





## Оглавление

Введение .....	3
ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ .....	5
1.1 Понятие планировочной организации участка .....	5
1.2 Задачи планировочной организации участка .....	7
1.3 Правила осуществления разработки планировочной организации земельного участка .....	10
ГЛАВА 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА .....	13
2.1 Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства .....	13
2.2 Характеристика земельного участка .....	20
ГЛАВА 3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ...	22
3.1 Планировочное решение территории базы отдыха .....	22
3.2 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории. ....	24
3.3 Геодезический контроль в процессе работ. ....	26
ГЛАВА 4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ. ....	33
ГЛАВА 5. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ. ....	34
ГЛАВА 6. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	46
6.1 Безопасность труда при производстве работ. ....	46
6.2 Охрана окружающей среды. ....	47
6.3 Физическая культура при производстве работ .....	49
Заключение .....	51
Список литературы .....	52
Приложение .....	54

## Введение

В сельской местности по Республике Татарстан ведется активное участие в создании специальных территорий для жителей соседних городов нашей республике и туристов из-за рубежа. Одним из основных и важным акцентом на дальнейшую перспективу в области туризма был принят во внимание проект по привлечению доходов в сельскую местность за счет привлечения туристических потоков, путем возведения перспективных объектов и развития различных туристических инфраструктур. Рекреационные курорты должны быть оснащены всеми удобствами для комфортного проживания посетителей. В частности, сам участок должен предусматривать возможность проведения туристических соревнований, походов, а также игровыми зонами для детей и культурно-развлекательные мероприятия. Также на этой территории отдыха располагается здание для обслуживающего персонала, готовых помочь по любым возникшем вопросам в пользу отдыхающих. Для увеличения потока туристов в курортные места отдыха, территория должны предусматривать и быть оборудована парковочными местами. Также ценовая политика данного объекта предусматривает в себя конкурентоспособность, за счет введения скидок и льгот для постоянных клиентов, цены на проживание и досуг рассчитанные на семью состоящих из четырех человек, включая двух детей становятся более доступная по сравнению с другими объектами данной категории. Главное внимание также должно уделяться и временам сезона, благодаря которым поток туристов и отдыхающих может приезжать круглогодично и в зависимости от времени года, сможет в каждый из сезонов года попробовать любой из предложенных видов отдыха и развлечения. Свежий воздух и отсутствие городской инфраструктуры позволяет отдыхающим в полной мере отвлечься от своих забот и по настоящему запоминающимся провести время в кругу близких людей наблюдаю красивые пейзажи и местные просторы. Улучшение качества жизни местных жителей, путем строительства таких объектов, а также привлечение инвестиционных доходов помогает развитию регионов в республике, а также сохранение культурных ценностей и традиции местного населения. Строительство и развитие курортных мест в сельской местности

способствует созданию рабочих мест среди местных жителей, стимулирующие тем самым инвестиционные доходы в пользу сел и поселков.

**Целью** данной выпускной квалификационной работы является выбор территории и участка для строительства базы отдыха на территории берегу Волги, а также разработка проекта по обеспечению благоустройства на территории 3 гектара в Спасского районе в селе Балымеры на количество 100 человек.

### **Задачи**

Задачами данной выпускной квалификационной работы является:

1. Выбор территории и участка для строительства базы отдыха;
2. Организовать территорию участка;
3. Спланировать размещения объектов будущего строительства, а также вспомогательных, таких как хозяйственно- бытовые помещения, игровые площадки, культурно-развлекательного назначения;
4. Рассмотреть стоимость работ по организации участка;
5. Спланировать благоустройство и озеленение участка.

Данная тема в современном обществе имеет высокую актуальность, так как рациональное использование земли позволяет экономить земли, а также способствовать развитию экологического будущего региона.

# Глава 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

## 1.1 Понятие планировочной организации участка.

Схема планировочной организации земельного участка (СПОЗУ) или генеральный план (ГП) – раздел проектной документации, включающий в себя решения по планировке территории, организации рельефа, благоустройству и трассировке инженерных коммуникаций (внутриплощадочных сетей). Данный раздел является основополагающим для архитектурного проектирования объекта капитального строительства. Проработка территориального зонирования объекта начинается уже на стадии выполнения градостроительного плана земельного участка ГПЗУ или разработки проекта планировки.



Рис. 1 Генеральный план объекта.

Графическое описание должно содержать: ориентиры расположения всех реальных и запланированных капитальных объектов со схемами тротуаров, дорог, имеющих и планируемых, подводящих к сооружениям;

1. пограничные контуры зоны действия наложенных ограничений;
2. лучшие варианты для проведения благоустройства территории;
3. имеющиеся в наличие санитарные разрывы;
4. защитные и санитарно-охранные территории с четкими границами

Разработка генерального плана – важнейший этап архитектурного проектирования, выполняемый с учетом геодезических изысканий, географического расположения, экологической обстановки, нормативных и планировочных ограничений и других важных аспектов. Разработка генерального плана или ПЗУ начинается с анализа участка строительства, его функционального назначения, существующих обременений, применяемых архитектурных решений. Подготавливается СПОЗУ в случаях:

- для подготовки проектной документации, с целью внесения изменений;
- возведения объектов капитального строительства на земельных участках, где такие объекты уже присутствуют;
- раздела земельного участка, находящегося в общей долевой собственности, на доли – для определения границ, в которых возможно использование участка конкретным собственником с учетом расположения коммуникаций;
- разрешения споров о границах земельных участков;
- для организации сноса объектов недвижимости с целью нового строительства;
- начала застройки земельного участка;

## 1.2 Задачи планировочной организации участка

Технологическая планировка зон и участков представляет собой план расстановки постов, автомобиле-мест ожидания и хранения, технологического оборудования, производственного инвентаря, подъемно-транспортного и прочего оборудования. Является технической документацией проекта, по которой расставляется и монтируется оборудование. Степень проработки и детализации технологической планировки зависит от этапа проектирования. Для разработки общего объемно-планировочного решения зданий предприятия, в ряде случаев недостаточно иметь только площади отдельных помещений, рассчитанных по удельным показателям, а необходимо знать геометрические размеры и конфигурацию отдельных зон и участков, что требует укрупненной проработки их планировочных решений. Прежде всего это относится к зонам ТО и ТР, особенно при поточном методе организации ТО, и участкам с крупногабаритным оборудованием и въездом на них автомобилей, например кузовному, окрасочному. Поэтому в ряде случаев проработка планировочных решений отдельных зон и участков производится одновременно с разработкой общего объемно-планировочного решения зданий АТП. Выбор участка. При проектировании гостиницы архитекторы добиваются рациональности сооружения, его максимального благоустройства и комфортабельности. Важно еще до начала разработки проекта выбрать участок под строительство гостиницы, привязать новое здание к местности, обеспечить его гармоничное сочетание с другими зданиями так, чтобы не нарушать существующий архитектурный ансамбль. Наиболее благоприятными при этом следует считать участки, защищенные от сильных ветров, где нет резких перепадов температуры в течение суток, которые расположены на равных площадках или склонах до  $10^\circ$  и покрыты растительностью, ориентированы на восток, юго-восток, юг и юго-запад. Положительными качествами считаются: проницаемость почвы для воды, низкий уровень грунтовых вод с учетом неблагоприятных периодов,



отсутствие насыпных грунтов. В обязательном порядке проверяются: воздух, поверхность и грунтовые воды, затопляемость паводковыми водами, качество основания с точки зрения сейсмичности. Таким образом, при выборе участка проверяются: – экологичность участка; – транспортные связи; – наличие зеленых насаждений; – затопляемость паводковыми водами; – качество основания с точки зрения сейсмичности. Серьезным этапом при проектировании является использование особенностей рельефа и пейзажа. Во многих проектах они являются составной частью внешнего вида гостиницы, его декоративными элементами. При проектировании городских гостиниц необходимо учитывать, что участок должен быть недалеко от центральной части города, но желательно не на шумной улице. Большим удобством является близость вокзала, торговых, культурных учреждений. Очень важно, чтобы рядом был парк, сад или гостиничный сквер. Выбор участка закрепляется актом межведомственной комиссии, после чего заказчик оформляет согласование места расположения участка в исполнительных органах.

Сбор исходных данных. Сбор исходных данных заключается в получении документов – согласований с заинтересованными организациями, разрешающими проведение работ, связанных с проектированием и строительством объекта на выбранном участке. Среди таких документов можно выделить: – технические условия на электроснабжение, водоснабжение, канализацию, теплоснабжение, телефонизацию и др.; – материалы по существующей застройке и зеленым насаждениям;

– материалы по подземным сооружениям и коммуникациям; – технические условия штаба гражданской обороны и т.д.

Задание на проектирование. Задание на проектирование составляется заказчиком при участии проектной организации, которой поручается его разработка. При составлении задания руководствуются «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения градостроительной

документации». Уточнение и окончательная доработка технологических планировок зон и участков выполняются на основе размеров помещений исходя из принятого общего объемно-планировочного решения зданий.

Задачи планировочной организации участка включают:

1. Определение местоположения и размеров зданий и сооружений с учётом доступности, освещения, видовых характеристик и соседних объектов;
2. Планирование инфраструктуры, включая дороги, парковки, коммуникации и другие инженерные системы;
3. Создание общественных пространств, таких как парки, скверы, площади и другие места отдыха и развлечений;
4. Соблюдение градостроительных норм и правил, включая требования к плотности застройки, высоте зданий, охране окружающей среды и других аспектов;
5. Разработка проектов строительства и благоустройства на основе полученной информации о расположении и размерах зданий, инфраструктуре и общественных пространствах.



Рис.2 Проект организации и благоустройства участка в 3d

### 1.3 Правила осуществления разработки планировочной организации земельного участка

В связи с тем, что наша планировочная организация в данной выпускной квалификационной работе рассматривается под застройку базы отдыха на 100 мест, в данном разделе пойдет речь о порядке осуществления планировочной организации участка под дошкольное учреждение. Начать разработку планировочной организации необходимо с комплекта документов, которые содержат комплекс информации об участке, а также других имеющихся объектах на участке и рядом с ним. Такими документами является Градостроительный план земельного участка и схема планировочной организации участка согласно содержащимся там данным, необходимо планировать несколько видов зон на участке, а именно:

