

УДК 71; 712.2

**ХАРАКТЕРИСТИКА СУЩЕСТВУЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛАНДШАФТНОГО
ПРОЕКТА И АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПОНЕНТОВ
ЛАНДШАФТА**

Алиса Вениаминовна Богайскова

магистрант

bogaiskova.alisa@yandex.ru

Екатерина Анатольевна Коренькова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

landshaft.osau@gmail.com

Орловский государственный аграрный университет им. Н.В. Парахина

г. Орел, Россия

Аннотация. Изучены существующие природные условия территории. Проведен анализ сложившейся ситуации. Предложена концепция планировочного решения придомовой территории. Проведена оценка состояния объекта и спрогнозирована устойчивость придомовой территории. Предложены мероприятия по улучшению сложившейся ситуации. Сформулированы выводы.

Ключевые слова: ландшафтная архитектура, устойчивость ландшафта, рекреационная ценность, благоустройство, придомовые территории, зеленые насаждения, городские ландшафты.

Придомовая территория многоквартирных жилых домов представляет собой земельный участок непосредственно прилегающий к зданиям и обеспечивающий функционирование всего жилого комплекса. Ландшафтно-архитектурный анализ территории является необходимым и обязательным этапом выполнения проектной документации.

Целью исследования является характеристика существующей среды ландшафтного проекта. Задачи исследования состоят в изучении существующих природных условий, проведении анализа сложившейся ситуации, оценке состояния объекта и прогнозировании устойчивости придомовой территории.

Объектом исследования выступает придомовая территория многоквартирных жилых домов №1 и №3 по ул. Орловская в микрорайоне «Первый» Орловского муниципального округа общей площадью 7397,5 м².

Методы исследования. Исследования проводились по методике В.С. Теодоронского и А.И. Белого, включающие в себя комплексную микроклиматическую, экологическую, санитарно-гигиеническую, ландшафтно-архитектурную, пространственно-композиционную оценки, а также по методике оценки последствий рекреационного использования городских территорий Л.П. Рысина и С.Л. Рысина.

Результаты исследования. В ходе исследования был проведен анализ сложившейся ситуации. Придомовая территория является открытой и неозелененной, вследствие чего происходит усиление скорости ветра. При движении воздуха нижние слои тормозятся о поверхность земли, и с высотой это воздействие снижается, что приводит к росту подвижности воздушных масс. Жилые дома являются самыми высокими объектами на территории и воздух, сталкиваясь с ними, вызывает завихрения, которые приводят к появлению мощной переменной боковой силы, скорость ветра растет. Ветровой поток иногда превращается в сильные порывы, сбивающие с ног прохожих.

Отсутствие зеленых насаждений в виде древесных и кустарниковых растений открывают поверхности прямой солнечной радиации, увеличивая

нагрев воздуха и повышая радиационную температуру на придомовой территории. Над асфальтированными участками температура воздуха может незначительно повышаться. Ночью выделяемое перегретыми поверхностями тепло, сталкиваясь с холодным воздухом, образует туман.

Микрорайон новый, активно ведется строительство, расположен в поле, по близости отсутствуют зеленые насаждения. На придомовой территории озеленение представлено лишь полосами газона и цветником. При этом проект едва ли предполагал достаточное озеленение, около 80% территории заасфальтировано и замощено различного рода покрытиями – тротуарной и резиновой плиткой.

Функциональное зонирование придомовой территории состоит из парковки, детской, спортивной и хозяйственной площадок.

Детская и спортивная площадки со всех сторон окружены автомобильной парковкой. Места для отдыха, скамейки граничат непосредственно с парковкой. Дорожно-тропиночная сеть развита, имеются пандусы. Однако присутствуют и стихийные тропы через детскую площадку, которые не стоит запрещать, а наоборот дополнить тропиночную сеть по протоптанному маршруту. Ливневая канализация работает недостаточно, после дождей или таяния снега вода скапливается на автомобильных проездах высотой по бордюры, автомобили проезжая разливают воду на пешеходные тропы. Хозяйственная площадка с контейнерами для сбора мусора размещена на допустимом расстоянии не менее 20 м только от окон одного жилого дома и на расстоянии менее 10 м от окон другого, что явно противоречит всем нормативам.

