Научная статья
Original article
УДК 712.256

ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ГОРОДКОВ - КОМПЛЕКСОВ И СМОТРОВЫХ БАШЕН В ИГРОВЫХ ЗОНАХ

BASICS OF DESIGNING CHILDREN'S TOWN-COMPLEXES AND OBSERVATION TOWERS IN PLAY AREAS

Доценко Марина Игоревна, студент специальности «дизайн архитектурной среды» ФГБОУ ВО «Институт архитектуры и строительства волгоградского государственного технического университета» (400087, Россия, г. Волгоград, ул. Двинская, д. 2), тел. 8(987) 654-06-14, dotsenko.marin@yandex.ru

Федотова Татьяна Владиславовна, студент специальности «дизайн архитектурной среды» ФГБОУ ВО «Институт архитектуры и строительства волгоградского государственного технического университета» (404131, Россия, г. Волжский, ул. Александрова, д. 22), тел. 8(987) 645-82-11, fedotova.tany_ep@mail.ru

Тихонова Юлия Сергеевна, студент специальности «дизайн архитектурной среды» ФГБОУ ВО «Институт архитектуры и строительства волгоградского государственного технического университета» (400010, Россия, г. Волгоград, ул. Новодвинская, д. 36), тел. 8(937) 080-46-60, yuli.tih@mail.ru

Матовникова Наталья Геннадьевна, кандидат географических наук, доцент ВАК, профессор кафедры «Дизайн и монументально-декоративное искусство» ФГБОУ ВО «Институт архитектуры и строительства волгоградского государственного технического университета» (400087, Россия, г. Волгоград, ул. Ткачёва, д.3), тел. 8(961) 063-27-11, matovnickova@yandex.ru

Самойленко Полина Васильевна, старший преподаватель кафедры «Дизайн и

монументально-декоративное искусство» ФГБОУ ВО «Институт архитектуры и строительства волгоградского государственного технического университета» (400066, Россия, г. Волгоград, ул. Донецкая, д. 16а), тел. 8(919) 983-86-14, polasam@yandex.ru

Dotsenko Marina Igorevna, student of the specialty "architectural environment design" "Institute of Architecture and Construction of the Volgograd State Technical University" (400087, Russia, Volgograd, Dvinskaya str., 2), tel. 8(987) 654-06-14, dotsenko.marin@yandex.ru

Fedotova Tatiana Vladislavovna, student of the specialty "architectural environment design" "Institute of Architecture and Construction of the Volgograd State Technical University" (404131, Russia, Volzhsky, Alexandrova str., 22), tel. 8(987) 645-82-11, fedotova.tany_ep@mail.ru

Tikhonova Yulia Sergeevna, student of the specialty "architectural environment design" "Institute of Architecture and Construction of the Volgograd State Technical University" (400010, Russia, Volgograd, Novodvinskaya str., 2), tel. 8(987) 654-06-14, dotsenko.marin@yandex.ru

Matovnikova Natalya Gennadievna, Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor of the Higher Attestation Commission, Professor of the Department of Design and Monumental and Decorative Art of the Institute of Architecture and Construction of the Volgograd State Technical University (400087, Russia, Volgograd, Tkacheva St., 3), tel. 8(961) 063-27-11, matovnickova@yandex.ru

Samoylenko Polina Vasilievna, Senior Lecturer of the Department of Design and Monumental and Decorative Art, Institute of Architecture and Construction of the Volgograd State Technical University (400066, Russia, Volgograd, Donetskskaya st., 16a), tel. 8(919) 983-86-14, polasam@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена изучению основ проектирования детских игровых городков – комплексов, в целом, и смотровых башен в игровых зонах, в частности. Рассмотрены различные аспекты их проектирования и возможные проектные решения. В том числе рассматриваются: возможные функциональные

решения, используемые в производстве материалы, дизайнерские решения, составляющие детских комплексов, элементы оборудования для разных возрастов. Приведены примеры существующих детских игровых городков – комплексов и смотровых башен в игровых зонах. В ходе исследования выделены виды детских игровых городков – комплексов, для создания различные игровые ситуации. В результате сделан вывод о том, что проектирование детских игровых городков – комплексов и смотровых башен в игровых зонах требует современных дизайнерских решений.

