

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
Агрономический факультет**

**Кафедра «Землеустройство и кадастры»**

**ВКР допущена к защите,  
зав. кафедрой, профессор**

**Сафиоллин Ф.Н.**

**« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.**

**ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАСТРОЙКИ СНТ «ДАЧНОЕ» НА  
ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки

21.03.02 – Землеустройство и кадастры

Профиль – Землеустройство

Выполнила – студентка  
очного обучения

Хайруллова Алия Фаильевна  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

Научные руководители:  
д. с.-х. н., профессор

Сафиоллин Ф. Н.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

старший преподаватель

Шагиахметов А. А.  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ САДОВОДЧЕСКОГО НЕКОММЕРЧЕСКОГО ТОВАРИЩЕСТВА</b>	
1.1. Основные понятия об организации и деятельности садоводческого некоммерческого товарищества.....	6
1.2. Правовые основания для организации территории садоводческого некоммерческого товарищества .....	13
1.3. Особенности закона N 217-ФЗ от 29.07.2017 «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".....	15
<b>Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН</b>	
2.1. Климат.....	25
2.2. Рельеф.....	27
2.3. Ландшафты, почвенный покров и растительность.....	27
2.4. Инженерно-геологические процессы и явления.....	29
2.5. Состояние атмосферного воздуха.....	30
2.6. Состояние водных ресурсов.....	32
<b>Глава III. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАСТРОЙКИ СНТ «ДАЧНОЕ» НА ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН</b>	
3.1. Анализ существующей ситуации местности.....	37
3.2. Ограничения и сервитуты.....	39
3.3. Социальная инфраструктура.....	39
3.4. Транспортная инфраструктура.....	42
3.5. Инженерная инфраструктура и коммунальное обслуживание.....	43

3.6. Пожарная безопасность.....	48
<b>Глава IV. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СНТ «ДАЧНОЕ» В ВЫСОКОГОРСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН</b>	
4.1. Методика определения эффективности проекта организации и застройки земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество.....	52
4.2. Расчет численности жителей.....	53
4.3. Определение затрат по формированию земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество.....	54
<b>Глава V. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТРУДА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ</b>	
5.1. Мероприятия по охране окружающей среды.....	65
5.2. Безопасность жизнедеятельности.....	68
5.3. Охрана труда.....	71
5.4. Физическая культура на производстве.....	76
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>78</b>
<b>СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>80</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ</b>	

## ВВЕДЕНИЕ

Целью любой деятельности человека является удовлетворение своих потребностей. Под потребностью понимается проявление нужды человека, обеспечивающее жизнь и дальнейшее развитие. Первоочередными потребностями населения являются продукты питания, а также потребности в жилище и отдыхе.

На сегодняшний день садоводческие некоммерческие товарищества являются не только надежным источником по выращиванию экологичной сельскохозяйственной продукции для собственных нужд, но и местом проживания и отдыха граждан. Садоводческое некоммерческое товарищество создается на основании решения граждан в результате учреждения, либо в результате реорганизации садоводческого некоммерческого объединения.

К положительным свойствам садоводческих объединений, по сравнению с другими формами управления, относится низкая цена относительно индивидуально-жилищного строительства, низкая налоговая ставка — 0,3%, расположение (экологически чистые места, рядом с водоемами и лесами), плодородные земли с высоким баллом бонитета.

**Основной целью** выпускной квалификационной работы является разработка проекта организации и застройки СНТ «Дачное» для последующего формирования земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество в Высокогорском муниципальном районе Республики Татарстан.

Объектом данного исследования является непосредственно земельный участок, предназначенный для ведения садоводства. Предметом исследования – эффективность проекта организации и застройки СНТ «Дачное» на примере Высокогорского района РТ.

**Задачи** выпускной квалификационной работы:

- Рассмотреть теоретические основы для разработки проекта организации садоводческого некоммерческого товарищества;
- Сделать анализ текущего состояния исследуемой территории;

- Изучить особенности правового режима садоводческих некоммерческих товариществ;
- Подготовить проект застройки территории СНТ с выделением элементов планировочной структуры, определением границ земельных участков по объектам общего имущества СНТ и садовым участкам;
- Определить эффективность проекта организации и застройки СНТ «Дачное» на территории Высокогорского муниципального района РТ;
- Разработать мероприятия по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

**Актуальность** выбранной темы обусловлена увеличением численности жителей города Казани и потребностью граждан в приобретении новых земельных участков для отдыха и выращивания сельскохозяйственной продукции, что является важным, с точки зрения вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения, неиспользуемых под пашню и малоценные земли.

В первой главе представлены теоретические основы для разработки проекта организации и застройки территории садоводческого некоммерческого товарищества. Анализируются особенности правового режима земель садоводческих некоммерческих товариществ.

Вторая глава характеризует территорию объекта исследования, а именно дает почвенно-климатическую характеристику проектируемого земельного участка на территории Высокогорского муниципального района.

Третья глава рассматривает формирование планировочной структуры садоводческого некоммерческого товарищества «Дачное».

Четвертая глава – расчетно-аналитическая. Проводятся расчеты стоимости выполнения всех видов затрат по формированию планировочной структуры садоводческого некоммерческого товарищества.

Заключительная пятая глава посвящена безопасности жизнедеятельности и разработке мероприятий по охране окружающей среды.

# Глава I. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЕКТА ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ САДОВОДЧЕСКОГО НЕКОММЕРЧЕСКОГО ТОВАРИЩЕСТВА

## 1.1 Основные понятия и специфика деятельности садоводческого некоммерческого товарищества

Одной из основных задач управления земельными ресурсами является предоставление гражданам земельных участков для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, огородничества, животноводства, индивидуального жилищного и дачного строительства.

Земельные участки с видом разрешенного использования - для ведения садоводства размещают в наиболее благоприятных и общедоступных местах, чаще всего это пашня, но также участки могут располагаться на малоценных угодьях. [29]

Проекты образования землевладения и землепользования разрабатываются в соответствии с утвержденными схемами землеустройства районов и сельских поселений и других проектных материалов по инвентаризации земель.

Проект отвода предусматривает определение границ, площадей землевладения, условия и режим использования земельных участков, сведения для установления земельного налога.

Совместно с проектом отвода разрабатываются проекты организации садоводческих некоммерческих товариществ, в которых все члены данных сообществ наделяются обособленными земельными участками. Проект организации предусматривает определение границ обособленных земельных участков, проектирование территории общего пользования, проложение внутренних и подъездных дорог, мероприятия по охране окружающей среды и безопасности населения садоводческого некоммерческого товарищества.

Огромную роль в организации садоводческого некоммерческого товарищества имеет землеустройство. Это обусловлено тем, что

землеустроительные мероприятия основаны на рациональном использовании земельных участков и направлены на выявление наделов, соответствующие, по своим природным свойствам, благоприятной и выгодной организации садоводческих товариществ

При подготовке проектов землеустройства, важно правильно обосновать экономическую эффективность сформированных земельных наделов, осуществить мероприятия по хозяйственному освоению и рациональному использованию территории садоводческих товариществ.

При размещении садоводческих некоммерческих объединений муниципальными органами власти проводится зонирование территории для последующей разработке схемы. В соответствии с данными схемами зонирования определяются зоны, наиболее благоприятные для развития садоводческого хозяйства. Данные зоны устанавливаются на основе природных и экономических условий.

Схемы зонирования территории содержат информацию о расположении, площадях и целевом назначении участков, разрешенном виде использования земельных участков, имеющиеся ограничения, обременении наделов, а также о правовых аспектах данных земельных участков.

В результате, можем сказать, что утвержденные схемы зонирования территории являются основой выделения участков под садоводческие некоммерческие товарищества, планирования и строительства подъездных и внутренних общественных дорог, различных инженерных коммуникаций, а именно объектов водоснабжения, электроснабжения, связи.

Размещение СНТ следует выполнять в соответствии со следующими условиями: [30]

- границы СНТ необходимо устанавливать в соответствии с образованными земельными участками, желательно правильной конфигурации, совмещая с естественными пределами местности. При этом учитывают интересы местного населения, организаций, предприятий, учреждений (доступ к водным источникам, лесным массивам, проезды к дорогам общего пользования и т.д.).

- земельные участки необходимо размещать с обязательным обеспечением доступа ко всем необходимым коммуникациям и проездам, для сокращения затрат членов садоводческого товарищества, которые благотворно влияют на деятельность и отдых населения.

- при размещении коллективных садоводческих товариществ следует соблюдать условия организации рационального пользования наделов и природных ресурсов. Что предполагает обеспечение мероприятий по охране природы, направленных на уменьшение пагубного влияния деятельности человека в зонах расположения коллективных садоводческих товариществ.

При создании садоводческого некоммерческого товарищества определяют порядок организации и формируют землеустроительное дело отводу земель, устанавливают площадь садоводческого товарищества, обосновывают содержание и методику разработки проекта организации территории и застройки территории СНТ, организуют планировку территории и застройку индивидуальных земельных участков.

