

 **Содержание.**

1. Общая часть.

 1.1. Введение.

 1.2. Мощение.

 1.3. Газон.

 1.4. Садово- парковые скульптуры.

 1.4.1. Скульптуры из бетона.

 1.4.2. Технология изготовления.

2. Проектно-композиционная часть.

 2.1. Сквер. Нижний сквер.

 2.2. Проектные работы по озеленению территории сквера.

3. Техническая часть.

 3.1. Благоустройство сквера и освещение.

Приложения.

1. Дендрологический план сквера.
2. Композиция верхней части сухого ручья.
3. Описание композиции.
4. Композиция нижней части сухого ручья с мостиком.
5. План расположения скамеек и урн.
6. Наглядное изображение скамеек и урн.
7. Наглядное изображение осветительных элементов сквера.

 **-1-**

 **1.Общая часть.**

 **1.1. Введение.**

 Благоустройство и озеленение являются важной и неотъемлемой частью планировки улиц, активно влияя на архитектурный облик. Таким образом, одним из путей улучшения городской среды является озеленение. Обязательными требованиями к системе озеленения - равномерность и непрерывность. Основными же элементами системы озеленения города являются парки, сады, озелененные территории жилых и промышленных районов, набережные, бульвары, скверы, защитные зоны. Зеленые насаждения в городе улучшают микроклимат городской территории, создают хорошие условия для отдыха на открытом воздухе, предохраняют от чрезмерного перегревания почву, стены зданий и тротуары. Это может быть достигнуто при сохранении естественных зеленых массивов в жилых зонах и правильном проектировании новых, и реконструкции существующих городов. Человек здесь не оторван от природы: он как бы растворен в ней, поэтому и работает, и отдыхает интереснее, продуктивнее. Зеленые насаждения поглощают пыль и токсичные газы. Они участвуют в образовании гумуса почвы, обеспечивающего её плодородие. Формирование газового состава атмосферного воздуха находится в прямой зависимости от растительного мира: растения обогащают воздух кислородом, полезными для здоровья человека фитонцидами и легкими ионами, поглощают углекислый газ. Зеленые растения смягчают климат. Растения усваивают солнечную энергию и создают из минеральных веществ почвы и воды в процессе фотосинтеза углеводы и другие органические вещества. В зависимости от величины города, его народнохозяйственного профиля, плотности застройки, природно-климатических особенностей, породный состав насаждений будет различным. При озеленении городской территории необходимо учитывать указанные свойства древесно-кустарниковой растительности, хотя они могут меняться в зависимости от различных факторов: возраста и вида растений, состава газовых выбросов и их концентрацией, а также от географических, почвенно-климатических и метеорологических условий. Растения не только выполняют свою биологическую и экологическую функцию; их разнообразие

**-2-**

 и красочность всегда «радует глаз» человека. Как приятно после долгой и монотонной работы выйти на улицу и пойти в парк, вдыхая свежий воздух и наслаждаясь шумом листьев на ветру. Или хорошо пройтись жарким летним днём по прохладной тени аллеи, вдыхая аромат цветов. Ничто так не успокаивает мысли и не поднимает настроение, как прогулка по скверу.

 Человек неразрывно связан с природой, он её часть. И в жизни каждого человека бывают минуты, когда он не может без неё. Хорошо, когда для того, чтобы ощутить единство с окружающим миром, достаточно выйти на улицу. Каждому скверу присущ свой особенный облик.

