

**РАЗРАБОТКА ЭСКИЗНОГО ПРОЕКТА БЛАГОУСТРОЙСТВА И ОЗЕЛЕНЕНИЯ
ОБЩЕСТВЕННОЙ ТЕРРИТОРИИ В Г. ВЕРХНЯЯ САЛДА
Development of a draft design for the improvement
and landscaping of a public area in the city of Verkhnyaya Salda**

Д. А. Огнева, студент

М. Ю. Карпухин, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет

Рецензент: С. И. Неуймин, кандидат биологических наук, доцент

Аннотация

Озеленение населенных пунктов одна из задач градостроительства, которая является составной частью общего комплекса мероприятий по планировке и застройке населенных пунктов и создания комфортной городской среды. Озеленение территории – важнейший элемент создания благоприятной окружающей среды для жизнедеятельности человека. Поэтому целью работы является разработка концепции и озеленения проекта. В ходе работ над проектом необходимо провести её анализ, на который нужно опираться при дальнейшем проектировании. Необходимо разработать концепцию парка, которая будет делать его особенным. Разработать проект озеленения и подобрать ассортимент, который учитывает особенности климата местности. В качестве завершения работ по благоустройству территории нужно произвести необходимые расчёты и узнать экономические затраты на реализацию проекта.

Ключевые слова: озеленение, окружающая среда, благоустройство, растения, рекреация, проектирования, общественные территории, дизайн, ландшафт, концепция.

Summary

Greening of settlements is one of the tasks of urban planning, which is an integral part of the overall complex of measures for planning and building settlements and creating a comfortable urban environment. Landscaping of the territory is the most important element of creating a favorable environment for human activity. Therefore, the purpose of the work is to develop the concept and landscaping of the project. During the work on the project, it is necessary to analyze it, which should be used for further design. It is necessary to develop a concept of the park that will make it special. Develop a landscaping project and select an assortment that takes into account the peculiarities of the climate of the area. As the completion of the landscaping work, it is necessary to make the necessary calculations and find out the economic costs of the project.

Keywords: landscaping, environment, landscaping, plants, recreation, design, public areas, design, landscape, concept.

Благоустройство и озеленения населенных мест – это комплекс работ, направленных на формирование комфортной городской среды, которая улучшает санитарно-гигиенические условия жилой застройки. В настоящее время это является одной из самых актуальных проблем градостроительства. В системе города 70% территории площади поверхности должно быть занятым растительным покровом. В эти 70% включаются деревья, кустарники, цветники и газонные покрытия.

Отсюда можно сделать вывод, что в благоустройстве общественных территорий самым главным является именно озеленение. Множество научных исследований доказывает положительное влияние на человека. Деревья и кустарники выделяют фитонциды, улучшают воздушное пространство путем выделения кислорода и поглощения углекислого газа. Эти факторы влияют на физическое и психологическое здоровье человека.

Формирование системы озеленения местности складывается из нескольких факторов – это социально-демографические, экологические, технико-экономические, а также архитектурно-планировочные условия жилого района. Социально – демографический фактор отражает потребность человека в социуме. Он же отражает социальный портрет жителей района.

Экологический фактор рассматривает территорию в системе экологии местности. Так же он отвечает за охрану и оздоровление среды, улучшения её микроклимата. Микроклимат парка может сделать его зеленым уголком среди каменных джунглей. Доказано, что растительность благотворно влияет на окружающую среду, она собирает пылевое и шумовое загрязнение, улучшает качество воздуха. Поэтому внутри парка могут сложиться определенные условия, которые будут благоприятно влиять на находящихся там посетителей.

Технико-экономический фактор отражает все технические показатели проектируемой территории. Так же он обязывает включать в проект уже существующие особенности местности, тем самым заботясь о её целостности и сохранности.