Порядок организации садоводческого товарищества установлен в соответствии с законодательством о развитии коллективного садоводства и огородничества (N 217-ФЗ от 29.07.2017 «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»). [28]

Перед проведением работ по разбивке площади на индивидуальные земельные участки и их последующим распределением между членами СНТ, осуществляют полноценное освоение территории садоводческого товарищества: мероприятия по мелиоративным и культурно-техническим работам (уборку мелкой кустарниковой растительности и уничтожение пней), планировка и обработка почвы (вспашка, культивация, орошение и др.). Данные работы проводят после утверждения проекта организации и застройки территории СНТ.

В соответствии с заданием на проектирование, выдаваемым заказчиком и утвержденной районной администрацией составляют проект организации и застройки территории садоводческого товарищества. Задание, в обязательном

порядке, должно быть согласовано с органами по делам строительства и архитектуры, санитарного и инженерного надзора и прочими организациями, интересы которых затрагиваются при изъятии земель и изменении характера пользования ими. Проект организации и застройки территории садоводческих товариществ составляют проектные и землеустроительные организации.

Сам термин «Садоводческие некоммерческие товарищества» означает объединение некоммерческого характера, создаваемые гражданами на добровольных началах для совместного владения, пользования и распоряжения гражданами имуществом общего пользования, находящимся в их общей долевой собственности или в общем пользовании, а также для следующих целей:

1. Создание благоприятных условий для ведения гражданами садоводства и огородничества (обеспечение тепловой и электрической энергией, водой, газом, водоотведения, обращения с твердыми коммунальными отходами, благоустройства и охраны территории садоводства или огородничества, обеспечение пожарной безопасности территории садоводства или огородничества и иные условия);

2. Содействие гражданам в освоении земельных участков в границах территории садоводства или огородничества;

3. Содействие членам товарищества во взаимодействии между собой и с третьими лицами, в том числе с органами государственной власти и органами местного самоуправления, а также защита их прав и законных интересов.

Для начала необходимо выбрать организационно-правовую форму будущего хозяйствующего субъекта.

Определившись с организационно-правовой некоммерческой организации, следует провести в составе участников товарищества собрание, которое должно быть открытым. На данном собрании решается ряд организационных вопросов и проводится голосование, по результатам которого принимается решение по:

- созданию садового товарищества;
- утверждению предварительно составленного Устава;
- избранию в СНТ председателя и членов правления, а также комиссии по ревизионной работе;
- иным вопросам.

Все подробности проведения собрания фиксируются секретарем в протоколе.

Федеральным Законом №217 «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» сроки избрания участников СНТ ограничены и приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Сроки избрания участников садоводческих некоммерческих товариществ

Категория участника СНТ	Срок правления
Председатель правления	5 лет
Член правления	
Ревизионная комиссия	
Участник	менее 5-ти лет
Уполномоченное лицо	

Для проведения собрания достаточно даже одного человека, а максимальное количество присутствующих не ограничено. В тексте протокола отражаются следующие сведения:

- номер документа;
- полное наименование СНТ;
- дата, время и место проведения собрания;
- результаты голосования по избранию председателя и секретаря данного собрания;
- перечень вопросов и проблем, выдвинутый для решения общим голосованием;
- результаты голосований и принятые решения по вопросам из повестки дня.

Протокол лично подписывается председателем и секретарем, а в Приложении №1 следует указать Ф.И.О. всех присутствующих на собрании.

При создании садоводческих некоммерческих товариществ необходимо разработать и утвердить устав, регламентирующий деятельность общества и его членов. В уставе отражены основные правила и принципы деятельности СНТ. [31]

В уставе закреплена следующая информация:

- наименование СНТ;
- адрес местоположения;
- организационно-правовая форма;
- права и обязанности членов объединения, их предельно-допустимое количество;
- процедура и величина внесения обязательных взносов;
- структура управленческого аппарата;
- площадь, занимаемая земельными участками.

Управление товариществом осуществляет председатель, избранный на собрании всех членов. К «первому лицу СНТ» предъявляются определенные требования: опыт ведения садоводства, знание всех тонкостей делопроизводства, юридическая грамотность, умение обеспечить противопожарную безопасность.

Основными обязанностями председателя являются:

- контроль за выполняемой другими сотрудниками работы;
- заключение договоров;
- открытие счетов;
- своевременное уведомление членов товарищества об актуальных событиях и собраниях.

На первом собрании также выбирают уполномоченных лиц, которые наравне с председателем несут ответственность за сохранность и поддержание в надлежащем состоянии имущества товарищества и земельных угодий.

Каждый член садоводческого товарищества, в обязательном порядке,

несет ответственность за уплату следующих видов взносов:

- паевый — цена входа в садоводческое товарищество, расходуется на приобретение материальных благ для всего объединения (величина равная пяти членским взносам);
- членский — оплата труда сотрудников объединения, коммунальные платежи и текущие расходы, величина которого зависит от числа наделов;
- целевой — для решения определенной цели, принятой на общем собрании членами товарищества;
- дополнительный — в различных чрезвычайных ситуациях.

Основным правом членов садоводческого товарищества является строительство на своих участках жилых домов с последующей регистрацией права по месту их нахождения. Если говорить именно об участии в решении проблем объединения, то каждый садовод наделен правом только одного голоса вне зависимости от количества занимаемых земельных участков.

Также члены садоводческого товарищества могут:

- принимать участие в собраниях;
- избирать председателя или предлагать другую кандидатуру на роль управляющего;
- требовать отчет о проделанной сотрудниками товарищества работе;
- осуществлять деятельность на своем земельном участке, не противоречащую действующему законодательству;
- распоряжаться имуществом, находящимся в собственности, по своему усмотрению;
- в свободном доступе использовать имеющиеся коммуникации и инфраструктуру объединения;
- обладать беспрепятственным доступом к земельному участку;
- покинуть СНТ;
- стать сотрудником объединения при подходящих условиях.

Обязанностями правообладателей земельных участков является:

своевременная оплата взносов; освоение, в течение 3 лет, своего земельного участка; участие в разнообразных общественных мероприятиях; уважительное поведение по отношению к соседям и сотрудникам объединения; повиновение решениям, утвержденным на общем собрании членами товарищества.

Любой член садоводческого объединения имеет полноценное право беспрепятственно выйти из состава его участников, с сохранением права собственности на земельный участок. Также сохраняется право на пользование инженерной инфраструктурой и коммуникациями объединения в рамках осуществления садоводческой деятельности. Но пропадают обязанности посещения общих собраний членов садоводства, и подчинению их решениям. Участие в деятельности объединения и оплата взносов, также утрачивает силу.

Образуются следующие обязательства садовода-индивидуала:

- оплата коммунальных услуг на основании действующего договора с садоводческим объединением
- обязательные платежи за пользование инфраструктурой СНТ;
- требование соразмерной с ранее внесенными взносами доли в имуществе объединения.

Успешная деятельность любой организации зависит от способностей и возможностей ее руководителя. Если во главе садоводческого товарищества стоит здравомыслящий председатель, то товарищество будет эффективно благотворно осуществлять свою деятельность.

## 1.2 Правовые основания для организации застройки СНТ

В законодательстве существует такое понятие, как организация территорий дачного или садоводческого объединения некоммерческого типа для дальнейшей застройки.

Согласно положениями СНиП 30-02-97, разметка и устройство СНТ происходит в рамках имеющегося проекта.

Проект организации и застройки территории садоводческого

товарищества считается обязательным юридическим актом, который утверждается муниципалитетом и в дальнейшем используется при строительстве. Что немаловажно, все изменения и отклонения от основного проекта фиксируются сотрудниками администрации в дополнительном акте и проходят утверждение.

Законом предусмотрено, что такой проект может быть разработан для одного участка и для группы наделов. Условием для этого является расположение площадей в пределах одного дачного объединения или садоводческого товарищества.

В том случае, когда группа участков занимает более 50 га, разрабатывается и утверждается генплан. Разработка планировки участков происходит позже, а на начальной стадии происходит разбивка массива на участки, выделение имущества общего пользования и прокладки коммуникаций – транспортных путей, инфраструктурных объектов. Список обязательной для создания проекта документации определен в специальном своде правил.

Садоводческие, огороднические и дачные объединения, садоводческие некоммерческие товарищества, как и другие некоммерческие организации, созданы в соответствии с Федеральным законом от 12 января 1996 года № 7-ФЗ «О некоммерческих организациях».

В данном законе определен порядок создания и деятельности некоммерческих организаций; формирования и использования имущества организации; права и обязанности участников некоммерческих организаций.

Деятельность садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих организаций регулируется также Федеральным законом от 15 апреля 1998 года №66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан». Форма садоводческого некоммерческого товарищества - наиболее распространенная форма ведения хозяйства. В пользовании или собственности данных хозяйств находится имущество общего пользования, приобретенное садоводческим объединением за счет обязательных взносов. Имущество общего

пользования, приобретенное или созданное товариществом за счет целевых взносов, является совместной собственностью членов товарищества. Имущество общего пользования, приобретенное или созданное за счет средств специального фонда, образованного по решению общего собрания садоводческого, огороднического или дачного некоммерческого товарищества, является собственностью такого товарищества как юридического лица. Специальный фонд садоводческого товарищества создается в результате доходов от его хозяйственной деятельности и обязательных взносов членов объединения.

