

Министерство Высшего и Среднего Специального Образования
Республики Узбекистан

**Самаркандский Государственный Архитектурно-строительный
институт им. Мирзо Улугбека**

«Архитектурный» факультет

Кафедра «Ландшафтный дизайн и интерьер»

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к выпускной квалификационной работе

на тему: **« Ландшафтное решение студенческого парка
при СамГАСИ**

Дипломант:
Руководитель:
Консультант:
Зав. кафедры:

**Жураев Х.
Дробченко Н. В.
Махамов Б. М.
Курбанов Ш. М.**

Самарканд - 2017

Содержание:

- 1. Введение***
- 2. Архитектурно - планировочная часть***
- 3. Художественная часть***
- 4. Безопасность жизнедеятельности и
охрана труда***
- 5. Экология***
- 6. Заключение***
- 7. Используемая литература***

ВВЕДЕНИЕ

Современные принципы создания благоприятной городской среды предусматривают формирование на территории города и его зеленого пояса единой системы озеленения, способствующей улучшению их функционально-планировочных, санитарно-гигиенических, рекреационно-оздоровительных и архитектурно-художественных качеств. Такая система представляет собой структурно-планировочную организацию зеленых насаждений в масштабах, вытекающих из генерального плана развития города и проекта использования земель окружающей местности. Проектирование системы озеленения следует вести с учетом величины и функций, характера планировки и застройки, природно-климатических условий, перспектив развития и других градостроительных факторов.

Эффективность системы озеленения города достигается созданием необходимого количества парков и других зеленых устройств, объединенных в непрерывные структуры (водно-зеленые диаметры, клинья, полосы), равномерно расчленяющие городскую застройку по направлениям благоприятных ветров. Размеры территории, на которой проектируется и формируется система озеленения, устанавливаются в генеральном плане развития города. В нем предельно полно должны быть обоснованы застраиваемые территории, территории водно-зеленых устройств и резервные. Экономное использование земель позволяет сделать город более компактным, сократить площадь зеленого пояса, приблизить лесные массивы периферии к застройке, уменьшить протяженность внутригородских зеленых связей, ускорив этим движение свежего воздуха к центру города и усилив процесс воздухообмена. Границы города являются одновременно внутренними границами его зеленого пояса. Внешние границы зеленого пояса определяются исходя из того, что ширина пояса должна соответствовать величине города.

Объектами ландшафтного дизайна являются как открытые, так и закрытые пространства. Улучшение условий жизни, технический прогресс, издержки урбанизации – повышение уровня «напряженности жизни», оторванности от природы предопределили проблему проведения свободного времени, а значит создания разнообразных по функциям мест отдыха и досуга, переплетения

урбанизированной среды обитания человека с природными компонентами.

Наш первый президент Ислам Абдуганиевич Каримов говорил: «Сегодня мы с полным основанием можем заявить, что самая высокая ценность, самое большое богатство в нашей стране – не интересы государства, а прежде всего, человек, его права и свобода». И сегодня права человека выступают на первом месте. Право на любимое дело, право на отдых, культуру.

Современный город наступает на природу невиданными доселе темпами. Все меньше остается в его пределах земли, не занятой застройкой и транспортными магистралями, не скованной асфальтом и другими твердыми покрытиями, а воздух все больше загрязняется выбросами веществ, вредных для человека и всего живого. Растениям, этим оздоравливающим "легким" городской среды, практически не остается места. Ландшафтному дизайну, как искусству организации пространства свойственны общие категории композиции. Это – форма, фактура, цвет, тектоника, масштаб, масштабность, ритм, контраст, нюанс и т. д. Кроме этого ему свойственна динамичность проектируемой среды, изменяемой в течении времени в зависимости от природной сезонности, времени суток и других ландшафтных факторов, а так же факторов, имеющих большое эстетическое значение.

К своему проекту я подошел комплексно, учитывая целый ряд факторов, которые воздействуют на ландшафтную территорию моего проектируемого студенческого парка, - это социальные факторы, природно - климатические факторы, экологические факторы, а также градостроительные факторы и эстетические факторы.

.

**АРХИТЕКТУРНО-
ПЛАНИРОВОЧНАЯ
ЧАСТЬ**

ВВЕДЕНИЕ

Грамотное ландшафтное проектирование – одна из главных проблем, создания красивой и одновременно функциональной местности (ландшафтной композиции). Я постарался комплексно подходить к вопросу организации территории всего студенческого парка при СамГАСИ.

На мой взгляд, во время проектирования нужно соблюдать баланс между красотой и пользой. Это является ключевым моментом ландшафтного проектирования. Сам процесс проектирования определяется компоновкой всех элементов внутри ландшафта.

Генеральный план – главный чертёж проекта. В генеральном плане отображается размещение всех основных элементов озеленения и благоустройства; согласно генеральному плану водно-зеленая система моего студенческого парка является одним из основных элементов планировочной структуры города.

Она выполняет следующие функции:

- формирование городского ландшафта;
- организация кратковременного отдыха;
- оздоровление окружающей среды.

Этапы ландшафтного проектирования:

Первоначально я определил общую планировку в пространстве и ландшафтный дизайн объекта, а именно:

- Расчертил территорию на функциональные зоны;
- Определил стиль каждого участка;
- Проложил дорожно - тропиночную сеть;
- Разместил древесно - кустарниковую растительность (деревья, кустарники, цветники, а также ручьи, водоёмы, газоны и т. д.);

На втором этапе я более детально разработал генеральный план, схемы расположения осветительных элементов.

Территория моего студенческого парка по плану находится на месте студенческого бульвара. Имея вокруг парка широкие улицы по идее я должен был разработать студенческий бульвар, но так как эти дороги со временем практически перестали иметь интенсивное движение, я подумал создать на этом

месте студенческий парк. Во – первых это дополнительное озеленение, во-вторых территория находится рядом с учебными зданиями и у студентов появляется дополнительная возможность проведения культурного досуга.

Поэтому в архитектурно - планировочном решении я постарался совместить правила озеленения, построения, как бульвара, так и парка.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ УЛИЦ

Площадь зеленых насаждений на улицах значительно больше площадей садов, парков и скверов, вместе взятых. Но, несмотря на обилие зелени, насаждения часто не выполняют своих декоративных и оздоровительных функций. Объясняется это тем, что на улицах сажают деревья независимо от биолого-экологических и декоративных особенностей. В посадках наблюдается большой выпад растений и преждевременное усыхание. Декоративность насаждений низкая. Я считаю, что озеленять улицы нужно по предварительно составленным проектам или схемам. Высаживать вдоль дорог необходимо в первую очередь древесные породы, обладающие морозостойкостью и засухоустойчивостью и имеющие глубокую корневую систему. На улицах, открытых действию господствующих ветров, следует использовать ветроустойчивые породы. На улицах с плохими покрытиями не рекомендуется сажать деревья с длинными поверхностными корнями, часто разрушающими покрытия (виды тополя, и др.). На жилых и прогулочных улицах полезно вводить в насаждения древесные породы, обладающие фитонцидными свойствами, т. е. отдающие в атмосферу летучие вещества, убивающие болезнетворные бактерии. Из таких пород можно рекомендовать акацию белую, клен остролистный, липу мелколистную, софору японскую.

Озеленение улиц не должно быть однообразным. На длинных улицах можно вводить разные породы, но так, чтобы каждая занимала самостоятельно отрезки на протяжении нескольких кварталов. Нельзя допускать большой пестроты в породном и, по возможности, в возрастном составе насаждений на одной и той же улице или на отдельном ее отрезке. Допускается чередование в рядовых посадках двух пород или видов деревьев: липы и каштана конского,

акации белой пирамидальной и акации белой шаровидной и т. д. Для озеленения улиц надо пользоваться только отборными стандартными саженцами с сильным штамбом и хорошо развитой кроной. Правильное размещение растений играет решающую роль в озеленении улиц.

При посадке деревьев на улицах необходимо учитывать наличие проводов электросети. В таких местах не следует сажать высокорастущие породы, так как по достижении ветвями проводов приходится производить обрезку крон. При неправильной обрезке крона обезображивается, и вновь восстановить ее прежнюю форму довольно трудно. Поэтому под линией проводов надо сажать низкорастущие, с шаровидной кроной деревья или деревья, переносящие формовую обрезку.

В местах расположения учебных зданий необходимо делать разрывы в рядовых посадках, чтобы проход и подъезд к зданиям был свободным, и они были хорошо видны с улицы.

При обсадке тротуара деревьями с двух сторон для образования тенистого коридора я применил деревья одной породы, а в многорядных посадках наоборот разнообразил ассортимент деревьев и кустарников, принимающих различную окраску листьев осенью. Чтобы деревья и кустарники лучше росли и развивались, я посадил их в открытые полосы шириной в зависимости от ширины улицы - 2 м, при двухрядной посадке параллельными рядами — шириной - 3,5 м, а в шахматном порядке - 3 м.