Для создания проекта необходимо знать особенности её расположения, потому что из этого будут складываться факторы климата, которые являются основополагающими при работе с озеленением территории. Проектируемая территория находится в городе Верхняя Салда, расположенном в западной части Свердловской области, в 176 километрах от Екатеринбурга, и на расстоянии в 42 километрах от города Нижний Тагил. Верхнесалдинский городской округ входит в состав Горнозаводского управленческого округа, что значительно сказывается на состоянии экологии местности, потому что на территории данного округа присутствует большое количество предприятий, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду и её жителей. Общественная территория располагается в центральной части города. Так как в прошлом веке на территории парка располагался парк отдыха для верхнесалдинцев, он имеет остатки старых конструкций различных аттракционов, некоторое детское оборудование и малые архитектурные формы в виде скамеек и урн. Так же парк озеленен посадками различных деревьев: елей, берез, черемух, кленов, яблонь, сиреней и тополей. Территория не вызывает чувства радости у её посетителей, а расстраивает их тем, что некогда прекрасный парк сейчас находится в упущенном состоянии.

Так как парк расположен в центральной части города его окружают многие важные структурные объекты: 4 детских сада, 3 общеобразовательные школы, а также школа творчества, а также по соседству с парком располагается батутный парк, пользующийся популярностью. Так как территория располагается рядом с многоэтажными домами, её часто используют для прогулок молодые родители, пенсионеры и, в целом, люди всех возрастов. Территория является транзитной, она связывает различные части города.

Главная задача благоустройства данной территории состоит в том, чтобы сделать её привлекательной для посещений, организовать для посетителей приятный и веселый отдых, но при этом по возможности сохранить привычный облик парка.

Для озеленения парка очень важны природно-климатические показатели территории. Город Верхняя Салда расположен в зоне умеренно-континентального климата. Главные характеристики данного типа климата – это жаркое лето, морозная и холодная зима, незначитель-

ное количество выпавших осадков в течение года и, соответственно, малая облачность. Климат стабилен и редко переменчив.

Салдинский городской округ расположен в полосе предгорий восточного склона Среднего Урала. Рельеф представлен долинами и повешением его к северо-западу области, где он представлен увалами и скалами. Основным типом почв для этой местности, как и для Урала в целом, являются дерново-подзолистые почвы, которые далеки от характеристики плодородных.

Гидрология района представлена большим количеством рек, озер и болот. Две самые крупные реки района - это Тагил и Салда, обе реки активно используются для нужд заводов, поэтому качество воды в них является крайне отрицательным. Обе реки входят топ самых загрязненных рек Свердловской области.

Растительный мир района очень разнообразен, ведь он составляет 70% площади, а конкретно 125, 5 гектар. Большой процент занимают хвойные леса, представителями которых являются ель, сосна, пихта и кедр на севере области. Лиственные деревья и кустарники тоже произрастают – это береза, липа, осина, рябина и ольха, черемуха, ива, калина, крушина, боярышник, ракитник, смородина и шиповник.

Рассматривая природные условия территории не стоит забывать о экологических, ведь экология данной местности далека от идеала. Верхняя Салда славится крупнейшим в мире предприятием, выпускающим изделия из титана и его сплавов - Верхнесалдинское металлургическое производственное объединение (ВСМПО), филиал ПАО «Корпорация ВСМПО-АВИСМА». Это предприятие было замечено в нарушении экологического режима, что повлекло за собой крупномасштабное загрязнение почв.

Город Верхняя Салда расположен в 40 километрах от Нижнего Тагила – вторым по величине промышленным центром области. Это сказывается на качестве воздуха и воды, ведь выбросы неминуемо касаются Верхнесалдинского округа.

Одной из главных поставленных задач являлась разработка проекта озеленения территории. Важным фактом при его разработке стало желание жителей сохранить родной им облик парка, по возможности сохранить существующее озеленение и улучшить его. Треугольная форма парка, прямые дорожки и геометрические формы в зонировании определили стилистику парка – это проект в классическом стиле. И хоть он не является классическим примером этого стиля, но всё равно относится именно к нему. Озеленение на проектируемой территории частично находится в аварийном состоянии, но эта проблема решается осмотром всех деревьев и санитарными работами, которые уберут нездоровую растительность.

Для проектирования озеленения выбраны следующие растения: ель обыкновенная, береза повислая, клен канадский, липа мелколистная, тополь пирамидальный, рябина обыкновенная, сирень обыкновенная, кизильник блестящий и пузыреплодник калинолистный. Все выбранные растения, за исключением кизильника и пузыреплодника, уже сейчас можно встретить в этом парке. А новые экземпляры поддержат их в общей композиции. Что касается пузыреплодника и кизильника – ни послужат живой изгородью для различных функциональных зон парка.

