИТЕЛЕЙ

Стадион должен быть разделен как минимум на четыре отдельных сектора, каждый со своим входом, туалетами, точками общественного питания и другими необходимыми службами. Необходимо иметь возможность ограничить доступ зрителей из одного сектора или части сектора в другой, если этого требует процедура эвакуации стадиона.

ИНФОРМИРОВАНИЕ

ЗРИТЕЛЕЙ

✓ Система звукоусиления и акустика,

✓ Табло счета и видеозэкраны

На всех стадионах необходимы условия для обеспечения комфорта и безопасности зрителей с ограниченными возможностями: места для кресел-колясок с хорошим, незатрудненным обзором поля, пандусы, специально оборудованные санузлы и другой сервис.

ГОСТЕВОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Каждый стадион, который намерен принимать у себя крупные футбольные турниры, должен располагать инфраструктурой для приема VIP-гостей и особо важных VIP. Соответствующие зоны располагаются в самой престижной части главной трибуны, где находятся самые комфортные места с оптимальным обзором.

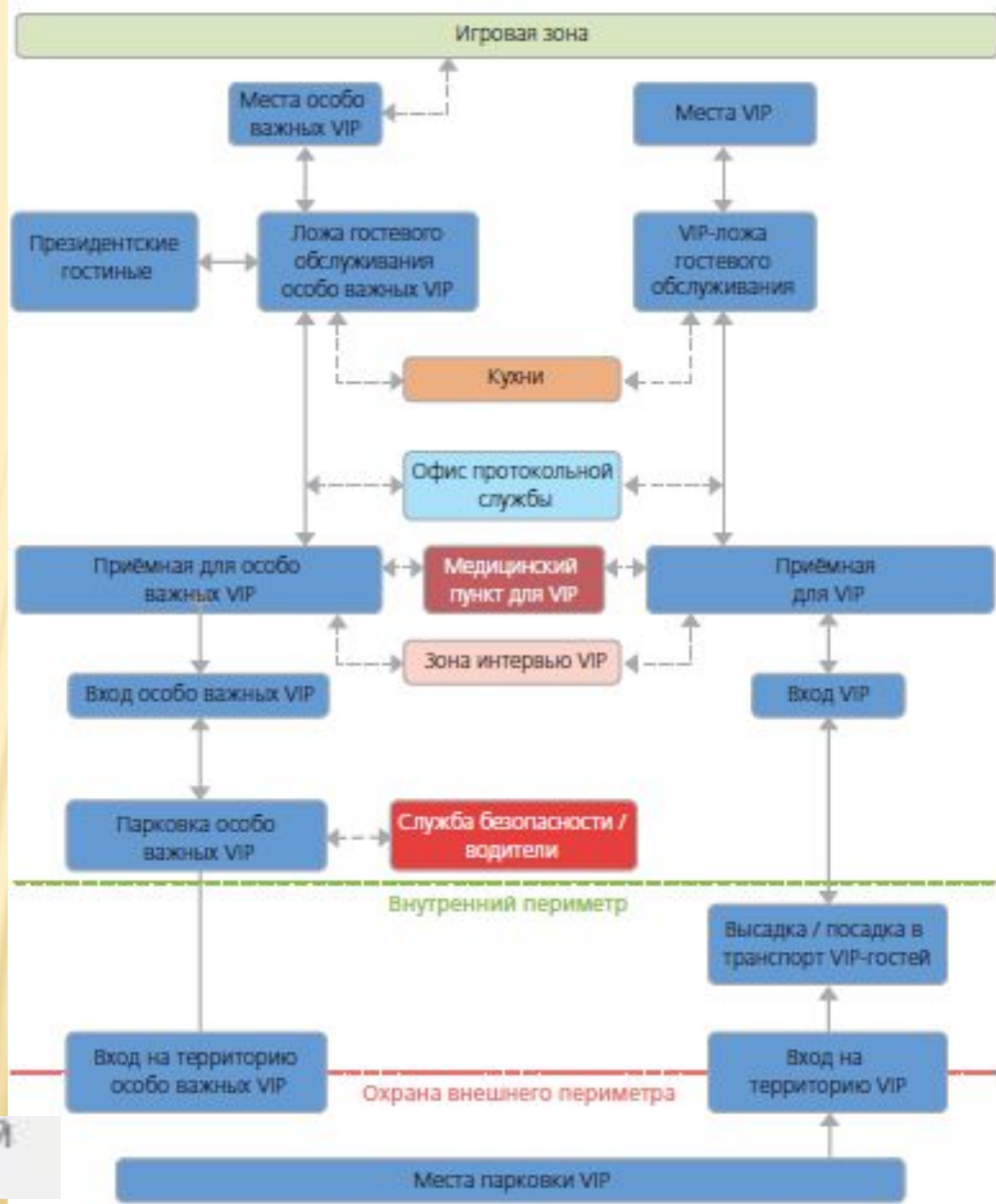


Схема передвижений VIP-гостей



Места VIP

- 1 Президентская гостиная
- 2 Санузлы
- 3 Лестница / лифт особо важных VIP
- 4 Лестница / лифт VIP
- 5 Медицинский пункт для VIP
- 6 Зона интервью VIP

 Вход VIP / особо важных VIP

 Линия разграничения

	Мужчины	Женщины
Общее количество человек: 100%	50%	50%
Туалеты	1 на 120 чел.	1 на 25 чел. при количестве 250 чел. и менее 1 на 30 чел. при количестве 250-500 чел. 1 на 35 чел. при количестве более 500 чел.
Писсуары	1 на 50 чел.	—
Умывальники	1 на 50 чел. 1 на 80 чел. при количестве более 500 чел.	1 на унитаз при количестве до 500 чел. 1 на 50 чел. при количестве более 500 чел.