При посадке живых изгородей из низких кустарников в один ряд ширина достигает - 0,8 м, из средних — 1 м, из высоких — 1,2 м. Ширина двухрядных изгородей — 1,25 м, газонов — 1,5 м.

Основное назначение зеленых насаждений на улицах — защищать пешеходов в наиболее жаркие часы дня от солнечных лучей. Поэтому в посадки я ввел деревья с плотными кронами, которые рано распускаются и поздно сбрасывают листья.

При размещении деревьев между проезжей частью и тротуаром я придерживался следующих расстояний: от края проезжей части до ствола дерева на улице с малым движением транспорта — 1 м (с одной стороны моего парка

улица, вдоль жилых домов), на противоположной улице с автобусным движением — 1,5 м; от ствола дерева до края тротуара — 0,8 м.

При многорядной посадке деревья я разместил в шахматном порядке с расстояниями между рядами - 3 м. Живые изгороди вдоль проезжей части или тротуара расположил на расстоянии - 1 м от деревьев.

Немаловажное значение в озеленении улиц имеет направление их по отношению к сторонам света. Фасады домов и твердые покрытия улиц прогреваются больше всего на восточной стороне во второй половине дня. Зимой стены зданий по обе стороны улицы получают мало тепла. Учитывая это, я применил в посадках деревья с широкими кронами и разместил их по обе стороны тротуара. Ветви расположены негусто, чтобы они не затеняли зимой зданий. Для уменьшения прогрева стен летом я бы посоветовал озеленять их вьющимися растениями.

На улице с широкой притротуарной полосой в дополнение к рядовым посадкам высаживают группы кустарников в сочетании со свободно размещенными цветочными многолетниками.

На транзитных улицах для защиты от пыли со стороны проезжей части я посадил живые изгороди. У проезжей части высадил деревья со штамбами 2,5—3 м высотой, чтобы кроны их не препятствовали движению транспорта. Деревья не должны также закрывать повороты у перекрестков. Поэтому для безопасного движения транспорта и пешеходов на перекрестках улиц я прервал полосы зеленых насаждений в створах угловых зданий (рис.1). Образовавшиеся треугольники занял газонами, цветами и низкими кустарниками. На улице с интенсивным движением пешеходов ряды деревьев я расположил так, чтобы их кроны находились над пешеходной частью и затеняли возможно большую площадь тротуара. Я целенаправленно не вводил посадки на этих улицах древесных пород, сильно засоряющих тротуары плодами и семенами (шелковица, вязы, каштан конский). В притротуарные посадки я ввел высокоштамбовые деревья, кроны которых находятся на высоте не менее 2,25—2,5 м от поверхности тротуара, если этого не сделать, то под кронами деревьев будет душно.

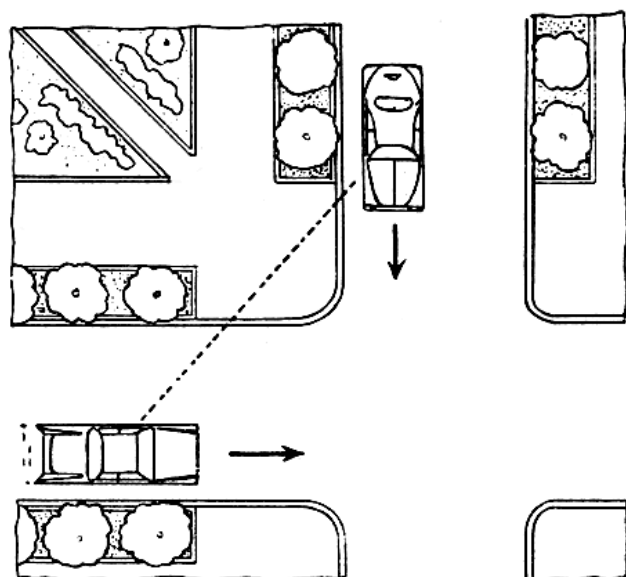


Рисунок 1. Озеленение перекрестка улиц

Так как мой парк предназначен еще и для прогулок населения, сквозное движение транспорта на них запрещено.

СТУДЕНЧЕСКИЙ ПАРК:

- по месторасположению – городской
- по величине - малый (5-20 га)
- по функциональному назначению – специализированный студенческий парк
- по характеру рельефа: плоский рельеф
- по водному фактору: включает фонтаны,
- по составу преобладающей растительности: садовые.
- по приему формирования ландшафта: регулярные и пейзажные.
- по характеру строительства: вновь создаваемые.

Исходя из экологии мой студенческий парк планируются применительно к одному из 4-х принципов – благоустройство территории обусловлено системой композиций, выполненной из древесно - кустарниковой и цветочной растительности и водоема в соотношении 50:30:20;

Архитектурно - планировочное решение проектируемого студенческого парка выполнено на уровне концепции с учетом существующего ландшафта, планировочных ограничений и градостроительных требований генплана,

взаимоувязано со структурой существующих жилых и учебных зданий, а также существующего ландшафта.

На основании натурных исследований и анализа рельефа местности определены наиболее оптимальные места для формирования тех или иных функциональных зон и парковых объектов. Основная композиция проектируемого студенческого парка строится на взаимоувязке главных композиционных узлов отдельных зон и формируется системой пешеходных аллей и площадей.

ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ И ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ СТРОИТЕЛЬСТВА СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА

Приморский бульвар. Батуми



Красой великолепного приморского городка Батуми является его изумительный приморский бульвар. На всём длинном протяжении моря он совершенно зеленой полосой удивительно пролегает вдоль всей северно-западной части столицы Абхазии. С 2005 года в новой, современной части бульвара, на Ардаганском озере функционирует совершенно новый французский

танцующий фонтан — один из самых прекрасных среди ныне функционирующих в Европе. Цветной поток воды, который причудливо вырисовывает ежедневно в ночном небе узоры изумительной красоты в четкий унисон с прекрасной музыкой производит на зрителей самое неизгладимое впечатление.

Студенческий парк во Львове (Украина)



Студенческий парк расположен возле общежитий Львовской политехники, откуда и получил своё название. В польский период истории Львова это место называлось Вулецкими холмами. Общая площадь

зелёной зоны — 15 га, в границах парка — 6 га.

Студенческий парк. Запорожье



Студенческий парк ДГТУ им. Л.В. Красниченко



Осенний праздник древо-насаждения. Студенческий парк Донского государственного технического университета им. Л.В. Красниченко. Располагается около границы Ворошиловского и Киров-ского районов Ростова-на-Дону.

"Чудо-Сад" в Дубае (Dubai Miracle Garden)



"Красота цветка – в одном цветке" – гласит японская поговорка. А если цветов не один? Если перед глазами рассыпаются сотни, тысячи, миллионы этих прелестных созданий природы, причем не в хаотичном беспорядке, а объединенные оригинальными дизайнерскими решениями? Конечно, подобное зрелище никого не оставит равнодушным. Такой "цветочный рай" можно увидеть, посетив крупнейший город Объединенных Арабских Эмиратов – Дубай. Именно там расположился самый большой в мире парк цветов.

Студенческий парк. Чебоксары



Сначала был простой пешеходной зоной. В 1929 году за него взялся архитектор Д. Ковалевский. Благодаря ему в парке появились красивые беседки и лавочки, а также разнообразные деревья, скульптуры.

ПРИМЕРЫ ПЛАНИРОВОЧНОЙ КОМПОЗИЦИИ СТУДЕНЧЕСКИХ ПАРКОВ

Студенческий парк - «Scholars' Green Park»



Студенческий парк в Астрахани



Студенческий парк в Донецке



Студенческий парк в Тобольске



ХУДОЖЕСТВЕННАЯ ЧАСТЬ

Красота сочетается с функцией; улучшить почву и климат на благо человека – значит вернуть красоту ландшафту. Вот и я, планируя студенческий парк, создаю новое интересное пространство для молодежи, в котором можно проводить культурный досуг как студентам близ лежащих учебных заведений, так и жителям близ лежащих районов. Однако как мне кажется целевая аудитория парка - молодежь в возрасте 14 - 30 лет. На сегодняшний день в Самарканде отсутствуют парки, которые бы можно было отнести к категории «молодежные». Поэтому было бы целесообразно создать парк именно для молодежи. Я предлагаю создание принципиально нового вида парка, особенностью которого является наличие различных зон отдыха. На территории парка расположены беседки и множество скамеек, где можно отдохнуть, полюбоваться красотами парка, также есть зоны для перекуса и т.д.

Зоны парка multifunctional, что позволяет ему пользоваться спросом круглый год.

Студенческий парк представляет собой благоустроенный островок природы, в котором располагаются:

- многочисленные скамейки, а рядом с каждой скамейкой – урна, что обеспечивает еще больше удобство для времяпровождения в парке.
- удобные беседки, в которых можно собраться компанией, чтобы обсудить важные проблемы или же просто пообщаться
- павильоны с едой – позволяют проводить весь день в парке, спасая от чувства голода, в дополнение к этому предусмотрено значительное количество туалетов.
- асфальтированная беговая дорожка по всему периметру парка, предусмотрен прокат роликов и велосипедов;
- бесплатный WIFI по всему парку – обеспечивается благодаря наличию 4 собственных сигнальных точек.
- цветочные аллеи радуют глаз, поднимают настроение, заряжают бодростью на весь день благодаря незабываемому нежному аромату.