Для достоверности в выборе растений я решила проверить их экологические свойства. Главная их экологическая функция защита среды путем выделения в воздух фитонцидов. Все выбранные растения благоприятно сказываются на микроклимате парка, наполняя его воздух своими фитонцидами и ионизируя его. Ель способна убивать опаснейшие болезнетворные организмы, например возбудителя туберкулеза палочку Коха. Тополь, береза, черемуха и липа выделяют фитонциды, способные справиться с бактерией золотистого стафилококка.

Очень важно было облагородить газон парка, потому что газон – это уникальный объект, который делает картину парка оконченной и связанной. Помимо этого, газон важен тем, что он не хуже деревьев способен участвовать в очищении воздуха, а так же задерживать летающие в нем частицы пыли. На проектируемой территории газон составляет площадь более 16 кв. м. Для озеленения проекта предложен посевной газон из типичных уральских представителей – мятлика и овсяницы.

Озеленение парка не закончилось на деревьях и газоне. Не стоит забывать о самой яркой части озеленения – цветниках. Цветники наполняют пространство буйством красок и ароматов. В проекте предусмотрено 3 цветника. Растениями, выбранными для этого, послужили: тюльпаны, гортензии, вероника, астильба, рудбекия и флоксы. Один из цветников выполнен в цветах герба Верхней Салды, что будет являться предпосылкой к городу.

На концепцию повлияло множество факторов. Но начало её было заложено в самом названии города – Верхняя Салда. В переводе с древних языков слово «салда» имело множество вариантов, но подошли два из них «река среди лип» и «золото». Золото когда-то добывалось в этом городе, поэтому основным цветом будущего парка стал желтый. Так же Салдинский район – это граница произрастания липы мелколистной на Урале, а Салдинский район насыщен посадками этого великолепного дерева. Дерево липы важнейший символ древней Руси, потому что дерево являлось символом семьи и любви, оно оберегало её и хранило покой. Эта история прекрасно сложилась с прошлым данного парка – он был семейным, туда в советское время приходили семьи и проводили свой досуг – катались на аттракционах, прогуливались по затененным тропинкам. Так ностальгия жителей о былых временах зародила концепцию парка – парка семейного отдыха. Главным символом парка станет дерево липы, которое будет каждому напоминать о его корнях, словно это корни самого дерева, и о своей семье.

Когда работы по концептуальному решению и выбору озеленения проведены, можно приступать к реализации проекта. Главной ее задачей является посадка растительных культур и поддержание их приятного внешнего вида.

Посадка растений начинается с подготовки участка для предстоящих работ. Первым этапом проходит очистка территории от мусора, а именно от строительного мусора, больных деревьев, сухостоев и прочего. Далее производится планировка территории и установка системы водоотведения – дренажа. Посадка деревьев желательна в весенний и осенний периоды, потому что они наиболее благополучны для древесно-кустарниковых культур.

После посадки деревья и кустарники нуждаются в правильном уходе, поэтому должен быть организован их полив, рыхление и мульчирование почвы. Эти действия помогают корням деревьев, повышают их аэрацию и влагоподдержание, поэтому обязательно скажется на росте и развитии растений. Обрезка и формирование культур так же необходима, потому что она не только делает растения привлекательными, но и помогает в правильном формировании кроны дерева. Обрезки бывают трех типов: санитарная, формирующая и омолаживающая. Первая предполагает удаление всех нездоровых и неэстетичных частей дерева, вторая формирует правильный габитус дерева и его скелет, а омолаживающая позволяет продлить жизнь растения за счёт его правильной стрижки.