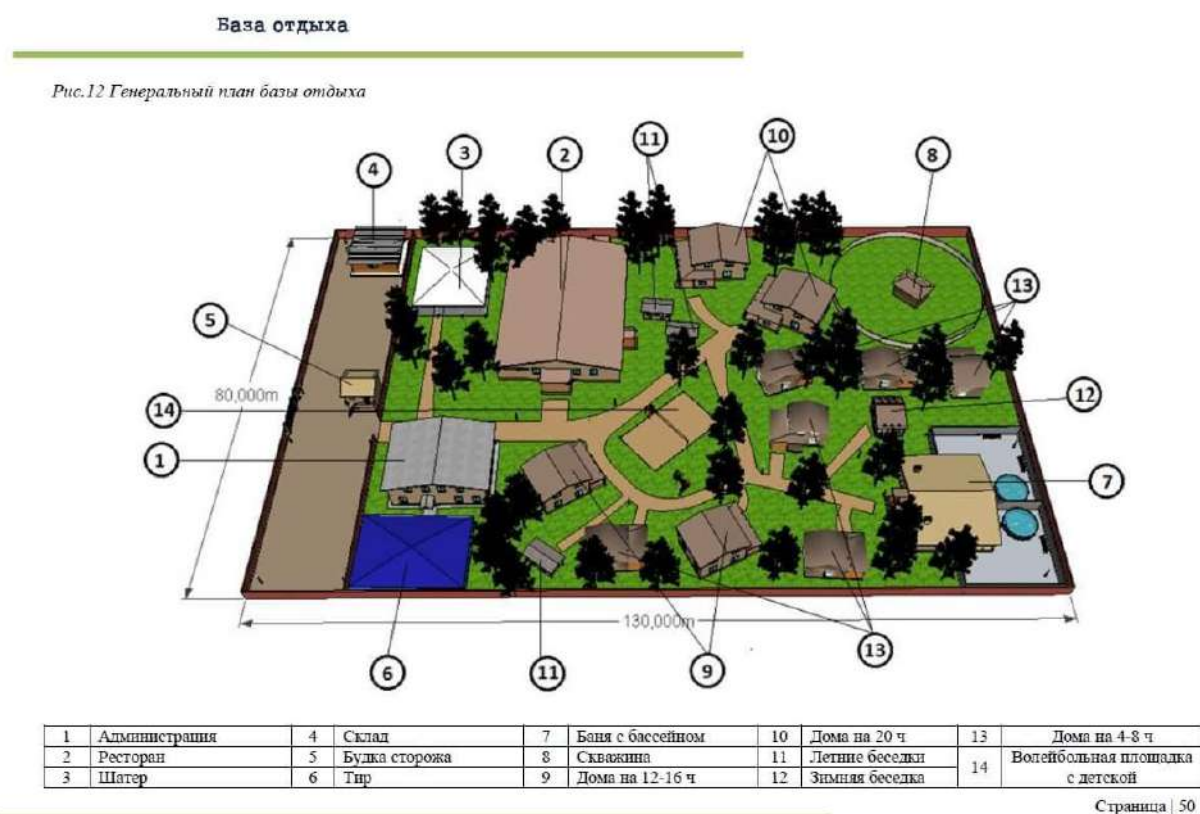


Рис 3. Планировка территории и объектов на ген плане

Большую часть территории занимает двигательная и учебная зона, чуть меньше занимает спокойная зона. При определении планировочного решения

для конкретной туристической базы необходимо учитывать вид туризма, для которого она предназначена. В основе классификации видов туризма лежат несколько критериев. По целям отдыха выделяют:

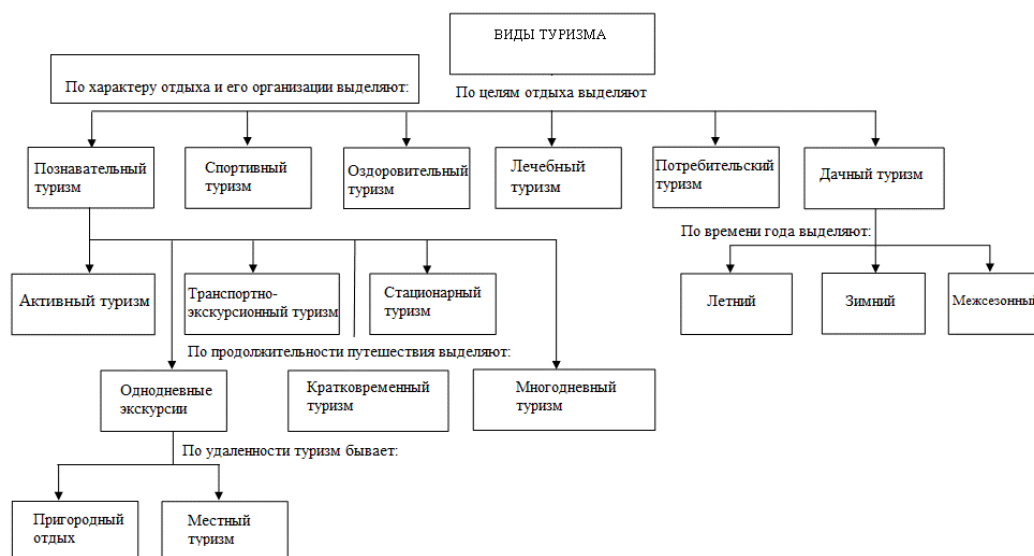


Рис. 4 Виды туризма

Таблица 1 Классификация рекреационных комплексов

Функциональный профиль	Вид учреждения	Вместимость учреждения кол-во мест	Сезонность
1	2	3	4
Санаторные комплексы	Санаторий	300, 500, 1000	Круглогодичные
	Санаторный лагерь		
	Санаторный профилакторий	100, 200, 500	
Комплексы отдыха	Дом отдыха (пансионат)	300, 500, 100	Круглогодичные
	База отдыха	100, 500, 1000	
	Детский лагерь	120, 160, 300,	

		400	
	Молодежный лагерь	100, 500, 1000	
	Курортная гостиница	300, 600, 1000	Круглогодичные
Туристические комплексы	Туристическая база	200, 500, 1000	Круглогодичные
	Туристическая гостиница	200, 500, 1000	Круглогодичные
	Мотель	50, 100, 300	Сезонные
	Кемпинг	100, 600, 1000	Сезонные
	Ротель		Сезонные
	Приют, хижина	25, 50, 100	Преимущественно круглогодичные



Рис. 5. Условия формирования рекреационных комплексов



## Глава 2. ХАРАКТЕРИСТИКА МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ УЧАСТКА.

### 2.1 Характеристика района по месту расположения объекта и условий строительства.



Рис. 6 Карта Спасского района

Территориально участок располагается на территории Спасского района в селе Балымеры. Земельный участок располагается в Спасском районе в селе Балымеры по улице Садовая, 29. Находится в юго-западной части Татарстана на расстоянии приблизительно 12 км по прямой на юг-юго-запад по прямой от районного центра города Болгар на берегу Куйбышевского водохранилища. Спасский район имеет аграрное направление, в регионе

развиты звероводство и зерновое хозяйство. Сельскохозяйственные угодья занимают 117,8 тысяч га, а пастбища — 16,3 тысяч га. Крупнейшими инвесторами в сельское хозяйство являются кормозаготовительная компания «Авангард», растениеводческая ВЗП «Булгар» и аграрное предприятие «Хузангаевское»

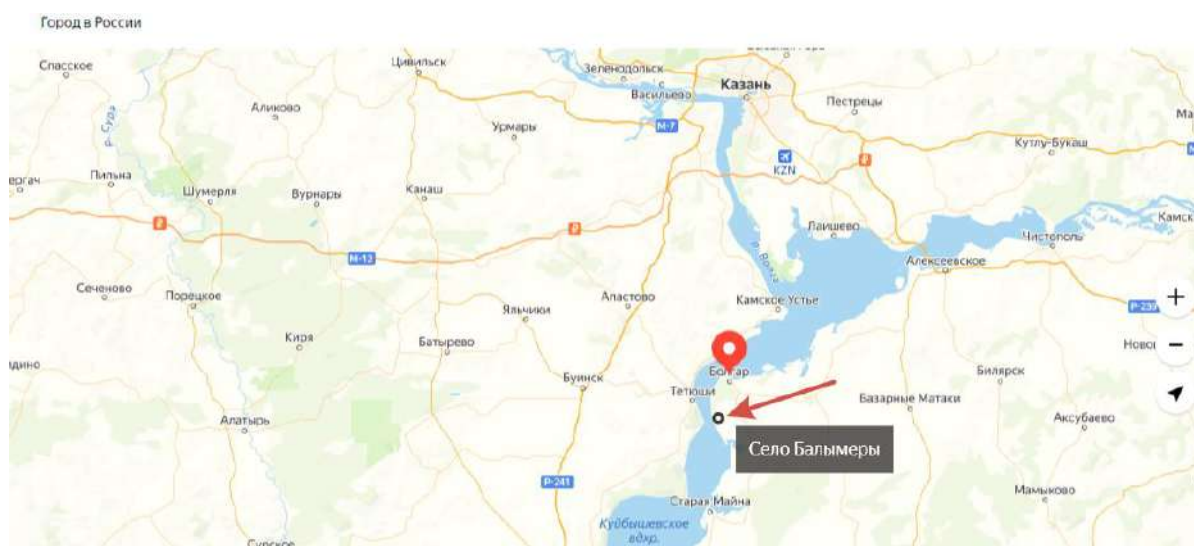


Рис. 7 Местоположение село Балымеры на карте



Рис. 8 Поселок Балымеры.

Земельный участок проекта площадью 3 га расположен в поселка Балымеры, в Находится в юго-западной части Татарстана на расстоянии приблизительно 12 км по прямой на юг-юго-запад по прямой от районного центра города Болгар на берегу Куйбышевского водохранилища.. Участок выгодно отличается живописным лесным массивом с чистым пляжем, пригодным для спортивного и любительского отдыха, строительства базы

отдыха. Действующих строений и сооружений на участке нет.

### **История**

Основано в 1657 г. В дореволюционных источниках упоминается также под названиями Болымери, Булымерь, Балымер.

До реформы 1861 г. жители относились к категории помещичьих крестьян (принадлежали князьям Боратаевым). В XVIII–XIX вв. небольшое владение имели здесь дворяне Завалишины. Основные занятия жителей в этот период – земледелие и скотоводство, была распространена заготовка сырья для поташных заводов. В начале XX в. в селе функционировали земская школа, паровая (1874 г.) и 3 ветряные мельницы, кузница, крупобдирка, 4 мелочные лавки, на реке Волга имелась пристань. В этот период площадь земельного надела сельской общины составляла 336 десятин.

### **Административная принадлежность**

До 1920 г. село относилось к Трех-Озерской волости Спасского уезда.

С 1920 г. в составе Спасского кантона ТАССР. С 10 августа 1930 г. в Спасском (с 1 апреля 1935 г. по 4 октября 1991 г. в Куйбышевском) районе.

Ныне входит в состав Полянского сельского поселения. В 1954–1956 гг. в связи с заполнением Куйбышевского водохранилища жители села были частично переселены.

### **Хозяйствующие субъекты**

С 1960 г. село входило в состав совхоза «Трехозерский» (центральная усадьба – село Три Озера), с 1965 г. – совхоза «Полянский» (центральная усадьба – село Полянки), с 1989 г. село – центральная усадьба совхоза «Балымерский». С 1996 г. на территории села располагаются сельскохозяйственные кооперации «Маяк», «Волгарь», «Колос». Жители занимаются преимущественно растениеводством и молочным животноводством.

### **Образование и культура**

В 2000–2007 гг. в селе работала начальная школа.

Действуют библиотека (с 1952 г.), детский сад (с 1993 г.), клуб (с 2013



г.), фельдшерско-акушерский пункт (с 1993 г.), часовня Воскресения Христова (с 2018 г.). В окрестностях села выявлены археологические памятники:

Балымерские городища I, II (именьковская культура, болгарский период); курган «Шолом» (языческое святилище, относится к ананьинской и именковской культурам); Балымерские селища I–V (именьковская культура)

## Климат



Рис.9 Температура воздуха в течение года

Климат влажный континентальный с теплым летом. Самый холодный месяц — январь, его характерная суточная температура  $-14.8^{\circ}\text{C}$ . Месяц, когда температура наиболее высокая — июль со средним значением температуры  $21.1^{\circ}\text{C}$ . Максимальная температура, регистрируется в июле до  $31.2^{\circ}\text{C}$ , а самая низкая до  $-30.7^{\circ}\text{C}$  в декабре. Годовая средняя температура в с. Балымеры, принимая во внимание наблюдения, достигает  $5.3^{\circ}\text{C}$ . В рамках года: дни ясной погоды - 78, дни снега - 76, дни с осадками - 111, облачных дней - 101.

Климат района характеризуется четко выраженной континентальностью: умеренно-холодной зимой и теплым летом. Среднегодовая температура  $3,9^{\circ}\text{C}$ . Самый теплый месяц в году — июль ( $+19,6^{\circ}\text{C}$ ), абсолютный максимум  $37^{\circ}\text{C}$ .