Размеры объектов

Гостиные VIP / особо важных VIP ФИФА

Гостиные VIP / особо важных VIP ФИФА, если они используются во время Кубка Мира ФИФА™, должны иметь площадь, достаточную для размещения необходимого числа гостей, как указано в „Нормативах площадей“ Кубка Мира ФИФА™. Минимальная требуемая площадь составляет 1м² на гостя.

Гостевой городок для партнеров

Общая площадь: 5-5,6м² на гостя

На каждый объект, где:

Будет проходить церемония открытия	20 000м ²
Будет проходить финал	35 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет полуфинал	20 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет четвертьфинал	10 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет 1/16 финала	8000м ²
Матчем самого высокого уровня будет матч группового турнира / команды „хозяев поля“	15 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет матч группового турнира	8000м ²

Городок платного гостевого обслуживания

Общая площадь: 4,6м² на гостя

На каждый объект, где:

Будет проходить церемония открытия	27 000м ²
Будет проходить финал	50 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет полуфинал	20 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет четвертьфинал	10 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет 1/16 финала	9000м ²
Матчем самого высокого уровня будет матч группового турнира / команды „хозяев поля“	20 000м ²
Матчем самого высокого уровня будет матч группового турнира	5000м ²

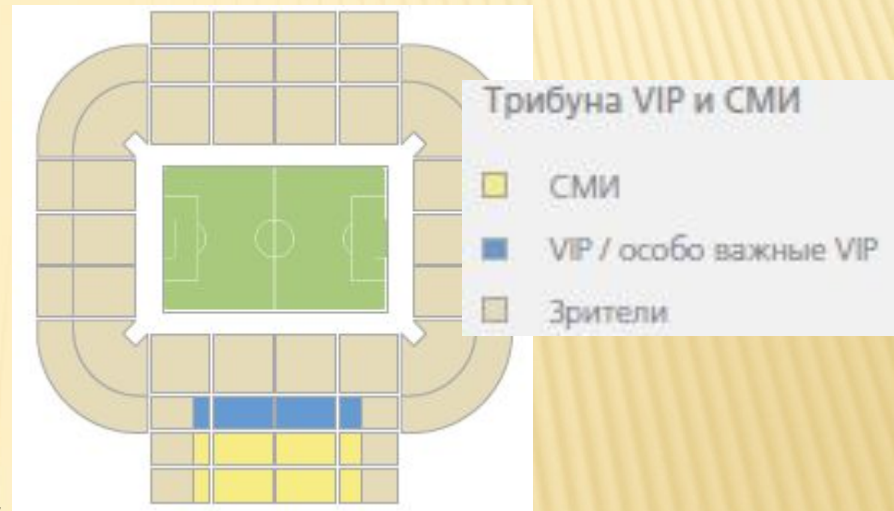
Эти цифры необходимо проверить на соответствие концепции гостевого обслуживания, которая разрабатывается на основе имеющихся выбранных площадок.

СРЕДСТВА МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Офис

Трибуна СМИ и кабинки

Комплексы новых стадионов должны предусматривать возможность прокладки самых современных линий цифровой передачи данных (кабельный Ethernet LAN). Проектировщики должны ориентироваться на использование кабельной связи, которая является самой надежной.