- фонари и гирлянды из лампочек позволяют функционировать студенческому парку даже поздним вечером.
- живописный водоем не только украшает парк, но и дает прохладу в жаркие дни.

Для исполнения роли культурной зоны отдыха, территория парка должна отвечать следующим требованиям:

- С целью обеспечения безопасности посетителей парка и сохранности материальных ценностей и минимизации влияния отдельных негативных факторов, территория парка должна быть отгорожена от прилегающих улиц, проезжих частей.
- Вход в парк должен быть оснащён автомобильными парковками.
- Территория парка должна быть благоустроена, освещена, должны быть проведены работы по озеленению.
- На территории парка должна быть обеспечена круглосуточная охрана территории, планируется закрывать территорию парка в ночное время.
- 5. Выполнено зонирование территории парка с целью создания отдельных, обособленных территорий, приспособленных для наиболее полноценного отдыха и проведения досуга конкретных возрастных, социальных групп, групп по интересам.
- Должны быть обеспечены зоны общественного питания.

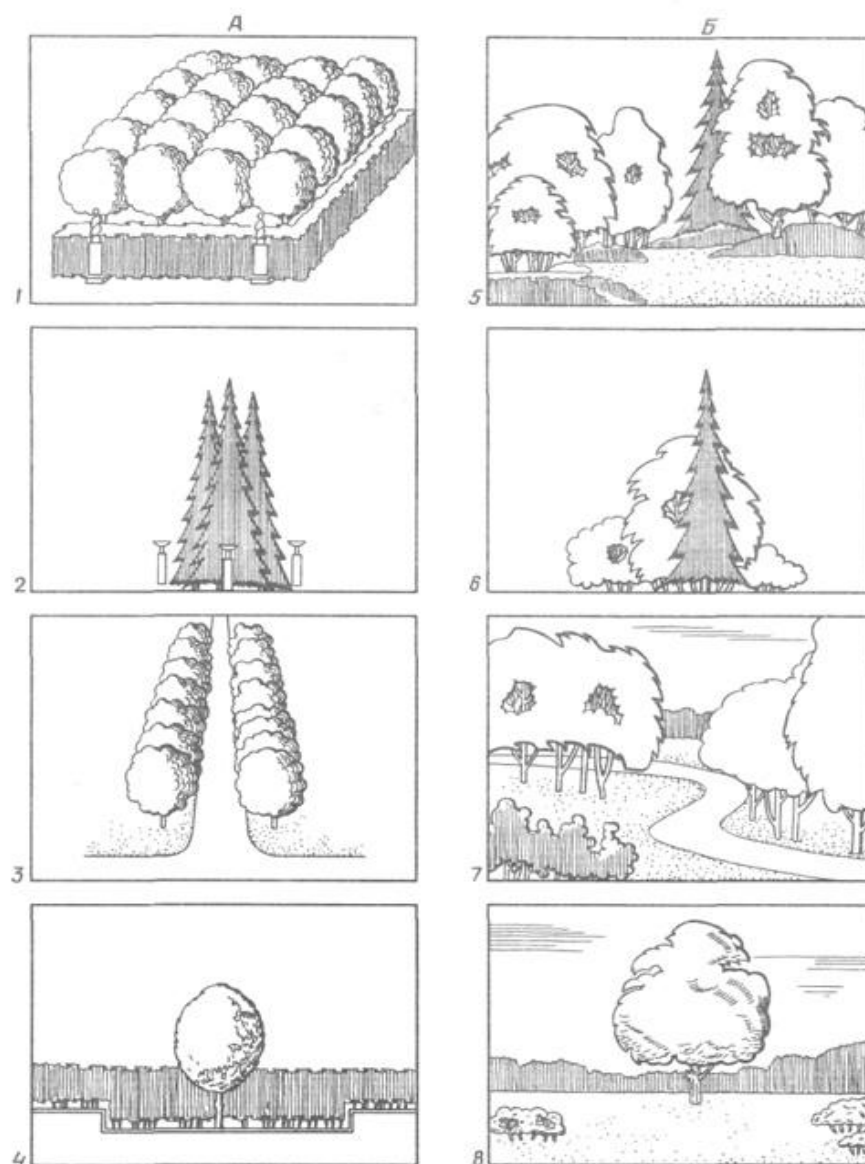
ЗЕЛЕННЫЕ НАСАЖДЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОМ ПАРКЕ

Насаждения — деревья, кустарники, цветочные и травянистые растения — составляют основу формирования среды моего студенческого парка. Они неразрывно связаны с другими компонентами ландшафта — рельефом и водой и с учетом климата определяют пространственную структуру и характерный облик. В процессе исторического развития ландшафтного искусства сложились различные виды насаждений. Боскеты, аллеи, группы, солитеры. Открытые пространства представлены партерами — газонными, цветочными.

В моем парке я использовал такие виды насаждений:

Солитеры, или отдельно стоящие деревья. В регулярные композиции парка я включил деревья, имеющие геометрически правильную форму кроны,— пирамидальные тополя, колонновидные формы туи западной. При размещении их в пространстве парка основная задача состоит в том, чтобы показать индивидуальную красоту дерева. Для малых парковых картин (ширина 20—50м) я расположил красивоцветущие яблоню, грушу, сливу; для средних (60—100 м) - каштан конский, клен остролистный, сосна обыкновенная, ель обыкновенная;

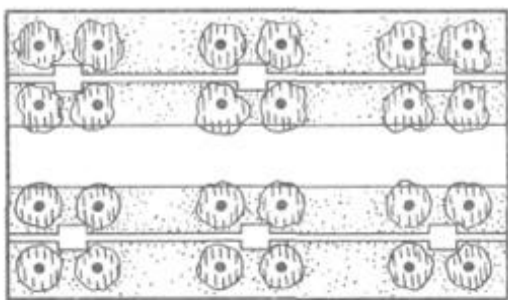
ВИДЫ ПАРКОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ



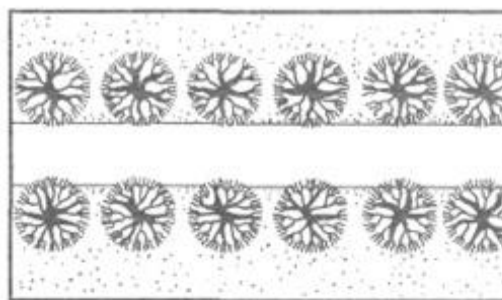
А — регулярные: 1 — боскет, 2 — группа, 3 — аллея, 4 — солитер;

Б — пейзажные: 5 — массив, 6 — группа, 7 — аллея, 8 — солитер

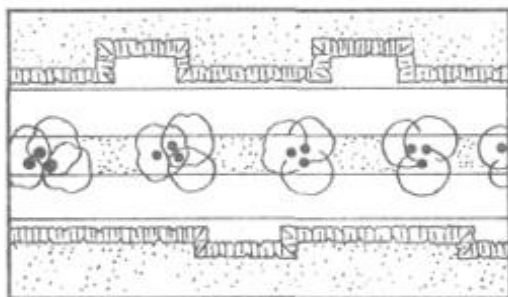
АЛЛЕИ



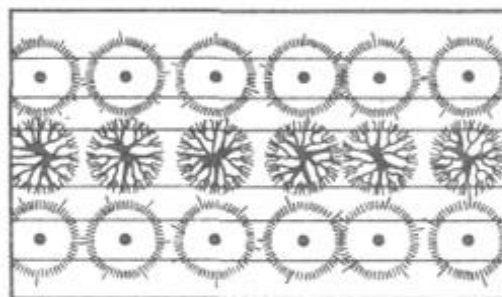
1



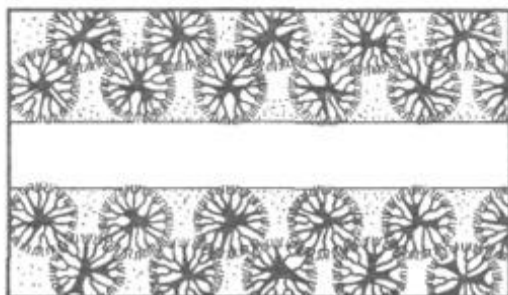
4



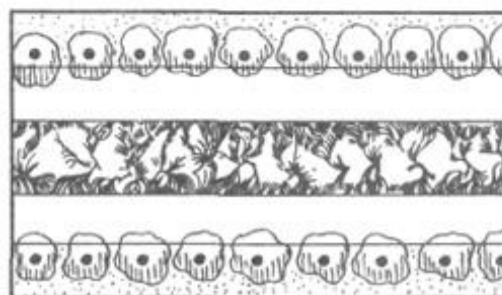
2



5



3



6

1 — посадка деревьев группами, 2 — центральная посадка деревьев букетами, 3 — шахматная посадка деревьев, 4 — рядовая посадка деревьев, 5 — рядовая посадка разных пород деревьев, 6 — центральная посадка кустарников

Аллеи. Как правило, аллеей называют прямолинейную дорогу с рядовой обсадкой. В моем парке аллеи сложились как один из наиболее выразительных элементов парка.

