

УДК 712.4(477.75)
DOI 10.17513/use.38182

**К ПРОБЛЕМЕ ОЗЕЛЕНЕНИЯ
ДЕТСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ
(НА ПРИМЕРЕ МБДОУ № 5 «АЛЕНУШКА»
Г. АРМЯНСК РЕСПУБЛИКИ КРЫМ)**

Мурадова А.В., Безгина Ю.А., Степаненко Е.Е., Халикова В.А., Зверева О.С.
*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», Ставрополь,
e-mail: elenapstepanenko@yandex.ru*

В статье отражены природно-инженерные особенности территории детского учреждения для разработки проекта по его благоустройству и озеленению в условиях Республики Крым города Армянск. Рассматривается последовательность проектирования городского объекта от анализа исходных данных до рабочего проекта. В процессе выполнения работы определены природно-климатические условия, влияние инженерных коммуникаций на размещение насаждений, состояние древесно-кустарниковой растительности. Произведено зонирование территории, созданы безопасные и комфортные условия для времяпрепровождения детей на открытом воздухе с учетом интересов разновозрастных групп, а также для кратковременного отдыха взрослых, организованы участки естественных природных зон, зон для различных видов досуга, организован удобный доступ на территорию в соответствии с требованиями по безопасности. Воспитанники детских садов проводят в нем большую часть активного времени, их пребывание должно быть комфортным, безопасным и эстетически приятным. В ходе предпроектного анализа проектируемой территории были выявлены все проблемные места и достоинства земельного участка, на котором планируется произвести мероприятия по благоустройству и озеленению. На основе полученных данных подбиралось композиционное решение территории, разработана визуализация объекта, составлена ассортиментная ведомость насаждений, подобранных с учетом экологических факторов, созданы чертежи и необходимая документация.

Ключевые слова: детские образовательные учреждения, благоустройство, озеленение, древесно-кустарниковая растительность, зонирование территории, проектное решение

**ON THE PROBLEM OF GREENING CHILDREN'S
EDUCATIONAL INSTITUTIONS (BASED ON THE EXAMPLE
OF MBDOU NO. 5 «ALENUSHKA» ARMENSK REPUBLIC OF CRIMEA)**

Muradova A.V., Bezgina Yu.A., Stepanenko E.E., Khalikova V.A., Zvereva O.S.
Stavropol State Agrarian University, Stavropol, e-mail: elenapstepanenko@yandex.ru

The article reflects the natural and engineering features of the territory of a children's institution for the development of a project for its improvement and landscaping in the conditions of the Republic of Crimea, the city of Armyansk. The sequence of designing an urban facility from the analysis of initial data to the detailed design is considered. In the process of carrying out the work, natural and climatic conditions, the influence of utilities on the placement of plantings, and the condition of trees and shrubs were determined. Zoning of the territory was carried out, safe and comfortable conditions were created for children to spend time outdoors, taking into account the interests of different age groups, as well as for short-term recreation for adults, areas of natural areas, areas for various types of leisure were organized, convenient access to the territory was organized in accordance with the requirements for security. Kindergarten pupils spend most of their active time there; their stay should be comfortable, safe and aesthetically pleasing. During the pre-project analysis of the projected territory, all problem areas and advantages of the land plot on which it is planned to carry out landscaping and landscaping activities were identified. Based on the data obtained, a compositional solution for the territory was selected, a visualization of the object was developed, an assortment list of plantings was drawn up, selected taking into account environmental factors, drawings and the necessary documentation were created.

Keywords: children's educational institutions, landscaping, landscaping, trees and shrubs, zoning of territory, design solution

Зеленые насаждения являются залогом комфортных условий проживания людей в городах, улучшают качество воздуха, снижают уровень шума, улучшают эстетический облик городов, кроме того, они влияют на уровень психоэмоционального состояния населения. На сегодняшний день г. Армянск накопил большой опыт по благоустройству и озеленению общественных территорий, однако в некоторых его местах все еще есть

проблемные зоны. Благоустройство и озеленение территорий – это целый ряд мероприятий, направленных на создание и эксплуатацию объектов озеленения. Город Армянск имеет выгодное географическое положение, так как находится на пересечении северо-западных дорог, ведущих в Крым. Территория города Армянска расположена в северной части Крымского полуострова, в зоне сухостепного ландшафта и относит-

ся к степному климатическому району. Детский сад находится на юго-западе города. С экологической точки зрения в настоящее время сложилась не стабильная ситуация, так как есть предприятия, загрязняющие воздух своими отходами. Это загрязнение воздуха хлористым водородом, поступающим от головного завода «Титан», выхлопными газами автомобилей, стихийными и несанкционированными свалками в черте города и его окрестностях и, наконец, замусоривание территории самими жителями. Актуальность исследований обусловлена необходимостью решения проблем комплексной средовой организации и озеленения территории детского сада.

