

Концепция «Центр стрельбы из лука»

НА УЧАСТКЕ РАСПОЛОЖЕННЫЙ В Г. КАЗАНЬ, ПО УЛИЦЕ ГАГАРИНА
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР УЧАСТКА 16:50:100106:41; 16:50:100107:3



MS BUILDINGS

тентовые здания

www.ms-b.ru

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Универсальный центр предназначен для спортивных мероприятий и занятий по стрельбе из лука.

Категория спортивного сооружения — С.

Проектируемое здание состоит из административно-бытовой части (АБК) и арены с паркетным покрытием для игровых видов спорта.

Максимальные размеры в осях 1-9 / А-Я в плане составляют 95,0 x 40,0 м.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа АБК.

Размеры АБК в осях 1-9/А-Г составляют 40,0x20,0 м. Архитектурная высота — 10,75 м.

Этажность и количество этажей (по Прил.А.9 СП 118.13330.2012) АБК — 2.

Отметка чистого пола 1 этажа составляет 0,000. Отметка 2-го этажа — 4,332. Высота 1, 2 этажей в чистоте (от пола до подвешного потолка) принята 2,9, 3,0 м соответственно.

На первом этаже АБК расположены: входная группа (тамбур, кабинет охраны, гардероб, вестибюль); кабинеты, КУИ, уборная для посетителей, универсальная уборная для МГН, 4 блока раздевалок на 20 чел. каждая (раздевалка, уборная, душевые), 2 блока раздевалок на 10 чел. (раздевалка, уборная, душевые), медицинский блок (кабинет врача, ожидальня, уборная, КУИ), помещение для сушки одежды, ИТП, водомерный узел.

На втором этаже АБК расположены: зона кафе, уборные для посетителей, вент. камера, кабинеты.

Главный вход в АБК расположен по оси А, в осях 7-8.

Вертикальные коммуникации внутри здания осуществляются при помощи 2-х лестничных клеток (ЛК). ЛК №1 расположена в осях 8-9/Б-В. ЛК №2 — в осях 1-2/А-Б.

Кровля АБК плоская с уклоном 1,7% с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен по наружной лестнице.

Высота параллелей кровель — 0,6 м.

Размеры основного объема арены в осях 1-9/Д-Я составляют 75,0x40,0м.

Архитектурная высота — 14,5 м.

Этажность и количество этажей (по СП 118.13330.2012) арены — 1 этаж.

Отметка чистого пола арены — 0,000. Высота помещения арены до низа выступающих конструкций — 12,5 м.

Основной вход в зал осуществляется через вестибюль АБК.

Кровля арены сводчатая из панелей тентовых трехслойных с базальтовым утеплителем толщиной 200мм, с неорганизованным водостоком.

В основном объеме расположены: две универсальные спортивные площадки и стенды для стрельбы из лука. Спортивное покрытие — универсальное акриловое спортивное покрытие.

Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства:

Архитектурно-планировочное решение основано на требованиях задания на проектирование, согласованном архитектурном решении и обеспечивает рациональное размещение основных помещений, а также набора необходимых помещений административного, бытового, санитарно-технического и технического назначения.

Принятые объемно — планировочные решения обеспечивают выполнение требований, предъявляемых к путям эвакуации по количеству эвакуационных выходов из отдельных помещений и из здания в целом, по расстоянию до эвакуационных выходов, по размерам проходов и проемов на путях эвакуации. Ширина лестничных маршей в ЛК — не менее 1200мм, что позволяет произвести эвакуацию за необходимое время. Ширина эвакуационных путей (коридоров) — не менее 2480мм. Степень огнестойкости, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности здания определили требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям, путям эвакуации и эвакуационным выходам, системам противопожарной защиты.