Annotation. The article is devoted to the study of the basics of designing children's play towns - complexes, in general, and observation towers in play areas, in particular. Various aspects of their design and possible design solutions are considered. This includes: possible functional solutions, materials used in production, design solutions. Also touched upon are issues such as: components of children's complexes; items of equipment for different ages. Examples of existing children's play towns - complexes and observation towers in play areas are given. In the course of the study, types of children's play towns - complexes were identified to create various game situations. As a result, it was concluded that the design of children's play towns - complexes and observation towers in play areas requires modern design solutions.

Ключевые слова: детская площадка, детский игровой комплекс, детский городок, смотровая башня, игровые зоны.

Key words: playground, children's play complex, children's town, observation tower, play areas.

Введение. Детская площадка – специально отведенное место для игры детей дошкольного и школьного возраста. Она является не только важной частью благоустройства внутренних дворов, парков, скверов, но и выполняет такие функции, как укрепление физических и развитие коммуникативных навыков ребенка. Важно отличать понятие «детская площадка» от понятия «детский городок». Городок, или детский комплекс, это специальный развлекательный объект, набор конструктивных сооружений, который располагается на детской площадке [1].

Основы проектирования детских городков. В целом, детские городки можно разделить на два типа: универсальные и для конкретной возрастной группы (3-6 лет, 7-12 лет, 12-16 лет). Универсальные городки включают в себя модули для детей разного возраста. Городки для конкретной возрастной группы соответственно составлены только из определенных элементов. Характерными модулями для младшего возраста являются: мостик, прямые невысокие горки и ступеньки. Для среднего: канатные сетки и дороги, извилистые горки. Для старшего: спортивные турники, лестницы. В муниципальных учреждениях игровые снаряды обычно выбираются отдельными деталями и устанавливаются по периметру участка или стадиона. Для детских садов чаще всего выбирают всевозможные лесенки, качели, статичные элементы (домики, автомобили, поезда, ракеты), горки и карусели. В школах устанавливаются турники разных размеров, лабиринты, шведские стенки для занятий физической подготовкой на воздухе.

Детские городки должны соответствовать росту и физическим возможностям ребенка в зависимости от его возраста. Они не должны угрожать жизни детей (учитываются такие требования, как максимальная высота свободного падения, зоны безопасности, свободное пространство вокруг элементов), не содержать острых углов. Производство детских городков невозможно без получения сертификата соответствия необходимым ГОСТам, диктующим все параметры.

Важнейшими аспектами в строительстве детских комплексов являются покрытия и нетоксичные материалы. Вне зависимости от использованных материалов, детский комплекс должен обладать такими характеристиками, как прочность и долговечность, устойчивость к атмосферным осадкам, ультрафиолетовым лучам и перепадам температур, быть экологически безопасным. Часто используются такие покрытия, как песок, щебёночная крошка, или более современные мягкие пластиковые и прорезиненные покрытия. Опорные элементы часто выполняются из высококачественного металла, чтобы позволить комплексу выдержать высокие разнонаправленные нагрузки. В целях предотвращения коррозии и увеличения срока службы комплекса металлические детали покрывают защитным лакокрасочным слоем. Также металлические

конструкции могут быть заменены пластиковыми, однако стоит помнить, что даже если пластик дешевле и хорошо противостоит внешним атмосферным воздействиям, он более хрупкий и может легко ломаться. Часто пластмасса изнашивается быстрее, поскольку не рассчитана на большой вес ребёнка. По этим причинам пластиковые детали используются только в тех случаях, если комплекс устанавливается для малышей. Такие элементы, как сидения, навесы, поручни и ограждения могут быть не только из пластмассы, но и из дерева (влагостойкой ДСП). В таком случае деталь подвергается тщательной обработке. На самом деле, в современной практике можно встретить детские комплексы, сделанные полностью из дерева. Благодаря правильной обработке материала, они являются не только безопасными, но также экологичными и стильными. [2][3]

Эргономические требования, предъявляемые к оборудованию детских игровых комплексов:

1. Высота свободного падения: расстояние по вертикали от игровой поверхности до земли не должна превышать 3000 мм.
2. Зона приземления: зона, в которой происходит торможение и остановка ребенка, или зона, в которую может попасть ребенок после произвольного или непроизвольного падения. Граница должна находиться на расстоянии не менее 1500 мм от проекции любой точки конструкции на зону приземления.
3. Стремянка: простейшее средство доступа с углом наклона к горизонтали 60°-90°, состоящее из горизонтальных перекладин.
4. Трап: простейшее средство доступа, состоящее из плоской поверхности с углом наклона к горизонтали 0°-38°.
5. Элементы захвата позволяют держаться рукой за опору, сомкнув пальцы. Размеры элемента оборудования, позволяющего ребенку захватиться, должны быть не менее 16 и не более 45 мм в любом направлении. Возможность ухватиться - держаться рукой за опору, не смыкая пальцы. Ширина элемента оборудования, позволяющего ребенку ухватиться, должна быть не более 60 мм. [6]

Дизайн. Остановимся подробнее на таком аспекте проектирования, как дизайнерское решение игрового комплекса. Внешний вид детской площадки –

вопрос далеко не последний. Однако в России ему уделяется катастрофически мало внимания. Большинство типовых детских городков, что устанавливаются во дворах, являются крайне скудными по функционалу, выглядят безвкусно, аляписто и излишне ярко, особенно на фоне серых домов. Дизайн современных детских городков-комплексов требует новых проектных решений. Примерами удачных дизайнерских решений детских игровых комплексов в России могут служить необычная развлекательная конструкция «Фрегат» в парке «Новая Голландия» в Санкт-Петербурге, представляющая собой копию деревянного каркаса фрегата «Пётр и Павел», и известная среди урбанистов детская площадка, находящаяся во дворах жилого комплекса «Бунинские луга» в Москве. Эти площадки особенно отличаются от типовых крупными размерами, разнообразным функционалом, сдержанной цветовой гаммой и стильным видом в целом (рис. 1, 2).





Рис. 1, 2. Современный дизайн детских городков - комплексов

Также стоит ознакомиться с иностранными вариантами, отличающимися своей оригинальностью. К примеру, детский игровой комплекс в Ричмонде в парке «Терра Нова» (рис. 3, 4). Подобный дизайн игровых зон демонстрирует новые эстетические стандарты и приучает подрастающее поколение к хорошему вкусу и активному образу жизни. [4]



Рис. 3, 4. Детский игровой комплекс «Терра Нова» в Ричмонде

Необычное оборудование. В целом, можно утверждать, что в современном строительстве игрового оборудования прослеживается тенденция - детские площадки должны быть необычными. Трендами являются: веревочные городки, парки на деревьях, сады качелей и многое другое.

Ещё одной тенденцией организации игрового пространства детского городка в последнее время стало его комплексное оснащение, способное удовлетворить все потребности детей и разнообразить их игры. Современные детские городки – комплексы могут служить для проведения квестов, в них можно моделировать разнообразные игровые сценарии. Для этих целей можно разместить в детском комплексе смотровую башню.

Основы проектирования смотровых башен. Рассмотрим варианты использования смотровых башен в игровых зонах. На детских площадках они небольшие, высота смотровых башен должна быть не более 3-3,5 м. Для этого оборудования есть возрастные ограничения, так как они рассчитаны для детей 5-12 лет. Как правило, такие конструкции оснащены лестницей, лианами, горкой, страховочным мостом, подвесным мостом, решеткой для лазанья. Сегодня всё чаще детские площадки строят из натуральных и естественных материалов. Рассмотрим пример детского игрового комплекса «Смотровая башня». Его длина составляет 4,8 м, ширина 3,4 м, высота 3 м. Максимальная высота падения с такой башни составляет 1,2 м. Из-за своей небольшой высоты смотровая башня не опасна и служит интересным местом проведением досуга детей. Таких башен может быть несколько, они могут находиться в комплексе игровых элементов,

соединены между собой мостиками, имеют большое количество разнообразных подъемочных сооружений, таких как рукоход, лаз - «лиана», шведская стенка, тоннель, шест. Так же имеет горку - скат и лестницу (рис.5, 6).