Цель исследования – провести оценку озеленения территории детского сада, что повысит комфортность образовательного учреждения, а также улучшит экологическую среду на этой территории.

Материал и методы исследования

Для благоустройства и озеленения территории авторы руководствовались нормативными документами. Анализ санитарного состояния древесно-кустарниковой растительности и пространственной структуры авторами был проведен согласно климатическим особенностям, современным условиям и требованиям ФГОС ДОУ. Несмотря на близость крупных водоемов, климат исследуемой территории континентальный, с умеренно мягкой зимой и жарким сухим летом. Методика предпроектного анализа позволила исследовать участок, здания и сооружения на нем, рельеф местности, определить границы, расположение наземных и подземных коммуникаций, установить основные транзитные пути. При проведении предпроектного комплексного анализа были использованы материалы СНИП 2.07.01-89, а также исходные материалы топографической съемки. Посадка деревьев и кустарников регламентировалась существующими нормами и строительными правилами, в частности нормами расположения насаждений, где учитывалась инсоляция. При благоустройстве территории учитывали солнечное освещение (свет – тень), так как освещенность является одним из важнейших факторов, формирующих пластику объемно-пространственной композиции. В соответствии с Правилами благоустройства муниципальной территории авторами был проведен осмотр зеленых насаждений и объектов озеленения. Зеленые насажде-

ния, произрастающие на данной территории, осуществляют декоративную и экологическую функцию, однако в настоящее время находятся в неудовлетворительном качественном состоянии, что подтверждается актом обследования зеленых насаждений и объектов озеленения. Для чертежей и визуализации авторами использовались программы AutoCAD, Lumion 8.0 PRO.

Результаты исследования и их обсуждение

Детский сад граничит с улицей Просвещения и микрорайоном имени Генерала Корявко. На участке располагаются здание детского сада и гараж для хозяйственного оборудования. Общая площадь территории ДОУ составляет 12 600 м². Современное состояние территории детского сада характеризуется наличием цветников, деревьев и кустарников, а также газонов. Детские площадки имеют небольшое количество игрового оборудования. При оценке существующей растительности учитывалось состояние всех деревьев и кустарников на участке. Древесно-кустарниковая растительность представлена сосной обыкновенной (*Pinus sylvestris*), вязом гладким (*Ulmus laevis*), чубушником венечным (*Philadelphus coronaries*), ясенем обыкновенным (*Fraxinus excelsior*), шиповником обыкновенным (*Rosa cinnamomea*) (таблица).

Деревья старовозрастные, большая часть их находится в удовлетворительном качественном состоянии, однако требуется проведение санитарной обрезки (вырезки сухих сучьев). Кроме того, есть ряд деревьев, находящихся в неудовлетворительном качественном состоянии, с явными признаками стволовых вредителей, гнили, усыхания кроны, представляющие угрозу жизни и здоровью граждан в случае падения. Данные растения рекомендуется удалить. Наряду с этим шиповник обыкновенный появился в качестве поросли розы, его проектом предусмотрено выкорчевать. Остальные деревья и кустарники нуждаются в санитарной обрезке, находятся в хорошем состоянии [1].

Территория должна быть спланирована с учетом природного окружения, а также архитектурных особенностей самого здания детского сада и окружающих зданий. Планировка территории должна учитывать требования к составу и размерам элементов участка, благоустройству и озеленению, дизайну [2].

