

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО–СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
АРХИТЕКТУРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра «Шахаосозлик ва ландшафт архитектураси»
по направлению АПОТ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к дипломному проекту бакалавра

На тему: « ЭКО-ГОРОД В НОВОИЙСКОЙ ОБЛАСТИ»

Зона рекреации

Дипломант: Тутушкина К.
(Ф.И.О., подпись)

Руководитель: Мирзаев М. К.
(Ф.И.О., подпись)

Ташкент 2015г.

ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ

Архитектурный факультет _____ направление

группа 19 а -10

«УТВЕРЖДАЮ»

заведующий кафедрой
«Градостроительство и ландшафтная архитектура»

« ___ » _____ 20__ год

ЗАДАНИЕ

к дипломной работе

ВЫПУСКНИК _____
(Ф.И.О.)

1. Название темы дипломной работы _____

Утвержденную приказом по институту № _____ от « ___ » _____ 20__ г.

2. Срок сдачи дипломного проекта « ___ » _____ 20__ г.

3. Исходные данные по проекту:

- Архитектурно-строительная часть
- Транспорт и инженерные коммуникации
- Безопасность
- Экономика строительства
- Приложения

4. Перечень графического материала (с указанием обязательных чертежей и масштабов) _____

5. Консультанты по отдельным разделам дипломного проекта бакалавра

№	Раздел	Ф.И.О. преподавателя- консультанта	Подпись, дата	
			Задание выдано	Задание выполнено
1.	Раздел «Архитектурно-строительная часть»			
2.	Раздел «Транспорт и инженерные коммуникации»			
3.	Раздел «Безопасность»			
4.	Раздел «Экономика строительства»			

6. График выполнения работ по дипломному проекту бакалавра

Гр	Наименование работ	Сроки* выполнения	Отметка руководителя (консультанта)
1.	Раздел «Архитектурно-строительная часть»		
2.	Раздел «Транспорт и инженерные коммуникации»		
3.	Раздел «Безопасность»		
4.	Раздел «Экономика строительства»		

* - Сроки разработки разделов назначаются консультантами

Дипломант: Тутушкина К 2015 год «__» _____

(подпись)

Руководитель: Мирзавев М.К. 2015 год «__» _____

Раздел:
«Архитектурное описание»

дипломного проекта:
«Эко-город в Навоийской области»
Зона рекреации.

План:

Ведение

- 1: Характеристика площадки.
 - 2: Существующее положение,
 - 3: Зонирование и расчет площади территории
 - 4: Описание проекта
 - 5: Благоустройство и озеленение территории
- Список используемой литературы.

Дипломант: Тутушкина К. _____
(Ф. И. О., подпись)

Руководитель: Мирзаев М.К. _____

(Ф. И. О., подпись)

Введение

Проект зоны рекреации эко-города разработан в соответствии с заданием на проектирование и действующими СНиП.

Зона рекреации выполнена как элемент единой системы эко-города.

Устойчивый город или экогород — это город, спроектированный с учётом влияния на окружающую среду, населённый людьми, стремящимися минимизировать потребление энергии, воды и продуктов питания, исключить неразумное выделение тепла, загрязнение воздуха углекислым газом CO₂ и метаном, а также загрязнение воды. Первым слово «экогород» использовал Ричард Регистер в 1987 г. в книге *Экогород Беркли: строительство города для здорового будущего*.^[1] Из других видных личностей, которые предвидели появление экогородов, можно назвать архитектора Пауля Даунтона, который позднее основал компанию Ecorolis Pty, и писателя Тимоти Битлея, много писавший по этой теме. При проектировании таких городов иногда используются методы индустриальной экологии.

Устойчивый город может прокормить себя с минимальной зависимостью от окружающей местности, а энергию производить с помощью возобновляемых источников. Трудность состоит в оставлении минимально возможного экологического следа, в минимизации возможного загрязнения. Для этого нужно эффективно использовать землю, компостировать остатки используемых материалов, перерабатывать отходы или преобразовывать их в энергию. Если такая практика соблюдается, общий вклад города в изменение климата будет минимальным.

Экологические города формируются путём применения различных методов, таких как:

- Создание различных сельскохозяйственных структур, участков в черте города (в центре или пригородах). Это сокращает путь продуктов питания от поля до стола. На практике можно создавать либо малые частные земельные участки, либо более масштабные производства (например, вертикальные сельскохозяйственные здания типа «агронебоскрёбов»).

- Использование возобновляемых источников энергии: ветрогенераторов, солнечных батарей или биогаза, созданного из сточных вод. Масштабы города могут обеспечить экономическую целесообразность и жизнеспособность таких источников энергии.
- Различные методы снижения необходимости кондиционирования воздуха (большой спрос на энергию), такие как посадка деревьев и цветочное освещение поверхности, устройство природных систем вентиляции, увеличение водных объектов и зелёных зон до уровня не менее 20% от площади города. Эти меры направлены также на борьбу с «эффектом теплового острова», вызванного обилием бетона и асфальта, которые делают городские районы на несколько градусов теплее, чем окружающие сельские районы. Разница достигает вечером целых шесть градусов по Цельсию.
- Улучшение общественного транспорта и увеличение пешеходных зон для сокращения автомобильных выхлопов. Для этого требуется совершенно другой подход к планированию города, с продуманной интеграцией деловых, промышленных и жилых зон. Дороги нужно проектировать так, чтобы вождение не вызывало затруднения.
- Оптимальная плотность застройки, чтобы сделать общественный транспорт жизнеспособным, но избежать создания городских островов тепла.
- Уменьшение разрастания городов, поиск новых путей, позволяющих людям жить ближе к работе. Поскольку рабочие места имеют тенденцию возникать, как правило, в городе, в даунтауне или городском центре, работодатели ищут способы увеличения плотности путём изменения «архаичных» взглядов многих жителей городов иметь межрайонные промежутки. Одним из новых подходов к решению этой проблемы являются предложения, разработанные движением «разумный рост».
- Зелёные крыши.
- Транспорт с нулевым уровнем выбросов.
- Активный дом.
- Устойчивые городские дренажные системы.
- Энергосберегающие системы/устройства.
- Ксероландшафтинг - садовое и ландшафтное проектирование с сохранением чистой воды («ксерос» — сухой).

Предлагается использовать современные ресурсосберегающие системы - сбора солнечной энергии и дождевой воды, так как Использование природных ресурсов не только выгодно с точки зрения экономики, но и повышают экологические качества проектируемого объекта, облегчая нагрузку на инженерные системы и уменьшая необходимость использования сложного технического оборудования. Завершающим и ключевым элементом является активное озеленение, вертикальное (по деревянным конструкциям), устройство «зеленых» крыш, а так же ландшафтные композиции внутри и вокруг комплекса.