Самый холодный — январь ( $-12^{\circ}\text{C}$ ), абсолютный минимум  $-44^{\circ}\text{C}$ . В целом за год преобладают ветры западных (22%) и южных (15%) направлений,

зимой – западных (23%) и юго-западных (19%), летом – западных (21%) и северо-западных (16%) направлений. Зима начинается с перехода среднесуточной температуры через 0°C в сторону отрицательных значений в начале второй декады ноября и продолжается до первой декады апреля, когда среднесуточная температура становится положительной. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова – 18 ноября, его схода – 11 апреля; продолжительность его залегания – 143 дня.

Толщина снежного покрова достигает максимума во второй декаде марта и составляет в среднем 35–38 см. Запасы воды в снежном покрове колеблются от 90 мм на западе района до 115 мм на востоке. Таяние снега весной происходит интенсивно, но слабая расчлененность рельефа и малые уклоны не способствуют быстрому стоку воды в водоемы, что создает благоприятные условия для ее инфильтрации (просачивания) в грунт. Лето начинается с окончанием заморозков, в начале первой декады июня; в отдельные годы случаются засухи, чаще в конце мая – июне. Продолжительность безморозного периода 115–125 дней.

Осень затяжная, начинается с первыми заморозками во второй декаде сентября и продолжается до второй декады ноября, когда среднесуточная температура переходит к отрицательным значениям. Одной из причин засушливости климата в Спасском районе является то обстоятельство, что Приволжская возвышенность преграждает доступ влажных воздушных масс с запада. Общее количество осадков за год составляет 460 мм, из них 320 мм приходится на теплый период года, 140 мм – на холодный.

## Роза ветров

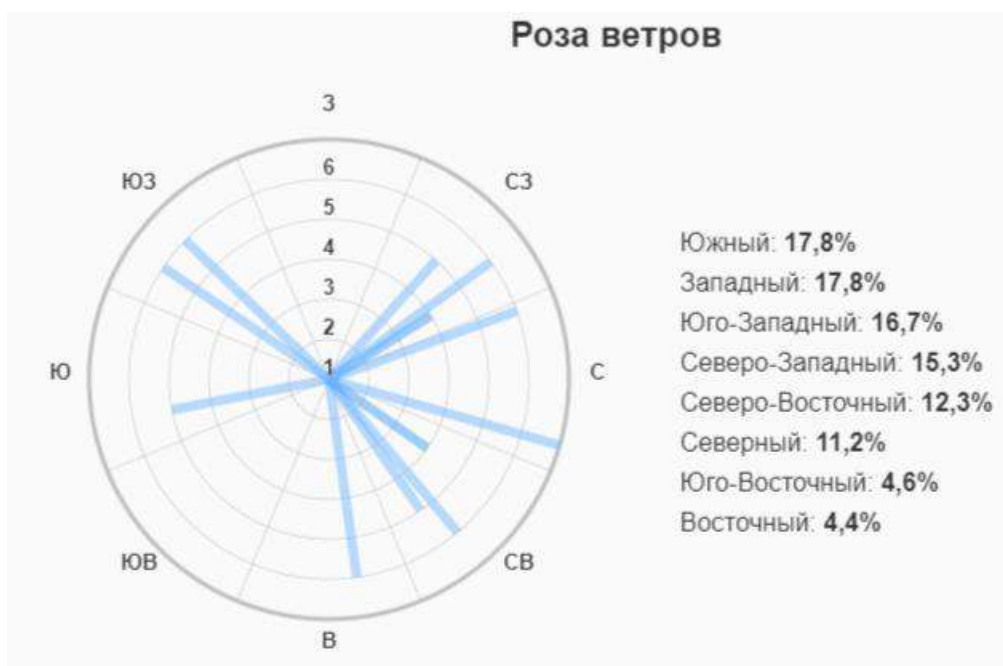


Рис.10 Роза ветров

## Геологическое строение

Спасский район расположен на крайнем западе Закамья. Занимает левобережье Волги и Камы. Русла и большая часть пойм этих рек затоплены водами Куйбышевского водохранилища, акватория которого является естественной границей района с запада, северо-запада и севера. В тектоническом отношении район расположен на западной окраине Мелекесского прогиба – в зоне глубокого погружения пермских пород (образование данной впадины датируется третичным временем). Вся эта депрессия заполнена позднеплиоценовыми и четвертичными песчано-суглинистыми осадками, в результате чего современный рельеф не отражает структурных особенностей территории. Кристаллический фундамент залегает на абсолютных глубинах 1800–2000 м. Территорию Спасского района составляют пермские (верхнеказанские и татарские), плиоценовые (верхнетретичные) и четвертичные отложения. На дневную поверхность пермские породы выходят в долинах рек в виде останцов древнего погребенного рельефа, в их состав

входят известняки и доломиты с прослоями алевролитов и песчаников. Плиоценовые глинистые отложения встречаются отдельными локальными участками и приурочены к восточной части района. На большей части территории плиоценовые породы перекрыты 10–20 м четвертичных осадков, представленных элювиально-делювиальными и пролювиальными суглинками с горизонтами погребенных почв; значительную площадь занимают аллювиальные песчаные и суглинистые отложения, образующие волжско-камские надпойменные террасы.

### **Рельеф**

Спасский район лежит в пределах Заволжской низменности. По рельефу большая его часть представляет широкую, уходящую вдаль до горизонта равнину. В неогене, в результате образования Мелекесского прогиба, поверхность современного района представляла вогнутую форму рельефа. Во время четвертичных оледенений тальми водами сюда сносилась масса обломочного материала, который отлагался огромными толщами лёссов, глин, песков, гальки, глубоко погребая древние пермские отложения и выравнивая рельеф. После окончания последнего ледникового периода на территории района заложилась речные долины, реки быстро врезались в толщи рыхлых осадочных пород, но благодаря низменности территории водные потоки больше не могли углублять долины, их энергия пошла на расширение: склоны долин уплощались и получили характер плавных спусков от водоразделов к руслам. Незначительные высоты и наличие рыхлых отложений предопределили мягковолнистые очертания современного рельефа: речные долины врезаны слабо, имеют пологие склоны. Поверхность района имеет плавный уклон на северо-запад. Высшая точка района – 192 м, расположена в его южной части, на водоразделе рек Утка, Майна и Малый Черемшан, самая низкая – 53 м соответствует урезу воды Куйбышевского водохранилища. Большая часть территории района лежит на отметках 80–120 м над уровнем моря. На западе, вдоль волжского левобережья, на ширину 60–70 км протянулся комплекс аккумулятивных, сложенных четвертичными

отложениями речных террас, уступы которых хорошо прослеживаются в рельефе в виде крутых склонов. Каждая из надпойменных террас в вертикальном разрезе характеризуется сменой (снизу вверх) крупного материала – галечников и песков – более мелкими – супесями и суглинками. Первая надпойменная терраса Волги имела абсолютную высоту 45–55 м, ширину 4–5 км, была покрыта слоем торфа, отличалась сглаженностью рельефа и наличием озер-старич. Ныне в пределах Спасского района большая часть низкой террасы затоплена водами Куйбышевского водохранилища и ее фрагменты сохранились лишь в виде островов и песчаных грив. Вторая надпойменная терраса, во многих местах изрезанная овражно-балочной сетью, резко возвышается над первой, отделяясь от нее уступом высотой до 60 м. Третья надпойменная терраса, абсолютная высота которой составляет 120–150 м, в рельефе выражена хуже – ее уступ не высокий и не везде заметен. Поверхность террасы осложнена увалами, разделенными широкими задернованными балками, суффозионными озерами, блюдцеобразными воронками и небольшими болотами.

## **Водоохранная зона реки Волга**

Река Европейской части России.

Относится к Верхневолжскому бассейновому округу. Устье — Каспийское море. Длина (протяженность) реки — 3531 км Ширина водоохранной зоны реки Волга — 200 метров м.

## **Флора**

Район расположен в лесостепной зоне, которая характеризуется чередованием небольших массивов широколиственных лесов с обширными распаханными землями. Лесистость района составляет 8,9%. Под сельхозугодья используется 70% площади района, среди которых

преобладают пашни, выгоны и сенокосы. Степные участки сохранились лишь небольшими фрагментами среди полей и занимают места, недоступные для работы сельскохозяйственной техники (склоны речных долин, овраги и балки). Для степной растительности характерно преобладание злаков: типчака, тонконога, мятлика узколистного. Широколиственные леса состоят из дуба, липы, клена и вяза. Под пологом леса произрастают степные травы. В местах вырубок коренных лесов распространены березовые и осиновые насаждения и остепнённые луга. Наиболее крупные массивы широколиственных лесов расположены на правобережьях рек Актай и Бездна. В западной части района, на песчаных волжских террасах, произрастают сосновые боры и смешанные сосново-мелколиственные леса.

## 2.2 Характеристика земельного участка.



Рис.11 Местоположение планируемого участка

В административном отношении территория, отведённая под строительство базы отдыха, расположена в Республике Татарстан в Спасском районе в селе Балымеры по улице Садовая 29. Основной въезд-выезд с территории базы отдыха расположен с северной стороны участка. Вокруг здания предусмотрен проезд шириной 3,5 м для пожарных машин. Площадь участка в границах ограждения 3 гектара. Категория земель: Земли поселений

(земли населенных пунктов). Для ведения личного подсобного хозяйства. Данный участок был объединён путем покупки и соединением 6 ближайших участков. К участку подведено электричество. Водоснабжение и водоотведение на участке - централизованное. Отопление – от котельной внутри здания. Участок расположен на территории села Балымеры. Здания на территории базы отдыха включают в себя: Девять 2-этажных и два 1-этажных жилых здания для гостей, хозяйственные и приусадебные постройки:

- Банный комплекс и сауна
- Здание тренажерного зала (включая услуги спортивного инструктора);
- Ледовой каток (коньки, лыжи – зимой);
- Здание с рыболовным инвентарем и техникой (Зимнее - летнее время отдыха);
- Теннисный корт
- Столовая
- Детская площадка
- Здание хозяйственного инвентаря
- Кинотеатр с площадкой для выступлений
- Спортзал
- Магазин сувениров
- Фельдшерский пункт
- Административное здание
- Беседка
- Здание велопроката
- Здание КПП
- Парковочная зона
- СТО (автозапчасти, ремонт авто)
- Магазин сувениров

## Глава 3. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА.

### 3.1 Планировочное решение территории базы отдыха.

База отдыха на 100 мест расположен в с. Балымеры, республики Татарстан.

Участок расположен на территории села Балымеры. Здания на территории базы отдыха включают в себя: Два 2-этажных здания, здания охраны, и хозяйственные и приусадебные постройки. Со стороны улицы располагается парковка на 50 машино мест. Основной въезд-выезд с территории базы отдыха расположен с северной стороны участка. Вокруг здания предусмотрен проезд шириной 3,5 м для пожарных машин. Площадь участка в границах ограждения 3га.