Пресс-центр

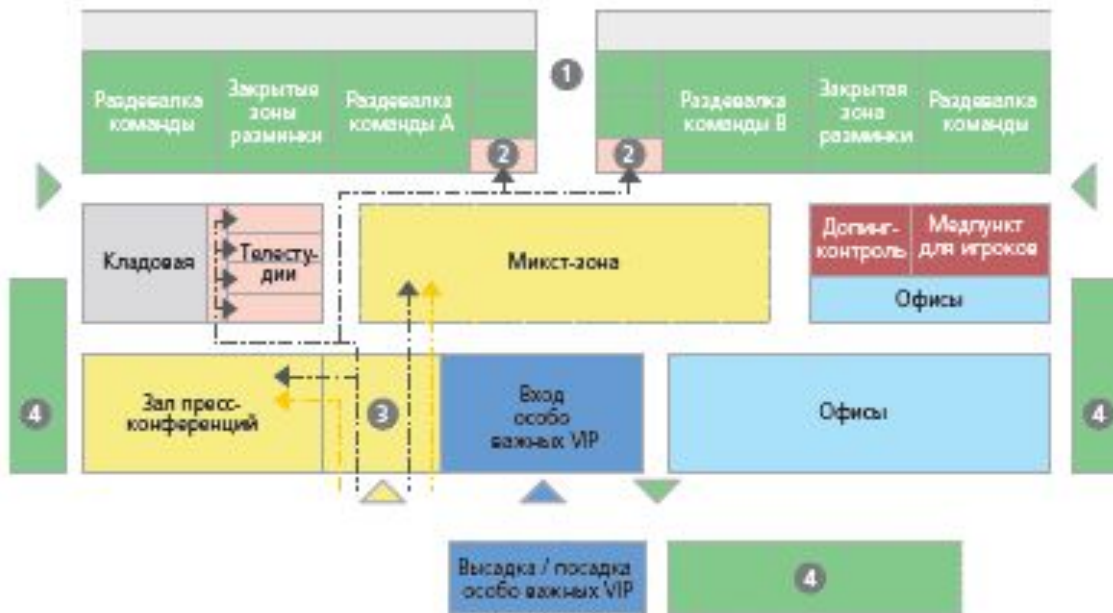
стадиона

ПЦС должен включать следующие участки:

- стойку приема и справочное бюро
- рабочее место компьютерного специалиста
- службу ремонта фотокамер
- копировальные услуги и отсылку факсов
- кафетерий
- ячейки для инфоматериалов
- справочное бюро принимающего города
- рабочие места журналистов
- рабочие места фотографов