Основные средства специального фонда могут быть израсходованы на задачи, прописанные в уставе садоводческого объединения, в частности:

- на формирование и дальнейшее развитие инфраструктуры садового объединения;
- на строительство и обслуживание инженерных коммуникаций;
- на обустройство и озеленение территории;
- на проложение и реконструкцию автомобильных дорог в товариществе, и многое другое.

Статьей 8 Федерального закона от 15 апреля 1998 года № 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан» гражданам предоставляется право самостоятельно и индивидуально вести хозяйство на территории садоводческого некоммерческого товарищества. В случае, если не будет проведена оплата утвержденных платежей и взносов за пользование объектами инженерной инфраструктуры и другими благами общего пользования садоводческого объединения граждан, допускается в принудительном порядке обязать оплатить все необходимые платежи через решение суда.

1.3. Особенности закона N 217-ФЗ от 29.07.2017 «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

В 2019 году вступили в силу значимые для садоводов и дачников изменения в дачном законодательстве. До 2019 года действовал Федеральный закон от 15.04.1998 года N 66-ФЗ «О садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединениях граждан».

Многие уже привыкли руководствоваться им для разрешения возникающих юридических и практических вопросов, хотя необходимо сказать, что он содержал в себе много противоречий, порождающих неурегулированные ситуации и частые земельные споры.

Правильное наименование нового закона — Федеральный закон N 217-ФЗ от 29.07.2017 «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Этот закон действительно вносит ряд новых понятий и упраздняет некоторые старые, предоставляет садоводам новые права и вносит новое слово в регулирование отношений в области ведения гражданами садоводства и огородничества. [2]

Новый закон о садоводстве предусматривает два вида объединений (только товариществ) граждан, работающих на земле для удовлетворения личных нужд: садоводческие и огороднические (ст. 4 Закона). Они должны быть исключительно некоммерческими. Таким образом, само понятие «дачник» из правовых актов исчезает.

В СНТ, соответственно, будут расположены садовые земельные участки, в ОНТ - огородные. Распределение земли между членами производится на основании коллективного решения всех членов в соответствии с реестром (ст. 22 Закона). Создание товарищества для ведения садоводства или огородничества не является обязательным условием, в этом случае каждый отдельный собственник взаимодействует с государственными органами и коммерческими компаниями (ст. 6 Закона).

Также нововведенные правила гласят, что перед началом строительства на участке дома, об этом необходимо оповестить орган местного самоуправления. Если дачный участок располагается на территории садоводческого некоммерческого товарищества, то обращаться нужно в

районную администрацию или орган муниципального образования, на земле которого расположилось СНТ.

С 2006 года по 1 марта 2019 года в России действовала «дачная амнистия». Она позволяла узаконить постройки на дачном участке без разрешения на строительство дома в СНТ. Упрощённая процедура оформления действовала на протяжении почти 13 лет. На данный момент «дачная амнистия» продлевается до 1 марта 2020 года. [28]

На участке СНТ можно возводить жилые постройки, подсобные помещения. Но чтобы дом был признан постоянным местом проживания и получил адрес, необходимо пройти оформление.

Существующие правила для возведения садовых жилых домов:

1. Соответствовать правилам и нормам, принятым на общем собрании товарищества.
2. Участки выделяются для ведения возделывания и выращивания огородных растений, садовых деревьев, поэтому жилой дом должен занимать треть от всей площади.
3. От дома до межи расстояние должно быть не менее 3 метров.
4. Чтобы перевести дом в жилой фонд нужно подвести электричество, отопление, нужна отдельная кухня.
5. Высотность строений не должна превышать 3 этажей.
6. Учитывать нормы пожарной безопасности:
  - расстояние между домами, выстроенными из мало воспламеняющихся материалов (кирпич, шлакоблок, пеноблок, металл) — 6 метров;
  - между деревянными постройками — 15 метров;
  - смешанный вариант (дерево + мало горючие материалы — 10 метров).

Эти нормы могут корректироваться в зависимости от региона, регулироваться уставом дачного товарищества.

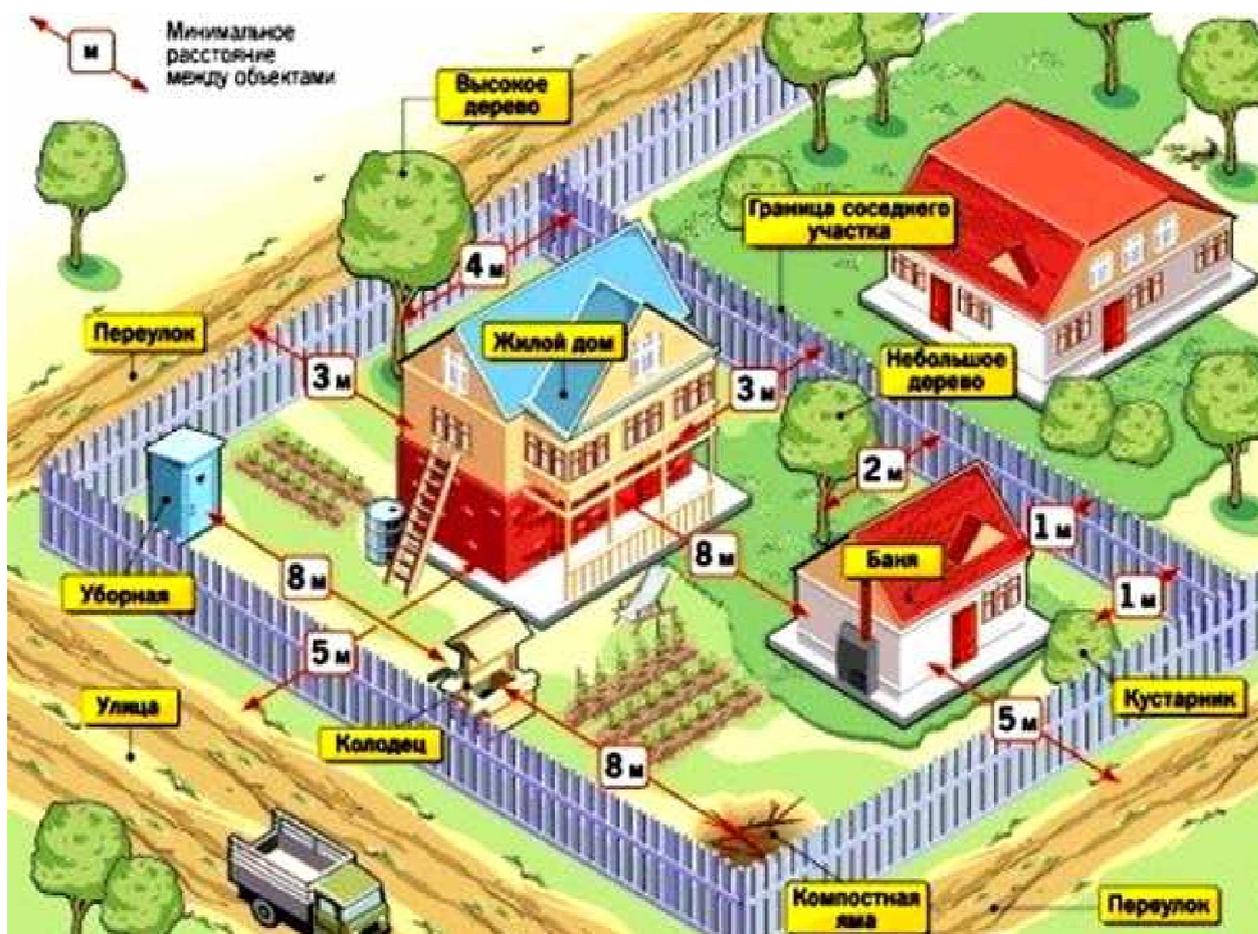


Рисунок 1 - Существующие нормы расстояний при застройке СНТ

С 1 января 2019 года на территории Российской Федерации изменился порядок строительства и реконструкции садовых домов. А именно, вводится единый уведомительный порядок строительства и оформления права собственности в садоводческих некоммерческих товариществах и населенных пунктах.

С текущего года перед началом строительства или реконструкции дома нужно в обязательном порядке уведомить об этом орган местного самоуправления. Если идет речь о садоводческих объединениях, то в данном случае, это может быть администрация района или муниципального образования, в ведении которой находится земельный участок, на которой расположено СНТ.

Ранее садоводам не нужно было сообщать местным властям о планируемом строительстве, но с августа 2018-го года были внесены весомые поправки в Градостроительный кодекс. Сейчас перед строительством садового дома нужно уведомить о своих планах местную администрацию.

Для этого заказным письмом, лично, через МФЦ или портал госуслуг — отправляют уведомление о планируемом строительстве.

В данных уведомлениях указываются основные сведения о правообладателе (ФИО, адрес, паспортные и контактные данные, кадастровый номер участка, сведения о правах на землю и видах ее разрешенного использования, а также сведения о планируемых параметрах будущего дома).

Определяющими предельными характеристиками для садовых домиков является высота здания (не выше 20 метров) и количество этажей (один этаж с мансардой).