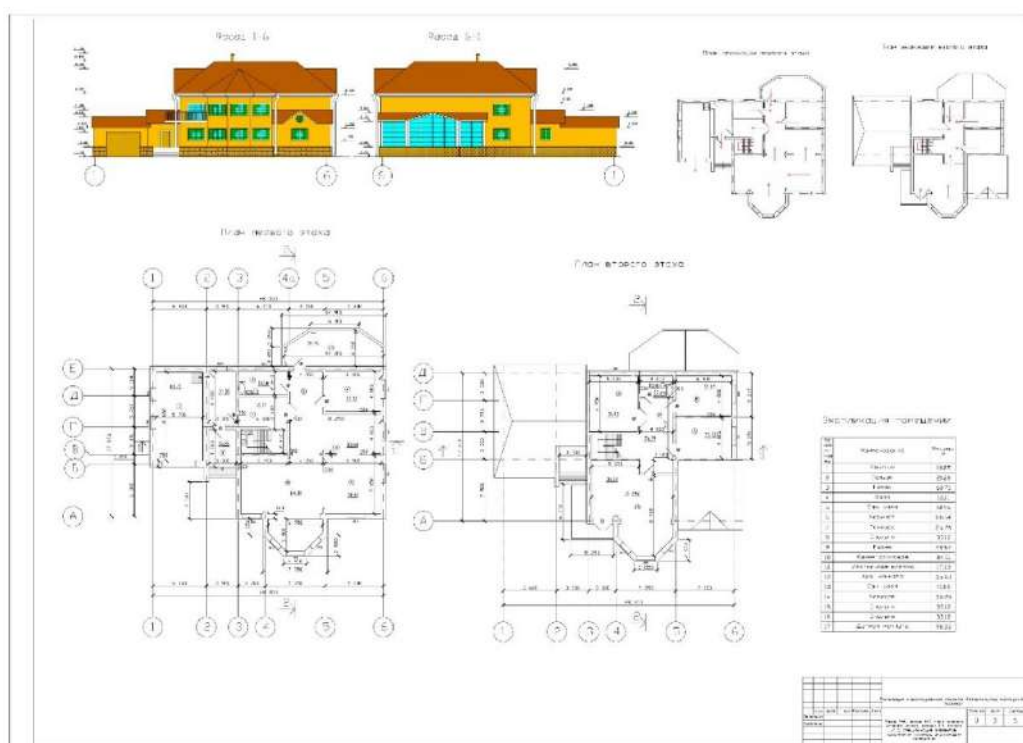


Рис. 12 Экспликация здания





Рис. 13 Экспликация здания

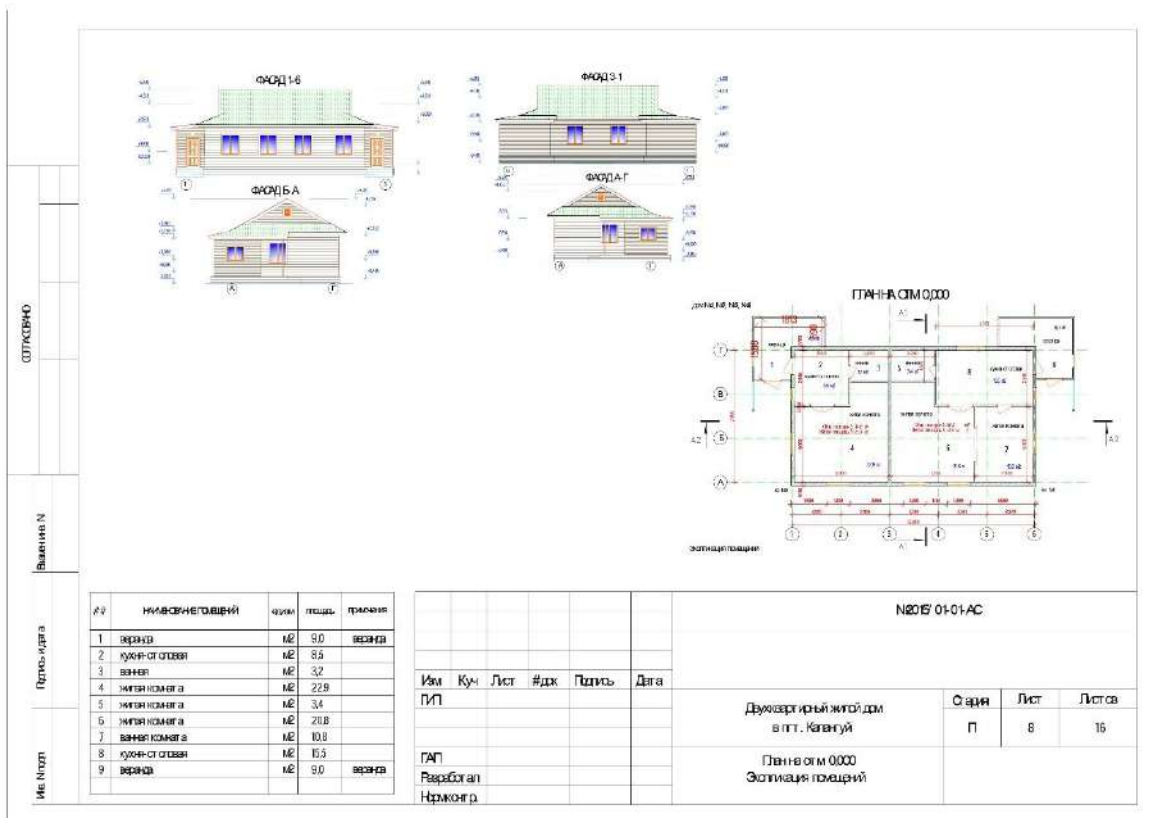


Рис. 14 Экспликация здания



Рис. 15 Экспликация здания.

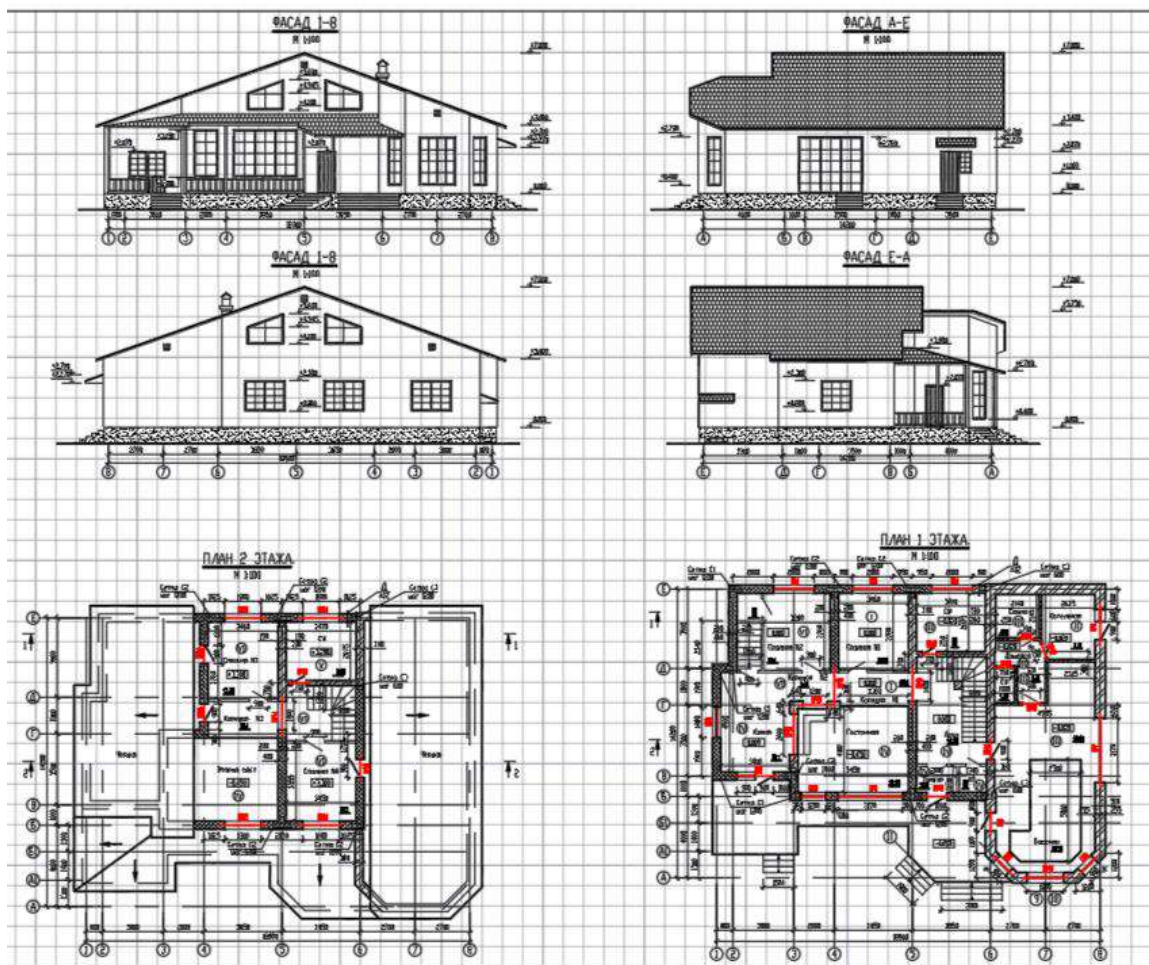


Рис. 16 Экспликация здания

### 3.2 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.

Вертикальной планировкой участка называется комплекс мероприятий по искусственному изменению рельефа участка и создание благоприятных условий для производства дальнейших работ. В рамках работ проводится срезка или подсыпка грунта, перемещение земляных масс.

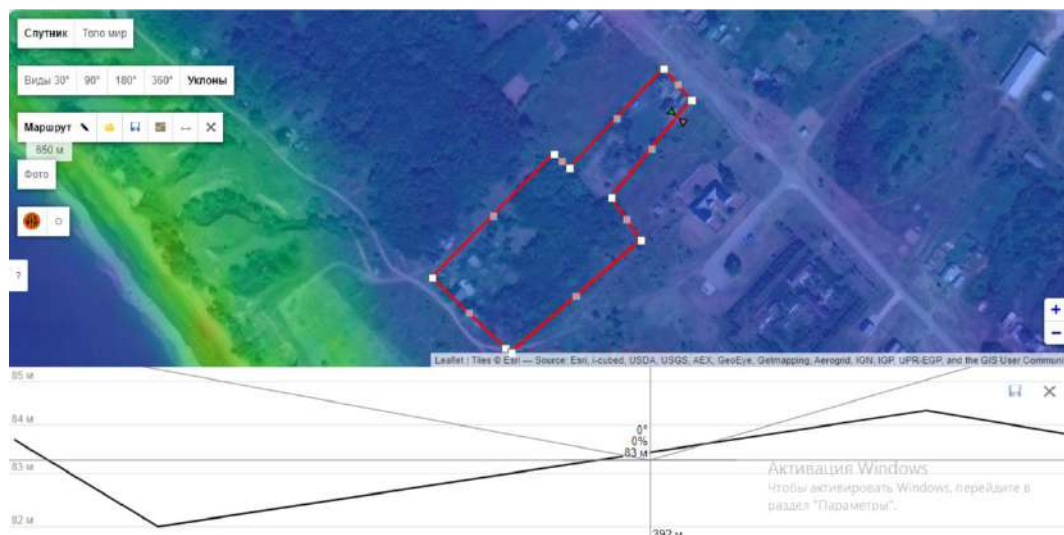


Рис.17 Вертикальная планировка территории

В данной планировке по высотам цвета обозначают следующее:

1. Синий-зеленый цвет – угол находится менее 15 градусов, а значит уклон менее 25%. На таком уклоне можно будет подняться на автомобиле.
2. Зелено-желтый цвет – 15-20 градусов, а значит уклон до 37%. Такой уклон считается уже более опасным. Ехать предельно аккуратно.
3. Желто-красный цвет – 20-30 градусов, а значит до 60%. Заехать на такой уклон практически невозможно. По ситуации лучше избегать подъема на авто, а лучше будет пешком.
4. Красно-фиолетовый цвет – 30-36 градусов, а значит уклон составляет до 73%. Уклон больше схож с подъемом на эскалаторе. Скорее всего подъем пешком затруднен. Потребуется взбираться или карабкаться в гору.
5. Фиолетовый цвет – угол более 37 градусов

Таблица 2. Вертикальная планировка участка.