Зал пресс-конференций, микст-зона и места для экспресс-

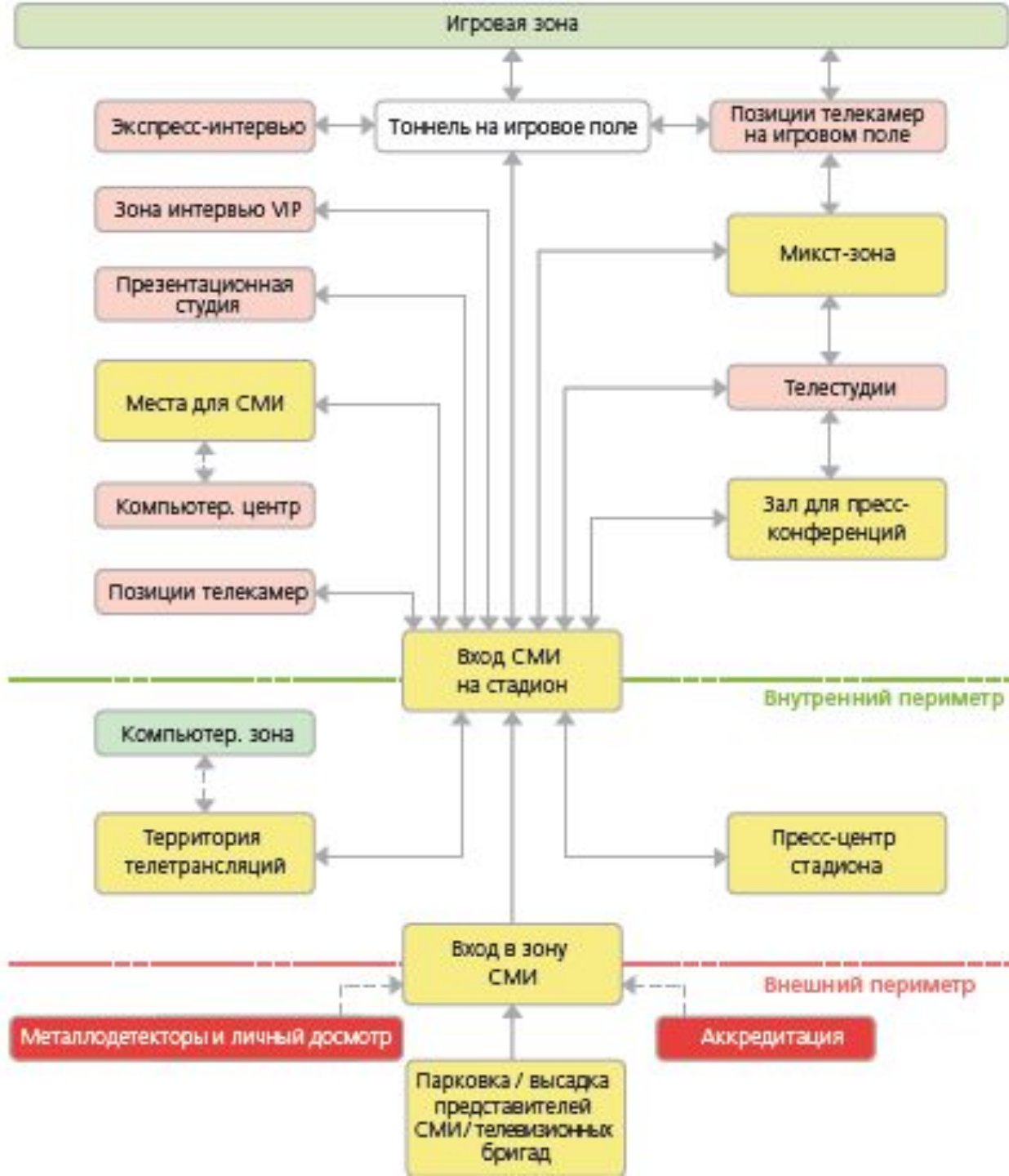
разговоров с игроками



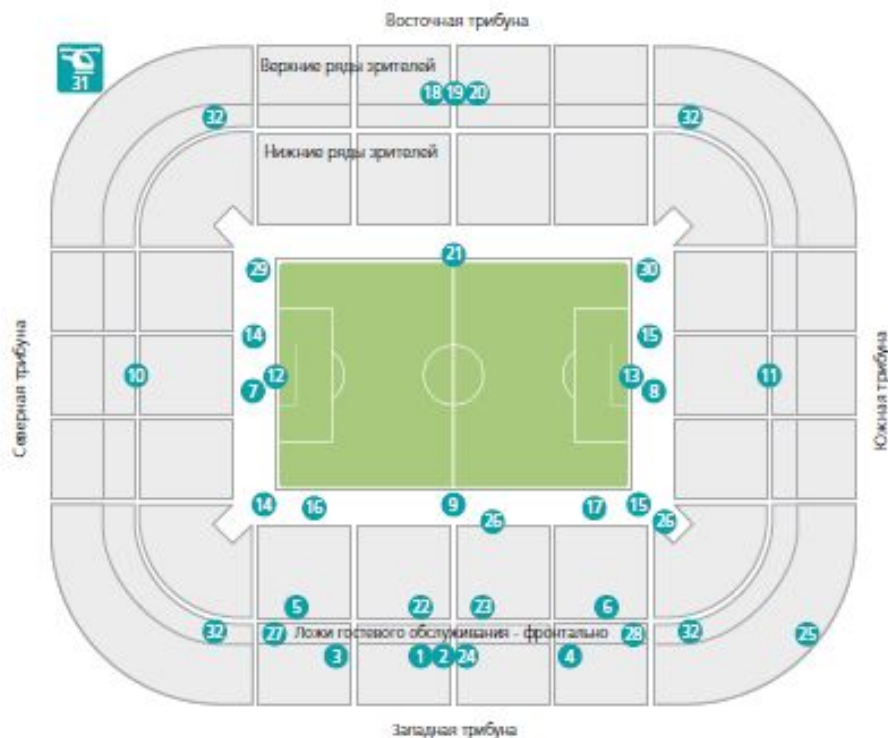
Зоны работы СМИ

- 1 Тоннель для игроков
 - 2 Экспресс-интервью
 - 3 Вестибюль для доступа СМИ
 - 4 Высадка / посадка игроков
- Маршрут движения теле-трансляционных бригад
- - - Маршрут движения журналистов
- ▲ Вход / выход команд
- ▲ Вход для особо важных VIP
- ▲ Вход для представителей СМИ

Маршруты движения телевизионных бригад и журналистов



Позиции телекамер



Многоракурсные камеры / камеры хостинг-телекомпании

- | | | | | | |
|----|---|----|---|----|--|
| 1 | Позиция основной камеры | 12 | В левых воротах | 22 | Показ игроков |
| 2 | Позиция основной камеры (крупный план) | 13 | В правых воротах | 23 | Показ игроков |
| 3 | на высоте 16м слева | 14 | Слева на уровне поля на кране | 24 | Позиция основной камеры (дублер) |
| 4 | на высоте 16м справа | 15 | Справа на уровне поля на кране | 25 | Видовая |
| 5 | На линии ворот слева | 16 | Стедикам-камера слева | 26 | Мини-кран |
| 6 | На линии ворот справа | 17 | Стедикам-камера справа | 27 | Показ лож слева |
| 7 | Внизу за левыми воротами | 18 | Реверс-камера вверху по центру | 28 | Показ лож справа |
| 8 | Внизу за правыми воротами | 19 | Реверс-камера слева по центру (показ команд) | 29 | Левый угол на уровне поля (предполагаемая позиция) |
| 9 | Уровень средней линии поля | 20 | Реверс-камера справа по центру (показ команд) | 30 | Панорамная камера |
| 10 | Наверху за левыми воротами (демонстрация тактики) | 21 | Реверс-камера по центру на уровне поля | 31 | Подвесная камера |
| 11 | Наверху за правыми воротами | | | 32 | |

ОСВЕЩЕНИЕ И ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ

Требуется установить систему освещения, которая будет отвечать потребностям телевещания, зрителей, футболистов и судей, не нанося ярким светом вреда окружающей среде и не беспокоя людей, живущих по соседству.

Категории спортивных

Категория V	Международная телетрансляция	На игровом поле не должно быть теней.
Категория IV	Национальная телетрансляция	На игровом поле не должно быть теней.
Категория III	Матчи национального уровня без телетрансляции	Игровое поле должно быть освещено с помощью минимум 8 осветительных мачт.
Категория II	Матчи клубов и лиг без телетрансляции	Игровое поле должно быть освещено с помощью минимум 6 осветительных мачт (рекомендовано).
Категория I	Тренировки и оздоровительные мероприятия без телетрансляции	Игровое поле должно быть освещено с помощью минимум 4 осветительных мачт (рекомендовано).