Характеристика площадки.

Строительство предполагается в резкоконтинентальном, жарком, сухом климате на берегу озера «Тудакуль», Новойская область, Кызылтепинский район. Площадка находится в зоне влияния трассы внешнего транспорта, имеются источники воды, электроэнергии. Грунт обладает необходимой несущей способностью.

Т.о. площадка соответствует всем требованиям СНиП и позволяет создать наиболее благоприятные условия проживания при минимальных затратах.

Градообразующие факторы и определение проектной численности населения

В соответствии с заданием на проектирование в качестве градообразующего фактора принято наличие рыбное хозяйство, агротуризм, станция солнечной энергии. Проектная численность населения составляет 50 000. Такое поселение городского типа относится к группе малых городов (население до 50 тыс. чел).

Существующее положение

Навойская область (вилоят, узб.*Navoiy viloyati*) — область Узбекистана.

Граничит с Казахстаном, Джизакской, Самаркандской и Бухарской областями, а также с Республикой Каракалпакстан. Площадь области — 110 800 км². Административный центр — город Навои.

Климат резко континентальный, пустынный, засушливый.

Навоийская область

в центре Узбекистана, б. ч. в пустыне Кызылкум. Пл. 110,8 тыс. км²; население 895 тыс. чел. (2003); плотность 8 чел. на 1 км²; сельского 59,5 %. Адм. центр — Навои. Туранская равнина с высотами ок. 200 м, над которой поднимаются отдельные хребты и массивы (до 922 м, г. Актау). На Ю. — хребты Каратау и Нуратау (до 2165 м, г. Хаятбаши). Богатые запасы полезных ископаемых. К крупнейшим в мире относится м-ние золота Мурунтау, разрабатываемое открытым способом (попутно извлекается вольфрам); м-ния бирюзы и мрамора. Климат резко континентальный: сред. тем-ры января от –2 до –6 °С, июля ок. 30 °С; осадков до 200 мм в год. Сел. х-во поливное, земледелие сосредоточено в долине Зеравшана (хлопок, зерновые и др.). На б. ч. территории скот-во. Доминирует хим. пром-сть, важное место занимает золотодобыча.

Кызылтепинский район (узб.*Qiziltepa tumani, Қизилтепа тумани*) — административная единица в составе Навоийской области, Узбекистан. Административный центр город Кызылтепа.

Зонирование и расчет площади территории

По принципу преимущественного использования городская территория делится на:

3.1 Селитебная территория – территория, предназначенная для проживания жилого фонда, общественных зданий и сооружений, внутреннего городского транспорта и насаждений. Площадь селитебной территории определяется из условия проживания одной семьи в одной квартире или индивидуальном доме.

Площади блокированной, секционной, индивидуальной застройки соответствуют заданным характерным соотношениям количеств проживающих жителей в каждом виде застройки. Определяем площади, необходимые под соответствующие виды застройки:

Общее количество населения = 50000 чел.

3.2 Производственная зона – предназначена для размещения различного рода производств. Площадь производственной зоны определяется заданием на проектирование

3.3 Ландшафтно-рекреационная зона - предназначена для размещения парков, скверов, зон отдыха, санаторий, отелей, кемпинга, детских лагерей и санаторий, спортивных сооружений.

Расчетная потребность в учреждениях обслуживания

Учреждения и предприятия обслуживания следует размещать на территории города, приближая их к местам жительства и работы.

Все учреждения обслуживания по принципу частоты использования разделены на три ступени:

- 1) учреждения периодического пользования
- 2) учреждения повседневного пользования
- 3) учреждения первичного пользования

Каждой ступени соответствует свой радиус обслуживания. Для учреждений и предприятий, расположенных в жилой застройке $R_{обс.}$ принят не более:

Детские сады-300м., 500м соответственно для секционной/блокированной, индивидуальной застройки.

Школы-500м., 750м. для секционной/блокированной, индивидуальной застройки. (радиус обслуживания школ не должен превышать расстояния от школы до магистральных улиц)

Центр города и спортивный центр имеют радиус обслуживания 1500м. (спортивный комплекс расположен в ландшафтно-рекреационной зоне, имеет удобные связи с городским центром и другими районами города)

Описание проекта

Моя часть дипломной работы сососит в том, чтобы организовать и благоустроить зону рекреации для единовременного заселения 1500 человек. Ландшафтно-рекреационная зона - предназначена для размещения парков, скверов, зон отдыха и спортивных сооружений. Норма ландшафтно-рекреационной зоны – 40% от селитебной территории, из них 15% - территория городского парка и 25% - озеленение в жилой застройке.

Идея рекреационной зоны состоит в том, чтобы максимально обеспечить экологичность отдыха людям, приэтом не нанести вред природе. Для этого предусмотрены альтернативные (возобновляемые) источники питания,

максимальный отказ от автомобилей с выхлопными газами. Предлагается замена на электромобили и установка солнечных батарей и ветровые электрогенераторы.

Зона южной частью выходит на берег озера «Тудакуль».

К тому же я организовываю часть водной поверхности, т.е. создаю 5 искусственных насыпных островов, соединенных мостами между собой и суши. А так же предусмотрены пирс, пристани, маяк



Территория разбита на 17 зон общей площадью в 88 Га. Из них 11 Га – санатории, 2,5 Га=гостиницы, 3 Га= отели, 15 Га –дома отдыха, 12 га пансионаты, 10 Га кемпинг, 5 Га дет.санаторий, 5 Га детский лагерь.



№	Условный обозначение	Наименование
1		Административная зона рекреации
2		Зона общественного парка
3		Адман
4		Торгово-розничная зона
5		Культурно-развлекательная зона
6		Спортивная зона
7		Зона гостиниц
8		Зона отелей
9		Зона пансионатов
10		Зона санаториев
11		Зона домов отдыха
12		Зона частного застройщика
13		Зона вылета
14		Зона активного, спортивного отдыха
15		Зона детских санаториев
16		Зона детских лагерей
17		Зона общественного пляжа
17		Зона пристани

Организация рельефа

Вертикальная планировка территории проектируемой зоны

предусматривает организацию рельефа местности, обеспечивающую поверхностный водоотвод и нормальные условия движения транспорта и пешеходов.

Улицы и проезды запроектированы в максимальной увязке с существующим рельефом местности. Проектом определены отметки земли и проектные отметки точек на пересечениях осей улиц, проездов и в местах намечаемых переломов продольных профилей, а также направления и величина уклонов на участках между опорными точками.

Продольные уклоны проезжих частей согласно нормативным требованиям составляют от 0.5 до 8%.

Для отвода поверхностных стоков с дворовых частей территории запроектирована подсыпка высотой до 0,5м.