Уведомления являются таковой защитой от самовольных построек. После того, как садовод сообщил о начале строительства, он должен дожидаться ответного уведомления — от местной администрации — о том, что дом соответствует установленным параметрам, предельным размерам и допустимо строить его на земельном участке.

Данные требования и нововведения имеют отношение исключительно к жилым домам, строительство бани, беседки, по-прежнему, разрешено без всяких разрешений и уведомлений.

По завершении строительства надо снова подавать уведомление в администрацию с приложением технического плана садового дома и ждать ответное уведомление о соответствии стройки требованиям законодательства о градостроительной деятельности. Местная администрация обязана предоставить такой документ в течение семи рабочих дней.

К уведомлению нужно приложить технический план на дом и квитанцию об оплате госпошлины за регистрацию права собственности на дом. Самому регистрировать дом не надо, местная администрация после выдачи уведомления дачника о соответствии строения требуемым параметрам самостоятельно направляет все документы в Росреестр для регистрации собственности.

Еще одно важное нововведение закона: из перечня построек, на возведение которых не требуется получать разрешение на строительство,

исключаются строения на землях сельскохозяйственного назначения – остаются только садовые дома и хозяйственные постройки, расположенные на садовых земельных участках. [29]

Сегодня жилые дома и другие капитальные строения можно возводить на участках с целевым назначением:

- индивидуальное жилищное строительство,
- личное подсобное хозяйство,
- земли сельскохозяйственного назначения с правом на дачное строительство.

Приступая к строительству на территории садового участка или принимаясь за его обустройство, не каждый думает о том, что необходимо при этом еще и соблюдать требования ряда нормативных документов.

Строительные работы на приусадебном участке должны выполняться с соблюдением его проекта, в котором должен быть учтен план по застройке участка на даче. До момента начала постройки в пределах дачного участка дополнительных строений, нужно позаботиться о подготовке проекта застройки.

Составлением проекта подобного строения должны заниматься специалисты, и он обязан иметь полное соответствие правилам и нормам, приведенным в таком нормативном акте как СНиП 30-02-97.

При рассмотрении требований, предъявляемых к планировке садового участка, следует учесть, что все напрямую зависит от того, каким образом составлялся план по застройке, и наличие каких помещений запланировано владельцем участка по завершению строительных работ. Кроме того, нужно ознакомиться с определенными СНиПами и санитарными нормами, регламентирующими их.

Новый закон о садоводческих товариществах с 1 января 2019 года, которым изменяется правовой статус дачных участков, определяется правовой режим земель общего пользования, дается ряд новых прав дачникам, садоводам и огородникам, а также некоммерческим объединениям граждан. Дело в том, что:

- на землях садоводств можно размещать капитальные строения, включая садовые и жилые дома;
- на территориях, отданных под огородничество, разрешено возводить только некапитальные хозпостройки – теплицы, бани, сараи, не имеющие фундамента и легко перемещаемые в другое место.

Соответственно, в СНТ можно оформить собственность на жилой дом или другой недвижимый объект, расположенный на участке. Регистрацию некапитальных строений закон не предусматривает.

Реформа затрагивает только те территории, которые переданы садоводам и огородникам.

Закон о садоводстве и огородничестве изменил формат отношений с собственниками участков земли, расположенных на территории садоводства, но не являющихся участниками товарищества. До 2019 года они могли не платить взносы, но пользовались всей общей инфраструктурой СНТ.

Теперь выгоды от такого положения закончились. Владельцы участков, вышедшие из садоводства, обязаны платить взносы в той же сумме, что и остальные участники. Взамен «индивидуалы» могут участвовать в обсуждении финансово-хозяйственных вопросов товарищества. [31]

Кроме того, дачная реформа упразднила «уполномоченных», которые выступали от имени садоводов, но не всегда были ими избираемы. Собрания разрешено проводить в очно-заочной форме. Внесены следующие существенные изменения:

- Добавлена необходимость государственной регистрации прав общей долевой собственности. Установлено, что садоводы и огородники вправе использовать участки общего назначения для прохода и проезда без взимания платы.

- Добавлена возможность передачи имущества общего пользования (автомобильные дороги) в государственную собственность субъекта Российской Федерации или муниципального образования.

- Устанавливается, что для строительства, реконструкции на садовом земельном участке жилого дома, садового дома, хозяйственных построек,

определенных в соответствии с законодательством в сфере садоводства и огородничества (если градостроительным регламентом в составе правил землепользования и застройки строительство разрешено) выдача разрешения на строительство не требуется.

- Новым законом о садоводческих товариществах с 1 января 2019 года устанавливается срок на переоформление права постоянного (бессрочного) пользования земельными участками, предоставленными садоводческим, огородническим и дачным организациям на право собственности или аренды — до 1 января 2024 года.

- Устанавливается срок для реализации права приобрести земельный участок, предназначенный для ведения садоводства, огородничества или дачного хозяйства в собственность бесплатно для членов садоводческих, огороднических и дачных организаций — до 31 декабря 2020 года.

- Для садоводческих и огороднических товариществ установлена необходимость СНТ и ОНТ иметь утвержденную документацию по планировке этой территории.

- Строительство можно начинать только на основании правоустанавливающего документа на земельный участок.

Чтобы оформить право собственности на земельный участок, потребуется:

1. Заявление;
2. Любой документ, подтверждающий право гражданина на земельный участок (например, акт органа местного самоуправления или органа государственной власти о предоставлении земельного участка гражданину);
3. Либо выписка из похозяйственной книги, которая ведется органами местного самоуправления;
4. Оплатить государственную пошлину в размере 350 рублей.
5. Чтобы воспользоваться упрощенным порядком оформления объекта ИЖС, нужно:

6. Заявление о постановке на кадастровый учет и государственной регистрации прав собственности;

7. Правоустанавливающий документ на земельный участок, на котором расположен капитальный объект;

8. Технический план капитального объекта;

9. Разрешение на строительство ИЖС может быть запрошено регистрирующим органом в органе местного самоуправления (разрешения на ввод указанного объекта в эксплуатацию не требуется);

10. Также необходимо оплатить госпошлину в размере 350 рублей.

Подать заявление и документы, которые позволяют в упрощенном порядке оформить права на загородную недвижимость, можно несколькими способами:

1. Почтовым отправлением в Росреестр (с объявленной ценностью, описью вложения и уведомлением о вручении);

2. В электронном виде через портал государственных услуг;

3. Непосредственно в отделении Росреестра или через МФЦ.

По последним подсчетам, в России загородный участок земли имеют около 60 миллионов граждан. То есть изменения для дачников в 2019 году затронут почти каждого второго человека.

На основании рассмотренного теоретического материала по разработке проекта организации и застройки СНТ было установлено, что главные нововведения в законодательстве касаются:

- Форм организации граждан для решения дачных вопросов.
- Строительства на выделенной земле.
- Взносов владельцев участков.

Обобщая данные по первой главе выпускной квалификационной работы, можем сделать вывод, что новый закон о садоводстве, действующий с 1 января 2019 года, внес существенные корректировки в правовой статус дачных участков, определил правовой режим земель общего пользования и обозначил ряд новых прав садоводам.

Согласно федеральному закону N 217-ФЗ от 29.07.2017 «О ведении гражданами садоводства и огородничества..», значимые нововведения гласят:

1. С текущего года закрепляется основной принцип использования земельных участков исключительно для личного пользования граждан, а не для коммерческого использования организациями и предпринимателями.

2. Гражданами закрепляется право возводить на садовых участках садовые и жилые дома, гаражи (дан примерный перечень хозяйственных построек, которые могут располагаться на земельном участке).

3. Законом предусматриваются только две формы некоммерческих объединений – садоводческое некоммерческое товарищество (СНТ) и огородническое некоммерческое товарищество (ОНТ)

4. Исключается такое явление, как вступительные взносы, при этом, вступительные взносы, уплаченные до дня вступления в силу нового Федерального закона, гражданам не возвращаются.

5. Добавлена необходимость государственной регистрации прав общей долевой собственности. Установлено, что садоводы и огородники вправе использовать участки общего назначения для прохода и проезда без взимания платы.

6. Изменилось требование к минимальному составу учредителей садоводческого или огороднического товарищества – не менее семи (ранее в Законе № 66-ФЗ – не менее трех).

7. Председатель и правление могут избираться не на 2 года (как раньше), а на любой, установленный уставом срок, но не более чем 5 лет.

8. Исключен ряд обязанностей члена некоммерческого объединения, в том числе исключена обязанность в течение трех лет освоить земельный участок.

Таким образом, вступившим в силу новым законом «О ведении гражданами садоводства и огородничества..», были учтены и исправлены недостатки ранее действующего закона. Следовательно, можем сделать вывод, что СНТ стал более удобной и выгодной формой организации граждан.