СИСТЕМЫ СВЯЗИ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ

Зоны
Проектировщикам стадионов следует учесть быстрые темпы развития технологий

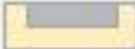

и постараться, чтобы системы связи на их объекте отвечали требованиям потребителей в течение многих последующих лет.

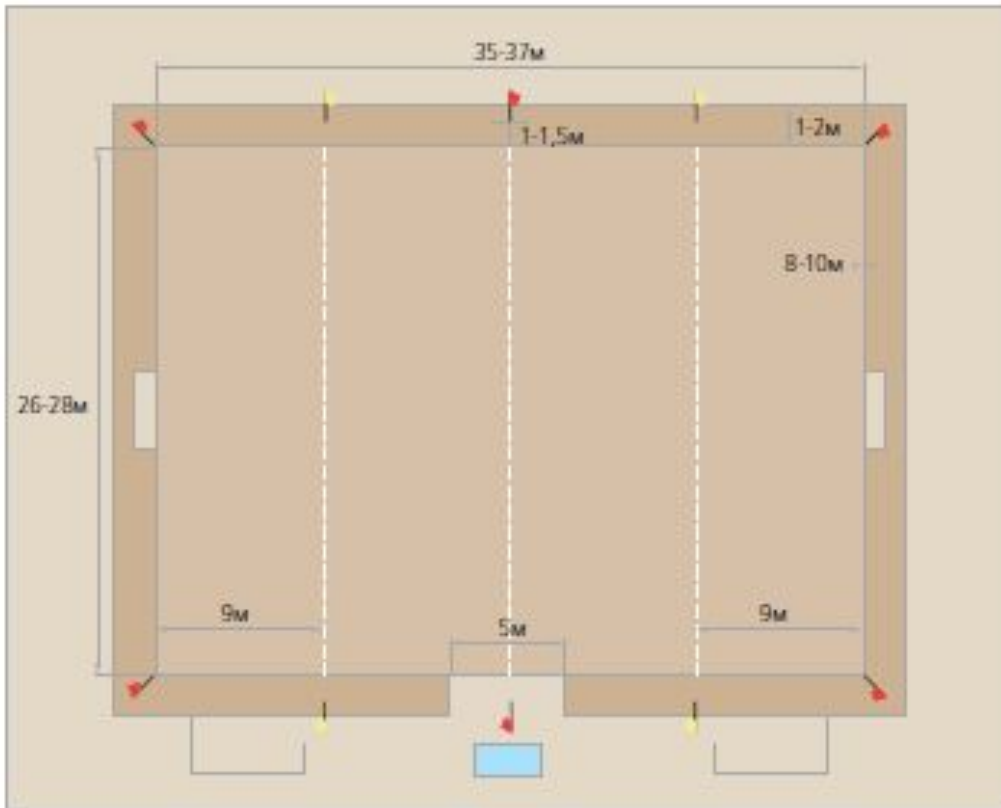
ФУТЗАЛ И ПЛЯЖНЫЙ ФУТБОЛ

Футзал и пляжный футбол – это две разновидности футбола, все более популярные во всем мире. Играть в футзал можно в существующих многофункциональных спортивных залах и на стадионах. В пляжный футбол можно играть прямо на побережье или на временном поле, которое имитирует поверхность пляжа