Расстояние	По рельефу	Высота	Широта	Долгота
0	0	83,7	54,85677	48,9557
30	30	83	54,85695	48,95537
59	59	82,4	54,85714	48,95504
89	89	81,9	54,85732	48,95489
118	118	82,2	54,85751	48,95522
148	148	82,4	54,8577	48,95554
177	177	82,5	54,85789	48,95587
207	207	82,7	54,85808	48,95619
236	237	83,1	54,85807	48,95653
266	266	83	54,85826	48,95684
296	296	82,8	54,85845	48,95716
325	325	82,6	54,85864	48,95748
355	355	82,9	54,85866	48,95779
384	384	83,3	54,85846	48,9579
414	414	83,2	54,85826	48,95761
443	443	83,3	54,85805	48,95731
473	473	83,5	54,85784	48,95702
503	503	83,8	54,85763	48,95726
532	532	84,1	54,85743	48,95717
562	562	84,3	54,85726	48,95682
591	591	84,2	54,85709	48,95647
621	621	84	54,85691	48,95612
650	650	83,8	54,85674	48,95578

Подъезды, проезды и тротуары ограничены бортовыми бетонными камнями по ГОСТу 6665-91. При пересечении проездов с тротуарами, пешеходными дорожками и в местах въезда на пандус бетонный борт плавно понизить до 1.5 см, для проезда санок, тележек, колясок и т.п



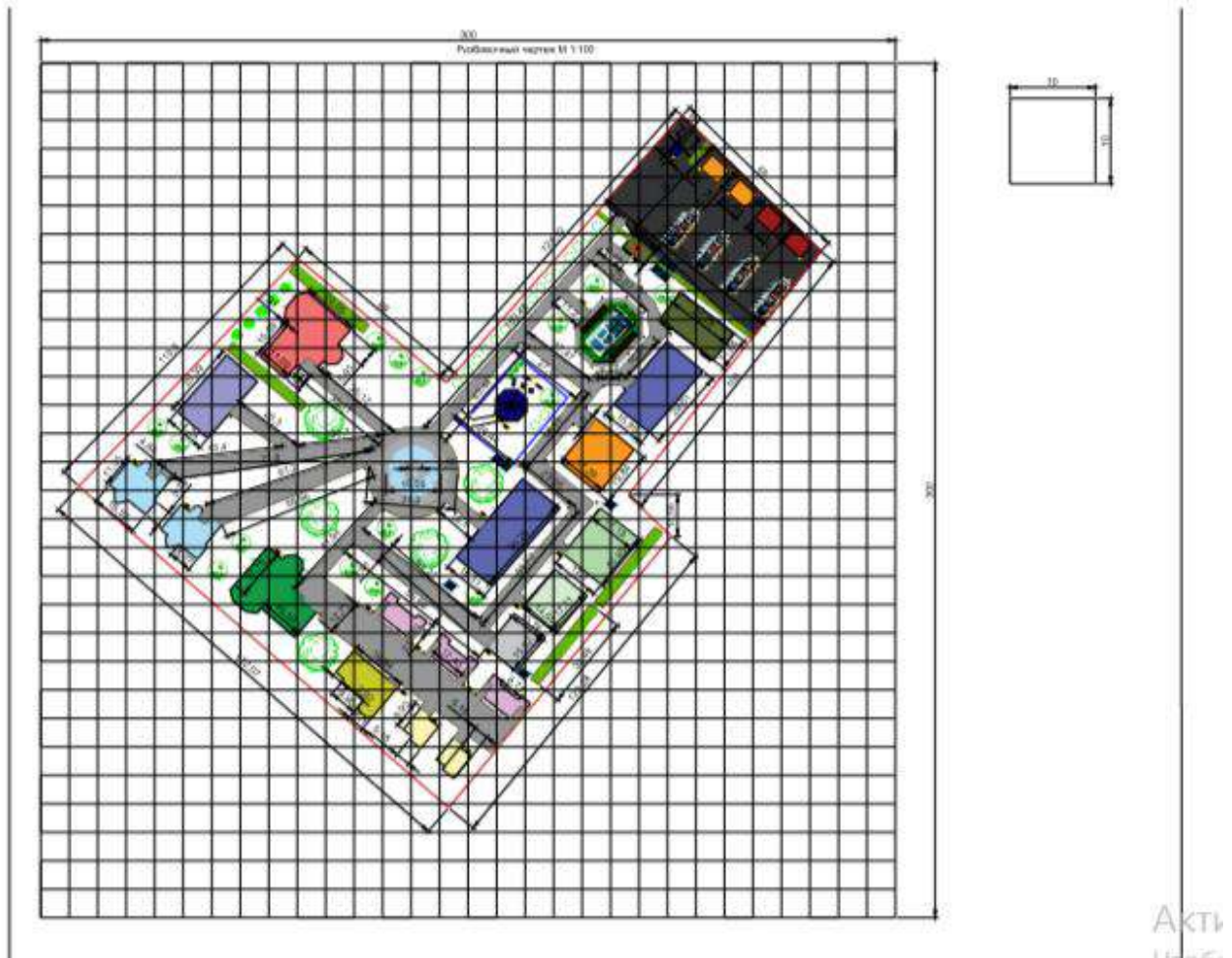


Рис 18. Разбивочный чертеж.



Рис. 19 Ситуационный план местности.

### 3.3 Геодезический контроль в процессе работ

Процесс объединения земельных участков в один.

Для процедуры объединения земельных участков нужно провести ряд процедур:

1) Провести межевание участка;

2) В зависимости от того, кто владеет участками принимается решение. Если участками владеет один собственник, то следует подписать решение об их объединении. Если участками владеют несколько собственников, то нужно подписать соглашение об их объединении;

3) Следующим шагом стоит подать в МФЦ или УРФС заявление об постановке образованного участка на кадастровый учет и также выполнить регистрацию на права собственности.

Существуют условия и требования для участков при объединении. Согласно нормативам, то не каждые участки можно объединить.

Процесс, при котором происходит процедура объединение земельных участком регулируется статьями и пп:

1. Согласно статьей 11.4. Земельного Кодекса РФ. Требования, которые применяются к участкам для объединения: Выбранные участки должны будут стоять на кадастровом учете — согласно п. 7 ст.1 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ. Если выбранный участок не стоит на кадастровом учете, то требуются исправления и только потом его можно будет объединить с другим.

2. Согласно пп. 3 и 9 п. 4 ст. 8 Федерального закона от 13.07.2015 № 218-ФЗ. – у каждого из участков должны быть определены границы.

Для проверки границ у выбранных участков можно найти информацию на каждый участок на публичной кадастровой карте на сайте Росреестра. В случае если границы не найдены у выбранных участков, то нужно будет установить границы и поставить участок с новыми данными на кадастровой учет. После данных процедур, можно будет в случае необходимости перевести участок с ЛПХ в ИЖС.

3. Согласно п. 3 ст. 11.2 ЗК РФ – Каждый из участков должен иметь как

одну категорию земель, так и вид разрешенного использования (ВРИ). Для примера, нельзя будет объединять участки если один из них является ИЖС а другой например ЛПХ. Для процедуры перевода участков в одну категорию быстро выполнить эту процедуру будет невозможно. Каждый из участков имеет разных собственников и каждый участок должен быть отдельно согласован на объединение.

4. Согласно пп 1 п. 8 ст. 41 Закона о регистрации недвижимости – каждому из вышеописанных участков требуется подписать соглашение о объединение.

5. Согласно п. 1 и 2 ст. 11.9 ЗК РФ. – Новый образованный участок не должен превышать максимальную площадь, которая устанавливается местными органами власти. Площадь участка будет зависеть от его категории и ВРИ.

6. Согласно п 1 ст. 11.6 ЗК РФ. – Объединить участки можно только смежные и только те, которые имеют общую границу. Максимальная площадь будет зависеть от ВРИ участка.

7. Согласно п. 5 ст 11.6 ЗК РФ. – Объединить участки нельзя если между ними могут находиться дорога или другой участок. Если Участки в безвозмездном/бессрочном пользовании или разным людям, то их точно не нельзя будет объединить.

Этап № 1 – Процедура заказа межевания участков.

1. Согласно ст. 29 29 Федерального Закона от 24.07.2008 № 221-ФЗ. - В случае если даже на участок недавно было сделано межевание и на каждый участок есть межевой план, то все равно придется выполнить процедуру нового межевания и получить новый межевой план. Заказать межевание можно у кадастрового инженера, который является членом СРО. В среднем цена от 10 тыс. руб. На этапе межевания с кадастровым инженером составляется договор оказания услуг, где будут указаны все работы, а также предоставлены все документации по межеванию.

Для процедуры оформление межевания у кадастрового инженера потребуется:

1. Документы о праве собственности – свидетельство о регистрации права собственности или же выписка из ЕГРН на каждый участок

2. Договор основания – договор купли-продажи, дарения, свидетельство о

наследие и т.п.

Если несколько собственников владеют участком, то им нужно подписать соглашение об объединение участков. Межевание участков при объединении можно сделать двумя способами:

1. Кадастровый инженер не выполняет выезд на участки. Такая процедура проводится в том случае если собственник знает, что все границы его участка правильные. Данный способ обходиться относительно дешевле так как не придется платить за выезд инженера на объект. Все нужные процедуры инженер выполняет онлайн

2. Кадастровый инженер выполняет выезд на объект и уточняет границы. Как бывает часто в практике фактические границы не совпадают с границами в кадастре на бумагах. На участках геодезист отмечает все точки по координатам, которые указаны в кадастре. Данная процедура выполняется с помощью спутникового оборудования. Данная услуга называется вынос точек в натуру. Погрешность при измерении 10-20 см что не является критичным.

В заключении кадастровый инженер согласовывает полученные данные с владельцами участков.

Этап №2 – Подписание соглашение или решение об объединение участков.

1. Согласно п.4 ст. 11.2 ЗК РФ - Если участком владеет один собственник, то он пишет решение об объединение в свободной форме и подписывает его. Если собственники участков разные, то они подписывают соглашение об объединение. Новый участок будет находится в долевой собственности, а каждый собственник будет обладать собственной долей.

Этап №3 – Постановка нового участка на кадастровый учет и регистрация прав на него.

1. Согласно п. 2 ст. 41 и п. 1 ст. 11.6 ЗК РФ. Закона о регистрации недвижимости. – Старые участки снимаются с учета и прекращают свое право собственности.

Как правило документы подаются через МФЦ. После документы поступают напрямую в регистрационную палату. Постановка на кадастровый учет



осуществляется бесплатно за исключением будет только госпошлина за регистрацию права собственности на новый участок.

2. Согласно пп. 22, 24 и 25 п. 1 ст. 333.33 НК РФ - Цена для участка ЛПХ, дачного хозяйства, садоводства или сельхозназначения – 350 рублей а в остальных случаях 2000 рублей. Реквизиты также можно получить для оплаты у сотрудника МФЦ также в кассе там же и совершить оплату. После оплаты сотруднику отдаются документы (оригинал или копия):

1. Паспорта собственников или доверенного лица с нотариальной доверенностью.

2. Межевой план на диске.

3. Решение или соглашение об объединение участков.

4. Договора на старые участки.

5. Свидетельство о наследстве (если было получение по наследству)

Как правило сотрудник организации МФЦ составит заявление о постановке нового участка на кадастровый учет и регистрации прав на него. Собственники должны его проверить и поставить подпись. Также дополнительно может в отдельном порядке подаваться заявление – о прекращение права собственности на старые участки и снятие их кадастрового учета. После всех процедур сотрудник забирает документы (кроме паспортов) и каждому отдает на руки опись/расписку в получение тех самых документов и назначает дату, когда их можно будет забрать.