**-3-**

**1.2. Мощение.**

Дорожки являются жизненно важным элементом всей композиции сада и придают ему индивидуальность. Даже материал, из которого сделаны дорожки, может повлиять на впечатление, производимое садом. Независимо от того, должна ли дорожка стать основным элементом сада, или просто, быть путем по которому можно было бы пройти к садовому навесу, не замочив ног, все равно необходимо провести определенное планирование. В настоящее время садовые дорожки и тропинки отличаются по типу покрытия, типу мощения, применяемому материалу и технологии укладки. Предлагаемые типы покрытий - плиточное, каменное, блочное, бетонное, травяное и т.п. Варианты укладки - на песок, на цементный раствор, с бордюром, без бордюра, сплошной, островки и т.п. В качестве материалов для покрытия садовых дорожек используют натуральный камень, декоративную плитку и плиты из бетона, клинкерный кирпич, бетон и декоративный бетон, дерево и траву. Из всего этого нужно выбрать то, что больше всего подходит вашему саду, и определить, какими будут затраты. Натуральный камень является лучшим материалом с эстетической и практической точки зрения: плитняк, гранит, базальт, порфир, песчаник. Красивые тона, разнообразие структуры и формата, а также степень обработки поверхности (ототколотой до шлифованной) позволяют использовать камень и на широких площадках, и в тенистых аллеях. Другим распространенным материалом для садовых дорожек являются бетонные плиты. В настоящее время их производят в большом ассортименте по цветовой гамме, различных размеров и конфигураций. Наиболее 13 распространенные плиты - волна, шестигранник, кирпич, ракетка. Очень популярен клинкерный кирпич за счет его невысокой стоимости, простоты укладки и теплых тонов. В новом виде появился на садовых дорожках декоративный бетон. Благодаря применению современных технологий и специальных добавок на его поверхности можно наносить рисунки любой конфигурации, различных цветов и оттенков. Он прочен и долговечен. Можно создавать на участке также травянистые дорожки. Все, что нужно для этого - глубокая обработка почвы, дренажный слой из песка или щебня и семена подходящей травосмеси. Трава на дорожке должна быть низкой, так что придется ее регулярно скашивать. Травянистые дорожки особенно хороши среди пышно цветущих рабаток.

**-4-**

 Дорожки и тропинки на садовом участке имеют не только функциональное значение. Расчленяя сад на отдельные зоны, и, одновременно, связывая эти зоны между собой, они являются важными элементами художественно - эстетического решения сада. Форма и внешний вид дорожек должны органично вписываться в общую концепцию садового дизайна. Например, выложенная плитами строгая прямая дорожка никак не гармонирует с романтическими клумбами роз, но вполне уместна в саду формального стиля. В лабиринте садовых дорожек существует своя иерархия. В зависимости от назначения ширина их различна. Ширина основных дорожек, например пешеходной, должна составлять не менее 1,2 - 1,5 м. Для дорожек второстепенной значимости достаточно ширины не более метра, а между грядками - не более 0,5 м. Любая дорожка должна иметь небольшой склон в обе стороны от осевой линии, чтобы не застаивалась дождевая вода. На участке с неровным рельефом нужны ступени или лестницы. При мощении садовых дорожек большое значение имеет укрепление их краев. Бордюр может быть высоким или низким, из дерева или из 14 камня, скругленной формы или прямым, но в любом случае он должен гармонировать с дорожным покрытием. Устанавливают его в углубленную канавку еще до укладки щебня или гравия - основы поверхностного покрытия дорожки. Дно канавки должно быть ниже уровня дорожки и окружающей поверхности. Для бордюра, как и для самой дорожки, делают песчаное основание. Бортовые камни можно забетонировать, тогда бордюр будет наиболее прочным. Высоту бордюра определяете вы сами. Но имейте ввиду, что с эстетической точки зрения наиболее эффектно выглядит дорожка, высота которой равна высоте газона. Травянистые или песчаные дорожки, а также дорожки, посыпанные галькой или мульчей, могут иметь плавный переход к окружающим их клумбам и грядкам. Тогда кустистые и почвопокровные растения, разрастаясь, закрывают границы дорожки, придавая ей естественную прелесть. Твердые покрытия, называемые мощением, необходимы в любом саду. Дорожки, дороги, тропинки - важный функциональный элемент благоустройства.