Размеры площадки для футзала

-  Скамья запасных
-  Стол судей



Размеры игрового поля для пляжного футбола



1 Центр волонтеров



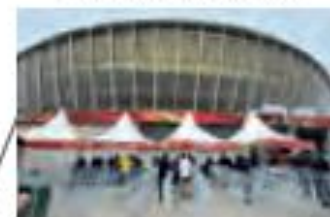
2 Центр билетирования



3 Центр аккредитации



4 Металлодетекторы и личный досмотр



5 Рекламный дисплей



7 Трибуна СМИ



9 Городок гостевого обслуживания



6 Турникеты



8 Территория телетрансляций



10 Пресс-центр стадиона



- Внешний периметр
- Внутренний периметр
- Точка доступа

САМЫЕ ИЗВЕСТНЫЕ ФУТБОЛЬНЫЕ

СТАДИОНЫ МИРА

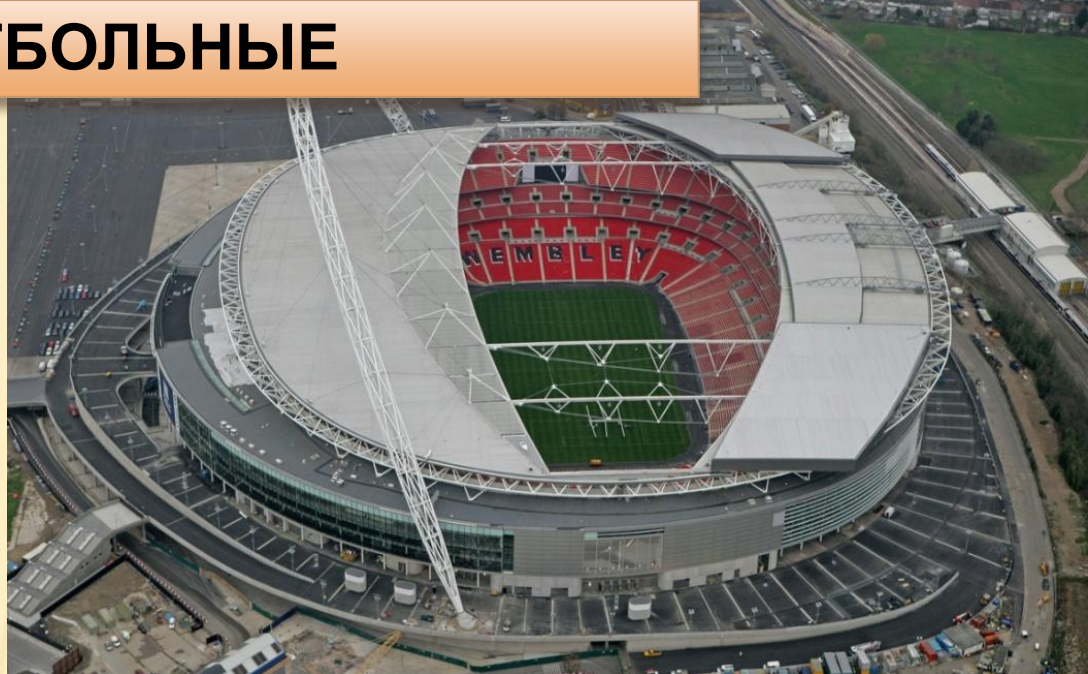
Новый стадион «Уэмбли» в Лондоне был открыт **19 мая 2007** года финалом Кубка Англии на месте старой арены (1923) (второй по вместимости в Европе).

Итоговые затраты на постройку стадиона (включая реконструкцию транспортной инфраструктуры) составили £1 млрд. (около 1,97 млрд. долл. США).

VIP ложи для знатных персон, масса ресторанов, баров, конференц-залов и музеев. К своему месту на трибуне болельщики могут подняться на одном из эскалаторов или по ступеням. Специально предусмотрена экскурсия по «Уэмбли», включающая посещение сувенирного магазина и зала для пресс-конференций.

Проводятся матчи по американскому футболу и регби, концерты мировых звезд: U2, MUSE, Мадонна, Джордж Майкл, Take That и др. В 2012 году Уэмбли принимал футбольный финал Олимпиады.

Домашняя команда: сборная Англии. Стадион вмещает 90 000 зрителей. Высота арки — 134 м. У входа на стадион установлен памятник капитану сборной Англии 1966 года Бобби Муру. Адрес: HA9 0WS, London, Wembley. Примерная стоимость билета на экскурсию: 20 GBP, детский (до 16 лет): 12 GBP, льготный (пенсионеры старше 65 лет и студенты): 12 GBP, семейный: 50 GBP (75 минут). Обширная стоянка, места резервируются заранее.



Арка занесена в книгу рекордов Гиннеса, как самая длинная структура крыши с отсутствием креплений. Незакрепленная арка удерживает вес всей северной крыши стадиона. На нее ложится чуть более 60% веса выдвигной южной крыши.

Архитекторы при разработке проекта стадиона предусмотрели возможность проведения на нем соревнований атлетов. Благодаря огромной системе платформ освобождается дополнительный участок, где могут проходить соревнования по легкой атлетике. Правда, при этом количество зрителей, которых сможет вместить стадион, сократится сразу на 30 000. Справедливости ради, стоит отметить, что до настоящего времени на новом Уэмбли соревнования атлетов не проходили, да и вряд ли будут проходить в будущем.

Строение

Новый Уэмбли является самым большим в мире стадионом, где все сидения расположены под покрытием. Внутри стадиона находятся 2 618 туалетов; это больше, чем в любом другом помещении в мире. Стадион имеет окружность в 1 километр. В разгар постройки там работало более 3 500 строительных рабочих одновременно. 4 000 отдельных свай образуют основания нового стадиона, самая глубокая из которых – 35 метров. На стадионе находятся кабели высокого напряжения, общей протяженностью 56 километров. В постройке нового стадиона использовалось 90 000 м³ бетона и 23 000 тонны стали. Общая длина эскалаторов составляет 400 метров. Диаметр арки Уэмбли больше, чем диаметр железнодорожного тоннеля для скоростного поезда Евростар.

Поле

Новое поле на 4 метра ниже, чем предыдущее. Размеры поля – 105 метров в длину и 69 метров в ширину, что немного уже старого Уэмбли. С момента завершения нового Уэмбли Славен Билич заявил, что оно «не годно» и «не в том состоянии, за которое был известен Уэмбли раньше» перед игрой между Англией и Хорватия. Было подтверждено, что поле было плохо подстрижено во время игры, что и стало одним из оправданий, почему Англия не прошла в УЕФА Евро 2008, несмотря на предыдущие результаты, тоже оправданные чем-то другим. Покрытие стадиона регулярно меняется (сочетание натурального и искусственного).