3. Согласно пп. 6 п. 1 ст. 16 Закона о регистрации недвижимости – Срок по закону составляет 12 рабочих дней.

В назначенный день собственники забирают выписки из ЕГРН на новый участок с остальными документами. Свидетельств о регистрации права собственности отменены и не выдаются с июля 2016 года. При себе иметь паспорта и опись под расписку.

Этап №4 – Присеваемые почтовые адреса новым участкам.

Новый почтовый адрес присваивается новым участкам. Если дом построен на участке, то адрес дома присевается автоматически.

4. Согласно п. 6 и 31 Постановление Правительства РФ от 19 ноября 2014

г. № 1221. – Чтобы был присвоен адрес, собственникам нужно обратиться в МФЦ («Мои документы») или в районную администрацию по месту нахождения участка.

5. Согласно п. 6 и 31 Постановление Правительства РФ от 19 ноября 2014 г. №1221. – Чтобы присвоить адрес, нужно собственникам обратиться в МФЦ.

Адрес присваивают дому в течение 18 рабочих дней со дня получения заявления в администрации — п. 37 и 38 вышеуказанного Постановления. На практике бывают задержки. Главной целью геодезического контроля является проверка качества строительных работ на протяжении всего периода строительства: начиная с выноса отметок в натуру до итоговых отметок здания по высоте и в пространстве. Геодезический контроль осуществляется на площадке с вертикальной планировки, с разработки грунта и баланса земляных масс.

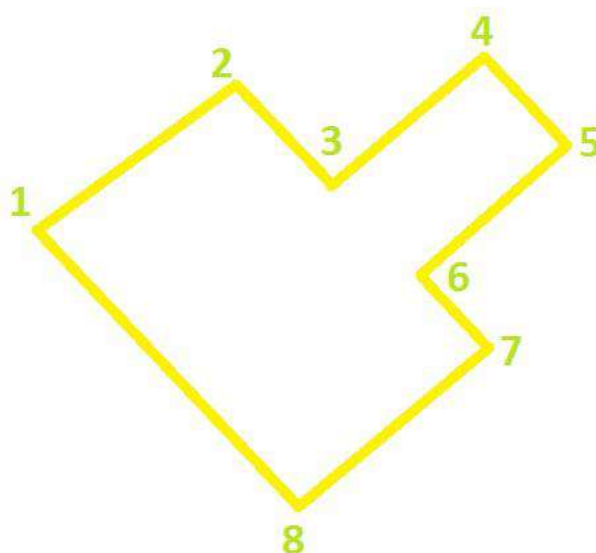


Рис. 20 Схема углов поворота здания

Таблица. 3 Ведомость координат углов поворота здания

Имя точки	X, м	У, м
1	48.953775	54.857831
2	48.954968	54.858558
3	48.955775	54.858166
4	48.957138	54.858961
5	48.957932	54.858527
6	48.956848	54.857769
7	48.957084	54.857630
8	48.955671	54.856824

Экспликация зданий и сооружений

			Табл.№2
Номер по ген-плану	Наименование		Площадь,м <sup>2</sup>
1	1-ное жилое здание		89,80
2	1-ное жилое здание		237,97
3	2-ное жилое здание		514,60
4	2-ное жилое здание		225,34
5	2-ное жилое здание		105,56
6	Банный комплекс		376,21
7	Столовая		342,48
8	Детская площадка		593,64
9	Спортивный комплекс		355,71
10	Ледовый комплекс		251,41

Рис. 21 Экспликация зданий и сооружений

Продолжение

			Табл.№3
Номер по ген-плану	Наименование		Площадь,м <sup>2</sup>
11	Здание хозяйственного назначения		212,44
12	Здание администрации		462,61
13	Открытый кинотеатр со сценой		281,29
14	Теннисный корт		329,48
15	Медицинский пункт		58,50
16	Парк отдыха		685,74
17	Автомобильная парковка		2806,91
18	Магазин		61,76
19	Автозапчасти и СТО		58,32
20	Магазин сувениров		51,49
21	Велопрокат		55,21
22	КПП		12,45
23	Фонтан		278,31

Рис. 22 Экспликация зданий и сооружений.

Таблиц 4. Стоимость кадастровых работ

Межевой план для уточнения границ земельного участка (межевание) до 8 соток.	8 000 рублей
Межевой план для уточнения границ земельного участка (межевание) от 8 до 10 соток.	8 000 рублей
Межевой план для уточнения границ земельного участка (межевание) от 10 до 20 соток.	9 000 рублей
Межевой план для раздела или объединения земельного участка	8 000 рублей
Межевой план для уточнения или перераспределения участка от 20 до 30 соток	10 000 рублей
Межевой план для уточнения или перераспределения участка от 30 до 40 соток	12 000 рублей
Межевой план для уточнения или перераспределения участка от 40 до 50 соток	19 500 рублей
Межевой план для уточнения или перераспределение участка от 50 соток	25 000 рублей
Акт обследования	5 000 рублей
Подготовка документов за (1 объект)	7 500 рублей

Таблица 5 Стоимость геодезических работ.

Топографический план (ИСОГД, газификация, разрешение на строительство и др) 1 категории сложности	от 7 000 рублей
Разбивка анкеров (1 анкер)	от 7 500 рублей
Выезд геодезиста со своим инструментом (за 1 час, мин. 7000 руб.)	от 1000 рублей
Геодезический план земельного участка (1 участок)	от 8 000 рублей
Геодезическое сопровождение строительства (1уч. мес.)	от 100 000 рублей
Геоподоснова участка (от 1 га до 5 га) в Татарстане	от 11 000 рублей
Вычисление координат по GPS, в том числе высотные (за 1 шт, мин 3 шт.)	от 5 000 рублей

Таблица 6 Стоимость на регистрацию недвижимости.

Регистрация права собственности	от 12 000 рублей
Сопровождение сделки с недвижимостью	от 25 000 рублей
Регистрация долевой в собственности в Росреестре	от 12 000 рублей
Приватизация объекта недвижимости	от 25 000 рублей

Таблица 7 Стоимость замера земельного участка (вынос границ).

Замер земельного участка 12 соток	от 8 000 рублей
Вынос границ земельного участка в натуру 9-40 точек для физических лиц в Татарстане (за 1 точку)	от 1 000 рублей
Вынос границ земельного участка в натуру 9-40 точек для юридических лиц в Татарстане (за 1 точку)	от 1 500 рублей
Замер земельного участка 6 соток ИЖС	от 8 000 рублей
Замер земельного участка 6 соток СНТ	от 8 000 рублей
Замер земельного участка 10 соток	от 8 000 рублей
Вынос на местность линий отступа от красных линий (один выезд геодезиста)	от 15 000 рублей
Вынос в натуру красных линий (за 1 точку)	от 1 000 рублей
Вынос в натуру линейных объектов (за 1 точку)	от 2 000 рублей
Вынос дорог и элементов благоустройства при ландшафтном дизайне (за 1 точку)	От 100 рублей
Вынос коммуникаций, минимальный выезд 15 000 (за 1 точку)	от 400 рублей

Данные о проектной мощности объекта капитального строительства, значимости объекта капитального строительства для поселений (муниципального образования), а также о численности работников и их профессионально-квалификационном составе, числе рабочих мест (кроме жилых зданий) и другие данные, характеризующие объект

<b>Наименование показателей</b>	<b>Единица измерения</b>	<b>Количество</b>
Количество мест	чел	100
Общая численность работающего персонала	чел.	20
Численность работающего персонала в смену	чел.	10

Стандартный персонал хостела.

1. Администратор — общая организация работы и управление хостелом.
2. Горничные — поддержание чистоты помещений, выдача постельного белья.
3. Техперсонал — ремонт и техническое обслуживание различных устройств и систем.
4. Охрана — Обеспечение безопасности гостей и персонала.

Персонал, который следит за чистотой и порядком в хостеле, является невидимым героем, сотрудники создают особую атмосферу и делают каждое пребывание незабываемым. Благодаря им хостелы становятся идеальными местами для новых дружеских связей, обмена культурными идеями и приятного времяпрепровождения.

Так что при бронировании койко-места в хостеле, помните, что за чистоту и порядок отвечают специалисты, которые делают ваше путешествие незабываемым и комфортным. Далее мы более подробно рассмотрим роль персонала сети хостелов и их вклад в создание дружеской атмосферы и великолепного пребывания клиентов.



## Глава 5. БЛАГОУСТРОЙСТВО И ОЗЕЛЕНЕНИЕ.

Площадь земельного участка — 3 га.

Проектом благоустройства участка предусмотрено решение основных проездов для автотранспорта из асфальтобетона. Тротуары проектом предусмотрены с асфальтобетонным покрытием. Также проект благоустройства предполагает игровые площадки, спортивную площадку, хоз. зону с площадкой ТКО и комплексное озеленение участка.

Проектом предусмотрено:

1. въезд с северной стороны участка, выходящий на внутриворотовый проезд;
2. тротуары от входа на участок до входа в здание;

Игровые площадки, площадь которых рассчитана на количество детей. Согласно п.3.6 СанПиН 2.4.1.3049-13 групповые площадки, индивидуальные, проектируются из расчета 9 кв.м. на 1 ребенка возраста от 3 до 14 лет.

В проектируемой базе отдыха на 100 мест из расчета 25 семей с двумя или одним ребенком в возрасте до 14 лет.

Следовательно, на территории базы отдыха запроектировано 1 игровая (прогулочная) площадка. Площадь каждой игровой (прогулочной) площадки соответственно равна:

1.  $S$  игровой площадки = 25 детей на  $\times$  9 кв.м = 225 м<sup>2</sup>, что соответствует требованиям СанПиН 2.4.1.3049-13;
2. площадь теневых навесов рассчитана на количество детей
3. (согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 из расчета 1 кв.м на 1 ребенка);
4. Спортивная площадка - 593,64 м<sup>2</sup>;

На территории базы отдыха в качестве озеленения было представлено решение:

1. Живая изгородь площадью 509.77 м<sup>2</sup>.
2. Тополь в количестве 30 штук.
3. Каштан съедобный 15 штук

4. Газон площадью 24898, 77 м<sup>2</sup>.
5. Клен 30 штук
6. Дуб 25 штук
7. Грушевое дерево 15 штук
8. Яблоня 15 штук.

В конечном итоге площадь озеленения составила 25408,54 м<sup>2</sup>.

В качестве решение для проектирования дорожного основание было выбрано в строительстве дорожного основания из асфальта и плитки тротуарной, а также покрытия асфальтом парковочных мест для автостоянки.

Проезды для автомашин запроектированы из асфальтобетона, рассчитанные для проезда автотранспорта. Требуемое количество машино-мест для обслуживания отдельно стоящих объектов различного функционального назначения в количестве 30 парковочных мест.

1. Плитка тротуарная площадью 3641,28 м<sup>2</sup>.
2. Парковка для автомобилей площадью 2806,91 м<sup>2</sup>.
3. Дорога к автостоянке площадью 4057,29 м<sup>2</sup>.

В качестве решения по благоустройство территории базы отдыха было принято разместить следующие объекты малой архитектуры:

1. Качели 25 штук;
2. Лавочки с урной 30 штук;
3. Фонарь 70 штук;
4. Столик со стульями 5 штук;
5. Стол с лавками деревянный 3 штук;
6. Лавочка с навесом от дождя 3штук;
7. Забор сеткой рабица длиной 104,31 м<sup>2</sup>;
8. Биотуалет 12 штук.