Благоустройство и озеленение территории

На территории предусмотрена комплексная зона досуга, которая включает в себя игровые детские малые архитектурные формы, площадки отдыха взрослых и площадки для занятия спортом.

Общее благоустройство включает в себя устройство основных и второстепенных проездов, мест для авто парковки с твердым покрытием (асфальтобетон), устройство пешеходных тротуаров (покрытие брусчаткой) и установка декоративного освещения.

Учитывая наличие на застраиваемом участке существующего дикорастущего зеленого массива, проект предусматривает максимально возможное сохранение здоровых деревьев. Организованное дополнительное озеленение предполагает посадку декоративного кустарника в виде групп и живой изгороди, а так же устройство газонов. При этом не исключается возможность устройства цветников и травяных газонов .

Раздел:
«Дорожно-транспортные сети и инженерная коммуникация »

дипломного проекта:
«Эко-город в Навоийской области»

План:

Ведение

1: Транспортная инфраструктура.

2: Инженерное обеспечение.

2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация

2.2 Электроснабжение

2.3 Газоснабжение.

2.4 Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средства
оповещения ГО и ЧС.

Список используемой литературы.

Консультант: Холмирзаев К. М. _____
(Ф. И. О., подпись)

Дипломант: Тутушкина К. _____
(Ф. И. О., подпись)

Руководитель: Мирзаев М.К. _____
(Ф. И. О., подпись)

Введение

Улично-дорожная сеть города является частью городских путей сообщения, обеспечивающих необходимые грузовые и пассажирские связи между отдельными функциональными зонами города и внутри отдельных зон и других городских территорий.

Основными элементами улично-дорожной сети являются скоростные дороги, магистральные улицы и дороги; улицы и дороги местного значения.

Улично-дорожная сеть составляет часть городской территории, ограниченной красными линиями и предназначенной для движения транспорта и пешеходов; прокладки различных сетей инженерного оборудования; размещения зеленых насаждений.

Сеть городских улиц и дорог является одним из основных элементов планировочной структуры города и должна обеспечивать:

кратчайшие пассажирские связи между местами жилья, приложения труда и объектами культурно-бытового тяготения, центром города и центрами планировочных районов;

кратчайшие связи между грузообразующими и грузополучающими объектами;

необходимые скорости сообщения, обеспечивающие нормативные затраты времени на трудовые поездки;

безопасность и удобства движения пешеходов и транспортных средств;

удобные связи с сетью и сооружениями хранения и технического обслуживания автомобильного транспорта;

удобные связи с внешней сетью автомобильных дорог и сооружениями других видов внешнего транспорта - аэропортами, железнодорожными станциями, морскими и речными портами;

надежность функционирования всех элементов улично-дорожной сети с возможностью быстрого перераспределения потоков при выходе из строя отдельных участков сети;

соответствие пропускной способности сети перспективным объемам движения;

возможность рациональной прокладки различных инженерных сетей и коммуникаций по улично-дорожной сети;

допустимые уровни шума и загазованности атмосферного воздуха.

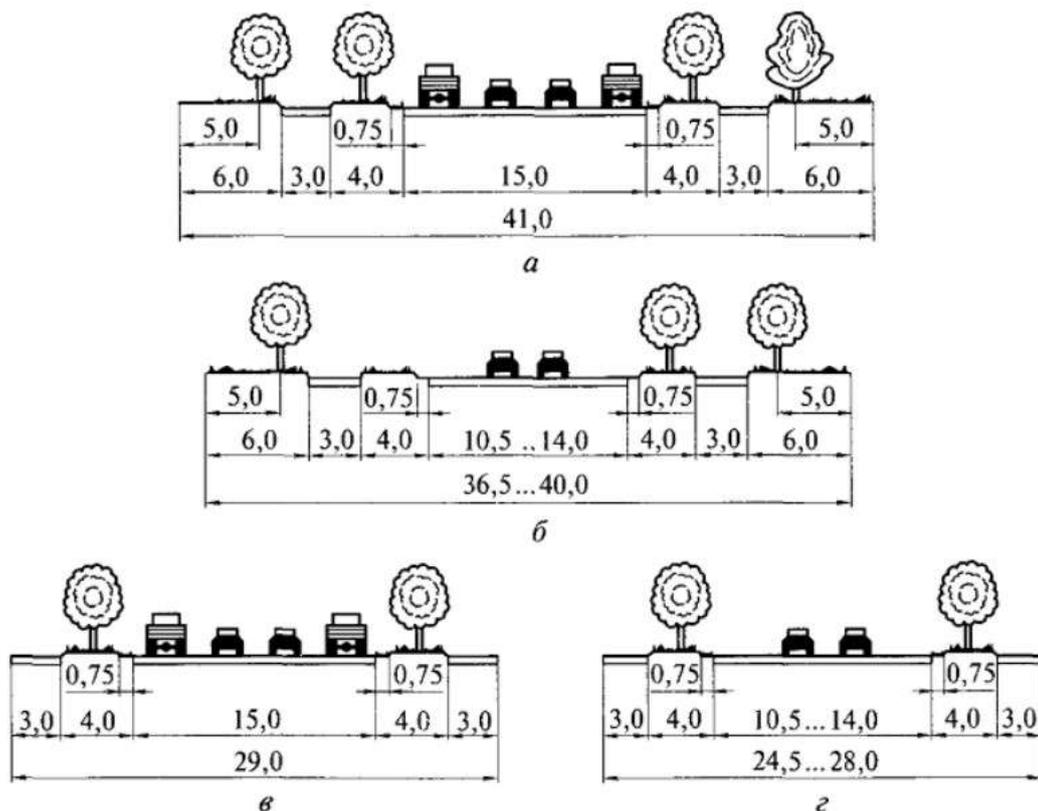
Основными характеристиками, определяющими качество улично-дорожной сети города, являются прямолинейность улично-дорожной и транспортной сети; плотность магистралей различных категорий; время сообщения между двумя любыми точками города.