1. ПО 1 — АБК:

Класс функциональной пожарной опасности — Ф4.3

Класс конструктивной пожарной опасности — С1

Степень огнестойкости — III

Общая площадь — 1 600,0 м²

Площадь этажа в пределах пожарного отсека — 800,0 м² Строительный объем — 9258,8 м³

2. ПО 2 — Арена:

Класс функциональной пожарной опасности — Ф3.6

Класс конструктивной пожарной опасности — С0

Степень огнестойкости — IV

Общая площадь — 2400,0 м²

Площадь этажа в пределах пожарного отсека — 2400,0 м² Строительный объем — 33541,0 м³

Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности:

Теплозащитная оболочка здания отвечает следующим требованиям:

а) приведенное сопротивление теплопередаче отдельных ограждающих конструкций – не меньше нормируемых значений (позлементные требования);

б) удельная теплозащитная характеристика здания – не больше нормируемого значения (комплексное требование);

в) температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций – не ниже минимально допустимых значений (санитарно-гигиеническое требование).

Требования тепловой защиты здания выполнены при одновременном выполнении трех вышеуказанных требований.

Принятые архитектурные решения выполнены на основании расчетов, изложенных в разделе энергетической эффективности здания, в котором приведены расчеты сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций; определены требуемые сопротивления теплопередаче стен и покрытий в соответствии с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий"; приведены расчеты сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций и удельного расхода тепловой энергии на отопление здания и составлен "Теплоэнергетический паспорт здания" в соответствии с требованиями СП 50.13330.2012.

По удельному расходу тепловой энергии на отопление согласно СП 50.13330.2012 и Федеральному закону РФ №261-ФЗ от 23.11.09 «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», проектируемое здание удовлетворяет нормативным требованиям по энергосбережению.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий. Здание соответствует классу энергосбережения В+.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений:

Основными архитектурно-планировочными и объемно-пространственными решениями, направленными на энергосбережение, являются:

- оптимальная форма здания, характеризующегося пониженным коэффициентом компактности и обеспечивающей минимальные теплопотери в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период года;

- оптимальная ориентация здания по сторонам света с учетом господствующего направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здания и его тепловой баланс;

- применение светопрозрачных наружных ограждающих конструкций с повышенными теплозащитными характеристиками и оборудованных вентиляционными клапанами;

- организация тамбуров при входах в здание;

- установка доводчиков входных дверей;

- максимальное использование естественного освещения помещений для снижения затрат электрической энергии;

- установка ограничителей открывания окон;

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;

Проектом предусмотрены окна из ПВХ-профилей с заполнением двухкамерными стеклопакетами ГОСТ 30674-99 (сопротивление теплопередаче не ниже $0,67 \text{ м}^2 \cdot \text{х}^\circ \text{С} / \text{Вт}$). Наружные двери из алюминиевого профиля с заполнением двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 23747-2015 и металлические утепленные, глухие по ГОСТ 31173-2016 (сопротивление теплопередаче не ниже $1,92 \text{ м}^2 \cdot \text{х}^\circ \text{С} / \text{Вт}$). Все двери по оси в, как на 1-м, так и на 2-м этажах, расположенные в противопожарной стене, металлические, с огнестойкостью не менее EI 60. Наружные витражи – из алюминиевого профиля по ГОСТ 23747-2015 с остеклением из прозрачного 2-камерного стеклопакета (без тонировки)

Наружные ограждающие конструкции проектируемого ФОК приняты на основании теплотехнического расчета ограждающих конструкций. Все расчеты выполнены в соответствии с СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" и СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий"

Наружные стены выше отм. 0.000: Сэндвич-панели $\delta=150 \text{ мм}$

Наружные стены цоколя: Профлист по направляющим. Сетка фасадная. Штукатурно-клеевая смесь для XSP по сетке. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ $\delta=100 \text{ мм}$. Штукатурка – клеевая смесь для XSP по сетке. Грунтовка фасадная. Монолитный железобетон (АБК и арена).

Покрытие АБК: Полимерная мембрана LOGICROOF V-RP. Плиты теплоизоляционные. Паробарьер. Профлист. Металлоконструкции.

Покрытие арены: Полимерная мембрана. Минераловатный утеплитель $\delta=150 \text{ мм}$. Полимерная мембрана. Несущий каркас – металлический.

Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения:

Внутренняя отделка помещений определяется функциональным назначением каждого помещения с учетом пожарных и санитарно-гигиенических требований, Технического регламента №123-ФЗ, СП 251.1325800.2016, СанПиН 2.4.2.2821-2010.