**-5-**

**1.3. Газон.**

Газон - это участок почвы, засеянный образующими плотный дерн злаками. Известно, что газон - весьма сложный и трудоемкий объект для работы. При этом труд, время и средства, вложенные в его устройство, все же не гарантируют достойный результат. Причин этому может быть множество: некачественные травосмеси, отсутствие должного обслуживания (для хорошего газона необходимо обеспечить равномерный капельный полив, борьбу с сорняками, подкормку удобрениями). К тому же птички небесные рады склевать все, что плохо лежит. А главное неудобство газона, устроенного по традиционным технологиям, состоит в том, что молодым газоном нельзя пользоваться первые три месяца: придется зорко следить, чтоб ни дети, ни взрослые, ни тем более домашние животные не нарушали покой зазеленевшего ковра. В случае же использования рулонного покрытия, перечисленные выше проблемы, решены специалистами на производственных полях. Приобретая готовый газон, минуем стадию кропотливого ухода за молодыми посевами и прочие сложности. Речь идет о готовой дернине из газонных трав, которая позволяет всего за несколько часов превратить невзрачный голый участок земли в красивую зеленую площадку. Хотя «рулонное» - слово не совсем правильное, оно описывает лишь способ транспортировки: дернина или дерн (так называют верхний слой почвы, густо заросший злаковыми растениями, корни которых плотно сплелись между собой) действительно скатывается в рулоны, а на месте раскатывается. Правильнее назвать такой газон готовым, зрелым или многолетним - до момента пересадки его выращивают в питомнике в течение, как минимум, 18 месяцев. В России стандартным считается рулон размером 4 на 2 м и массой около 15 кг. Большие по размерам и соответственно более тяжелые рулоны укладывают с помощью специальной техники. Оптимальная толщина дернины 609 см. Что же представляет собой такой зеленый рулончик? Состоит он из трех слоев. Первый слой - трава высотой 4-7 см. Для рулонных газонов используется несколько травосмесей, в состав которых входят: мятлик луговой, различные виды и сорта овсяницы, отличающейся засухоустойчивостью, а также небольшое количество райграса многолетнего, который быстро растет. Следующий слой - это войлок или мешковина (0,5-1 см).

**-6-**

 В производстве не используется никаких дополнительных подложек, дернина плотная сама по себе, безо всяких вспомогательных материалов способна противостоять разрыву и при этом легко сворачивается в рулоны. Самый нижний в рулоне - грунтовой слой (не более 1,5 см). Но так он только называется, а на самом деле состоит больше из корней, чем грунта, земли здесь очень мало. Ценится именно тонкий грунтовой слой, так как он позволяет дернине укореняться на любых почвах, независимо от того, где она выращивалась раньше. Настиланием готового газона можно заниматься с мая по сентябрь. Для хорошей приживаемости расстеленных грунтов требуется также подготовленная соответствующим образом подложка с оптимальным механическим составом и определенной обеспеченностью элементами минерального питания. Если приобретенный готовый газон, выращивался на песчаных почвах, то лучше сажать его на песчаные, а если на глиняных, то на глиняные. При покупке рулонов обязательно надо проследить, чтобы окраска газона сохраняла насыщенность и равномерность, а трава была недавно подстрижена, (длинные стебли могут скрывать войлок и мелколистные сорняки). Хорошая корневая система содержит много молодых белых корешков. Рулон должен быть равномерным по всей длине, при легком встряхивании не разрывается на куски. Степень приживаемости дернины зависит еще и от времени, проведенного в рулоне: чем быстрее она настилается, тем лучше. Технология очень похожа на укладку коврового покрытия в интерьере. Рулоны укладывают вплотную друг к другу, но так, чтобы их края не перехлестывали между собой, при необходимости подрезают их ножом или лопатой. В процессе работы ступают только по уже настеленному газону, подкладывая под ноги доски или фанеру. После окончания монтажа новый газон прокатывают - эта процедура устраняет воздушные полости и обеспечивает плотность соприкосновения дерна с поверхностью земли. Затем производят обильный полив - вода должна пропитать газон до самой почвы. В течение первой недели свежеуложенный материал поддерживают постоянно влажным. Через три недели произойдет полное срастание дернины с грунтом. После этого останется лишь тщательный уход за готовым газоном. Кошение газона осуществляется не раньше чем через 5-7 дней после его укладки.

**-7-**

Трое рабочих за день способны уложить газон площадью 10-12 соток: один подвозит, двое укладывают. Если участок имеет сложный рельеф, скорость работы несколько снижается. Но именно на склонах такая технология оправданна - рулонный газон позволяет создавать озелененный рельеф любой сложности без угрозы сползания и размывания грунта. Всегда желательно заказывать дерна на 10-15% больше, чем площадь участка. В случаях, когда территория имеет сложную криволинейную форму, иногда приходится приобретать даже на 20-25% больше дерна.