## Глава II. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОГОРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



Рисунок 2 - Карта Республики Татарстан

### 2.1. Климат

Климатическая характеристика территории составлена по материалам ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» на основе многолетних наблюдений на метеостанции АМСГ Казань. [25]

Согласно карте районирования Республики Татарстан по климатическим условиям проектируемый участок находится во ПВ климатическом подрайоне, характеризующийся умеренно-континентальным климатом (холодная зима и теплое лето). Среднеголетняя годовая температура воздуха составляет 4,6 °С. Годовой ход температуры по месяцам достаточно плавный, так как на него оказывает влияние Куйбышевское водохранилище (таблица 2).

Таблица 2 - Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10.6	-10.4	-3.9	5.7	13.6	18.4	20.3	17.8	11.8	5.0	-3.2	-8.8	4.6

Самым теплым месяцем считается июль, средняя температура которого составляет +20,3 °С. Средняя месячная максимальная температура воздуха июля +25,6°С. Наиболее холодным месяцем является январь, средняя температура которого -10,6 °С. Период с положительными средними месячными температурами длится с апреля по октябрь (семь месяцев); период с отрицательными среднемесячными температурами – с ноября по март (пять месяцев). Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160. Годовое количество выпадающих осадков в среднем составляет 568,5 мм (таблица 3).

Таблица 3 - Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
41.5	32.3	36.6	28.4	38.3	62.0	68.3	57.6	55.0	54.3	46.9	47.3	568.5

Как следует из представленных данных, в годовом ходе осадков наблюдается один максимум (68,3 мм в июле) и один минимум (28,4 мм в апреле). Количество осадков на территории достаточно для эффективного снижения загрязнения воздуха. Наиболее существенное очищающее влияние они оказывают в теплый период года, когда их количество наибольшее. Однако неравномерность выпадения осадков, часто в виде ливней, снижает их значение как фактора очищения атмосферы.

В течение года на территории преобладают ветры южного и западного направлений. Максимальные скорости ветра отмечаются в конце осени и зимний период (таблица 4).

Таблица 4 - Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2.8	2.8	2.6	2.6	2.5	2.3	2.0	2.1	2.3	2.7	2.8	2.7	2.5

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5 %, составляет 7 м/с. Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы: повторяемость приземных инверсий (по данным АС Казань) составляет 48 %, мощность приземных инверсий (по данным АС Казань) –

0,33 км, повторяемость скорости ветра 0-1 м/с равна 30 %, продолжительность туманов – 54 часов.

В целом, можем сделать вывод, что климат участка благоприятен для жизни населения и его хозяйственной деятельности.

## 2.2. Рельеф

Проектируемый участок со спокойным рельефом, перепад высот примерно 1 м с северо-запада на юго-восток. [25]

Рассматриваемая территория района обладает слабоволнистой равниной с пологими, покатыми склонами и значительной эрозионной расчлененностью. С южной и восточной стороны проектируемого участка проходит река Казанка. Склоны речных долин рассечены оврагами и балками.

Положение территории района на древней платформе определяет особенности рельефа. По рельефу территория района – плоская равнина, разрезанная довольно глубокими (до 100 м.) долинами малых рек, оврагами и балками. Средняя высота – 131 м. над уровнем моря. Наряду с оврагами и балками широко распространены карстовые формы рельефа, связанные с растворением некоторых осадочных горных пород в земной коре подземными водами. Такие формы рельефа встречаются в районе в виде воронок глубиной от 0,5 м. до 50 м., провальных колодцев, карстовых озер.

В целом рельеф местности спокойный, благоприятный для строительства.

## 2.3. Ландшафты, почвенный покров и растительность

Высокогорский муниципальный район располагается на территории двух ландшафтных зон. Южная часть района, в котором находится проектируемый земельный участок, располагается в Нижнемешинском районе суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоны.

Нижнемешинскому ландшафтному району свойственны Среднеруссковожские широколиственные леса, расположенные на светло-серых лесных, дерново-подзолистых и серых лесных почвах. [26]

Процессы урбанизации любого района сопряжены с нарушением составляющих природный ландшафт компонентов. Изменение связей на рассматриваемой территории привело к появлению нового комплекса - антропогенного ландшафта, преобразованного хозяйственной деятельностью человека. По функциональной принадлежности на рассматриваемой территории выделяются следующие типы ландшафтов: – промышленно-селитебный функциональный тип ландшафта включает территории населенных пунктов, производственных и коммунальных предприятий, инженерных сетей; – сельскохозяйственный тип ландшафта включает земли, занятые сельскохозяйственными территориями (пашнями, пастбищами, сенокосами); – рекреационный тип ландшафта представлен озелененными территориями и участками, прилегающими к водным объектам.

В соответствии с природно-сельскохозяйственным районированием Республики Татарстан Высокогорский муниципальный район является районом развития лесных почв подзолистого типа – это преимущественно среднеподзолистые и слабоподзолистые почвы.

Механический состав почв, на территории района разнообразен и варьируется от тяжелосуглинистого до легкосуглинистого, преобладают дерново-подзолистые разновидности.

По Карте оценки земель РТ почвы района характеризуются низкой продуктивностью пашни в целом и продуктивностью сельхозугодий (27,2 и 23,8 балла соответственно). В настоящее время большая часть территории района распаханна. Естественная растительность сохранилась в виде небольших участков лесов и луговых ассоциаций.

Основные лесные массивы расположены в долинах рек Илети и Ашита, в низовьях р. Казанки. В административно-территориальном отношении это Казакларское, Высокогорское (ранее Пермьяковское СП), Красносельское, Дачное сельские поселения. Общая площадь лесов в районе составляет 30,566 тыс. га, что составляет 17,6 % от площади района. Леса, в основном, широколиственно-хвойные. Чистых сосняков практически нет. Преобладающими древесными породами считаются клен, дуб, липа, ясень,

осина, сосна, береза. Ареал распространения дуба значительно превышает прочие древесные породы деревьев, следующими по распространению являются сосновые породы. Южные леса образуют зеленую зону г. Казани. В распоряжении сельскохозяйственных предприятий находятся лесные насаждения, но их эксплуатация проводится недостаточно рационально, причем до 1/3 лесов этого типа требуют серьезных восстановительных работ.

Под пологом леса травяная растительность представлена снытью обыкновенной, копытнем, вероникой дубравной, люцерной, молочаем, манжеткой, звездчаткой и т.д., на открытых лесных полянах – бобово-злаковое разнотравье. Наибольшие площадки лугов находятся в поймах рек. В основном, это низинные луга, представленные злаковым разнотравьем (костер безостый, мятлик луговой, герань луговая, клевер луговой, люцерна хмелевая и т.д.). Луга, преимущественно, используются под сенокосы.

#### 2.4. Инженерно-геологические процессы и явления

Осложняющими строительство факторами в инженерно-геологических районах являются карстовые и эрозионные процессы, подтопление, затопление и заболачивание. Эрозионные процессы на территории района получили развитие процессы плоскостной, овражной и речной эрозии.

Почвенная эрозия является одним из основных процессов, наносящих значительный ущерб сельскохозяйственной деятельности, характеризуется смывом плодородного слоя почвы с поверхности земли. Основной причиной возникновения является нарушение организации агроландшафта. [32]

На территории района распространена овражно-балочная расчлененность. Особенно этому подвержена юго-восточная часть, где расположен проектируемый участок.

Наличие овражно-балочной сети оказывает неблагоприятное влияние на месторасположение объектов строительства, приводит к уменьшению размеров площадок, предназначенных под застройку, усложняет их конфигурацию, затрудняет связи между площадками и нередко способствует

их разобщению друг от друга. Речной эрозии на различных участках подвержены берега всех рек, протекающих по территории района.

Согласно перечню населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период, утвержденному Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан № 2061-р от 16.11.2012 г., затоплению во время паводков и половодий подвержены территории 14 населенных пунктов Высокогорского муниципального района, в числе которых находится п. Дачное.

По результатам, проведенного анализа инженерно-геологических процессов, протекающих на территории Высокогорского муниципального района, можно сказать, что на рассматриваемой территории района преобладают участки, благоприятные и условно благоприятные для строительства. К последним относятся участки овражно-балочной сети, речных долин, территории с проявлением карста и суффозионные зоны, требующие весомых затрат по благоустройству и проведения мероприятий по инженерной подготовке территории.

## 2.5. Состояние атмосферного воздуха

Развитие промышленности и увеличение количества автотранспортных средств в Высокогорском муниципальном районе усиливают отрицательное воздействие на атмосферу. Следует отметить, что умеренный потенциал загрязнения атмосферы (2,4–2,7), который наблюдается над территорией Высокогорского муниципального района, может способствовать как рассеиванию выбросов загрязняющих веществ, так и их накоплению. [18]

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ, содержащихся в атмосферном воздухе рассматриваемой территории, предоставлены ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды РТ». Данные представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Примесь	Фоновые концентрации мг/м <sup>3</sup>	ПДК м.р. <sup>1</sup>
Взвешенные вещества, мг/м <sup>3</sup>	0,09	0,5
Диоксид серы, мг/м <sup>3</sup>	0,001	0,5
Диоксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0,06	0,2
Оксид азота, мг/м <sup>3</sup>	0,01	0,4
Оксид углерода, мг/м <sup>3</sup>	0,8	5,0

Примечания:

1 – ПДК максимально-разовая согласно ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», по диоксиду азота – согласно ГН 2.1.6.1983-05 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Дополнения и изменения 2 к ГН 2.1.6.1338-03».