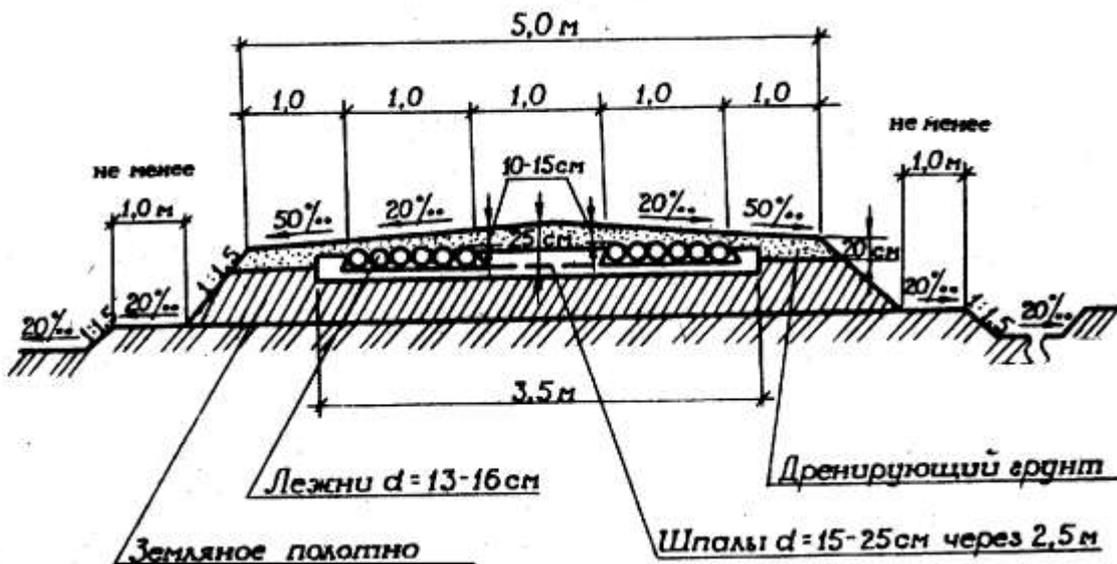
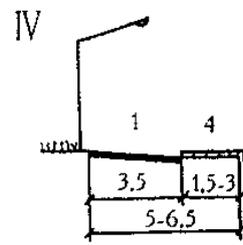
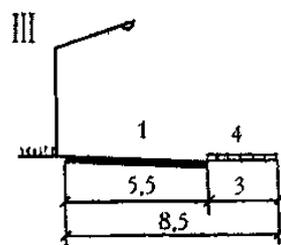
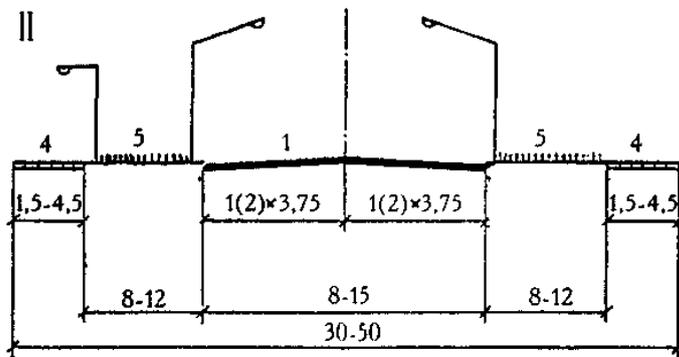
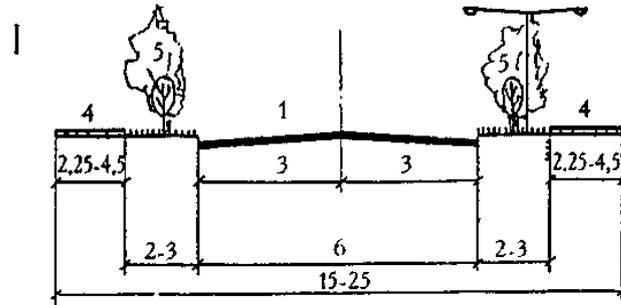
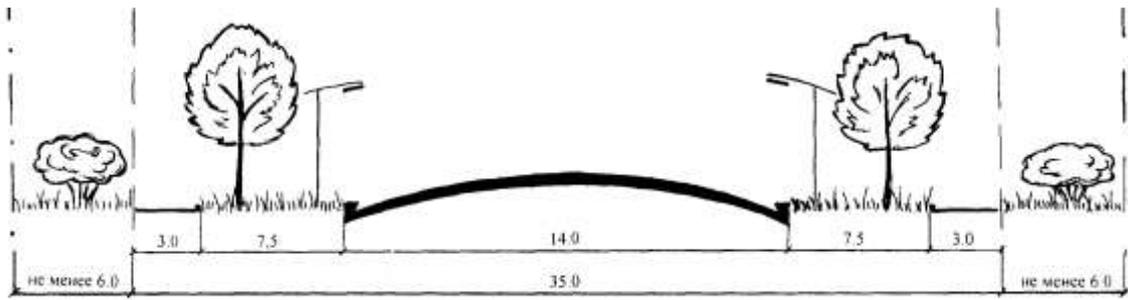
Транспортная инфраструктура.

Транспортное обслуживание и основные пешеходные направления проектируемой территории выполнены с учетом рельефа территории.

Предлагаемая транспортная структура включает в себя

- Городская подъездная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Въездная (парадная) шириной (в красных линиях) 40 метров с аллеей(0 метров);
- Две въездные дороги шириной (в красных линиях) 30 метров;
- Центральная дорога, проходящая вдоль всей территории шириной (в красных линиях) 45 метров с аллеей(0 метров);
- Вспомогательные дороги шириной (в красных линиях) 0 метров;
- Объездная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров с аллеей;
- Мосты шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Пешеходно-прогулочная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Подъездные дороги шириной (в красных линиях) 8 метров;
- Автостоянки ;
- Противопожарные дороги.





Кроме того, схемой организации улично-дорожной сети проекта планировки территории обеспечены подъезды к объектам инженерного обеспечения – ТП и ГРП, пожарным гидрантам. На вспомогательном въезде на территорию проектируемой дачной застройки перед объектами социальной инфраструктуры запроектированы гостевые автостоянки на 500 машиномест и площадка для мусоросборника. Тип дорожной одежды асфальтовый, состоящий из 2-х слоев асфальтобетона. Покрытие площадок для мусоросборников – из асфальтобетона.

Генеральным планом на территории проекта застройки не предусматриваются отдельные зоны для хранения легковых автомобилей частными владельцами, только гостевые автостоянки. Хранение легковых автомобилей индивидуальных владельцев предусмотрено индивидуально на территории каждого дачного участка. Расстановка дорожных знаков и дорожной разметки запроектирована в соответствии со СНиП «Автомобильные дороги», «Указания по применению дорожных знаков», ГОСТ «Правила применения технических средств организации дорожного движения», ГОСТ «Дорожные знаки», «Дорожная разметка». В «Ведомость установки дорожных знаков и устройства дорожной разметки» включены только вновь устанавливаемые знаки. Пикеты установки знаков и нанесения дорожной разметки запроектированы в соответствии с их положением на схеме. На территории предусмотрено устройство разворотной площадки возле локальных очистных сооружений. Расчетная скорость движения составляет - 30 км/час. Ширина полосы движения – минимум 3,5 м.

Инженерное обеспечение.