По своему назначению в парке аллеи бывают главные, входные (в зависимости от размера и посещаемости парка их ширина может быть 5—8—12 до 30 м) и второстепенные — обзорные, кольцевые, прогулочные (ширина 2—3—5 м).

В зависимости от густоты посадки, ориентирующей восприятие, аллеи

подразделяются на открытый, полузакрытый и закрытый типы.

Полузакрытый и открытый типы строятся с учетом обзора окружающих пейзажей. Они обрамляются рядами и группами деревьев (реже кустарников) с интервалом размещения в ряду 7—12 м.

Закрытый тип ориентирует взгляд строго по оси движения. Аллеи этого типа композиционно завершаются архитектурными сооружениями, скульптурой, фонтанами, газоном, цветником и др. Деревья высаживают близко (2—3—5 м), и, смыкая кроны, они образуют зеленый свод, иногда очень выразительный благодаря своей архитектонике. Выразительность аллеи зависит также от ее ориентации по сторонам света, ритма освещенных и затененных участков дороги, мозаики теней. Очень важен подбор ассортимента растений. В моем студенческом парке я применил только долговечные породы - дуба, клена, вяза, платана. Деревья первой величины придают аллее монументальный характер, хвойные — более торжественный, плодовые — камерный. Введением красивоцветущих кустарников я внес мажорное, праздничное настроение.

К рядовым посадкам, формирующим аллеи, относятся живые изгороди. В моем проекте я применил формованную живую изгородь.

Массивы и боскеты. Массивы насаждений в пейзажных парках и боскеты в регулярных — представляют собой наиболее крупные виды парковых насаждений. Они образуют периметральные насаждения, защищающие территорию от господствующих ветров, шума, пыли, разделяют ландшафтные районы парка или создают фон для парковых картин.

Боскет — это крупная геометрическая (по планировке и объему) форма насаждений, используемая в регулярных парках. В моем проекте есть формирование четкого геометрического объема боскета в виде плотной зеленой стены.

ВИДЫ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОМ ПАРКЕ

Цветочные и декоративные травянистые растения занимают важное место в убранстве моего студенческого парка и вместе с древесными растениями, водными устройствами, камнями, скульптурой формируют его эстетический

облик. С помощью цветников я оформил планировочные узлы парка — партерные площади, входы, места отдыха, создал акценты, концентрирующие внимание, направляющие движение и завершающие художественное решение парковых композиций — мест у водоемов, на полянах, скульптуры и др.

Различаются следующие виды цветочного оформления:

Клумба — цветник геометрической формы (круглой, квадратной, прямоугольной и др.). Клумбы в моем проекте размещены в наиболее парадных местах парка — на площадках, в местах пересечения дорог, перед зданиями, у скульптуры.

Бордюр — узкая полоса низкорослых растений, окаймляющая дороги, цветники и партеры. Бордюр в моем проекте является цветовым обрамлением композиции, подчеркивающим ее линейный рисунок. Высота бордюра 10— 50, ширина 30— 60 см.

Рабатка — цветник в виде узкой полосы шириной от 1 до 2—2,5 м. Рабатки в моем проекте окаймляют дороги.

Солитер — отдельно стоящий экземпляр растения. В качестве солитеров я использовал многолетники.

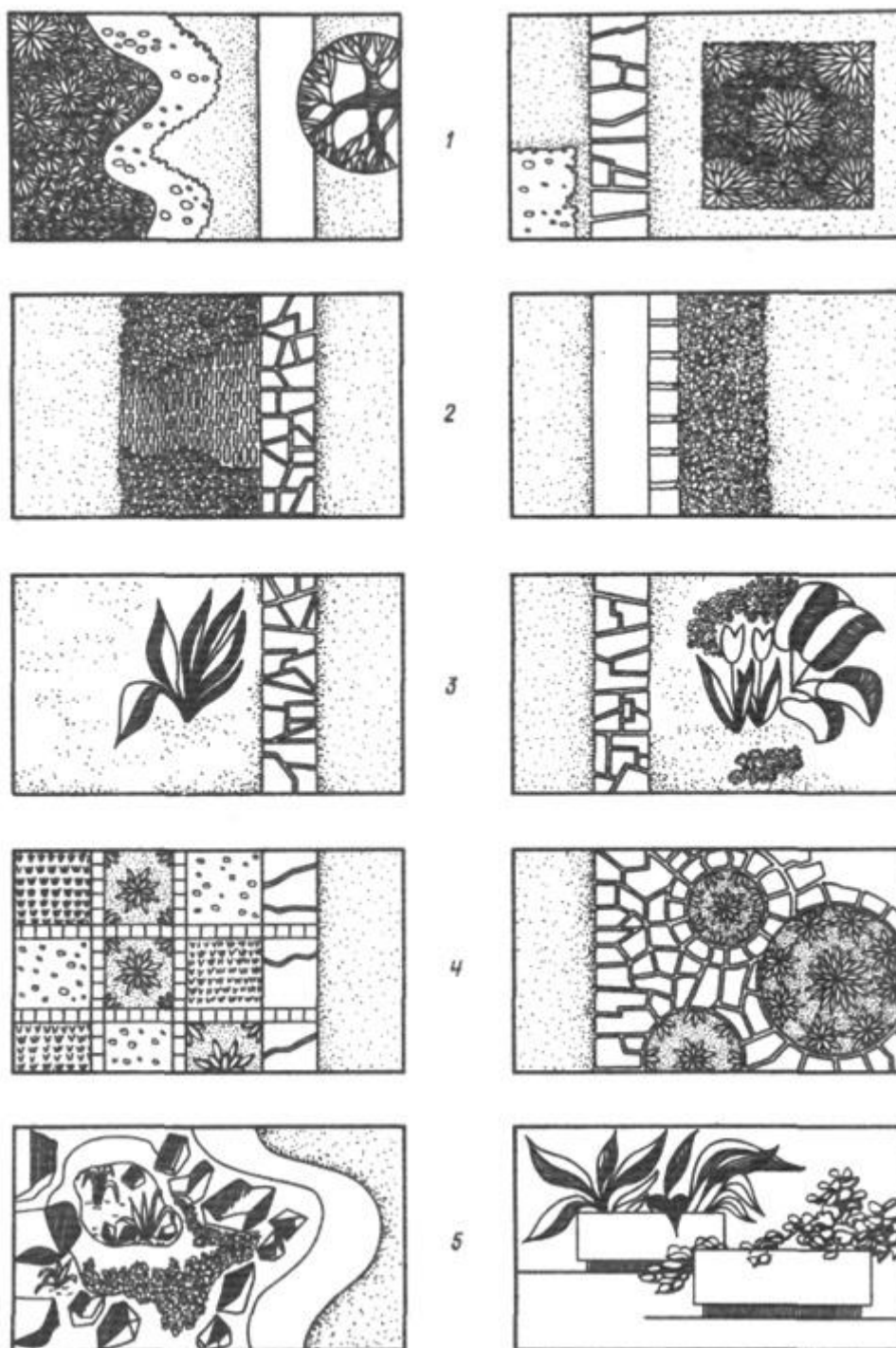
Группа — цветник свободной формы. Такие группы в моем проекте я использовал для оформления пейзажных композиций.

Миксбордер (смешанный бордюр) — цветник вытянутой формы, включающий широкий ассортимент многолетников, луковичных, а также летников, я подобрал цветник так, чтобы он цвел непрерывно.

Массив — цветник значительных размеров («цветочная площадь») регулярной и свободной формы. Красочный эффект обеспечивается за счет одновременного цветения всех растений.

Цветы в емкостях — контейнерах и вазах. Решаются как переносные и стационарные (без дна). В моем проекте располагаются на площадках, у кафе.

ПРИЕМЫ ЦВЕТОЧНОГО ОФОРМЛЕНИЯ



1 — массив свободной формы и правильной, 2 — рабатка, бордюр, 3 — солитер, группа, 4 — модульный цветник, сад монокультур, 5 — рокарий, цветники в емкостях.

Каждый из видов цветочного оформления имеет свое место в парковой композиции. Форма цветников во многом определяется местом их размещения.

ЦВЕТ В ЛАНДШАФТЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА

Создание цветовой среды, обладающей признаком цельности и законченности, требует комплексного подхода к определению границ и целей использования цвета. То, как будет восприниматься цвет и освещенность в студенческом парке, зависит от многих факторов: от климатических условий местности и погоды, рельефа местности и типа покрытия (трава, песок, камень), а также цвета растительности. Располагая в студенческом парке отдельные цветники и клумбы, я использовал чистые спектральные цвета, но для ландшафтной композиции в целом важна не только окраска цветков, плодов и листвы растений, но и цвет сооружений, малых форм, покрытий, городских строений. С помощью цвета я связал между собой отдельные элементы пейзажа студенческого парка, создал акценты в самых значимых местах.