Основными веществами, которые оказывают негативное влияние на атмосферный воздух, загрязняя его, являются: газообразные и жидкие вещества, летучие органические соединения, оксид углерода, углеводороды, твердые вещества. Поскольку основные загрязнители атмосферного воздуха в муниципальном районе сосредоточены вблизи г. Казани, максимальный уровень загрязнения наблюдается в его южной части.

Основными источниками загрязнения воздушного бассейна на территории района являются объекты промышленного производства, сельского хозяйства, специального назначения, автотранспорт и объекты по его обслуживанию. Наиболее крупными промышленными объектами на территории района являются объекты строительной отрасли - асфальтобетонный завод ООО "ПФ "Арт-строй", ЗАО "Дубьязский кирпичный завод", объекты по обработке металла и машиностроению - ОАО «Татметалл», объекты агропромышленного комплекса - ЗАО "Бирюли", ООО "Серп и Молот", машинно-тракторные парки, склады минеральных удобрений, объекты специального назначения - НИИ Ветеринарии, свалки

ТБО и полигон ТБО ООО «Полигон», объекты пищевого производства - филиал ОАО "Татспиртпром" и др.

Загрязнение воздуха объектами строительной промышленности связано, прежде всего, с использованием пылящих материалов, выбросы в атмосферный воздух производятся, в основном, в виде пыли.

Отмечено, что территории, расположенные в зоне влияния вредных воздействий, эффективна малоэтажная застройка высотой не более 12 м.

Основная часть жилой застройки населенных пунктов района представлена усадебным типом, то есть невысокими сооружениями, благотворно влияющие на рассеивание загрязняющих веществ, следовательно, накопление которых на локальных участках не происходит.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе рассматриваемой территории не превышают установленных гигиенических нормативов.

## 2.6. Состояние водных ресурсов

Источниками водоснабжения Высокогорского муниципального района, в основном, служат подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин, родников и из шахтных колодцев. Все реки в районе используются населением для орошения сельхозугодий. Сооружения системы водоснабжения включают водозаборные скважины, родники, водонапорные башни, резервуары чистой воды и водопроводные сети. [19]

В настоящее время в Высокогорском муниципальном районе сетями водоснабжения обеспечено 80 % населения. Остальные 20 % населения пользуются собственными скважинами, родниками и шахтными колодцами. Водопроводные сети в населенных пунктах кольцевые и тупиковые, в зависимости от площади населенного пункта, характеристики застройки.

Общая протяженность существующей водопроводной сети по району в настоящее время составляет 282,78 км. Водопроводные сети оборудованы пожарными гидрантами и водоразборными колонками. Противопожарный запас воды хранится в водонапорных башнях.

Основными факторами, влияющими на низкое качество воды

нецентрализованных источников водоснабжения, является слабая защищенность водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности территорий, отсутствие зон санитарной охраны, несвоевременное проведение технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Основными водотоками, расположенными на территории поселения, являются:

- р. Казанка (левый приток Куйбышевского водохранилища; общая протяженность: 142 км);
- р. Каймарка (правый приток р. Казанка; общая протяженность: 13 км). Гидрографическую сеть поселения также составляют озера и ручьи.

Родники, представленные на территории поселения:

- родники пойме р. Казанка в южной части поселения;
- родник к северо-западу от д. Яшь Кеч;
- родник к северо-востоку от д. Яшь Кеч;
- родники в северо-западной части поселения.

Качество воды в водных объектах района формируется под влиянием загрязнений, поступающих с атмосферными осадками, неочищенными сточными водами предприятий, поверхностным стоком с территории населенных пунктов, сельхозугодий, а также эрозии почв.

Основными загрязнителями рек являются как промышленные предприятия, так и сельскохозяйственное производство.

Ввиду отсутствия централизованной системы канализации, сточные воды во многих сельских населенных пунктах района по рельефу местности сбрасываются в поверхностные водные объекты, в результате чего именно у населенных пунктов наблюдается значительное загрязнение рек и озер.

Качество подземных вод рассматриваемой территории удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01, исключением является показатель общей жесткости (до 7,8 ммоль/л). По составу воды гидрокарбонатные, сульфатно-гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией до 0,82 г/л.

Санитарная обстановка в пределах области формирования запасов

подземных вод благоприятная и позволяет организовать зону санитарной охраны проектного водозабора.

Обобщая данные по второй главе выпускной квалификационной работы, можем сделать вывод, что расположение садоводческого некоммерческого товарищества на территории Высокогорского муниципального района благоприятно для жизни населения, ведения хозяйственной деятельности и выращивания сельскохозяйственной продукции.

**Глава III. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ И ЗАСТРОЙКИ СНТ  
«ДАЧНОЕ» НА ТЕРРИТОРИИ ВЫСОКОГОРСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

Основной целью архитектурно - планировочного решения проекта планировки является создание массива садоводческого объединения на 68 земельных участках.

Архитектурно-планировочная структура рассматриваемой территории основывается на рациональном размещении садовых участков в комплексе с социально значимыми объектами, располагаемыми на территории общего пользования, с учетом сферы их обслуживания.

При формировании планировочной структуры происходит разделение территории проекта планировки, выделением элементов планировочной структуры – участков застройки и территории общего пользования. На территориях общего пользования размещаются дороги внутреннего пользования, различные инженерные коммуникации, объекты социального назначения. Данная территория общего пользования выделяется границами красных линий.

Местоположение красных линий определено с учетом границ земельных участков и размещением транспортной и инженерной инфраструктур.

Подъезд, к проектируемой территории осуществляется с автомобильной дороги местного значения общего пользования. Территория застройки соединяется с автомобильной дорогой общего пользования двумя подъездными дорогами. Проектируемая улично-дорожная сеть расположением и формой рассматриваемой территории, имеет вид системы, с учетом функционального назначения улиц, интенсивности движения, архитектурно-планировочной организации территории и характера застройки.

Расчетные параметры проезжей части приняты по СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги» и СНиП 30-02-97\* «Планировка и застройка

территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения»: [3]

- ширина улиц в красных линиях - не менее 15;
- ширина проезжей части улиц - не менее 5,5 м;
- ширина проездов в красных линиях - не менее 8;
- ширина проезжей части проездов - не менее 3,5 м;
- минимальный радиус закругления края проезжей части - 6,0 м.

На территории садоводческого (дачного) объединения предусматривается строительство необходимых зданий, сооружений и площадок в соответствии с СП 11-106 -97 (таблица 5). [4]

Таблица 5 – Размеры земельных участков под строительство объектов

Объекты	Удельные размеры земельных участков, м <sup>2</sup> , на 1 садовый участок на территории садоводческих (дачных) объединений с числом участков		
	15-100 (малые)	101-300 (средние)	301 и более (крупные)
Сторожка с правлением объединения	1-0,7	0,7-0,5	0,4-0,4
Здания и сооружения для хранения средств пожаротушения	0,5	0,4	0,35
Площадки для мусоросборников	0,1	0,1	0,1
Площадка для стоянки автомобилей при въезде на территорию садоводческого объединения	0,9	0,9-0,4	0,4 и менее
Примечание - Типы и размеры зданий и сооружений для хранения средств пожаротушения определяются по согласованию с органами Государственной противопожарной службы. Помещение для хранения переносной мотопомпы и противопожарного инвентаря должно иметь площадь не менее 10 м <sup>2</sup> и несгораемые стены.			

Общая площадь проектируемой территории – 77386 кв. м, из них:

- площадь земельных участков – 60012 кв. м;
- площадь земель общего пользования – 1513 кв. м;
- площадь улиц (включая проезды и разъездные площадки)– 15861 кв.м.

Площадь земельных участков устанавливается в размере от 6 до 12 соток (таблица 6). Застройка территории предполагается 1-2-этажными жилыми домами от 40 до 200 м<sup>2</sup> общей площади. Расположение и

планировка домов обеспечит нормативную инсоляцию проектируемой застройки.

Таблица 6 – Распределение участков проектируемой территории по размерам земельных участков

Площадь земельного участка, соток	Количество земельных участков, шт.
6	10
7	13
8	15
9	11
10	7
11	6
12	6
Итого:	68

Участки должны быть огорожены, ограждения - сетчатые или решетчатые высотой 1,5 м. Со стороны улиц и проездов допускается устройство глухих ограждений. На участках могут быть возведены жилые строения, хозяйственные постройки и сооружения.

Жилые строения должны стоять от красной линии улиц, не менее чем на 5 метра, от красной линии проездов не менее чем на 3 метра. Расстояние от хозяйственных построек до красных линий улиц и проездов должно быть не менее 5 метров.

Минимальные расстояния до границ соседнего участка должны быть:

- от жилого строения – 3 м;
- от постройки для содержания мелкого скота и птицы – 4 м;
- для других построек – 1 м;
- от стволов высокорослых деревьев – 4 м;
- от стволов среднерослых деревьев – 2 м;
- от кустарников – 1 м.