Работы по созданию газона содержат в себе следующие этапы – это подготовка почвы и собственно посев газонной травосмеси. Участок, выбранный для посева газона, очищают от камней, строительного мусора и сорной растительности, всё это мешает выравниванию и ровной заделке семян. Последующая работа над созданием газона будет состоять из двух этапов: основного (предпосевного) и посевного. Основательная обработка почвы, целью ко-

торой является разрушение имеющейся дернины. Производится рыхление почвы на необходимую глубину, обработка участка гербицидами. Так же очень важно выполнить работы по дренированию, если территория является подтопляемой. Для этого снимается плодородный слой почвы, на подпочвенный слой укладывается гравий или крупный песок, поверх укладывается прежний или свежий, более плодородный, слой земли. Следующим важным пунктом является выравнивание плоскости участка. Поверхность участка должны быть горизонтально плоской или с небольшим уклоном. Допускается незначительная выпуклость участка, ни в коем случае не допускается вогнутость. Выравнивание поверхности выполняется с помощью планировочных граблей. После основной обработки важно сделать перерыв в 2-4 недели. Это необходимо для осадки почвы и для того, Посев должен осуществляться исходя из определенных норм высева, для того, чтобы он выглядел равномерным зеленым полотном. Посев газона может осуществляться за счёт технических средств или вручную. Первым шагом будет предварительное нанесение граблями сантиметровых насечек. При этом грабли практически не заглубляются в почву, держатся «на весу». Затем необходимо высевание семян, путем разбрасывания их по поверхности земли, которое должно проводиться строго по норме высева. Для условий Урала норма высева составляет 40 г/м семян. Затем с помощью граблей необходимо осуществить заделку семян, но необходимо следить, чтобы глубина заделки семян не должна быть слишком глубокой, потом провести процедуру прикатывания. Если применяется специальная мини-техника, следует иметь в виду, что многие технологические операции в этих агрегатах совмещены (так часто используется единый агрегат, состоящий из фрезы, сеялки и катка). Мероприятия по уходу за газоном заключаются в его поливе и стрижке.

Первый цветник представляет собой оформленный бордюр, продолжающийся вдоль главной транзитной артерии парка, проходящей вдоль улицы Энгельса. Представляет собой посадку желтых тюльпанов, который порадуют глаз и поднимут настроение идущего вдоль дорожки человека. Цветник второй – это круглая клумба из двух культур, расположенная в одной из зон отдыха. Там предполагается посадка гортензии метельчатой и вероники колосистой. Палитра цветника будет малиново-сиреневой, это цвета окажут расслабляющее действие на человека, а запах вероники будет бороться с нервным напряжением. Третий цветник выполнен в цветах герба города Верхняя Салда. На нем предполагаются посадки астильбы, рудбекии и флокса.

Последними обустраиваются цветники парка. В первую очередь необходим выбор хороших посадочных материалов. Приступать к работе над цветником стоит с намечания границ цветника и формы цветника. С помощью вспомогательных материалов, например, песка, необходимо наметить его узор. Перед высаживанием растений необходимо осуществить ввоз плодородного грунта, минимальный слой составляет 10 см. Затем намечаются посадочные ямы необходимых размеров. Работы начинаются с крупных растений из центра цветника. В посадочную яму вносятся необходимые удобрения, перемешиваются с грунтом, туда помещается растение, его корни расправляются и засыпаются грунтом, который нужно уплотнить, осуществить полив на глубину залегания корней. Поверхность желательно замульчировать. Уход за цветниками требует большой концентрации, потому что его неухоженность сыграет в противоположную сторону, и цветник будет не притягивать, а отталкивать. Осуществляется полив, прополка и обработка от вредителей и заболеваний цветов. Проектом озеленения предусмотрены только многолетние растения, поэтому будут важны мероприятия по внесению удобрений.

Проведен предпроектный анализ, который выявил следующие проблемы: в районе объекта проектирования присутствует много общественных территорий, растения находятся в неблагоприятном состоянии, микроклимат общественного пространства требует улучшений. Решение проблем, соответственно, заключается в следующем: парку задана концепция, отражающая его идею и индивидуальность. Новый проект парка предусматривает в себе растения, которые улучшат экологические свойства парка, его микроклимат за счёт выделяемых фитонцидов. Газонное покрытие тоже повлияет на микроклимат парка, потому что он выделяет большое количество кислорода, поглощает частицы пыли и углекислый газ из воздуха.