Оценка видового состава насаждений, используемых в озеленении территории

№ п/п	Наименование посадочного материала	Кол-во, шт	Высота, м	Отношение к свету	pH почвы	Отношение к влаге
1.	Ель колочая (Picea pungens)	7	2,0	светолюбивое	4,5-5,0	засухо-устойчивое
2.	Бархат амурский (Phellodendron amurense)	1	2,0	светолюбивое	5,0-7,5	засухо-устойчивое
3.	Береза повислая (Betula pendula)	7	1,8	светолюбивое	5,0-6,5	засухо-устойчивое
4.	Ива ломкая (Salix fragilis)	2	2,0	светолюбивое	6,1-7,0	влаголюбивое
5.	Клен остролистный (Acer platanoides)	5	1,8	теневыносливое	6,0-7,5	умеренное увлажнение
6.	Клен ясенелистный (Acer negundo)	6	1,8	теневыносливое	6,0-7,5	умеренное увлажнение
7.	Кизильник блестящий (Cotoneaster lucidus)	114	0,5	теневыносливое	5,5-6,0	засухо-устойчивое
8.	Лапчатка кустарниковая (Potentilla fruticosa)	115	0,3	светолюбивое	5,5-8,0	засухо-устойчивое
9.	Лещина обыкновенная (Corylus avellana)	76	2,0	светолюбивое	5,5-8,0	засухо-устойчивое
10.	Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris)	31	2,0	светолюбивое	6,6-7,5	умеренное увлажнение
11.	Спирея японская (Spiraea japonica)	12	1,5	светолюбивое	6,1-7,0	засухо-устойчивое
12.	Яблоня гибридная (Malus hybridus)	5	1,5	светолюбивое	6,1-7,0	умеренное увлажнение
13.	Крокус крымский (Crocus tauricus)	100	0,1	светолюбивое	6,5-7,5	засухо-устойчивое
14.	Крокус крымский (Crocus tauricus)	50	0,1	светолюбивое	6,5-7,5	засухо-устойчивое
15.	Крокус крымский (Crocus tauricus)	70	0,1	светолюбивое	6,5-7,5	засухо-устойчивое
16.	Барвинок травянистый (Vinca herbacea)	30	0,15	светолюбивое	6,5-7,0	умеренное увлажнение
17.	Хоста гибридная (Hosta hybrida)	3	0,3	теневыносливое	6,5-7,5	влаго-любивое
18.	Гейхера гибридная (Heuchera hybrida)	7	0,3	теневыносливое	6,4-8,5	влаго-любивое

Максимальное расстояние, на котором зрячий взрослый (воспитатель) может различить движение ребенка, составляет примерно 135 метров, а максимальное расстояние до лица ребенка – 20-25 метров. В соответствии с существующими рекомендациями проект включает игровую зону для малышей, где есть групповые игровые площадки, личные для каждой младшей и старшей группы, площадью не менее 120-180 м² каждая, спортивно-игровую площадку (площадью 450 м²) с физкультурно-игровым городком для подвижных игр, беговыми дорожками и песочной ямой для прыжков, площадку для общедошкольных мероприятий (976 м²) – будет использоваться для проведения детских праздников и спектаклей, ограждена зеленой изгородью

от детской игровой зоны, участок цветочно-декоративных и полевых культур, который будет способствовать образовательной деятельности, участок для тихого отдыха и хозяйственную зону с местом разгрузки и площадкой для мусоросборников, предусмотрены парковочные места на 3-4 автомобиля (служебный транспорт). Все участки и сооружения на территории связаны между собой дорожно-тропиночной сетью, по возможности проложенной поверх существующих коммуникаций с целью упрощения ремонта в случае их поломки и учета ограничений по посадке деревьев и кустарников. Рассматривая более подробно предлагаемые авторами мероприятия по реконструкции дошкольной территории, следует начать с физкультурной зоны (рис. 1).



Рис. 1. Спортивно-игровая площадка



Рис. 2. Зона для мероприятий



Рис. 3. Ясельно-игровая зона

Зоны с гимнастическим оборудованием и спортивными снаряжениями имеют цветное зонирование, беговые дорожки расположены вдоль спортивного ядра, на противоположной стороне размещена яма для прыжков. Прорезиненное покрытие можно окрашивать в различные яркие цвета, при этом оно устойчиво к истиранию, что особенно важно при устройстве спортивных площадок. Из дополнительного оборудования следует отметить наличие дежурного освещения. Следующая зона – зона для мероприятий. Учитывая пожарные требования, имеет три самостоятельных входа и выхода. На площадке для мероприятий находится сцена для проведения детских спектаклей (рис. 2).

Площадка вымощена плиткой, что несет собой эстетический и экологичный характер. Ее авторы запланировали однотонной, но теплого серого оттенка. Для желающих передохнуть в более спокойной обстановке в северной зоне площадки предусмотрена беседка-пергола в тени деревьев, также оборудованная скамейками и защищающая от прямых лучей солнца. Ещё одной функцией рассматриваемой территории является образовательная [3]. К зоне для мероприятий примыкает дорожка, вдоль которой запланированы участки цветочно-декоративных, а также овощных и полевых культур, которые включены в научно-исследовательскую (учебно-опытную) зону [4]. Продолжая движение на восток по территории площадки для мероприятий, можно попасть в ясельную игровую зону (рис. 3).