 **-8-**

**1.4. Садово-парковые скульптуры.**

Ансамбль из **садово-парковой скульптуры** и зеленых насаждений гармонично соединяет естественную среду - природу и искусственную – архитектуру. Скульптуры являются декоративными элементами. Современные малые архитектурные формы представляют собой синтез творчества, материальной, духовной, научной, художественной, социальной, экономической и технической сфер деятельности человека.

Современные тенденции садово-парковой архитектуры чрезвычайно разнообразны. Наряду с городскими парками, развиваются частные сады. Существует огромное разнообразие статуй для сада: это и животные, и птицы, и статуи богов, богинь, сказочных персонажей и даже символические знаки. Садово-парковые скульптуры придают саду индивидуальность, живописность и подчеркивают природное богатство.

Современная садово-парковая скульптура представляет собой синтез творчества, материальной, духовной, научной, художественной, социальной, экономической и технической сфер деятельности человека. Ансамбль из парковой скульптуры и зеленых насаждений гармонично соединяет естественную среду - природу и искусственную – архитектуру. Скульптурам отводится декоративная роль, природе - утилитарная.

Истории известны примеры мастерского включения парковой скульптуры в природный пейзаж. Традиция благоустраивать сады, украшать их скульптурами, озеленять началась во времена античности. В Древней Греции сады создавались для проведения встреч, философских бесед, обучения различным наукам. В расцвет эллинизма человеческие скульптуры стали динамичными, лица – чувственными и выразительными. В Древнем Риме популяризировались частные сады. Их невозможно представить без садово-парковой скульптуры, которая вывозилась из завоеванных стран. Первоначально римская скульптура копировала произведения древнегреческих скульпторов, позже приобрела черты римского характера с удивительным реализмом. В эпоху Возрождения наибольшее развитие садово-парковая скульптура получила в Италии. Сады барокко были насыщены декоративными скульптурными композициями. В парковой скульптуре этого времени ярко проявляется художественный замысел, отражающий моду времени на добродетели и грехи. Классицизм придал пейзажный характер садам.

 **-9-**

Главными эстетическими объектами стали ландшафт с его непростым рельефом и зелеными насаждениями. Скульптура

заняла второстепенное место. В садах XIX века преобладает монументальная скульптура, академизм.

**1.4.1. Скульптуры из бетона.**

Именно скульптуры из бетона имеют множество преимуществ, относительно других материалов. Бетон имеет большую эластичность, нежели камень, поэтому с ним работать лучше всего. Такие скульптуры имеют устойчивость к воздействиям погоды, их можно постоянно держать на вашем участке и лишь изредка обновлять покрытие. Даже самая маленькая скульптура имеет приличный вес, поэтому украсть ее будет очень большой проблемой и можно не боятся за сохранность своего садового декора.

Скульптуры из бетона или садовые скульптуры из бетона являются [малыми архитектурными формами](https://smik.org/). Скульптура – произведение пластического искусства и неотъемлемый элемент архитектурного ансамбля. В настоящее время скульптуры многообразны по форме, качествам, эстетическому своеобразию.

Скульптуры могут быть установлены в центре или в конце дорожке, в перспективе, открывая обзор для территории. Можно организовать композицию так, чтобы декорации не выделялись из окружающего мира, а с использованием жимолости или плюща гармонично сочетались, дополнять естественную красоту деревьев, кустарников, цветочных клумб необычностью форм и материалов. Скульптура из бетона на открытом пространстве под влиянием изменчивости цветовой и световой среды обнаруживает новые качества, которые не открываются в закрытом помещении.

Чтобы скульптуры из бетона долго радовали, хорошо сохранились, их необходимо тщательно укрепить и правильно ухаживать за ними. Установка скульптуры определяется габаритами и весом. Скульптуры на земле, должны иметь фундамент, который позволяет избежать проседания земли под весом. Для небольших скульптур достаточно уплотнить грунт. Изделия, стоящие на лестнице или бетонной дорожке, должны быть закреплены с помощью арматуры.

 **-10-**

Для продления срока службы поверхность скульптуры обрабатывают специальным раствором с защитными функциями.