Ландшафт студенческого парка лучше «раскрасить» самыми приятными для нас красками, избегая впечатления излишней пестроты, хаоса красок. Таким образом, необходимо придерживаться правил цветовой гармонии:

- любой цвет на фоне контрастного воспринимается более насыщеннее, сочетание контрастных цветов позволяет повысить общую насыщенность рисунков;
- при сочетании некоторых цветов уменьшается ощущение их насыщенности, причем тем больше, чем ближе цвета располагаются в цветовом круге;
- контраст тем сильнее, чем больше различия в светлоте и насыщенности.

ОСВЕЩЕНИЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА: ПРАВИЛА И ОСОБЕННОСТИ

Освещение студенческого парка — один из важнейших элементов ландшафтного дизайна. На мой взгляд, правильно расположенные источники света помогают решить сразу несколько проблем, связанных с пребыванием человека в парке вечером и ночью. Первейшая из этих проблем — безопасность отдыхающих людей, чему способствует хорошая освещённость территории. Также иллюминация в студенческих парках используется для эстетического

эффекта, получаемого в результате освещения растительности или архитектурных объектов. Дополнительной задачей паркового освещения является благоприятное влияние вечернего пейзажа на человеческую психику.

Парковое освещение организовывается с помощью нескольких основных приёмов. Среди них следует упомянуть подсветку путей (парковых дорожек), подсветку сверху вниз и снизу вверх, а также контражурную, точечную и заднюю подсветку (призваны создавать тени и силуэты).

Если освещение улиц предназначено для повышения уровня видимости в ночное время и организовывается с помощью светильников высокой мощности, то с иллюминацией в моем парке, ситуация складывается с точностью до наоборот — освещение тут должно быть мягкое, лишённое резкости, создающее приятный полумрак, но сохраняющее достаточную степень видимости. Сосредоточить внимание в таких случаях необходимо на объектах, которые помогают передвижению в ночное время.

Более сложным вопросом является освещение объектов, призванных создавать эстетический эффект. Здесь необходимо чётко дифференцировать объекты, привлекающие к себе больше внимания и призванные обеспечить комфортное времяпрепровождение людей в парке. Дополнительного освещения требуют малые архитектурные формы, созданные для декорирования ландшафта. Отдельным вопросом является освещение парковой растительности — в этом случае могут использоваться декоративные приёмы подсветки.

Правильное и гармоничное освещение парков предполагает тщательную предварительную планировку расположения источников света. Тут должны учитываться особенности ландшафта и густота растительности. При этом светильники для студенческого парка обязаны обладать такими характеристиками: высокий уровень прочности, продолжительный срок службы, экономность и безопасность для жизнедеятельности растений.

Удачное освещение парковых зон зависит от множества факторов. Среди них акцентирование внимания на более важных объектах, правильный выбор фона и угла падения лучей светильника и тогда освещение может создавать неповторимые эффекты, вызывающие только положительные эмоции.

**БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
И ОХРАНА ТРУДА**

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Студенческий парк находится при СамГАСИ. Территорию парка окружают дороги, по идее это бульвар, но так как в настоящее время он не используется по назначению, я спроектировал студенческий парк.

ПАРАМЕТРЫ МИКРОКЛИМАТА

Одним из основных моментов механизма взаимодействия человека со средой обитания является теплообмен. Условием нормальной жизнедеятельности человека служит соблюдение теплового баланса взаимодействия "человек-среда обитания". Основными факторами среды обитания являются температура воздуха, его относительная влажность, скорость движения и температура окружающих предметов, определяющая внешний тепловой поток, падающий на человека. Указанные характеристики среды обитания принято называть параметрами микроклимата.

В Республике Узбекистан в соответствии с СНиП 2.04.05-97 нормируемые параметры микроклимата подразделяются на оптимальные и допустимые.

Оптимальные параметры микроклимата — такое сочетание температуры, относительной влажности и скорости воздуха, которое при длительном и систематическом воздействии не вызывает отклонений в состоянии человека.

$t = 22 - 24\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\varphi = 40 - 60\%$, $V \leq 0,2\text{ м/с}$

Допустимые параметры микроклимата — такое сочетание параметров микроклимата, которое при длительном воздействии вызывает проходящее и быстро нормализующееся изменение в состоянии работающего.

$t = 22 - 27\text{ }^{\circ}\text{C}$, $\varphi \leq 75\%$, $V = 0,2-0,5\text{ м/с}$

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ СТУДЕНЧЕСКОГО ПАРКА

Обеспечение безопасности всегда являлось важнейшей проблемой человечества во всех сферах деятельности. Человек с момента своего зарождения подвергается изменяющимся опасностям природного, техногенного, антропогенного, биологического, социального, экологического характера.

Безопасность жизнедеятельности (БЖД) — наука о комфортном и травмобезопасном взаимодействии человека со средой обитания. Целью БЖД также является снижение риска возникновения чрезвычайной ситуации по вине человеческого фактора. Решение проблемы безопасности жизнедеятельности состоит в обеспечении нормальных (комфортных) условий деятельности людей, в защите человека и окружающей его среды от воздействия вредных факторов, превышающих нормативно-допустимые уровни. Поддержание оптимальных условий деятельности и отдыха человека создает предпосылки для высокой работоспособности и продуктивности.

Задача охраны труда сводится к тому, чтобы путем осуществления разноплановых мероприятий свести к минимуму воздействие на человека опасных и вредных факторов, максимально уменьшить вероятность несчастных случаев и заболеваний работающих, обеспечить комфортные условия труда.

Требование к персоналу

К техническому руководству работами на землеустроительных работах допускаются лица, имеющие высшее или среднее техническое образование, или право ответственного ведения землеустроительных работ. Все рабочие и служащие, подлежат предварительному медицинскому осмотру, а работающие непосредственно на строительных работах - периодическому освидетельствованию.

Обучение и инструктирование работающих по безопасности труда

Все виды: первичный, вводный, внеплановый, целевой, повторный инструктажа по технике безопасности должны проводиться в соответствии с действующими стандартами и нормативными документами по вопросам обучения и инструктажа безопасности труда.

Обеспечение средствами защиты

Работодатель обязан обеспечить выдачу спецодежды, спец обуви и других средств индивидуальной защиты (СИЗ), смывающих и обезвреживающих средств в соответствии с установленными нормами работникам, занятым на производствах с вредными и опасными условиями труда, а также на работах, связанных с загрязнением.

Требование к организации безопасности ведения работ

Перед началом работы участок должен быть осмотрен, достаточно освещен. Проходы и проезды должны быть не загромождены посторонними предметами. Инвентарь должен быть исправным без отсутствия сколов и трещин, видимых поломок, ручки инструментов, ведер должны быть целыми, без заусенец, не использовать тару с выступающими гвоздями, концами проволоки; проверить наличие урн для сбора мусора. При получении новой работы должен быть проведен инструктаж по поручаемой работе. Работа проводится в рукавицах, остерегаясь травмирования рук. Работу по озеленению территории проводится только в дневное время. Отходы и мусор вывозятся с территории транспортными средствами - переносится небольшими партиями так, чтобы видеть перед собой дорогу, обязательно в рукавицах. Сжигать мусор - только в специально отведенных местах в составе не менее 2-х человек.

Основные требования безопасности при проведении посадки растений: - смесь грунта готовят вручную лопатами; - лопаты должны быть заточены, во избежание ранения рук ручки хорошо отшлифованы, а рабочим выданы рукавицы; - посадку растений ведут ручным способом с использованием некоторых приспособлений и механизированных транспортных средств, - садовый инструмент должен быть легким, удобным в работе, крепким, хорошо заточенным, без заусенец. Ручки делают из твердой древесины, обтягивают и шлифуют; - при посадке растений обычно травмируются руки в виде порезов и уколов, поэтому категорически запрещено работать без перчаток и рукавиц; - срезанные цветы перевозят на ручной тележке, масса которой не превышает 35 кг. Ящики для переноски посадочного материала не должны иметь торчащих гвоздей и порванной металлической окантовки. Высота ящиков при их перевозке на тележке не должна превышать трех ярусов. Чтобы тележка не упала, ее следует везти за собой, глядя вперед.