## Ведомость малых форм архитектуры

			Табл. №1
Условное изображение	Наименование		Кол-во, шт
	Автомобиль легковой		28
	Качеля		15
	Лавочка с урной		30
	Фонарь		70
	Столик со с тульями		5
	Стол с лавками деревянный		3
	Лавочка с навесом от дождя		3
	Забор сетка рабица длиной 104,31 м		1
	Биотуалет		12

Рис. 23 Ведомость малых форм архитектуры

## Ведомость элементов озеленения

				Табл. №4
Условное изображение	Наименование	Площадь, м²		Кол-во, шт
	Живая изгородь	509,77		10
	Тополь	—		30
	Каштан съедобный	—		15
	Газон	24898,77		
	Клен	—		30
	Дуб	—		25
	Грушевое дерево	—		15
	Яблоня	—		15
<b>Общая площадь</b>		<b>25408,54</b>		

Рис. 24 Ведомость элементов озеленения



Рис 25. План благоустройства и озеленения.



Рис 26. Схема парковки.



Рис 27. Озеленение участка детской площадки.

### Виды озеленения

Озеленение участка может быть выполнено различными способами, включая использование растений, декоративных элементов и ландшафтного дизайна. Основные виды озеленения включают:

Посадка растений. Это наиболее распространенный способ озеленения. При выборе растений следует учитывать климатические условия, особенности почвы и требования к уходу. Важно также подобрать растения, которые будут гармонично сочетаться друг с другом и создавать эстетически привлекательные композиции.

Использование декоративных элементов: к озеленению участка можно привлечь различные декоративные элементы, такие как фонтаны, скульптуры, садовые фигуры и др. Это поможет создать уникальный стиль и атмосферу на участке. Ландшафтный дизайн. Профессиональный ландшафтный дизайн поможет создать гармоничное сочетание растений, элементов архитектуры и декоративных элементов. Ландшафтный дизайн участка учитывает его форму, рельеф, особенности почвы и климата, а также предпочтения владельцев. Каждый зеленый



участок — это маленький уголок природы, где можно отдохнуть от городской суеты и насладиться красотой окружающего мира. Однако, чтобы создать уютное и гармоничное пространство, требуется правильное благоустройство и озеленение территории. Независимо от размеров участка, задача озеленения и благоустройства имеет свои особенности и нюансы. В этой статье мы рассмотрим ключевые аспекты озеленения и благоустройства участка, а также поделимся полезными советами и рекомендациями. Предусмотрена посадка деревьев (саженцы), рядовая посадка кустарников. На газоны добавляется плодородный слой почвы толщиной 15 см.

Озеленение участка выполнено согласно ведомости элементов озеленения, размещенной на чертеже благоустройства участка. Действующим планом озеленения и согласно ведомости озеленения предусмотрены посадки деревьев и кустарников. А именно, предусмотрена посадка тополя, каштана клена и дуба



Рис. 28 Тополь

Крупные деревья высотой 40—45 м (до 60 м) и диаметром ствола более 1 метра. Крона шатровидная, яйцевидная, яйцевидно-пирамидальная или пирамидальная. Кора ствола трещиноватая, буровато-серая или тёмно-серая; ветвей — гладкая, серая или оливково-серая. Корневая система сильная, но большей частью поверхностная, уходящая далеко за пределы проекции кроны.



Рис 29. Каштан съедобный

Большое или средних размеров листопадное дерево: в лесу — со стройным стволом до 35 м высотой и до 1 м в диаметре, при одиночном произрастании — более низкое (до 25 м), с раскидистой кроной и толстым (до 2 м в диаметре) стволом. Корневая система мощно развитая, глубокая и широко разветвлённая, дерево ветроустойчиво. Кора тёмно-бурая, продольно-трещиноватая. Листья ланцетовидные или продолговатые, зазубренные по краям, 10—28 см длиной и 5—9 см шириной (на пнёвой поросли могут достигать длины 70 см и ширины 10 см), по краю пильчато-зубчатые, сверху голые или слабоопушённые, кожистые, снизу звёздчато-волосистые.





Рис 30. Клён

Большинство видов клёна представляют собой деревья 10—40 метров высотой, но среди них встречаются и кустарники 5—10 метров высотой с рядом небольших веток, растущих от основания ствола.

В основном листопадные растения, и только несколько видов из Южной Азии и Средиземноморья — вечнозелёные. Листья супротивные, у большинства видов дланевидные (пальчатые), с нечётным количеством жилок на каждой лопасти (их количество варьирует от трёх до девяти), одна из которых проходит посередине. Лишь у немногих видов листья сложно-пальчатые, сложно-перистые, с перистым жилкованием или без лопастей. У нескольких видов, таких как Клён серый (*Acer griseum*), Клён трёхцветковый (*Acer triflorum*), Клён маньчжурский (*Acer mandshuricum*) и Клён Максимовича (*Acer maximowiczianum*), листья тройчатые (трилистники). У клёна ясенелистного (*Acer negundo*) листья сложно-перистые и могут состоять из трёх, пяти, семи, редко девяти листиков.





Рис 31. Дуб черештатый

Крупное, обычно сильно ветвящееся дерево с огромной кроной и мощным стволом. Достигает высоты 20–40 м. Может дожить до 2000 лет, но обычно живёт 300–400 лет. Рост в высоту прекращается в возрасте 100–200 лет; прирост в толщину, хоть и незначительный, продолжается всю жизни. Вероятно, старейшим представителем следует считать Стелмужский дуб с окружностью ствола 13 м в Литве. Его возраст, по разным оценкам, — от 700 до 2000 лет. Корневая система состоит из очень длинного стержневого корня; с шести—восемью лет начинают развиваться боковые корни, тоже уходящие глубоко в землю. Вид внесён в Красную книгу Международного союза охраны природы, имеет в ней статус «Находятся под наименьшей угрозой» (LC).



Рис. 23. Яблоня

Яблоня – от латинского (*Malus*) – относится к роду листопадных деревьев и кустарниковых семейства Розовые с шаровидные сладкими или кисло-сладкими плодами. Обычно происходит из зон умеренного климата Северного полушария. Данный вид насчитывает 62 разных подвида на 2013 год. Из наиболее расперстрённых: яблоня домашняя, культурная, к которой может относиться большинство возделываемых в мире сортов. В число которые превышает более 10 тысяч, яблоня сливолистная, китайская, яблоня низкая. Как правило яблоня домашняя достигает высоты 13 м (обычно 3-7м). Ствол дерева достигает до 90 см и покрыт трещиноватой корой. Древесина у яблони плотная, крепкая, легко режется и хорошо поддаётся полировке. Древесина хорошо пригодна для токарных и столярных изделий или же мелких поделок. Крона дерева как правило бывает широкой или реже шаровидная, яйцевидная. Листья достигают длиной 6-11 см, яйцевидные с заостренным концом. Цветы находятся на коротких цветоножках, крупные, белые или розовые. Плоды могут различаться размерами, как правило диаметр свыше 4 см. Окраска и форма плодов всегда различается оттенками. Корневая система мощная, глубокая и распространяется за пределы кроны на расстояние в 2-3 раза превышающее ее возможный радиус.





Рис. 33 Грушевое дерево

Груша – с латинского (*Pyrus*) относится к роду плодовых деревьев подсемейства яблоневых семейства розоцветных. На сегодняшний день насчитывает около 60 видов, а в СССР было известно около 30 видов.

Одни из важнейших видов — это семейства, которое произошли культурные сорта: груша обыкновенная или как ее еще называют лесная, как правило растет в Европе. В Западной и Средней Азии вид этого семейства известен как снежная. В западной Азии данный вид известен как Буасье. Данный культурный сорт грушевых деревьев отличается большой долговечностью свыше 210 лет.

Высота крона до 20 м. Крона данного дерева имеет сжатый пирамидальной формы. Данный вид имеет корневую систему малоразветвлённую, разветвлённую и основная масса корней в слое почвы 20-80 см. Листья яйцевидные и не опущенные, темно-зеленные, блестящие и

зубчатые. Также имеют плоские или волнистые края. Цветковые почки закладываются в год и предшествующей плодоношению и отличаются от ростовых почек более крупные, а размером и округлой тупой верхушкой.

Цветки имеют белые или редко розовые, а также красные собранные в щитки. Плоды имеют форму кубаревидные, грушевидные, удлинённо-грушевидные и бергамотообразные. Вес колеблется от 25 г до 300 г. Цвет может быть как желтый, так и зеленый окраски, с румянцем или без него. Данное дерево является светолюбивым и недостаточно засухоустойчивым. По морозостойкости уступает яблоне и вишни. Для успешного сбора культура сортов требуется безморозные период около 145 суток, осенних от 145-175, зимних 170-190. Дерево может расти на любой почве, исключение составляют песчаные, щебенистые или же засоленные почвы. Большая часть сортов самобесплодные и для хорошего завязывания плодов необходимы сорта-опылители.



Рис 34. Живая изгородь

Живая изгородь – представляет из себя изделие из живых растений с плотной декоративной кроной. Как правило данное решение используется в

озеленение в целях замена забора или ограды на той или иной территории, но также и в качестве разграничения площади участка. Посадки выполняются в один или же несколько рядов. Функция, которая может быть как декоративная, так и маскировочная или же ограждающая. Посадки данного вида произрастают в свободной форме и такую же функцию несут в себе лианы и виноградники. Согласно нормативам, могут быть использованы в дошкольных и детских учреждениях микрорайонов, где имеется хорошее освещение и сухие проветриваемые территории. Данный вид изгороди имеет важную особенность: присутствие естественного стока поверхностных вод.

Зоны насаждений объединяют в зоны:

1. Ряд деревьев и кустарников по периметру участка – деревьями с плотной кроной;
2. Группы как одиночных экземпляров, так и деревьев вблизи площадок;
3. Живые изгороди кустарников. Которые расположены по периметру на отдельных площадках и для их изоляции;
4. Цветники у входов в здание и на групповые площадки – двулетники и многолетники.

Детские игровые модули – обобщенное название для целого ряда продукции, среди которой есть мягкая мебель, сухие бассейны, горки, маты, домики, тоннели. При обустройстве детских игровых площадок на улице используются преимущественно модули из безопасного пластика с элементами железа. Но обязательно, все железные элементы имеют либо округлую форму, либо защищены пластиковыми элементами. Детские игровые модули являются обязательным атрибутом для детского сада. Модули помогают зонировать пространство в группе, развивать у детей воображение, сенсомоторное восприятие, координацию движений.



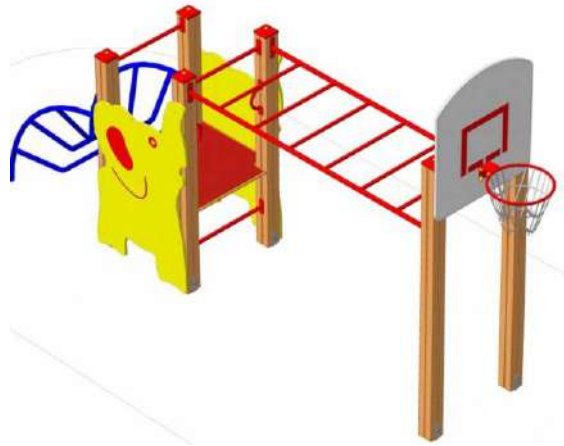


Рис 35. Детский игровой модуль Руковод.



Рис 36. Детский игровой модуль мостик.



Рис 37. Детский игровой модуль домик.



Рисунок 38. Стенка для лазания.

Стенка для лазания Детский лаз с лесенками имеет яркий оригинальный дизайн. Данное спортивное оборудование поможет детям разнообразить свои игры, а также способствует физическому развитию ребенка, развивает координацию движений, смелость, помогает преодолеть страх высоты. Лаз может быть установлен на спортивной или игровой площадке.