**1.4.2. Технология изготовления.**

Первый шаг на пути создания скульптур из бетона – работа над металлическим каркасом, на который затем будет наноситься раствор. Чтобы получить толстые части, каркас обматывают мелкой сеткой или проволокой. Второй способ изготовления фигурок – формование, когда раствор бетона заливают в специальные формы, а после затвердевания склеивают две половинки и зашкуривают изделие.
Чтобы погрешности можно было исправить, в бетонный раствор добавляют клей. Необходимый цвет придают с помощью пигмента, добавленного в состав, или окрашивают уже готовую фигурку. С помощью краски можно сымитировать другие природные материалы: гранит, мрамор, дерево и т.п. В завершение на скульптуры наносят антиграффитное и антикоррозионное покрытие, которые сохраняют изделия в неизменном виде в течение нескольких десятков лет.

Раствор делается из цемента и песка, смешанных в соотношении 1:2. Цемент наносится на металлический каркас, с которого затем срезается лишнее. Изделия окрашиваются обычной фасадной краской.

 **-11-**

 **2. Проектно-композиционная часть.**

**2.1.Сквер. Нижний сквер.**

Объект проектирования - общественный сквер был запланирован для Алданского района Республики Саха (Якутия) в соответствии с климатическими условиями и учетом норм и правил проектирования. Общая площадь объекта 1805 метров квадратных. Планировка сквера решена в виде прямоугольника, что обусловлено параллельностью прилегающих улиц. Сквер не имеет особой архитектурной ценности.

Границами участка с северо-запада служит старая застройка, с северо-востока - пешеходная дорога (ул. Октябрьская), с юго- запада - проезд, разделяющий данный сквер от верхнего, большого сквера. А с юго-восточной стороны сквер граничит с дорогой шириной в одну полосу, примыкающей к зданию банка «АТБ». В основу архитектурно-планировочного решения была положена идея создания сквера для повседневного отдыха жителей города, для их многочисленных перемещений по городу, используя при этом не загазованные улицы города, а тихий, маленький островок природы, чтобы, хоть ненадолго оказаться в тени раскидистых деревьев, вдохнуть чистый воздух, послушать пение птиц.

Со всех углов сквера к центру тянутся дорожки из тротуарной плитки. В месте пересечения дорожек находится постамент, посвященный геологам-первооткрывателям, с площадкой под лавочки для отдыха, имеющую форму прямоугольника, что делает планировку удобнее.

По всему периметру планируется высадить, к уже имеющимся, цветущие деревья и кустарники, которые наиболее подходят к местному климату. Данные групповые посадки визуально разобьют сквер на живописные зоны. Т.к. сквер сквозной и не имеет никаких ограждений, то посадки так же смогут оторвать этот живой уголочек природы от каменной рутины города.

Площадка имеет твердое покрытие и оснащена лавочками, урнами и фонарями.

**-12-**

**2.2. Проектные работы по озеленению территории сквера.**

Через весь сквер протянуты две основные дорожки шириной 120см, которые являются диагоналями прямоугольной территории парка. Они являются удобным транзитом от ул. Ленина и верхнего сквера до ул. Октябрьская. С помощью двух этих дорожек сквер делится на четыре основные зоны в форме неправильных треугольников, эти зоны планируется не только заселить деревцами и кустарниками, но и создать различную визуальную и смысловую нагрузку.

Верхняя часть сквера от ул. Ленина получила форму неправильного треугольника, как и остальные части парка. Она наиболее крупная и обозримая для прохожих, поэтому и характер её заполнения будет скорее носить эстетическое направление. Почти от центра этого треугольного кусочка природы берет свое начало сухой, каменный ручей, который пересекает практически весь сквер ( от верхней его части до самой подпорной стенки, которая граничит с ул. Октябрьская), прерываясь лишь в середине парка, в месте центральной площадки. Центр этой композиции смещен вверх, т. к. является истоком искусственного, декоративного ручья, а также его самой высокой частью и являет собой камень горных пород больших размеров. От него отходят более мелкие камни, которые либо смыкаются в небольшие «грядки», либо каменными волнами уходят в стороны и исчезают в газонной траве. Полученные мелкие грядки планируется засеять различными цветами и травами: как однолетними, так и многолетними цветами и карликовыми кустиками. Начало ручья включает разнообразные виды цветников, и нельзя использовать для его описания какой-то один известный термин, его устройство, скорее,- это набор элементов от нескольких видов ландшафтных композиций, таких, как: Миксбордер, рокарий, альпинарий и т.д.Для посадки в эту композицию войдут такие растения, как Рябинник Рябинолистный, Спирея, Шиповник, Курильский чай, Можжевельник, Лилия Тигровая, Ромашка, Колокольчик, Лобелия, Кашка, Незабудка, Львиный Зев, Хлорофитум, Дикий Чеснок, Дельфиниум, а так же мох - Ягель и Лишайник. Вся растительность высаживается в зависимости от его высоты - от высокого к маленькому и «вливается» в газон.