Крыша

Новая 6 350 тонная крыша покрывает площадь более 45 000 квадратных метров, 16000 м² из которых подвижны и поднимаются на 52 метра над полем. 317 метров длиной, арка является самой длинной конструкцией в мире, и поднимается на 134 метра над верхними рядами; арка сконструирована так, что не бросает тень на поле. Вопреки распространенному мнению, крыша стадиона закрывается не полностью, а значит, она не может покрыть все игровое пространство во время осадков.

«Альянц Арена» (Мюнхен, Германия)



Открыт: 30 мая 2005 года

Вместимость: 71 137

Архитекторы: бюро Herzog & de Meuron Architekten

Арену мюнхенской «Баварии» из-за формы в народе часто называют «надувной лодкой» или «автомобильной шиной». Её фасад и крыша состоят из 2 760 этилфлуорэтиленовых подушек, заполненных сухим воздухом. Каждая из них может подсвечиваться изнутри, благодаря чему «Альянц Арена» во время матчей «Баварии» принимает красный цвет, а во время матчей сборной — белый. Это свечение настолько сильное, что заметно даже на расстоянии 75 км.



«Амазония» (Манаус, Бразилия)



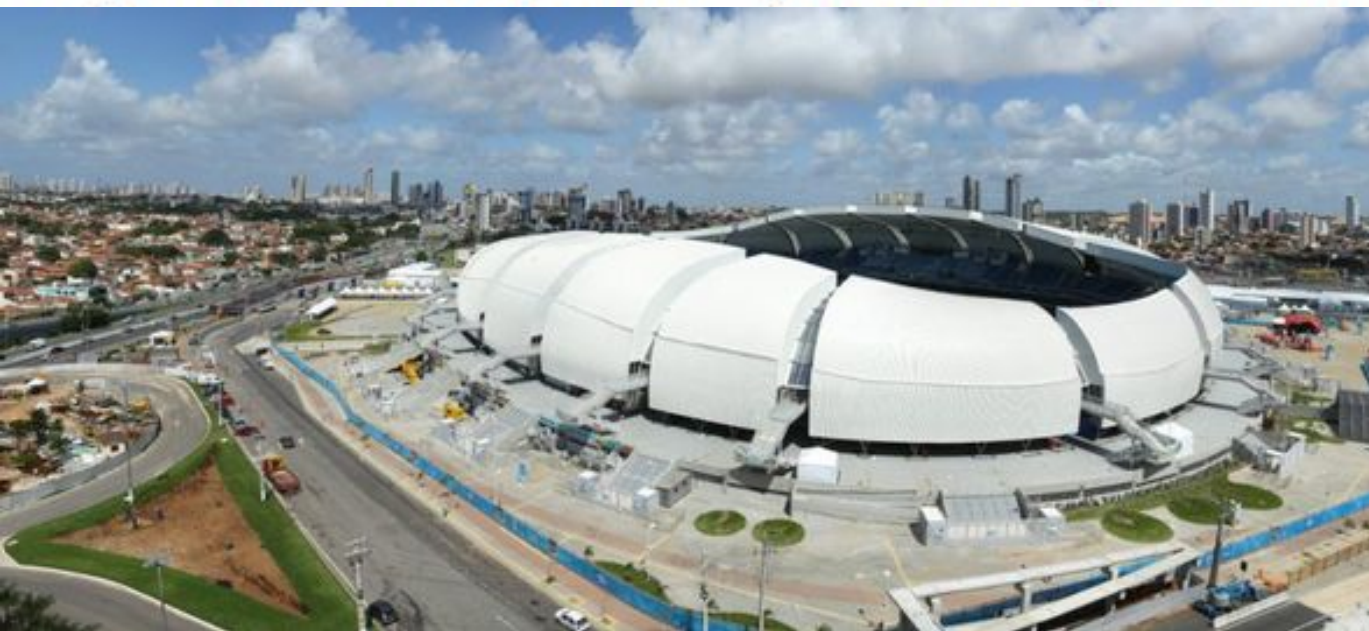
Открыт: 14 февраля 2014 года

Вместимость: 42 377

Архитекторы: бюро GMP Architekten

«Амазония» построена на месте бывшего стадиона «Вивалдан» специально к чемпионату мира 2014 года. Источником вдохновения при разработке конструкции стадиона послужили анаконды, обитающие в джунглях Амазонии. Объединённые фасад и крыша арены чем-то напоминают кожу этих змей. Другой немаловажный фактор, сыгравший свою роль при проектировании — экология. Энергообеспечение «Амазонии» частично осуществляется за счёт солнечных батарей, расположенных на крыше.