Экологическая обстановка спокойная, загрязнения в основном поступают с ветровым потоком в виде пылевых частиц. Но поскольку микрорайон находится в отдалении от вредных и загрязняющих атмосферу предприятий, то его можно считать благоприятным для проживания и дальнейшего проектирования.

Состояние дорожек и площадок в целом можно оценить как хорошее, требуется только незначительный ремонт резиновой плитки и установка лотков

(Таблица 1). Оборудование и МАФ находятся в хорошем состоянии, ремонта не требуют.

Таблица 1

Ведомость состояния дорожек и площадок

Название дорожки, площадки на плане	Тип покрытия	Площадь каждого вида покрытий, м ²	Вид повреждений			Суммарная оценка покрытия	Рекомендации по содержанию
			Покрытия, м ² /%	Уклон соответствует норме или нет, % уклона	Лоток (есть или нет)		
Детская игровая площадка	Резиновая плитка	675	540/80	Соответ.	Нет	3	Установка лотков, частичная замена покрытия
Спортивная площадка	Наливное резиновое покрытие	375	-	Соответ.	Нет	4	Установка лотков, профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием
Площадка для отдыха	Наливное резиновое покрытие	95	-	Соответ.	Нет	4	Установка лотков, профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием
Площадка хоз. назначения	Асфальт	25	-	Соответ.	Есть	4	Профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием
Проезды	Асфальт	1495	-	Соответ.	Есть	4	Замена лотков, профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием
Парковка	Асфальт	994	-	Соответ.	Есть	4	Профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием
Тротуары	Плитка	2234,5	-	Соответ.	Есть	4	Профилактические мероприятия по уходу за дорожным покрытием

На придомовой территории присутствует цветник в виде рабатки (Таблица 2). Цветочные растения высажены самими жильцами дома №1 в хаотичном порядке без какой-либо схемы.

Таблица 2

Ведомость состояния цветников

Тип цветника	S, м ²	Ассортимент цветущих растений	S, требующая ремонта, м ²	Рекомендации по содержанию и уходу
Рабатка	128	Тагетес отклоненный, тагетес прямостоячий, астра однолетняя, цинния изящная, рудбекия обхватывающая, сальвия блестящая, георгина перистая, очиток видный, физалис обыкновенный	128	Разработка новых цветочных композиций, расширение ассортимента цветочных растений, дополнение его многолетними и злаковыми культурами

Состояние цветника можно оценить как удовлетворительное, растения нормально развиваются, но их ассортимент достаточно скуден. Присутствует незначительный отпад растений, почва открыта примерно на 1/3 от площади посадки. Газонное покрытие как таковое отсутствует, существующий

травянистый покров находится в удовлетворительном состоянии, частично засорен сорными растениями, травостой редкий с проплешинами, разнородный по составу.

Для оценки устойчивости ландшафта использовалась методика, состоящая из системы показателей комплексной оценки рекреационного потенциала придомовых территорий. Данная система включает в себя 3 группы показателей: привлекательность, комфортность и устойчивость к рекреационному воздействию (Таблица 3).

Таблица 3

Система показателей комплексной оценки территории для проведения работ по реконструкции

Показатели по группам		
привлекательность	комфортность	устойчивость
Породный состав насаждений 0	Рельеф 4	Возраст деревьев и кустарников 0
Возраст деревьев и кустарников 0	Состояние дорожно-тропиночной сети (тип покрытия) 4	Устойчивость к вытаптыванию существующих покрытий 3
Композиции деревьев и кустарников 0	Сила и направление ветра 0	Наличие оборудования на площадках разного функционального назначения 4
Сезонные изменения у растений 1	Режим влажности 2	Механический и химический состав почвы 4
Наличие цветочного оформления 2	Доступность 4	Обеспеченность дорожно-тропиночной сетью 4
Декоративность 2	Присутствие водных сооружений 0	Состояние газонных покрытий 1
Пространственное размещение 4	Пропорциональное соотношение затененных и солнечных мест 1	Мощность гумусового горизонта 3
Рекреационная нарушенность 1	Наличие шума 2	Наличие вредителей и болезней 4
Запущенность 0	Загрязненность воздуха 4	Состояние дренажных систем 2
Отсутствие бытового мусора 4	Наличие освещения 4	Уход за растительностью 1
14	25	26