В ходе работы над проектом парка была разработана концепция его благоустройства. Она заключается в том, что парк становится семейным, в нем проектируются зоны, доступные для людей всех групп. Символом парка становится дерево липы. В оформлении парка предлагается использовать желтый цвет.

Разработан проект озеленения территории, подобран растительный состав, разработан дендрологический план парка. Предлагаются следующие растения: ель обыкновенная, береза повислая, тополь пирамидальный, клен канадский, яблоня сибирская, рябина обыкновенная, липа мелколистная, сирень обыкновенная, кизильник блестящий и пузыреплодник калинолистным. Проектом предусмотрено обустройство трех цветников и обширной площади газона. Указана техника посадки и уход за насаждениями.

Проведен расчёт экономических затрат на осуществление озеленения парка. Итоговая стоимость составляет 208 103 035 рублей, наибольшие затраты составляет благоустройства газонов и цветников. Устройство газона так же является дорогостоящей процедурой.

Озеленения парка – это многоэтапная, сложная работа, которая подразумевает большое количество трудов по его проектированию и организации. Но самая большая важность этой работы заключается не в сложности, а пользе. Ведь зеленые насаждения сыграют большую роль в городской среде. Она благоприятно влияют на климат и экологию города, они помогают человеку с его физическим и психолого-эмоциональным здоровьем. Растения делают мир вокруг людей лучше.

Библиографический список

1. *Теодоронский В. С.* Садово-парковое строительство. М., 2003. 238 с.
2. *Холявко В. С., Глоба-Михайленко Д. А.* Декоративная дендрология и основы зеленого строительства. М., 1980. 248 с.
3. *Бирюков Л. Е.* Основы планировки и благоустройства населенных мест и промышленных территорий: учеб. пособие для вузов. М.: Высшая школа, 1978. 232 с.
4. *Боговая И. О., Теодоронский В. С.* Озеленение населенных мест. СПб.: Лань, 2010. 240 с.
5. *Токин Б. П.* Целебные яды растений. Повесть о фитонцидах. М., 1973. 352 с.
6. *Абрамчук А. В., Карпухин М. Ю.* Древесные растения в декоративном оформлении партерного газона // Аграрное образование и наука. 2016.
7. *Карпухин М. Ю., Абрамчук А. В.* Садово-парковое и ландшафтное искусство. Екатеринбург, 2013.
8. Ландшафтный дизайн и декоративное садоводство: сборник тезисов / науч. ред. М. Ю. Карпухин. Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2020.
9. Практическая обрезка и формировка деревьев, декоративных и фруктовых кустарников // Ричард Бёрд. М., 2017. 208 с.

10. Топографическая карта города Верхняя Салда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://ru-ru.topographic-map.com/map-3qgg18/%D0%92%D0%B5%D1%80%D1%85%D0%BD%D1%8F%D1%8F-%D0%A1%D0%B0%D0%BB%D0%B4%D0%B?center=58.05092%2C60.54883&zoom=16&ropur=58.05212%2C60.55317>. (дата обращения: 17.05.2023).

11. Семантическая библиотека «Информация о Свердловской области» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://semantic.uraic.ru/object/objectedit.aspx?object_id=9618. (дата обращения: 17.05.2023).

12. Рельеф, климатические условия, флора – Верхнесалдинский краеведческий музей [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://vskmuzeum.ru/clubs/1_relef-klimaticheskie-uslovija-flora.html#:~:text=%D0%A1%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%B9%20%D0%B2% (дата обращения: 17.05.2023).

13. Растительность Салдинского района [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://xn---7sbarusamgwpruscfeq1th.xn--p1ai/prirodno-klimaticheskie-oobennosti/rastitelnost>. (дата обращения: 17.05.2023).

14. Верхняя Салда. Факты о городе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://v-salda.ru/o-gorode/zamechatelnye-fakty-o-gorode/>. (дата обращения: 17.05.2023).

15. Древология – символ дерева липы [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://drevologia.ru/derevo-lipa-simvol-chego/>. (дата обращения: 17.05.2023).

16. Город Верхняя Салда: население, транспорт, климат [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://gorodarus.ru/verkhnyaya-salda.html> (дата обращения: 17.05.2023).