### 3.1. Анализ существующей ситуации местности

Земельный участок расположен на территории муниципального образования Дачное сельское поселение в Высокогорском районе Республики Татарстан. По своему географическому положению находится в 20 км к

северо-востоку от г. Казани на правом берегу реки Казанка и в 6 км от районного центра и железнодорожной станции Высокая Гора.

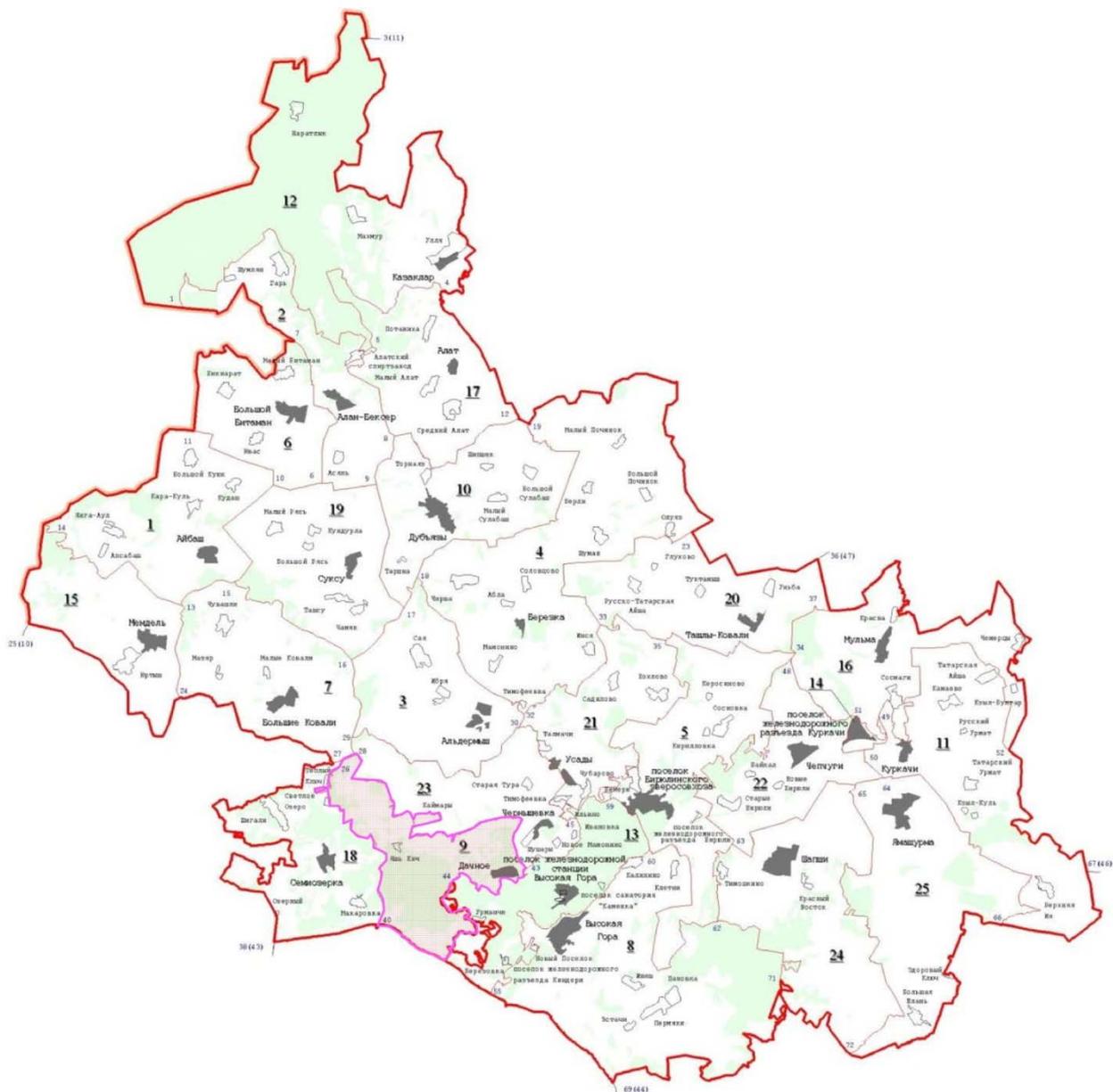


Рисунок 3 - Карта Высокогорского муниципального района РТ

Границы участка проектирования ограничены: с севера – смежным земельным участком; с востока и юга – р. Казанка; с запада – автомобильной дорогой местного значения.

Вблизи проектируемого участка с южной стороны проходит автомобильная дорога федерального значения М-7 «Волга», с восточной стороны - автомобильная дорога общего пользования регионального значения Республики Татарстан Казань — Малмыж.

Участок свободен от застройки и частично от растительности.

Площадь участка составляет 77386 кв.м.

К благоприятным условиям территории проектируемого СНТ можно отнести:

- Близость к существующей застройке п. Дачное;
- Развитая дорожная инфраструктура;
- Близость инженерных коммуникаций - газ, электричество, водопровод.

Недостатками территории являются:

- отсутствие канализации.

### 3.2. Ограничения и сервитуты

Градостроительные ограничения на территории проектируемого участка не выявлены. Участок может быть использован только в целях ведения садоводческого хозяйства. Запрещается использование участка в целях и способами, которые противоречат требованиям земельного законодательства.

Проектируемое предложение.

Частные сервитуты. Территория проектируемого участка ограничена с трёх сторон: с южной и восточной стороны протекает р. Казанка, с западной стороны расположена застроенная территория п. Дачное. Проезд к проектируемой территории возможен лишь через частные земельные участки. Следовательно, проект предусматривает процедуру установления частного сервитута на два смежных земельных участка.

### 3.3. Социальная инфраструктура

Все социальные объекты находятся в территориальной близости (п. Дачное), на расстоянии транспортной доступности - 500м.

Объекты обладают резервом и могут обслужить жителей садоводческого некоммерческого товарищества при необходимости.

Сведения об основных объектах и учреждениях социального, общественного и делового назначения, представленных на территории

Дачного сельского поселения представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Основные объекты социального назначения в п. Дачное

Наименование		Местоположение	Проектная мощность
<b>ОБЪЕКТЫ ОБРАЗОВАНИЯ</b>			
учреждения дошкольного образования	детский сад	п. Дачное ул. Центральная, д. 15	35 мест
общеобразовательные учреждения	средняя общеобразовательная школа	п. Дачное ул. Центральная, д. 36	150 мест
учреждения дополнительного образования	не представлены		
<b>ОБЪЕКТЫ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ</b>			
Фельдшерско-акушерский пункт		п. Дачное ул. Центральная, д. 2	12,8 пос./см.
<b>ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРЫ</b>			
сельский дом культуры		п. Дачное ул. Центральная, д. 11	200 мест
сельская библиотека		п. Дачное ул. Центральная, д. 2	12384 экз.
<b>ОБЪЕКТЫ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА</b>			
спортивные залы	спортивный зал при общеобразовательной школе	п. Дачное (в здании школы)	162 кв. м площади пола
	спортивный зал при сельском доме культуры	п. Дачное (в здании дома культуры)	162 кв. м площади пола
плоскостные сооружения	спортивные площадки при общеобразовательной школе	п. Дачное (на территории школы)	253 кв. м
	спортивная площадка	п. Дачное, ул. Центральная	800 кв. м
<b>ОБЪЕКТЫ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ</b>			
отделение почтовой связи		п. Дачное ул. Центральная, д. 11	–
<b>ОБЪЕКТЫ ОХРАНЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОРЯДКА</b>			
участковый пункт полиции		п. Дачное ул. Центральная, д. 11а	–

Обеспечение населения больничными учреждениями, а также скорой медицинской помощью осуществляется центральной районной больницей п. ж.-д. станции Высокая Гора. Расстояние от административного центра Дачного сельского поселения до Центральной районной больницы составляет около 12 км (время приезда автомобиля скорой помощи – около 12 мин.).

К иным объектам социального, общественного и делового назначения, представленным в поселении, относятся:

- здание Совета Дачного сельского поселения;

– объекты розничной торговли.

Оценка фактического уровня обеспеченности основными объектами социального, общественного и делового назначения населения сельского поселения приведена в таблице 8.

Таблица 8 – Уровень обеспеченности объектами социального назначения в п. Дачное

Тип объектов	Суммарная фактическая мощность объектов		Фактический уровень обеспеченности, %	Недостающие мощности объектов, необходимые для достижения требуемого уровня обеспеченности	
	значение	ед. измерения		значение	ед. измерения
Учреждения общего образования	150	мест	226	–	мест
Учреждения дошкольного образования	35	мест	203	–	мест
Учреждения дополнительного образования	0	мест	0	55	мест
Амбулаторно-поликлинические учреждения	12,8	пос. в смену	86	2,16	пос. в смену
Клубные учреждения	200	мест	81	47	мест
Сельские библиотеки	12383	экземпляров	201	–	экземпляров
Спортивные залы	324	кв. м площади пола	113	–	кв. м площади пола
Плоскостные сооружения	1053	кв. м	66	550	кв. м

Определение уровня обеспеченности населения объектами обслуживания осуществлялось на основании нормативов, рекомендуемых СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», а также Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.01.2009 г. № 42 «Об установлении уровня социальных гарантий обеспеченности общественной инфраструктурой, социальными услугами до 2019 года». [25]

К объектам туризма и рекреации, представленным на территории поселения, относятся:

- санаторий «Байтик» в юго-восточной части поселения;
- спортивно-оздоровительный лагерь «Экономист» в юго-восточной

части поселения;

–база отдыха в южной части поселения.