Основные требования безопасности при удалении зеленых насаждений: Место валки деревьев в радиусе 50 м, а также опасная зона для нахождения людей при спиливании деревьев по частям, должны быть ограждены знаками безопасности, обозначены табличками с надписью "ВНИМАНИЕ! ПРОХОДА

НЕТ. ВАЛКА ДЕРЕВЬЕВ"; на проездах и пешеходных дорожках должны быть установлены дорожные знаки в соответствии с Правилами дорожного движения, а при необходимости – шлагбаумы. Если в границу опасной зоны попадают жилые дома, учреждения и другие сооружения, где находятся люди, необходимо запретить вход и выход из них людей со стороны места выполнения работ, отворять двери и окна, выходить на балконы со стороны места выполнения работ на этажах, которые расположенные ниже высоты спиливаемого дерева. Если в опасную зону попадают сооружения, которые могут быть повреждены вследствие опилования деревьев (киоски, павильоны и т. п.), на время проведения работ из них необходимо эвакуировать людей. Спиливание деревьев частями и корчевание пеньков следует выполнять группой рабочих, состоящей не меньше чем из трех человек. Сваливание деревьев следует выполнять двумя работниками с применением валочных приспособлений. Возглавляет группу лицо, ответственное за проведение работ. Спиливать ствол дерева частями следует без отпираания на него рукой или корпусом тела. В случае падения дерева на действующую линию электросети до прибытия эксплуатационного персонала электросети следует находиться на расстоянии не ближе 10 м от места аварии и не снимать зависшее дерево. Аварийное место необходимо оградить сигнальными знаками. При падении спиленного дерева работники должны немедленно отойти на расстояние 7-10 м в противоположную от падения сторону под углом 45°. При обрубке сучьев топором работающий должен находиться с той стороны ствола, где сучья не обрубаются. В плоскости взмаха топора на расстоянии 8-10 м от работающего не должны находиться другие работающие.

Основные требования безопасности при уходе за зелеными насаждениями:

При поливе зеленых насаждений следует принимать меры, исключаящие обливание водой людей, транспортных средств, механизмов, фасадов домов, оборудования, находящегося под напряжением. При использовании дальнеструйных дождевальных машин запрещено проводить полив вблизи линий электропередач. При проезде машин под проводами линий электропере-

дач расстояние между верхней точкой машины и нижним проводом должно отвечать требованиям и быть не менее 2 м. Присоединение резиновых шлангов к водопроводной сети, а также соединение их между собою следует выполнять хомутами, насадками, переходниками и другими устройствами, исключающими их рассоединение во время работы. Применение проволочных скруток и других подручных приспособлений, снижающих надежность соединений, запрещается. Перед тем, как присоединить дождевальные установки к водопроводной сети, необходимо выяснить величину давления в сети и выбрать соответствующий резиновый шланг для применения. Давление в водопроводной сети, к которой подключаются дождевальные установки и разбрызгивающие насадки, не должно превышать то, на которое рассчитаны дождеальные приспособления. Ремонт дождеальных установок следует осуществлять только после отключения подачи воды из водопроводной сети. Во время скашивания косари должны работать уступами на расстоянии не менее 5 м один от другого. При одновременной работе двух кусторезов на одном участке расстояние между ними должно быть не менее 60 м. Срезать деревья кусторезом можно, если их диаметр не превышает 9 см. Сбор плодов и шишек должен проводиться с помощью специальных приспособлений без перехода работающих на ветки деревьев. Собирать семена, плоды и шишки следует не ближе 50 м от места валки деревьев, а со срубленных деревьях - не одновременно с обрубкой веток.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ СОДЕРЖАНИИ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ

Во время работ по содержанию малых архитектурных форм (очистка, покраска, монтаж, демонтаж и. т. п.), выполняющихся на высоте более 1,5 м без настила и поручней, а также с автовышек (автоподъемников и т. п.), работающие должны пользоваться предохранительным поясом. При работе с предохранительным поясом свободная длина веревки не должна превышать 1,5 м необходимой длины. К началу выполнения окрасочных работ для защиты кожи от воздействия окрасочных материалов лицо, шею и руки целесообразно смазать вазелином или иным соответствующим кремом. Красить малые

архитектурные формы и фонтаны следует без применения в качестве растворителя бензола, ксилола, толуола и этилированного бензина. При переезде автовышек (автоподъемников) их корзина (подмости) должны быть опущены и освобождены работающими. При ремонте или демонтаже малых архитектурных форм выполнять на высоте сварочные работы разрешается только тогда, когда будут осуществлены меры по предотвращению попадания расплавленного металла и искр на работающих. Погрузку, разгрузку и установку тяжелых садовых диванов и других габаритных малых архитектурных форм нужно выполнять с помощью кранов. Работы по ремонту электрооборудования фонтанов следует выполнять под руководством мастера или начальника службы. При работе в камере искусственного подсвечивания и на другом оборудовании фонтана напряжение должно быть отключено. В случаях выявления неисправности электрооборудования дежурный электромонтер должен немедленно отключить напряжение и сообщить об этом мастеру или бригадиру. При выполнении ремонтных работ в камере искусственного подсвечивания и на электрооборудовании фонтана на рубильниках нужно повесить плакаты с надписью "НЕ ВКЛЮЧАТЬ - РАБОТАЮТ ЛЮДИ!" Горючие смеси, запасное электрооборудование и т. п. должно храниться вне машинного отделения фонтана.

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОСАДКЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Перед началом выкапывания ям для посадки деревьев ямокопатели должны быть надежно установлены в рабочее положение без наклона, а колеса надежно заторможены. Подача рабочего органа ямокопателя в почву выполняется плавно, без рывков. Во время работы ямокопателя оператор должен следить, чтобы никто не приближался к рабочему органу на расстояние не менее 2 м по сторонам и не менее 15 м в направлении его движения. При невозможности обеспечения устойчивости ямокопателей, а также если копанию подлежит каменистая почва или почва, содержащая твердые предметы (строительный мусор и т. п.), посадочные ямы следует копать вручную. Ящики, в которых

переносят посадочные материалы, не должны иметь гвоздей, торчащих с внешней стороны ящика, и порванной металлической окантовки. При устройстве газонов для укатки почвы следует использовать ручные катки весом не более 50 кг. Большие кадки или горшки с растениями необходимо перемещать на носилках или тележках с соблюдением норм переноски тяжестей. При перевозке и установке цветочных ваз большой массы и габаритов погружать их и разгружать необходимо кранами или специальными приспособлениями. Погружать цветочную рассаду следует в транспортные средства с исправными каркасами и стеллажами. По окончании работ весь инвентарь, пикировальные ящики, цветочные горшки и т. п. должны быть сложены в отдельно отведенных местах. Для очистки рабочих органов высевающих агрегатов следует пользоваться только чистиком из тонкого провода соответствующей длины. При этом рабочие органы должны быть установлены на специальные подставки, исключающие их опускание. Во время работы сеяльщик должен находиться только на подножке сеялки с бортом для упора ног. Во время сева необходимо следить, чтобы между трактором и сеялкой не находились работающие. Для разравнивания семян в ящиках сеялки следует пользоваться короткой деревянной лопаткой. При осмотре, смазке и ремонте сошников сеялки они должны быть опущены. Во время сева протравленных семян следует воздерживаться от употребления пищи и питья воды. При перевозке посадочного материала грузовым мотороллером (мотоблоком) скорость его движения в скверах, парках и бульварах не должна превышать 10-15 км/ч. После окончания работы рабочее место должно быть приведено в порядок. Места производства работ подвергнуть тщательной очистке. Привести в порядок инвентарь, сдать его мастеру. Снять и убрать в отведенное для этого место спецодежду и другие средства защиты. Вымыть лицо и руки, по возможности принять душ.

ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЕДЕНИИ РАБОТ

Площадки для костра должны быть удалены от деревьев на расстояние не менее 15 м, очищены от травы и мусора, окопаны канавой на глубину минерализованного слоя (твердого грунта) в радиусе не менее 1 м. За костром

должен быть установлен постоянный присмотр. При ненадобности костер следует тщательно залить водой или засыпать землей до полного прекращения тления.

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

В целях противопожарной безопасности запрещается в помещениях курить, зажигать для освещения свечи, керосиновые лампы и фонари, пользоваться неисправными печами. Если используется электричество, то электропроводка, электроприборы и приспособления должны быть исправными, и проверены службой пожарного надзора.

Устанавливается специальный щит, на котором размещаются: лопаты, топоры, багры, ведра; а так же исправные и проверенные, органами пожарного надзора, огнетушители. В случае возникновения пожара на территории работ (при самовозгорании, грозы и др. причин) необходимо принять срочные меры по ликвидации очага возгорания, с привлечением всех имеющихся в распоряжении людских ресурсов и технических средств. Необходимо также поставить в известность органы пожарной охраны, в чьем ведении находится данная территория.

ЗАЩИТА В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

Защита от ЧС является важнейшей задачей. Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, органов государственной власти и управления, а также местного самоуправления всех уровней, руководителей предприятий, учреждений организаций всех форм собственности. Защита достигается в результате применения различных средств и способов защиты и осуществления комплекса мер, который включает: - прогноз возможных ЧС и последствий их возникновения для населения; - непрерывное наблюдение и контроль за состоянием окружающей среды; - оповещение (предупреждение) населения об угрозе возникновения; - эвакуацию людей из опасных зон и районов;

Оповещение — одно из важнейших мероприятий по защите населения.