Выполняется из материалов: Фанера ФСФ, мм: 18. Клееный брус, мм: 90\*90. Труба стальная электросварная круглая, мм: Ø20\*2,8 Ø32\*3,2 Металлические подпятники на столбы. Фанерные части окрашены алкидными эмалями «Текс» («Тиккурила») в 2 раза с предварительным антисептированием алкидным грунтом-антисептик. Полноценное и всестороннее развитие детей, дошкольного возраста, невозможны, без правильно организованной двигательной деятельности и целесообразного двигательного режима. Для обеспечения двигательной деятельности детей необходимо создать полноценную физкультурную базу. То есть обеспечить соответствующие условия как внутри помещений, так и на улице. Проектом запроектированы спортивные площадки, а также игровые спортивные модули.

## Глава 6. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

### 6.1 Безопасность труда при производстве работ.

В процессе производства работ на строительной площадке необходимо делать физическую разгрузку. В процессе работ сменять вид деятельности, физическая работа должна сменяться отдыхом и расслаблением мышц, задействованных в непосредственной работе. Для этого устраивают перерывы, которые отличаются, в зависимости от времени года. Таким образом, в летнее время суток это может быть отдых на скамейках, предусмотренных на площадке, либо в помещениях бытовки. В зимнее время года, в связи с тем, что спецодежда усложняет работу, а также в виду низкой температуры окружающей среды, необходимо чаще делать перерыв на обогрев. Такие перерывы устраивают каждые 1,5 часа на 20 минут, при температуре воздуха ниже 10 градусов цельсия.



Рис 39. Правила безопасности на площадке.

Охрана труда и техника безопасности на предприятии – это в первую очередь ответственность каждого работодателя в организации за своих



работников в рабочее время. Руководство в лице директора или же главного ответственного за технику безопасности, обязан составить внутреннюю нормативную документацию, а также исполнить инструктажи и проверять знания своих сотрудников в соответствии с требованиями законодательства, информировать работников обо всех обстоятельствах, от которых зависит безопасность на производстве.

Для этой цели предусматривается комплекс требований:

1. Использовать оборудование и различные конструкции, которые, должны отвечать всем стандартам и требование как того велит нормативная документация и специальные требования;
2. Оборудование и обслуживание должно вовремя меняться и ремонтироваться согласно сроком;
3. На производстве также должны быть соблюдены как требований пожарной, так и электробезопасность при оснащении производственных и офисных помещений;
4. В срок должны быть установлены все необходимые и защитные приспособлений и конструкций;
5. Вентиляции и инсоляция на рабочем месте должна быть достаточной для оптимальной работы сотрудника, а также должна быть исправна система кондиционирования с устранением пыли и отходов производства и оптимальная температурный режим на производстве.
6. Производство должно выдавать рабочим спецобувь и одежду по сезону, а также средства индивидуальной защиты в зависимости от вида работ на производстве;
7. Обеспечить каждого из работников актуальными инструкциями по ТБ, наглядными материалами;
8. На каждом рабочем месте в производстве и в помещениях должны быть знаки безопасности и инструкции к работе с оборудованием, а также установлены системы сигнализации.

## 6.2 Охрана окружающей среды.

Охрана окружающей среды – это система мер, которая вынуждена противостоять экологическому негативного влияния человека в природе. Данные мероприятия разработаны для охраны природы и ее окружение от действий человека. Строительство памятников природы или национальных архивов для сохранения природы, является меньшим что может сделать человек. Каждый год природа сталкивается с тем, что люди ежегодно уничтожают природу, не задумываясь о последствиях в будущем. Основные проблемы в современном мире, связанные с природой из-за деятельности человека это:

1. Выброс химически опасных веществ в атмосферу;
2. Сброс в водные объекты мусор и химические отходы;
3. Загрязнение почвы, путем создания свалок.

С каждым днем природа и окружающая среда находится в опасности, основными источниками разрушения нашей природы является:

- 1 Транспорт;
- 2 Тяжёлые производства (химические производства, угольные, литейные заводы, топливно-энергетические);
3. ТБО и свалки в лесах и лесополосах;
4. Энергетические установки;
5. Сельское хозяйство;
6. Строительство;
7. Транспорт.

Вредные испарения, которые вышли с заводов или же машин могут оказаться токсичными для человека они способны вызвать рак легких или же астму, не говоря уже о выбросе в атмосферу диоксида серы, который может вызвать кислотные дожди или глобальное потепление. Такие вещества способны вызвать непоправимые катаклизмы в природе, начиная от засухи или полного уничтожения всего живого вокруг. Также природе в результате

не бережного отношения людей, в природе появился пластик – вредный и опасный источник благ цивилизации. Главную опасность представляя тем, что способен многие сотни лет не подвергаться разложению, но и выделять токсины, которые так вредны для всех вокруг, начиная от животных и заканчивая растениями. Также стекло, алюминий, резина, металлы и другие опасные элементы имеют не меньше негативных последствий. Для улучшения качества жизни человека, а также благоприятного взаимодействия из года в год также принимаются законы для ужесточения деятельности человечества на природу. Но существуют также и отдельные мероприятия для обратного эффекта на природу:

1. Разработка новых технологий в области очистных сооружений для воздуха и на территории водных полос, а также их постройка;
2. Замена топлива на энергию природы или же водород;
3. Электрификацию транспортных средств;
4. Производства благ человека из перерабатываемых материалов, а также создание материала из природных биологически разлагаемых компонентов;
5. Снижение транспорта и стоянок авто;
6. Озеленение и зонирование территории более 50% при строительстве жилых комплексов;
7. Организация и новая планировка постройки зданий и сооружений, а также перевод старого оборудования на экологически чистые;
8. Посадка лесов и лесополос;
9. Организация санитарно-защитных полос;
10. Экономия электричества путем создания и реализации технологий (умный дом);
11. Создание программ по инвестициям в возобновляемые источники энергии, а также на природоохранные цели и мероприятия.

В результате долгой и халатной деятельности человека, природа страдает сильнее с каждым разом, поэтому были приняты меры, чтобы найти

возможности помочь окружающей среде и человечеству в целом. От каждого из нас зависит будущее нашей природы, если каждый будет делать мир чище, природа нам скажет спасибо и будет благодарить своей красотой и чистым воздухом, и теплым солнцем.



Рис. 40 Охрана окружающей среды



Рисунок 41. Бункер-накопитель для строительного мусора.

На территории осуществления работ в обязательном порядке предусматривается установка отдельно стоящих контейнеров (бункеров), необходимых для складирования мусора. Вывозят такие контейнеры согласно их наполняемости, вывозом занимается специализированная организация.

При перевозке отходов строительства в городских условиях необходимо оборудовать автотранспорт, перевозящий сыпучие грузы, специальными

съемными тентами. Запрещается закапывание в грунт или сжигание строительного мусора и отходов на строительной площадке. На стадии подготовительных работ необходимо обеспечить организованный сток поверхностных вод, во избежание загрязнения окружающей среды сбросами стоков.

### 6.3 Физическая культура.

В процессе производства работ на строительной площадке необходимо делать физическую разгрузку. В процессе работ сменять вид деятельности, физическая работа должна сменяться отдыхом и расслаблением мышц, задействованных в непосредственной работе. Для этого устраивают перерывы, которые отличаются, в зависимости от времени года. В зимнее время года, в связи с тем, что спецодежда усложняет работу, а также в виду низкой температуры окружающей среды, необходимо чаще делать перерыв на обогрев. Такие перерывы устраивают каждые 1,5 часа на 20 минут, при температуре воздуха ниже 10 градусов цельсия. При выполнении работ в наклонку, в помещениях с низким уровнем потолков, либо на начальных этапах строительства, необходимо чередовать работы с наклоном, с классическим упражнением махи руками, чтобы разгрузить позвоночный отдел и не усугублять свое здоровье в будущем.



Рис .42 Разминка при физической нагрузке.

## Заключение

В последнее несколько лет понятие экотуризм и строительство различных туристических комплексов на территории сел и сельских поселений в Республике Татарстан в корне изменил подход в отношении того, как должен выстраиваться бизнес и туризм в современном мире. Развитие туризма в новых регионах, как новая стратегия для привлечения новых инвестиционных доходов, так и пополнение бюджета района или поселения. Интерес и решение касаясь строительства новых объектов на территории поселений с каждым годом неуклонно растет вверх. Активная работа в области туризма сможет обеспечить сельских жителей как новой работой, так и стабильным заработком.

В данной выпускной квалификационной работе была с проектируема планировочная организация территории и участка под строительство базы отдыха на территории Спасского районе в селе Балымеры. В начале работы рассмотрено географическое местоположение планируемого участка и территории, климат в этой области, на которой он располагается, а также геоморфологические условия участка. В программе AutoCAD Architecture 2023 был построен генплан, разбивочный план, а также представлены планы эскизы домов с экспликацией этажей и технической характеристикой. Были представлены экспликации и чертежи благоустройства и озеленения выбранной территории. В качестве исходных точек использовались пункты опорной межевой сети с известными координатами составления разбивочного чертежа границ земельного участка по адресу: Республика Татарстан, Спасский район, село Балымеры Ул. Садовая д.29а.

## Список Литературы

1. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10 января 2002г. № 7-ФЗ (с послед.измен. на 29 декабря 2018 г. № 404-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 2002. — № 2. — ст. 133; Собрание законодательства Российской Федерации. — 2016. — № 1 (часть 1). — ст. 24.
2. Об основах туристской деятельности в Российской Федерации: Федеральный Закон от 24 ноября 1996 г. № 132 - ФЗ (с последн. измен.на 5 апреля 2019 г. № 140-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации . — 1996 . — № 49. — Ст. 5491; Собрание законодательства Российской Федерации . — 2016. — № 15. — Ст. 2066.
3. Об особо охраняемых природных территориях: Федеральный закон от 14 марта 1995 г. № 33-ФЗ (с послед.измен. на 13 июля 2018 г. № 221-ФЗ) // Собрание законодательства Российской Федерации. — 1995. — № 12. — Ст.1024; Собрание законодательства Российской Федерации. — 2015. — № 29 (часть1) — Ст.4359.
4. Александрова О.А. Экотуризм – источник инвестиционного дохода сельских территорий / О.А. Александрова // Экотуризм: опыт, проблемы, решения. Материалы международной научно-практической конференции. — Саратов, 2012. — С.4-11.
5. Хамзин С.К. Карасев А.К. Технология строительного производства. Курсовое дипломное проектирование: Учебное пособие для стр. спец. Вузов.- М.: Высшая школа, 1987.-216., ил. [3.2]
6. Степанов И.С. «Экономика строительства» /И.С. Степанов/ Москва.: Юрай Т- М, 2001 г.-416 с. [5.1]
7. Белов С.В. «Безопасность жизнедеятельности» /С.В. Белов/ Москва.: Высшая школа, 2001 г.-485 с. [6.1]
8. СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» /Госстрой РФ/ Москва.: Стройиздат, 2001 г.- 46 с. [6.5]

9. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 4 апреля 2011 года. № 144 «по случаю утверждения порядка кадастрового деления территории Российской Федерации и порядка присвоения недвижимого имущества кадастровым номерам»

10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации «По случаю утверждения формы пограничного плана и требований к его составлению, примерной формы уведомления координационного совещания о положении границ земли» от 2008/11 г. /

10. Приказ Министерства юстиции Российской Федерации от 18.02.08 №32 «По случаю утверждения форм кадастровых паспортов зданий, сооружений, зданий, помещений, земельных участков».

11. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.09.2010 №403 «По случаю утверждения формы технического плана здания и требований к его подготовке».

12. Письмо Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному строительству от 23.01.2007 № СЦ-184/02.

13. Золотов Е.В., Скогорев Р.Н. "Градостроительный кадастр". - М. : Архитектура - С, 2008. - 176с.



# Приложение