Инженерное обеспечение застройки территории запроектировано на основании технических условий:

1. Технические условия на газоснабжение, выданные с расходом газа 523 м³/часот газопровода высокого давления P=0,6 МПа Д200мм
2. Технические условия на электроснабжение, выданных с максимальной мощность суммарных энергопринимающих устройств 212,5 кВт.
3. Водоснабжение – от водопроводных скважин.
4. Канализование – с устройством сетей канализации со сбросом в локальные очистные сооружения, с дальнейшей очисткой и вывозом по договору с местной организацией и сбросом очищенных вод на рельеф местности..

5. Ливнестоки – открытая система отвода дождевых стоков со сбором в локальные очистные сооружения, с последующей очисткой и дальнейшим сбросом на рельеф местности.

1. Водоснабжение, водоотведение и канализация.

Проектом застройки предусматривается водоснабжение территории от проектируемых водозаборных скважин (ВЗУ). Для бесперебойного обеспечения водоснабжением, а также для наружного пожаротушения предусматривается объединенный хозяйственно-питьевой водопровод, запроектированный по кольцевой схеме. Согласно проекту, предусмотрено устройство пожарных гидрантов и водопроводной насосной станции. Соответствующее оборудование будет определено при рабочем проектировании. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных через 100-150 м. На водопроводном вводе в каждое здание предусматривается водомер. Глубина заложения водопроводной сети будет определена проектом. Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП;
- расходов воды на наружное пожаротушение.

Определение расчетных расходов воды на нужды жилищно-коммунального сектора следует производить в соответствии с разделом нормы водопотребления населения.

На очистных установках местных и индивидуальных систем водоотведения, не предусматривающих стабилизацию осадков, следует применять их компостирование в смеси с органическими бытовыми и садовыми отходами. Допускается их вывоз на сливные станции. Для автоцистерн, вывозящих осадки с очистных сооружений, необходимо устройство бетонированной площадки с уклоном к приямку. Приямок, служащий для приема проливаемых и сливных вод, опорожняется передвижным ручным или электрическим насосом в очистное сооружение.

Выбор очистных сооружений следует производить, исходя из:

- расчетного расхода сточных вод;
- требуемой степени очистки;
- гидрогеологических условий;

- сравнительных технико-экономических показателей.

Марка и тип локальных очистных сооружений будет определена при рабочем проектировании системы водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации.

2. Электроснабжение.

Нагрузки потребителей подсчитаны на основе архитектурно-планировочных решений проекта застройки территории, в соответствии с требованиями нормативных документов. Расчетные нагрузки учитывают нагрузки непосредственно для дачного строительства, вспомогательных объектов – магазина с правлением, КПП, нагрузки наружного освещения. Максимальная мощность энергопринимающих устройств составляет 212,5 кВт, суммарная присоединенная мощность – 250 кВА. Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение территории запроектировано от ВЛ-10 кВ, фидер 33, прокладкой проводом СИП-3. На территории застройки предусматривается установка трансформаторной подстанции с установкой трансформатора мощностью 250 кВА 10/0,4 кВ. От проектируемой трансформаторной подстанции прокладкой ЛЭП-0,4 кВ по железобетонным опорам непосредственно до каждого потребителя. Расстояние между опорами принята не более 30-34 метров. Для проектируемой застройки предусматривается наружное освещение проездов и внутренних территории с питанием этой сети от проектируемой КТП. Для освещения предусмотрена установка светильников. Управление наружным освещением – от фотореле.

Все расчеты по проектируемым линиям, расчет релейной защиты на питающих линиях, проверочные расчеты сечений проектируемых электрокабелей, расчет токов короткого замыкания и проверка кабелей на термическую прочность выполняются при рабочем проектировании.

3. Газоснабжение.

Проект газификации жилых домов и объектов инфраструктуры разработан на основании технических, согласно СНиП, ПБ «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» и СП «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Источником газоснабжения является подземный стальной газопровод высокого давления $P_y=0,6$ МПа Ду 200 мм. Газопровод высокого давления $P=0,6$ МПа запроектирован подземно, в основном из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ Д110х10 SDR11 ГОСТ. Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа от места врезки в существующий газопровод высокого давления Ду 200 ст. $P \leq 0,6$ МПа, до входа в проектируемое ГРПШ. Газопровод в.д. выполнен из стальных труб с весьма усиленной изоляцией Д108х4,0 (место врезки до неразъемного соединения и вход в ГРПШ) и ПЭ80 Д 110х10 SDR 11 ГАЗ Р 50838-2009. В центре жилой застройки запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа УГРШ –50В-2ДМ с двумя регуляторами РДП -50В. Предназначен для снижения газа газопровода высокого давления 0,6 Мпа до среднего – 0,3 МПа. УГРШ соответствует требованиям ГОСТ обеспечивает автоматическое поддержание выходного давления, независимо от изменения расхода газа, автоматическое отключение подачи газа при аварийном понижении или повышении выходного давления сверх допустимых значений.

От прямых ударов молнии предусмотрена молниезащита. ГРПШ необходимо выполнить в ограждении по нормам, согласно проекту. Газопровод среднего давления, запроектирован в основном, из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 Д 110х10 и Д 63х5,8 (распределительный) и ПЭ80 SDR11 Д 32х 3.0 (газопроводы- вводы) ГОСТ, с установкой на каждом доме регулятора давления ДРП 1КС с регулятором для редуцирования давления со среднего на низкое. Газопровод высокого давления прокладывается подземно, на глубине 1,2-5,0 м. Газопровод среднего давления прокладывается подземно, на глубине 1,1- 1,3 м. Потребителями газа на проектируемой территории являются жилые дома. Газоснабжение предназначено для индивидуально-бытовых нужд. Прокладка сетей газопроводов среднего давления предусматривается вдоль улиц, проездов на допустимом расстоянии от строений и коммуникаций в соответствии со строительными нормами СНиП. Перед объектами газопотребления предусматривается установка отключающих устройств (задвижек).

4. Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средства оповещения ГО и ЧС.

Размещение сооружений связи, радиовещания и телевидения, пожарной и охранной сигнализации, диспетчеризации инженерного оборудования следует осуществлять в соответствии с требованиями нормативных ведомственных документов. Системами телефонизации и приема

телевизионных сигналов необходимо оборудовать жилые и административно-общественные здания. Вид прокладки, марка и способ приемки систем телефонизации необходимо уточнить при рабочем проектировании. В КПП необходимо предусмотреть размещение эфирного радиоприемника для принятия средств оповещения ГО и ЧС.

Список используемой литературы

1. Градостроительный Кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз №353-II от 04.04.2002 г ;
2. Жилищный Кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз от 24.12.1998 г. N 713-I. Введен в действие с 01.04.1999 г;
3. Земельный кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз от 30.04.1998 г;
4. Милашечкин А. А., Гохман В. А., Поляков М. П., Узлы автомобильных дорог, 2 изд., М., 1966;
5. СНиП. Автомобильные дороги;
6. www.parliament.gov.uz;
7. www.ru.wikipedia.org

Раздел:
«Дорожно-транспортные сети и инженерная коммуникация »

дипломного проекта:
«Эко-город в Навоийской области»

План:

Введение

1: Транспортная инфраструктура.