Оповещение населения в чрезвычайных ситуациях производится в следующем порядке: - перед передачей речевой информации включаются электросирены, производственные гудки и другие сигнальные средства. Это означает предупредительный сигнал «Внимание всем!», по которому необходимо включить радио, телевизионные приемники; - по этому сигналу немедленно приводятся в готовность радиотрансляционные узлы, радиовещательные и телевизионные станции; - до населения доводятся соответствующие сообщения и указания по средствам проводного, радио- и телевидения.

Для защиты населения от опасностей, возникающих в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени, используются средства коллективной защиты. Убежища (защитные сооружения) предназначены для защиты людей от последствий аварий (катастроф) и стихийных бедствий в мирное время, а также от поражающих факторов оружия массового поражения и обычных средств нападения противника в военное время.

ВЫВОД

Рассмотрение проблем безопасности человека в любых условиях жизни и сферах деятельности приводит к выводу, что достижение абсолютной безопасности невозможно, а максимальный уровень возможен при оптимальной организации безопасности жизнедеятельности. Главная цель организации безопасности жизнедеятельности и охраны труда – улучшение условий труда и снижение производственного травматизма, что является гарантом выполнения качественной работы, залогом здоровья работников и населения в целом.

БЕЗОПАСНОСТЬ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Свет в парке используется как композиционное средство, обеспечивающее гармоническое единство, как в экстерьере, так и в интерьере павильонов, киосков, как фактор, создающий оптимальные условия зрительной работы и способствующий повышению работоспособности; как средство информации, ориентации и сигнализации для обеспечения безопасности труда.

Поддержание рациональной цветовой гаммы достигается правильным выбором осветительных установок, обеспечивающих необходимый световой спектр. В процессе эксплуатации осветительных установок необходимо предусматривать регулярную очистку от загрязнений светильников и остекленных проемов, своевременную замену отработавшей свой срок службы лампы, контроль напряжений питания осветительной сети.

Для удобства и безопасности очистки осветительных установок применяют передвижные тележки, подвесные люльки. При высоте подвеса светильников до 5 м допускается обслуживание их с приставных лестниц и стремянок. Очищать светильники следует при отключенном питании.

ШУМ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ШУМОМ

Отрицательное воздействие шума: действует на психику и физику, организм человека. Источники шума: городской транспорт, внешний транспорт, бытовой шум, другие.

Уровни шума:

допустимые: для дневного +10 Дб

площадки отдыха – 45 Дб;

внутрипарковые источники 70 Дб,

транспортные потоки 73-87 Дб.

Мероприятия по борьбе с городским шумом

Мероприятия по борьбе с городским шумом можно разделить на две группы: архитектурно-планировочные и строительно-акустические.

Вместе с разработкой мероприятий по снижению шума транспортных источников возникает проблема борьбы с шумом, который распространяют эти источники в окружающую среду. Решают эту проблему двумя путями: планированием общих градостроительных мероприятий в процессе составления генеральных планов городов, проектов детальной планировки жилых районов и микрорайонов, а также разработкой специальных шумозащитных приспособлений, изолирующих, поглощающих и отражающих шум.

Могут быть использованы различные административные меры. К ним относятся: перераспределение движения транспортных потоков улицами города; ограничение движения в разное время суток по тем или иным направлениям; изменение состава транспортных средств (например, запрет использования на некоторых улицах города грузовых автомобилей). При разработке проектов планировки и застройки городов для защиты от шума можно использовать как природные условия (рельеф местности и зеленые насаждения), так и специальные сооружения (экраны вблизи транспортных магистралей). Можно применять также рациональные приемы зонирования территории по условиям шумового режима для тех или иных видов зданий, участков и площадок для отдыха, хозяйственно-бытовых нужд и т. п.

Рассмотрю возможные варианты защиты от шума в городах. В первую очередь с целью защиты от шума при проектировании городов и других населенных пунктов необходимо четко разделить территорию по ее функциональному использованию на зоны: селитебную, производственную, коммунально-складскую и внешнего транспорта. Производственные и коммунально-складские зоны, рассчитанные на большие грузопотоки по транспортным магистралям, располагают так, чтобы они не пересекали селитебную зону и не вклинивались в нее.

При прокладке новых или реконструкции магистральных улиц и дорог на селитебной территории необходимо предусматривать мероприятия по защите от транспортного шума, обоснованные акустическими расчетами. Скоростные дороги и дороги общегородского значения с преимущественно грузовым транспортом не должны пересекать селитебную территорию. На селитебных территориях прокладывание скоростных дорог при соответствующем обосновании допускается в туннелях или выемках. Рациональны объездные дороги, направляющие транзитные потоки за пределы города.

В качестве естественных преград на пути распространения шума следует использовать элементы рельефа. При необходимости прокладки магистральных улиц и дорог на насыпях и эстакадах устанавливать шумозащитные экраны.

При проектировании улично-дорожной сети должны быть предусмотрены

максимально возможные укрупнения межагистральных территорий, уменьшение количества перекрестков и других транспортных узлов, устройство плавных криволинейных соединений дорог. На территории жилых районов необходимо ограничивать сквозное движение транспорта.

Функциональное зонирование тихих территорий следует осуществлять с учетом необходимости размещения в зонах, наиболее удаленных от источников шума, автостоянок, трансформаторных подстанций и др.

Как дополнительное средство для защиты от шума можно использовать специальные шумозащитные полосы зеленых насаждений. Формируют несколько полос с разрывами между ними, равными высоте деревьев. Ширина полосы должна быть не менее 5 м, а высота деревьев - не менее 5-8 м. На шумозащитных полосах кроны деревьев должны плотно смыкаться между собой. Под кронами высаживают густой кустарник в шахматном порядке. Сажают быстрорастущие, устойчивые породы деревьев и кустарника.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ

Промышленная электрика - это электрический ток, который производится промышленными установками и индивидуальными источниками тока для использования на производстве и в быту

Статическое электричество - это заряды электричества, накапливающихся на производственном оборудовании, вещах быта, на теле или одежде человека вследствие контактного или индуктивного влияния



Атмосферное электричество - это явление природы, связано с взаимодействием электрических зарядов, образующихся в результате электризации грозовых облаков во время движения мощных потоков воздуха. Проходя

над Землей, грозовое облако может создать на ее поверхности большие индукционные заряды. Разность потенциалов между облаком и Землей достигает

огромных значений. Если напряженность этого поля становится достаточно большой, то может произойти пробой, т.е. молния, которая бьет в Землю.

Встречается также шаровая молния, которая появляется одновременно с линейной недалеко от места ее удара

Электрический ток - это упорядоченное движение электрических зарядов. Основными его параметрами являются напряжение, сила тока и частота. Организм человека не наделен способностью обнаруживать наличие электротока.

Электробезопасность - это система организационных и технических мероприятий и средств, обеспечивающих защиту людей от вредного и опасного воздействия электрического тока, электрической дуги, электромагнитного поля и статического электричества.

ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОКА НА ЧЕЛОВЕКА.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ТРАВМЫ

Электрический ток, проходя через организм человека, приводит к термической, электролитической, биологической и механической действий (Электротравматизм)

Термическое действие тока проявляется в ожогах отдельных участков тела, нагреве до высокой температуры кровеносных сосудов, нервов, сердца, мозга, становится причиной серьезных функциональных расстройств.

Электролитическое действие тока проявляется в разложении органического вещества и крови, что приводит к существенным изменениям их физико-химического состава.

Биологическое действие тока проявляется в раздражении возбудимых тканей организма, сопровождающееся непроизвольным сокращением мышц.

Механическое действие электрического тока проявляется в расслоении тканей и даже в отрыве частей тела.

Электрические травмы - это четко выраженные местные повреждения тканей и органов человека, которые возникают от действия электрического тока и электрической дуги.

Электротравмы условно делят на местные и электрические удары

Местная электротравма - это локальное повреждение целостности тканей тела, костей под воздействием электротока, электродуги. Следствием местных электротравм являются электрические ожоги, электрические знаки, электрометаллизация кожи, электросети офтальмия, механические повреждения.

Электрические ожоги могут быть поверхностными поражениями кожи и внутренними. Электрические ожоги возникают вследствие нагревания тканей тела человека током величиной более 1 А.

Электрические знаки - пятна серого или бледно-желтого цвета в виде мозолей на поверхности кожи в месте контакта с токопроводящими элементами.

Электрометаллизация кожи - это пропитка поверхности кожи частицами металла при его испарении или разбрызгивании под действием электрического тока.

Под действием большого потока ультрафиолетовых лучей возникает электроофтальмия (воспаление глаз). При этом имеют место покраснение и воспаление кожи, слизистых оболочек век, слезы, гнойные выделения из глаз, судороги век и частичная потеря зрения.

Механическое повреждение возникает при резком непроизвольном сокращении мышц под действием тока, проходящего через человека. Вследствие этого нарушается целостность кожи, кровеносных сосудов, нервной ткани, возможны вывихи суставов и даже переломы костей.