Рис. 5,6. Оснащение детских комплексов смотровыми башнями

Ещё один пример интересного дизайнерского решения - игровой комплекс на детской площадке «Салют» в Парке Горького в Москве, (рис. 7, 8). Площадку открыл Музей современного искусства «Гараж», спроектировал японский архитектор Шигеру Бан. «Башни», соединенные мостами и сетками протяженностью более 20 метров — уникальный лазательный комплекс для детей с семи лет. С высоты девятиметровой игровой башню открывается прекрасная панорама Парка Горького. [5]



Рис. 7,8. Игровой комплекс «Салют» в парке Горького, г. Москва

Данный пример демонстрирует современное дизайнерское решение. Его можно охарактеризовать как урбанистический и технократичный стиль. Соответственно стилю видоизменяется и сама игровая атмосфера, меняются эмоциональные ощущения ребёнка.

Заключение. В результате проведённого исследования можно сделать вывод, что проектирование детских игровых комплексов подчиняется жёстким

технологическим и эргономическим требованиям. Однако, проектировщик, учитывая это, должен искать новые дизайнерские решения, для того, чтобы разнообразить и обогащать игровую среду, создавать условия для выстраивания различных сценариев проведения детских игр. Всё это, в целом, направлено на развитие и воспитание подрастающего поколения, помогает детям вести активный и интересный образ жизни, делает общественные игровые зоны города более привлекательными.

Литература

1. Детская площадка – Википедия (дата обращения 04.10.2021): https://ru.wikipedia.org/wiki/Детская_площадка
2. Уличные детские площадки: классификация по назначению, виды игрового оборудования, монтаж площадки на улице (дата обращения 04.10.2021): https://www.broksteel.ru/articles/detskie-igrovye-ploshchadki-dlya-dachi-i-ulitsy/
3. Детские городки и спортивные площадки: Сказка, ставшая реальностью (дата обращения 04.10.2021): https://vegagroupp.ru/articles/2/
4. Terra Nova Adventure Play Environment | Richmond | Canada | AFAR (дата обращения 29.11.2021): https://www.afar.com/places/terra-nova-adventure-play-environment
5. Игровая площадка «Салют» - Парк Горького (дата обращения 29.11.2021): https://www.park-gorkogo.com/places/228
6. Национальный стандарт Россиской Федерации. Оборудование детских игровых площадок ГОСТ Р 52169-200 (дата обращения 04.10.2021): https://docs.cntd.ru/document/1200035713

References

1. Детская площадка – Википедия (дата обращения 04.10.2021): https://ru.wikipedia.org/wiki/Детская_площадка
2. Уличные детские площадки: классификация по назначению, виды игрового оборудования, монтаж площадки на улице (дата обращения 04.10.2021): https://www.broksteel.ru/articles/detskie-igrovye-ploshchadki-dlya-dachi-i-ulitsy/

3. Детские городки и спортивные площадки: Сказка, ставшая реальностью (дата обращения 04.10.2021): https://vegagroupp.ru/articles/2/
4. Terra Nova Adventure Play Environment | Richmond | Canada | AFAR (дата обращения 29.11.2021): https://www.afar.com/places/terra-nova-adventure-play-environment
5. Игровая площадка «Салют» - Парк Горького (дата обращения 29.11.2021): https://www.park-gorkogo.com/places/228
6. Национальный стандарт Россиской Федерации. Оборудование детских игровых площадок ГОСТ Р 52169-200 (дата обращения 04.10.2021): https://docs.cntd.ru/document/1200035713

© Доценко М.И., Федотова Т.В., Тихонова Ю.С., Матовникова Н.Г., Самойленко П.В., 2022 Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» 4/2022.

Для цитирования: Матовникова Н.Г., Самойленко П.В., Доценко М.И., Федотова Т.В., Тихонова Ю.С. ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ДЕТСКИХ ГОРОДКОВ КОМПЛЕКСОВ И СМОТРОВЫХ БАШЕН В ИГРОВЫХ ЗОНАХ// Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» 4/2022.