2: Инженерное обеспечение.

2.1 Водоснабжение, водоотведение и канализация

2.2 Электроснабжение

2.3 Газоснабжение.

2.4 Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средства
оповещения ГО и ЧС.

Список используемой литературы.

Консультант: Холмирзаев К. М. _____
(Ф. И. О., подпись)

Дипломант: Тутушкина К. _____
(Ф. И. О., подпись)

Руководитель: Мирзаев М.К. _____
(Ф. И. О., подпись)

Введение

Улично-дорожная сеть города является частью городских путей сообщения, обеспечивающих необходимые грузовые и пассажирские связи между отдельными функциональными зонами города и внутри отдельных зон и других городских территорий.

Основными элементами улично-дорожной сети являются скоростные дороги, магистральные улицы и дороги; улицы и дороги местного значения.

Улично-дорожная сеть составляет часть городской территории, ограниченной красными линиями и предназначенной для движения транспорта и пешеходов; прокладки различных сетей инженерного оборудования; размещения зеленых насаждений.

Сеть городских улиц и дорог является одним из основных элементов планировочной структуры города и должна обеспечивать:

кратчайшие пассажирские связи между местами жилья, приложения труда и объектами культурно-бытового тяготения, центром города и центрами планировочных районов;

кратчайшие связи между грузообразующими и грузополучающими объектами;

необходимые скорости сообщения, обеспечивающие нормативные затраты времени на трудовые поездки;

безопасность и удобства движения пешеходов и транспортных средств;

удобные связи с сетью и сооружениями хранения и технического обслуживания автомобильного транспорта;

удобные связи с внешней сетью автомобильных дорог и сооружениями других видов внешнего транспорта - аэропортами, железнодорожными станциями, морскими и речными портами;

надежность функционирования всех элементов улично-дорожной сети с возможностью быстрого перераспределения потоков при выходе из строя отдельных участков сети;

соответствие пропускной способности сети перспективным объемам движения;

возможность рациональной прокладки различных инженерных сетей и коммуникаций по улично-дорожной сети;

допустимые уровни шума и загазованности атмосферного воздуха.

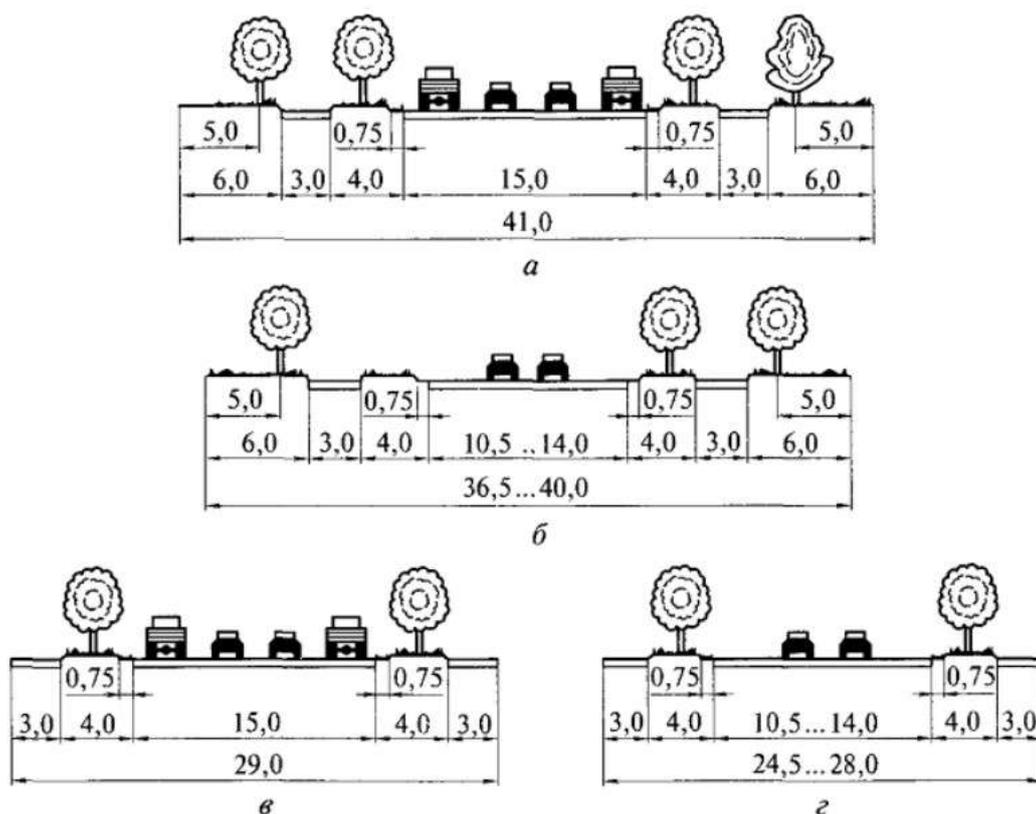
Основными характеристиками, определяющими качество улично-дорожной сети города, являются прямолинейность улично-дорожной и транспортной сети; плотность магистралей различных категорий; время сообщения между двумя любыми точками города.