**-13-**

Вся остальная территория данной поляны засеяна луговым газоном, который тоже включает в себя разновидность луговых цветов ( в состав этой газонной смеси входят виды трав и цветов, представленные производителем, и наиболее подходящие к местному климату). Так же не входящие в состав композиции, деревья, представленные здесь – это Рябина, Тальник.

Выше от большого центрального камня планируется высадка куртин из Сирени Обыкновенной, Рябинника, и Яблони карликовой, весной это растения внесут яркие краски в свежую, сочную зелень.

Далее, как выше сказано, **ручей «течет»** **в нижнюю часть сквера,** которая так же имеет форму неправильного треугольника. Эта часть расположена значительно ниже уровнем, так как территория самого сквера расположена под горку. По середине наш ручей разбивает пополам эту часть сквера. И «протекает спокойным «течением» до самой подпорной стенки. Состоит ручей из камней среднего и мелкого размеров, относительно центрального камня. По бережкам его расстилаются мелкие соцветия луговых цветов и газонная трава. Чтобы была смысловая нагрузка и своего рода центр данной площади, **ручей перерезает маленький деревянный мостик,** **на котором удобно расположился мальчик-рыбак.** Рыбачок на мостике является центром композиции на данном треугольнике, и, как бы, раскрывает основную тему. Выполнена скульптура из доступного экологичного материала- бетона.

Растительность, которая наполняет этот кусочек сквера – это деревья, те же, что и в верхней и остальных частях сквера: Рябина, Тальник, Ель Обыкновенная.

По краям от центра и центральной композиции – ручья, так же располагаются треугольные терраски, они так же оформлены в «багет» из садово-парковых дорожек. Чтобы не усложнять и как то сделать целостней вид всего парка. Эти треугольники сквера, не имеют каких-либо композиций из Малых Архитектурных форм. Они представляют собой зеленые поляны, засеянные газоном, и в углах этих треугольников прячутся фонари в кронах деревьев.

 **-14-**

Лишь один боковой треугольник разделен недлинной парковой дорожкой, проложенной от центральной площадки к прилегающей дороге, которая граничит с краем парка.

По краям всего сквера, по всему его периметру высаживается живая изгородь из Шиповника и Жимолости Обыкновенной.

 **-15-**

 **3. Техническая часть.**

**3.1. Благоустройство сквера и освещение.**

 Сквер освещен фонарями в кол-ве 7-ми штук. Фонари имеют высоту 3 м. Внешний вид светильника в стиле «Пушкинский». Имеет одну голову- четырехгранный рассеиватель, с белым матовым стеклом. Рассеиватель венчает черную металлическую основу.

 Расположены фонарные столбы в три параллельные линии, горизонтально разделяющие территорию сквера. План расстановки осветительных элементов и скамеек имеется в приложении.

По периметру центральной части сквера расставлены скамейки, для отдыха людей. По обеим сторонам скамейки расположены урны. Всего скамеек на центральной площадке 10 штук. Так же скамейки имеются на дорожках сквера. Общее количество скамеек- 20 штук. В сквере предполагается большое скопление народа, в выходные, а так же праздничные дни, когда на территории расположенного рядом Дома Культуры проходят массовые мероприятия.

Скамейки выполнены в удобной по эргономичным требованиям форме. Отсутствие спинок, как и способ крепления скамеек( вмонтирование в бетон под тротуарную плитку), своего рода, является борьбой с вандализмом.

План расстановки скамеек и урн имеется в приложении.

**-16-**