Она предназначена для ясельной группы с теньевыми навесами. При этом теньевые

навесы не сокращают освещенность территории. Теньевые навесы имеют деревянный настил. На площадках установлено стационарное игровое оборудование. Перейдя в старшие групповые площадки, также оборудованные теньевыми навесами, можно заметить уже другое оснащение. Так как дети от 3-7 лет отличаются активностью, для них поставлены турникеты, гимнастические стенки, горки, лесенки, качели. Вся планировка и оборудование было спроектировано с учетом роста и возраста детей, имеет документацию, подтверждающую качество и безопасность. Территорию вокруг здания детского сада предлагается выполнить в более строгом стиле, здесь должны расположиться площадка для общего сбора и площадки тихого отдыха для школьников разных возрастов. Визуализацию одной из них представляем на следующем рисунке, как видно, основным её оборудованием являются скамейки, расположенные в тени деревьев (рис. 4).

Далее можно увидеть зону перед главным входом в здание. Отсюда осуществляется въезд на территорию детского сада. Предусмотрена парковка для автомобилей воспитателей, родителей и гостей, что наглядно видно на рисунке 5.

Площадки для прогулок ясельной и дошкольной группы были сохранены на тех же местах, на них заменили покрытие, малые архитектурные формы, планировку. Для обучения правилам движения на дороге и поведению пешеходов на участке предусмотрено организовать на большей части дорожно-тропиночной сети разметки и знаки.



Рис. 4. Зона тихого отдыха



Рис. 5. Входная зона

Мощение на территории предусмотрено четырьмя видами. Мощение плиткой – для площадок отдыха, а также для секции по проведению мероприятий. Площадки спортивные и игровые выполнены из высококачественной резиновой крошки, применены специализированные покрытия «Регупол», «Тэпинг». Все проезжие части предполагается закрыть асфальтобетоном. Асфальтом покрыты стоянка и площадка для общего сбора. При подборе ассортимента руководствовались тем принципом, что насаждения, с одной стороны, должны нести защитные функции, изолируя территорию детского сада от автодорог, а с другой – способствовать развитию познавательной активности дошкольников в области ботаники и дендрологии [5]. Насаждения позволяют выделить и изолировать функциональные зоны друг от друга.

Заключение

В ходе предпроектного анализа проектируемой территории были выявлены все проблемные места и достоинства земельного участка, на котором планируется произвести мероприятия по благоустройству и озеленению. Кроме того, были установлены границы участка, географические особенности и условия климата, определены зоны действия коммуникаций и ос-

новные транзитные пути, проведен анализ архитектурно-планировочной ситуации, произведена инвентаризация существующих насаждений, разработано композиционное решение территории. В целом для системы озеленения и их отдельных объектов наибольшее значение имеют: оптимальное сочетание функций; соответствие планировочно-структурной организации территории по степени использования; непрерывность озелененных пространств; взаимное влияние города и зеленых насаждений, а также сохранение экологического равновесия.

Список литературы

1. Подлужная А.Д., Довганюк А.И. Принципы благоустройства и озеленения территорий дошкольных образовательных учреждений // Вестник ландшафтной архитектуры. 2021. № 26. С. 63-65.
2. Ершова А.Ю., Калашников Д.В. Озеленение дворовых территорий в условиях плотной городской застройки // Вестник ландшафтной архитектуры. 2021. № 26. С. 30-34.
3. Егорова Д.А., Бессонова А.В. Озеленение внутридворовых территорий // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 2. [Электронный ресурс]. URL: <http://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/4809/4844> (дата обращения: 15.11.2023).
4. Нестеренко Н.П. Озеленение территории учреждения // Бюджетный учет. 2023. № 6 (222). С. 24-28.
5. Дубовицкая А.Ю., Ивлиева У.П., Попова В.А., Чесноков Н.Н. Благоустройство и озеленение территории общеобразовательной школы // Наука и Образование. 2021. Т. 4, № 3. [Электронный ресурс]. URL: <http://opusmgau.ru/index.php/see/article/view/3734/3719> (дата обращения: 05.10.2023).