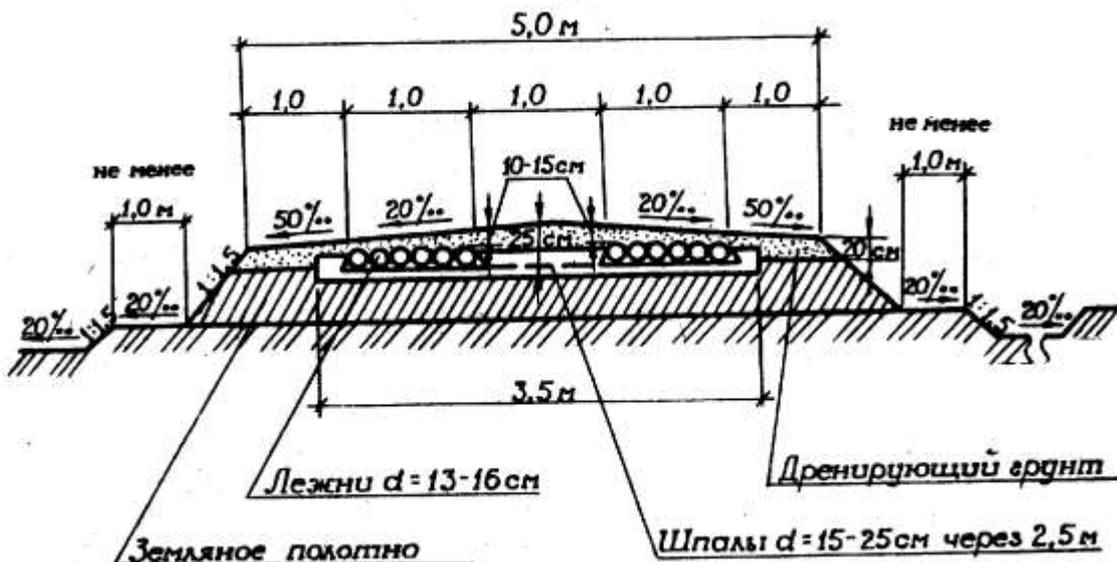
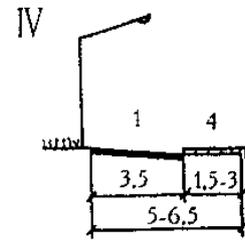
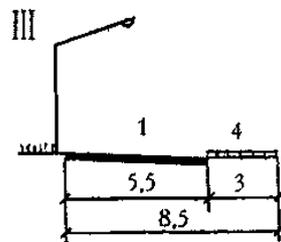
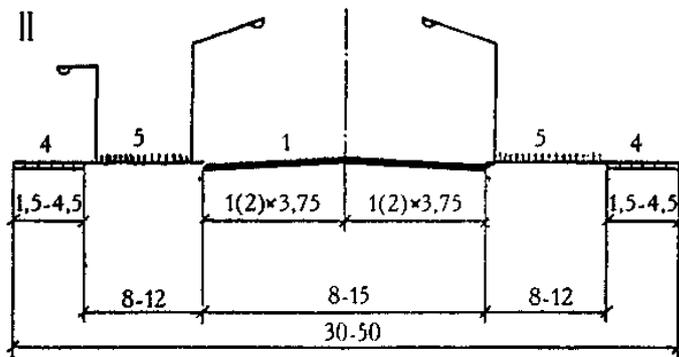
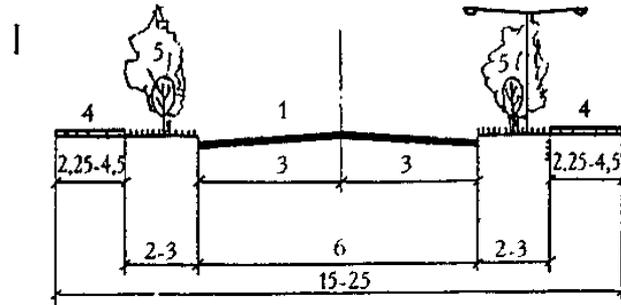
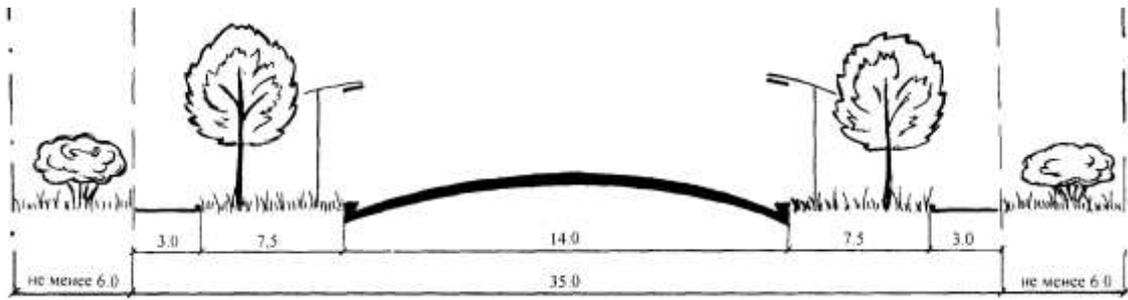
Транспортная инфраструктура.

Транспортное обслуживание и основные пешеходные направления проектируемой территории выполнены с учетом рельефа территории.

Предлагаемая транспортная структура включает в себя

- Городская подъездная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Въездная (парадная) шириной (в красных линиях) 40 метров с аллеей(0 метров);
- Две въездные дороги шириной (в красных линиях) 30 метров;
- Центральная дорога, проходящая вдоль всей территории шириной (в красных линиях) 45 метров с аллеей(0 метров);
- Вспомогательные дороги шириной (в красных линиях) 0 метров;
- Объездная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров с аллеей;
- Мосты шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Пешеходно-прогулочная дорога шириной (в красных линиях) 40 метров;
- Подъездные дороги шириной (в красных линиях) 8 метров;
- Автостоянки ;
- Противопожарные дороги.





Кроме того, схемой организации улично-дорожной сети проекта планировки территории обеспечены подъезды к объектам инженерного обеспечения – ТП и ГРП, пожарным гидрантам. На вспомогательном въезде на территорию проектируемой дачной застройки перед объектами социальной инфраструктуры запроектированы гостевые автостоянки на 500 машиномест и площадка для мусоросборника. Тип дорожной одежды асфальтовый, состоящий из 2-х слоев асфальтобетона. Покрытие площадок для мусоросборников – из асфальтобетона.

Генеральным планом на территории проекта застройки не предусматриваются отдельные зоны для хранения легковых автомобилей частными владельцами, только гостевые автостоянки. Хранение легковых автомобилей индивидуальных владельцев предусмотрено индивидуально на территории каждого дачного участка. Расстановка дорожных знаков и дорожной разметки запроектирована в соответствии со СНиП «Автомобильные дороги», «Указания по применению дорожных знаков», ГОСТ «Правила применения технических средств организации дорожного движения», ГОСТ «Дорожные знаки», «Дорожная разметка». В «Ведомость установки дорожных знаков и устройства дорожной разметки» включены только вновь устанавливаемые знаки. Пикеты установки знаков и нанесения дорожной разметки запроектированы в соответствии с их положением на схеме. На территории предусмотрено устройство разворотной площадки возле локальных очистных сооружений. Расчетная скорость движения составляет - 30 км/час. Ширина полосы движения – минимум 3,5 м.

Инженерное обеспечение.

Инженерное обеспечение застройки территории запроектировано на основании технических условий:

1. Технические условия на газоснабжение, выданные с расходом газа 523 м³/часот газопровода высокого давления P=0,6 МПа Д200мм
2. Технические условия на электроснабжение, выданных с максимальной мощность суммарных энергопринимающих устройств 212,5 кВт.
3. Водоснабжение – от водопроводных скважин.
4. Канализование – с устройством сетей канализации со сбросом в локальные очистные сооружения, с дальнейшей очисткой и вывозом по договору с местной организацией и сбросом очищенных вод на рельеф местности..

5. Ливнестоки – открытая система отвода дождевых стоков со сбором в локальные очистные сооружения, с последующей очисткой и дальнейшим сбросом на рельеф местности.