«Арена дас Дунас» (Натал, Бразилия)



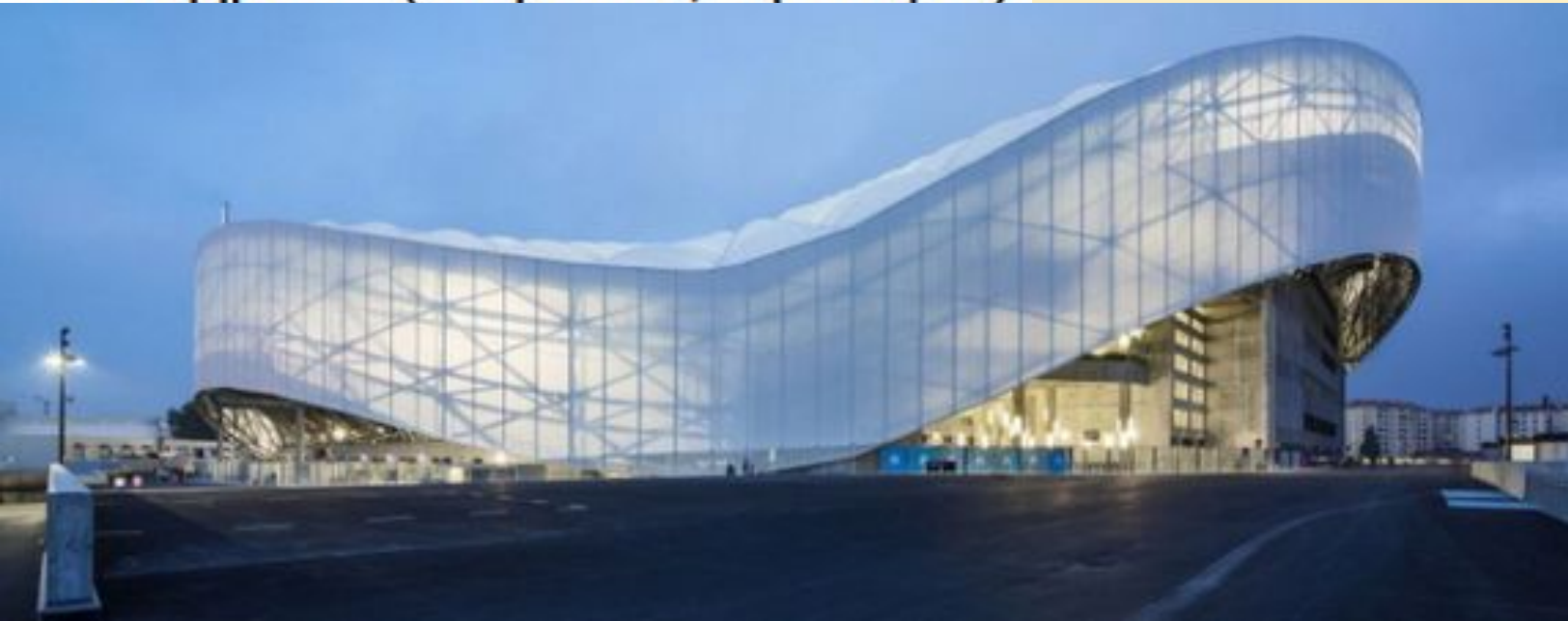
Открыт: 26 января 2014 года

Вместимость: 39 971

Архитекторы: бюро Populous

«Арена дас Дунас» была построена специально для чемпионата мира 2014 года на месте старого стадиона «Машдан». Название и внешний вид отсылают к главной местной достопримечательности — песчаным дюнам Натала. Одновременно с этим стадион очень похож на гигантский цветок. По словам архитекторов из бюро Populous, чаша «Арены дас Дунас» — это 20 лепестков, готовых раскрыться в любую минуту. Особенно хорошо это заметно вечером, когда включается подсветка панелей. Трибуны стадиона выполнены из разборных металлоконструкций, благодаря чему вместимость арены может меняться в пределах от 45 до 32 тысяч зрителей, в зависимости от статуса футбольного турнира или проводимого

«Велодром» (Марсель, Франция)



Открыт: 13 июня 1937 года

Реконструирован: последний раз в 2014 году

Вместимость: 67 394

Архитекторы: бюро SCAU

Арена марсельского «Олимпика» была построена почти 80 лет назад и до сих пор является самым большим клубным футбольным стадионом во Франции. Своё название «Велодром» получил из-за того что был предназначен не только для проведения футбольных матчей, но и для велосипедных заездов: дорожки сохранялись вплоть до середины 1980-х, когда были заменены трибунами.

Последняя реконструкция стадиона была приурочена к чемпионату Европы 2016 года и закончилась в 2014 году. Его вместимость возросла до 67 394 зрителей, а над трибунами наконец-то появилась крыша — волнообразный навес площадью 65 000 кв. метров.

«Джузеппе Меацца» (Сан Сиро), (Милан, Италия)

Открыт: 19 сентября 1926 года

Реконструирован: последний раз
в 1989 году

Вместимость: 80 018

Архитекторы: Улиссе Стаккони
и Альберто Куджини



Легендарная арена итальянских «Милана» и «Интера» была построена в 1926 году и первоначально носила название «Сан Сиро», в честь предместья, около которого она была расположена. Стадион, на котором тогда играл только «Милан», вмещал 35 000 зрителей, и не мог принять всех желающих. В последующие десятилетия арена пережила не одну реконструкцию, благодаря чему её вместимость в разные годы составляла от 100 000 до 80 000 человек. В 1979 году «Сан Сиро» был переименован в «Джузеппе Меацца» — в честь двукратного чемпиона мира в составе сборной Италии. Одна из последних серьёзных перестроек арены произошла при подготовке к чемпионату мира 1990-го, когда появились дополнительные ярусы и крыша, расположенная на четырёх бетонных башнях.