Электрический удар - это возбуждающее действие электрического тока на живые ткани организма, которая проявляется в виде судорожных сокращений мышц зависимости от поражений степень негативного воздействия этого явления на

организм человека может быть различным. В худшем случае электрический удар может привести к нарушениям деятельности и даже полной остановке легких и сердца. Электрические удары могут привести к судорожным сокращениям мышц

без потери сознания, судорожных сокращений мышц с потерей сознания но с сохранением работы легких и сердца, до потери сознания и нарушением деятельности органов дыхания и сердца.

Электрический шок - своеобразная тяжелая нервно-рефлекторная реакция организма в ответ пострадавший реагирует на возникновение боли чрезмерное раздражение электрическим током, которое сопровождается глубоким расстройством кровообращения, дыхания и обмена веществ. Различают три фазы шока. Непосредственно после воздействия тока наступает кратковременная фаза возбуждения, когда, у человека повышается кровяное давление. Затем наступает фаза торможения и снижения нервной системы, когда резко снижается кровяное давление, ослабевает дыхание, возникает депрессия. Третья фаза - человек умирает в результате полного угасания жизненных функций.

ЭКОЛОГИЯ

**Экологические требования и мероприятия по выпускной
квалификационной работе на тему: Ландшафтное решение студенческого
парка при СамГАСИ**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Наличие в городах зеленых насаждений является одним из наиболее благоприятных экологических факторов. Зеленые насаждения активно очищают атмосферу, кондиционируют воздух, снижают уровень шумов, препятствуют возникновению неблагоприятных ветровых режимов, кроме того, зелень в городах благотворно действует на эмоциональное состояние человека. При этом зеленые насаждения должны быть максимально приближены к месту жительства человека, только тогда они могут оказывать максимальный положительный экологический эффект.

ЭКОЛОГИЯ И ТРАНСПОРТ



В настоящее время в мире экологическая ситуация находится в очень пагубном состоянии. Примерно третья часть населения Земли живёт там, где предельно допустимые концентрации

вредных веществ в воздухе значительно превышают свои нормы.

В наши дни главным загрязнителем атмосферного воздуха стал автотранспорт. Выхлопные газы автомобилей значительно выше допустимой концентрации веществ, опасных для живых организмов, и как следствие это на несколько лет уменьшает продолжительность жизни человека. Так, в местах, где автотранспорт менее распространён (кишлаки, поселки) продолжительность жизни у людей больше на 5-6 лет, чем в больших городах, где множество автомобилей.

Выбросы автомобилей ни что другое, как пары топлива, отработавшие газы,

картерные газы и прочие вредные вещества. Самое главное, что мало кто из автолюбителей в курсе того, что от технического состояния автомобиля напрямую зависит количество вредных веществ загрязняющих атмосферу. Если двигатель в норме, то и вредные вещества не будут превышать допустимой нормы загрязнения.

Если бы все пользователи автотранспортными средствами соблюдали данные нормы, то стало бы возможным сократить загрязнение атмосферного воздуха на значительную величину. Но, к огромному сожалению, мало кто соблюдает нормы в автомобильной сфере, а это очень даже прискорбно отражается на общей экологической ситуации планеты.

Выбросы от транспорта оказывают неблагоприятное воздействие не только на воздух, но и на почвы, растения и водоёмы. А люди из-за автомобильных выбросов приобретают множества заболеваний, такие как сердечно-сосудистые, онкологические и болезни органов дыхания. Да, безусловно, прогресс в автотранспортной промышленности очень приветствуется, но не стоит забывать о защите окружающей среды. В наши дни необходимо создать в сфере автомобилестроения таких моделей, которые будут направлены на уменьшение выбросов вредных газов в атмосферу.

Для уменьшения роста выброса токсичных газов автомобилями необходимо в первую очередь уделить максимальное внимание грузовому транспорту, ведь именно он приносит большую часть вреда атмосфере.

Людам не стоит забывать, что экологическая ситуация полностью зависит от нас. Ведь транспорт и экология вполне могут подружиться стоит лишь человеку проявить немного желания и усилий, и они достигнут гармонии!

Природа, не тронутая цивилизацией, должна оставаться резервом, который со временем, когда большая часть земного шара будет служить промышленным, эстетическим и научным целям, станет приобретать все большее значение эталона, критерия, в частности эстетического, в дальнейшем возможно появление и других неизвестных ныне значений этих зон. Поэтому необходим рациональный, научно обоснованный подход к практике расширения областей девственной природы, заповедников, тем более что по мере развития научно-

технической революции объем негативных влияний на природные эстетически ценные объекты увеличивается настолько, что культурная деятельность, направленная на компенсацию наносимого ущерба, подчас не справляется со своими задачами.

В этих условиях особое значение имеет определение оптимального соотношения первоприроды с культурным ландшафтом. Обоснованная стратегия и планомерная организация во взаимодействиях общества с природной средой — новый этап природопользования. В условиях современного развития получают особое значение все формы деятельности по эстетической реконструкции естественной среды. Это, прежде всего культура оформления находящихся в производстве и реставрируемых площадей, архитектура рекреационных ландшафтов, увеличение территорий под национальные парки, заповедники, развитие искусства создания садов и парков, малых дендродекорационных форм. Особое значение приобретает совершенствование туризма как формы отдыха широких масс трудящихся.

Существует и разрыв между повышением общего культурного уровня населения и культурой отношений к природе. Поэтому возникает, на мой взгляд, необходимость, во-первых, в создании системы природоохранных мер, во-вторых, научное обоснование и включение в эту систему критериев эстетической оценки природы, в-третьих, развитие системы экологического воспитания, совершенствование всех видов творчества, связанных с природой.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ландшафтная архитектура в соответствии с законами удобства и красоты, играет большую роль в формировании материальной жизненной среды, в которой живет, трудится и отдыхает человек. Еще большее значение приобретает проблема связи природы и климата с архитектурой в наши дни, когда наиболее совершенный учет микроклиматических воздействий на человека становится одной из важных задач при проектировании, реконструкции, благоустройства.

Одной из главной проблемой создания красивого и одновременно функционального студенческого парка, его ландшафтной композиции считается грамотное ландшафтное проектирование. Проект ландшафтного дизайна даёт возможность комплексно подходить к вопросу организации территории всего земельного участка.

Благодаря проектированию ландшафтного дизайна можно скрыть от глаз все нежелательные объекты, выявить наиболее красивую пластику рельефа, задействовать все средства прилегающей местности и, кроме того, подчеркнуть открывающиеся восхитительные пейзажи. Во время проектирования дизайна местности нужно соблюдать баланс между красотой и пользой. Это является ключевым моментом ландшафтного проектирования. Сам процесс проектирования определяется компоновкой всех элементов внутри ландшафта. Эти элементы разделяют пейзаж на несколько слоёв. Первый такой слой может спровоцировать интересную, меняющуюся перспективу. В другом уголке человек может окунуться в мир полного спокойствия. И всё это благодаря правильному проектированию и правильному расположению даже мельчайших деталей на территории студенческого парка.

Растительность, являющаяся важным компонентом любого ландшафта, обладает чрезвычайным богатством красок и разнообразием форм, чрезмерная насыщенность цвета приводит к безвкусице, создав назойливую пестроту, а минимум цвета создает однообразие, учитывая «золотую середину», я старался добиться гармонии цвета в ландшафтном дизайне своего проекта.

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

По архитектурно-планировочно части:

1. Каримов И.А . «Узбекистан на пороге достижения независимости» 2011г.
2. Ожегов С. С., Ёролов А. С., Раҳимов К. Ж. Ландшафт архитектураси ва дизайни – Самарканд, 2003г.
3. Голлвитцер Г., Вирсинг В. - Сады на крышах. М., 1972г.
4. Боговая И.О., Фурсова Л.М. - Ландшафтное искусство. 1988г.
5. Дробченко Н.В. История становления и пути развития ландшафтной архитектуры в Узбекистане. Автореферат. 2004г.
6. Крижановский Н. Я. Основы ландшафтного дизайна. – Ростов-на-Дону., Феникс, 2005 г.
7. Буймистру Т. Колористика. Москва, 2010г.
8. Рыбников Ю. В., Кулагина И. В. Архитектурная колористика, Кострома, 2007г.
9. Дробченко Н.В. Цвет в саду. Проблемы архитектуры и строительства. Научно-технический журнал. Самарканд, 2005г.

П о разделу безопасности жизнедеятельности и охране труда:

1. Михайлова Л.А. Безопасность жизнедеятельности под ред. М., 2005г
2. Муравья Л.А. Безопасность жизнедеятельности под ред. М., 2003г

По разделу экология:

1. Миланова Е.В., Рябчиков А.М. Использование природных ресурсов охрана природы. М.: Высш. шк., 1996. -280 с.

2. Львович Н.К. Жизнь в мегаполисе. М.: Наука, 2006г. -254 с.
3. Дорст Ш. До того как умрет природа. М.: Прогресс, 1978г. -415 с.

Интернет сайты:

www.landshft.ru

www.gardenr.ru

www.land-desingn.ru

www.flora-desingn.ru

ФРАГМЕНТЫ МОЕГО ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

План студенческого парка