5. Водоснабжение, водоотведение и канализация.

Проектом застройки предусматривается водоснабжение территории от проектируемых водозаборных скважин (ВЗУ). Для бесперебойного обеспечения водоснабжением, а также для наружного пожаротушения предусматривается объединенный хозяйственно-питьевой водопровод, запроектированный по кольцевой схеме. Согласно проекту, предусмотрено устройство пожарных гидрантов и водопроводной насосной станции. Соответствующее оборудование будет определено при рабочем проектировании. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных через 100-150 м. На водопроводном вводе в каждое здание предусматривается водомер. Глубина заложения водопроводной сети будет определена проектом. Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП;
- расходов воды на наружное пожаротушение.

Определение расчетных расходов воды на нужды жилищно-коммунального сектора следует производить в соответствии с разделом нормы водопотребления населения.

На очистных установках местных и индивидуальных систем водоотведения, не предусматривающих стабилизацию осадков, следует применять их компостирование в смеси с органическими бытовыми и садовыми отходами. Допускается их вывоз на сливные станции. Для автоцистерн, вывозящих осадки с очистных сооружений, необходимо устройство бетонированной площадки с уклоном к приямку. Приямок, служащий для приема проливаемых и сливных вод, опорожняется передвижным ручным или электрическим насосом в очистное сооружение.

Выбор очистных сооружений следует производить, исходя из:

- расчетного расхода сточных вод;
- требуемой степени очистки;
- гидрогеологических условий;

- сравнительных технико-экономических показателей.

Марка и тип локальных очистных сооружений будет определена при рабочем проектировании системы водоснабжения, водоотведения и ливневой канализации.

6. Электроснабжение.

Нагрузки потребителей подсчитаны на основе архитектурно-планировочных решений проекта застройки территории, в соответствии с требованиями нормативных документов. Расчетные нагрузки учитывают нагрузки непосредственно для дачного строительства, вспомогательных объектов – магазина с правлением, КПП, нагрузки наружного освещения. Максимальная мощность энергопринимающих устройств составляет 212,5 кВт, суммарная присоединенная мощность – 250 кВА. Категория надежности электроснабжения – III.

Электроснабжение территории запроектировано от ВЛ-10 кВ, фидер 33, прокладкой проводом СИП-3. На территории застройки предусматривается установка трансформаторной подстанции с установкой трансформатора мощностью 250 кВА 10/0,4 кВ. От проектируемой трансформаторной подстанции прокладкой ЛЭП-0,4 кВ по железобетонным опорам непосредственно до каждого потребителя. Расстояние между опорами принята не более 30-34 метров. Для проектируемой застройки предусматривается наружное освещение проездов и внутренних территории с питанием этой сети от проектируемой КТП. Для освещения предусмотрена установка светильников. Управление наружным освещением – от фотореле.

Все расчеты по проектируемым линиям, расчет релейной защиты на питающих линиях, проверочные расчеты сечений проектируемых электрокабелей, расчет токов короткого замыкания и проверка кабелей на термическую прочность выполняются при рабочем проектировании.

7. Газоснабжение.

Проект газификации жилых домов и объектов инфраструктуры разработан на основании технических, согласно СНиП, ПБ « Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» и СП « Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов».

Источником газоснабжения является подземный стальной газопровод высокого давления $P_y=0,6$ МПа Ду 200 мм. Газопровод высокого давления $P=0,6$ МПа запроектирован подземно, в основном из полиэтиленовых труб ПЭ80 ГАЗ Д110х10 SDR11 ГОСТ. Проектом предусматривается прокладка газопровода высокого давления $P \leq 0,6$ МПа от места врезки в существующий газопровод высокого давления Ду 200 ст. $P \leq 0,6$ МПа, до входа в проектируемое ГРПШ. Газопровод в.д. выполнен из стальных труб с весьма усиленной изоляцией Д108х4,0 (место врезки до неразъемного соединения и вход в ГРПШ) и ПЭ80 Д 110х10 SDR 11 ГАЗ Р 50838-2009. В центре жилой застройки запроектирован газорегуляторный пункт шкафного типа УГРШ –50В-2ДМ с двумя регуляторами РДП -50В. Предназначен для снижения газа газопровода высокого давления 0,6 Мпа до среднего – 0,3 МПа. УГРШ соответствует требованиям ГОСТ обеспечивает автоматическое поддержание выходного давления, независимо от изменения расхода газа, автоматическое отключение подачи газа при аварийном понижении или повышении выходного давления сверх допустимых значений.

От прямых ударов молнии предусмотрена молниезащита. ГРПШ необходимо выполнить в ограждении по нормам, согласно проекту. Газопровод среднего давления, запроектирован в основном, из полиэтиленовых труб ПЭ80 SDR11 Д 110х10 и Д 63х5,8 (распределительный) и ПЭ80 SDR11 Д 32х 3.0 (газопроводы- вводы) ГОСТ, с установкой на каждом доме регулятора давления ДРП 1КС с регулятором для редуцирования давления со среднего на низкое. Газопровод высокого давления прокладывается подземно, на глубине 1,2-5,0 м. Газопровод среднего давления прокладывается подземно, на глубине 1,1- 1,3 м. Потребителями газа на проектируемой территории являются жилые дома. Газоснабжение предназначено для индивидуально-бытовых нужд. Прокладка сетей газопроводов среднего давления предусматривается вдоль улиц, проездов на допустимом расстоянии от строений и коммуникаций в соответствии со строительными нормами СНиП. Перед объектами газопотребления предусматривается установка отключающих устройств (задвижек).

8. Телефонизация и прием телевизионных сигналов, средства оповещения ГО и ЧС.

Размещение сооружений связи, радиовещания и телевидения, пожарной и охранной сигнализации, диспетчеризации инженерного оборудования следует осуществлять в соответствии с требованиями нормативных ведомственных документов. Системами телефонизации и приема

телевизионных сигналов необходимо оборудовать жилые и административно-общественные здания. Вид прокладки, марка и способ приемки систем телефонизации необходимо уточнить при рабочем проектировании. В КПП необходимо предусмотреть размещение эфирного радиоприемника для принятия средств оповещения ГО и ЧС.

Список используемой литературы

1. Градостроительный Кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз №353-II от 04.04.2002 г ;
2. Жилищный Кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз от 24.12.1998 г. N 713-I. Введен в действие с 01.04.1999 г;
3. Земельный кодекс Республики Узбекистан. Утвержден Законом РУз от 30.04.1998 г;
4. Милашечкин А. А., Гохман В. А., Поляков М. П., Узлы автомобильных дорог, 2 изд., М., 1966;
5. СНиП. Автомобильные дороги;
6. www.parliament.gov.uz;
7. www.ru.wikipedia.org