Расчет коэффициентов осуществляется по формуле (1):

$$КП = \frac{SB}{SM} \quad (1)$$

где К – соответствующий коэффициент; SB – сумма баллов оцениваемой территории по группе показателей; SM – максимально возможная сумма баллов по группе показателей (40 баллов).

Коэффициент привлекательности (КП) вычисляют по формуле (2):

$$КП = \frac{SB}{SM} = \frac{14}{40} = 0,35 \quad (2)$$

Коэффициент комфортности (КК) вычисляют по формуле (3):

$$KK = \frac{SB}{SM} = \frac{25}{40} = 0,625 \quad (3)$$

Коэффициент устойчивости (КУ) вычисляют по формуле (4):

$$КУ = \frac{SB}{SM} = \frac{26}{40} = 0,65 \quad (4)$$

Значение коэффициента привлекательности составляет 0,35, коэффициента комфортности – 0,625, коэффициента устойчивости – 0,65, следовательно, придомовая территория относится к IV классу рекреационной ценности (КРЦ), а значит территория требует полной реконструкции.

Выводы. После проведения оценки состояния придомовой территории, сделан вывод о ее пригодности к дальнейшей эксплуатации. Придомовая территория обеспечена развитой дорожно-тропиночной сетью и необходимым оборудованием, функциональное зонирование отвечает требованиям, санитарно-гигиеническая и экологическая ситуация находятся в пределах нормы. Однако состояние объекта оказалось не устойчивым, площадь озеленения оказалась меньше нормы и должна быть максимально увеличена, в том числе за счет использования вертикальных поверхностей.

Проведенный анализ помог выявить проблемы, на основе которых были выдвинуты предложения для проведения дальнейших мероприятий по улучшению сложившейся ситуации. Это корректировка дорожно-тропиночной сети, увеличение площадей озеленения, в том числе за счет использования вертикальных поверхностей. Подбор ассортимента, разрешенного к использованию на детских площадках и устойчивого к воздействию городской среды.

Список литературы:

1. ГОСТ Р 52169-2012 Оборудование и покрытия детских игровых площадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования. – М.: 2014.
2. СНиП 2.07.01-89 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. – М.: 2005.

3. ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 27.12.2018). – М.: 2008.

4. Решение от 30.06.2011 №5/0073-ГС. О Правилах благоустройства и санитарного содержания территории муниципального образования «Город Орел» (с изменениями на 28.11.2019). – Орел: 2019.

UDC 71; 712.2

THE CURRENT STATE AND PROBLEMS OF LANDSCAPING OF HOUSE TERRITORIES IN THE CITY OF OREL

Alisa V. Bogaiskova

master student

bogaiskova.alisa@yandex.ru

Ekaterina A. Korenkova

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

landshaft.osau@gmail.com

Orel State Agrarian University named after N.V. Parakhin

Orel, Russia

Abstract. The existing natural conditions of the territory have been studied. The analysis of the current situation is carried out. The concept of the planning solution of the house territory is proposed. The assessment of the condition of the object was carried out and the stability of the house territory was predicted. Measures to improve the current situation are proposed. Conclusions are formulated.

Key words: landscape architecture, landscape sustainability, recreational value, landscaping, house territories, green spaces, urban landscapes.

Статья поступила в редакцию 29.03.2022; одобрена после рецензирования 11.04.2022; принята к публикации 12.05.2022.

The article was submitted 29.03.2022; approved after reviewing 11.04.2022; accepted for publication 12.05.2022.