В соответствии с таб. 28 «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» для АБК класса ФПО Ф4.3 и для ледовой арены) на путях эвакуации приняты отделочные материалы с классом пожарной опасности, не более указанного:

1. для стен и потолков:

вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы — КМ2

общие коридоры, холлы, фойе — КМ3

2. для покрытия полов:

вестибюли, лестничные клетки, лифтовые холлы — КМ3

общие коридоры, холлы, фойе — КМ4;

Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение с постоянным пребыванием людей:

Основным способом освещения помещений является естественное боковое освещение. Освещение ледовой арены не предусматривается.

Также предусмотрено искусственное освещение помещений.

Помещение с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение.

Во всех помещениях с естественным освещением выполнено боковое освещение через окно. В помещении кафе предусмотрено верхнее освещение через фонарь.

Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия:

В целях защиты от шума помещений проектом предусмотрено выделение оборудования, являющегося источником шума, в отдельные помещения с глухими перегородками с применением шумозащитных материалов и оборудования, а также расположенные не смежно, не над и не под помещениями для постоянного пребывания людей.

Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непроизводственного назначения;

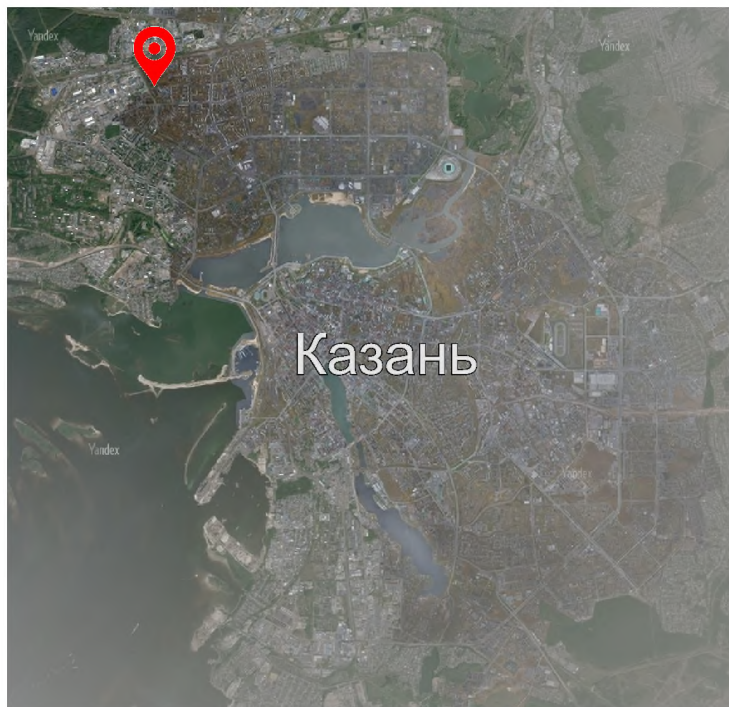
По заданию на проектирования разработка проекта декоративно-художественной отделки интерьера не требуется.

Рекомендации:

- следует использовать светлые тона в отделке помещений
- все используемые материалы должны иметь сертификаты гигиенические сертификаты

Технико-экономические показатели

Наименование показателя	Ед.	Показатель изм.
Высота здания (архитектурная)	м	По-1 — 10,75; По 2 — 14,50
Общая площадь здания	м2	4 600,00
Полезная площадь	м2	3 800,00
Общая площадь АБК	м2	1 600,00
Общая площадь арены	м2	3 000,00
Площадь застройки	м2	3988,40
Строительный объем	м3	42 799,80
Количество этажей	шт	АБК – 2, арена –1



РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТИРУЕМОГО УЧАСТКА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru



УЧАСТОК РАСПОЛОЖЕН ПО УЛИЦЕ ГАГАРИНА
КАДАСТРОВЫЙ НОМЕР УЧАСТКА
16:50:100106:41; 16:50:100107:3

Ситуационный план

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА

Ангар:

Размер в плане: 38х78 м

Высота стенки: 8 м

Высота в коньке: 17,4 м

АБК:

Размер в плане: 38х8 м

Высота: 8,5 м

MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера



Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА

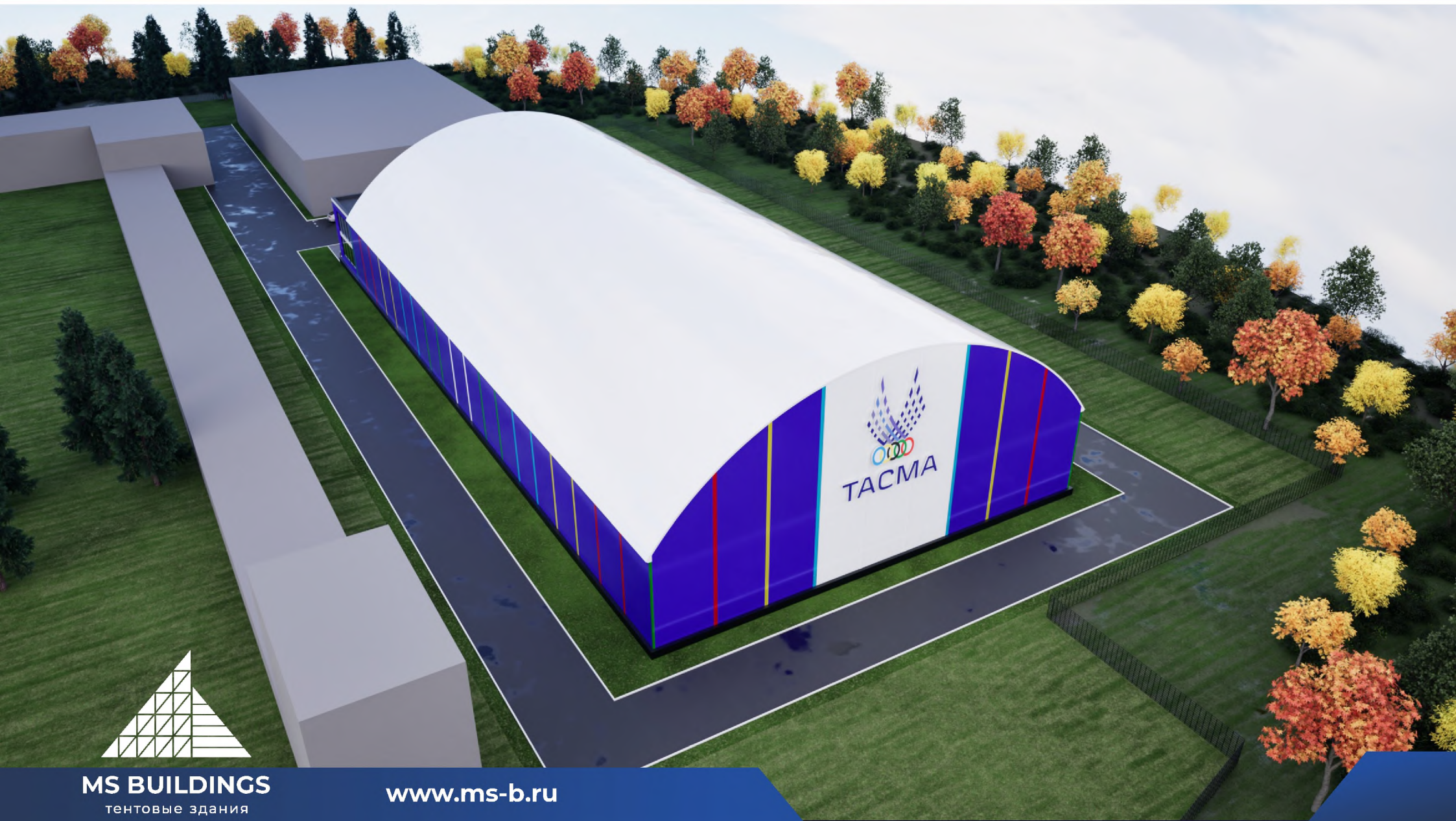


MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА

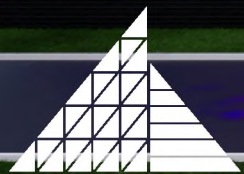


MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

3d визуализация экстерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

Люминисцентная разметка 1

3d визуализация интерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

Люминисцентная разметка 3

3d визуализация интерьера

Центр стрельбы из лука на стадионе ТАСМА



MS BUILDINGS
тентовые здания

www.ms-b.ru

Люминисцентная разметка 4

3d визуализация интерьера