### 3.4. Транспортная инфраструктура

Существующее положение. Транспортная связь с ближайшим населенным пунктом п. Дачное осуществляется по дороге с грунтовым покрытием. Общественный транспорт по данной дороге не курсирует.

Сведения об основных элементах улично-дорожной сети поселения, их характеристики приведены в таблице 9.

Таблица 9 – Основные элементы улично-дорожной сети п. Дачное

Статус объекта	Наименование объекта	Основные характеристики	Протяженность в границах поселения, м
федерального значения	транзитная автомобильная дорога М7 «Волга»	категория: I; покрытие: асфальтобетон	4237
регионального значения	транзитная автомобильная дорога «М7 «Волга» - Альдермыш»	категория: IV; покрытие: асфальтобетон	6324
	транзитная автомобильная дорога «Обход д. Яшь Кеч и с. Каймары»	категория: IV; покрытие: асфальтобетон	1489
	автомобильная дорога «Подъезд к санаторию «Крутушка»	категория: IV; покрытие: асфальтобетон	3470
местного значения муниципального района	прочие автомобильные дороги с твердым покрытием	покрытие: асфальтобетон	4330
	прочие автомобильные дороги с переходным покрытием, без покрытия	покрытие: переходное, без покрытия	16064
местного значения поселения	жилые улицы, проезды на территории населенных пунктов	–	4396

На территории поселения также представлены иные объекты автомобильного транспорта:

- две автомобильные заправочные станции на автомобильной дороге М7 «Волга» в южной части поселения;
- объект придорожного сервиса на автомобильной дороге М7 «Волга» в южной части поселения.

Проезд пожарного транспорта обеспечен ко всем зданиям и сооружениям.

Населенные пункты поселения обеспечены подъездными автомобильными дорогами с твердым покрытием.

Общественный транспорт на территории поселения не представлен.

Проектное предложение. Транспортное обслуживание планируется осуществить за счет использования транзитных маршрутов общественного транспорта социального и коммерческого назначения с организацией посадки в п. Дачное. Введение дополнительных маршрутов транспортных средств не планируется.

Внешняя дорожная сеть остается без реконструкций и строительства новых.

Внутренняя уличная сеть. Подъезд осуществляется к каждому индивидуальному участку.

Проектом предлагается строительством улиц и проездов, шириной 15 м и 10 м соответственно в красных линиях, для подъезда к отдельным группам домов (проезжая часть состоит из одной полосы, шириной 7 и 3,5 м). Тупиковые проезды оборудуются разворотными площадками 15 на 15 м.

На территории СНТ предусматриваются общественные зоны с размещением мусороконтейнерной площадки, пожарного водоема, помещения для хранения переносной помпы и сторожки с правлением с оборудованной парковкой на 14 машиномест.

Вокруг территории СНТ запланировано металлическое ограждение.

### 3.5. Инженерная инфраструктура и коммунальное обслуживание Электроснабжение.

Существующее положение. Обслуживание сетей электроснабжения района ведет филиал ОАО «Сетевая компания» Высокогорские электрические сети. Протяженность электрических сетей составляет 24,5 км.

В настоящее время электроснабжение коммунально-бытового сектора (КБС) обеспечивают 17 одотрансформаторных подстанций, находящихся на

балансе РЭС. Электроснабжение – выполнено воздушными линиями на опорах проводами типа СИП. Состояние линий электропередач хорошее.

На территории поселения представлены следующие магистральные инженерные коммуникации:

- воздушные линии электропередачи напряжением 220 кВ, 110 кВ, 35 кВ, 6-10 кВ;
- линии связи.

Электроснабжение населенных пунктов и производственных объектов осуществляется воздушными линиями электропередачи напряжением 0,4 кВ. Понижение напряжения и распределение электричества обеспечивается трансформаторными электрическими подстанциями 6-10/0,4 кВ.

В южной части поселения располагается электрическая подстанция 35/6-10 кВ.

Уровень обеспеченности зданий и сооружений электроэнергией по населенным пунктам:

- п. Дачное: 100 %;

Альтернативным средством обеспечения электроснабжения зданий и сооружений являются автономные источники.

Проектное предложение. Присоединение к существующей сети п. Дачное. Уличное освещение по железобетонным столбам вдоль обочин по периметру СНТ. Для уличного освещения и административного здания необходимо 8 кВт. [16]

Газоснабжение.

Существующее положение. Централизованное газоснабжение представлено во всех населенных пунктах сельского поселения, уровень обеспеченности газом жилых и общественных зданий равен 100 %.

Обслуживание сетей газоснабжения района ведет Высокогорская районная эксплуатационная газовая служба. Газоснабжение осуществляется природным газом. Газ используется на отопительные нужды промышленных предприятий, для сжигания в отопительных котельных, населением села для приготовления пищи и горячей воды, для отопления одноэтажной застройки

от местных источников тепла. [9]

Проектное предложение. В соответствии с техническими условиями на подключение к газораспределительной сети, газоснабжение проектируемой жилой застройки возможно осуществить от распределительного газопровода высокого давления 1 категории, проходящего в пос. Дачное и получающего природный газ.

Водоснабжение и водоотведение.

Существующее положение. Водоснабжение на территории сельского поселения осуществляется из подземных источников – скважинных водозаборов. [6]

Централизованное водоснабжение представлено во всех населенных пунктах. Уровень обеспеченности водой жилых и общественных зданий составляет 100 %. Норма водопотребления составляет 125–160 л/сут на 1 жителя.

Источниками централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения поселения являются:

- водозаборная скважина в п. Дачное;
- водозаборная скважина в д. Яшь Кеч.

Местоположение и характеристика данных объектов указаны на основании материалов Схемы территориального планирования Высокогорского муниципального района.

Качество подземных вод водозаборов в целом соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Уровень обеспеченности зданий и сооружений системами централизованного водоотведения по населенным пунктам:

- п. Дачное: 50 %;
- д. Яшь Кеч: 0 %.

Водоотведение на территориях, не обеспеченных канализационными сетями, осуществляется с помощью индивидуальных станций очистки

сточных вод или емкостных накопителей отходов.

Проектное предложение. Одним из самых распространенных вариантов водоснабжения в СНТ является водонапорная башня Рожновского (ВБР).

Конструкция имеет простой принцип работы – за счет системы сообщающихся сосудов она обеспечивает нужное давление в водопроводной системе. Подача воды осуществляется посредством скважинного насоса, накачивающего необходимый объем в резервуар и ствол башни.

Как результат – вода сама обеспечивает номинальное давление для распределения по системе водообеспечения. Насос же работает в зависимости от уровня воды в резервуаре – он включается и отключается при срабатывании датчика уровня. Благодаря тому насос не работает «на износ», а начинает функционировать только при необходимости. Поддерживая стабильное давление в системе в целом, насос включается только в случае необходимости, поэтому скважина не пересыхает и может постоянно обеспечивать нужды потребителей воды.

ВБР имеет ряд немаловажных плюсов, таких как:

- Недорогой проект. Башня на сегодняшний день была и остаётся самым бюджетным способом 2-го подъёма для воды.
- Простота в эксплуатации. Для обслуживания ВБР не требуются специалисты с «несколькими высшими образованиями», достаточно одного или двух сантехников.
- Несложная система автоматики. Для ВБР можно использовать самые разные системы контроля уровня воды в баке и в шкафу управления насоса.

Проект предусматривает строительство водонапорной башни Рожновского «Граната - 15 куб.м.» для обеспечения населения СНТ «Дачное» круглогодичным водоснабжением.

Водоотведение на проектируемой территории предусмотрено с помощью локальных очистных сооружений, таких как люфт-клозет. [14]

Данный вид конструкций представляет собой усовершенствованный

вариант туалета для дачи с выгребной ямой, только сама яма сделана герметичной. Дренаж отходов здесь не допускается, но и грунтовые воды в емкость проникнуть не могут.

Здесь есть свои плюсы и минусы. С одной стороны такую конструкцию можно смонтировать в любом месте, по сути, она представляет собой герметичный накопитель, который практически не влияет на окружающую среду. Но с другой стороны, цена обустройства будет выше, плюс нужно регулярно прибегать к услугам ассенизаторной машины.

Теплоснабжение.

Существующее положение. Централизованное теплоснабжение в поселении отсутствует. Отопление зданий осуществляется с помощью индивидуальных отопительных систем, работающих на различных видах топлива.

Проектное предложение. Теплоснабжение и горячее водоснабжение жилых построек предусматривается осуществлять автономными системами: печи, камины, котлы, нагревательные приборы. На территории СНТ расположена трансформаторная подстанция, от которой идут ВЛ /0,4 кВ.

Связь.

Телефонная и сотовая связь, эфирное и цифровое вещание, интернет доступны. Антенно-мачтовые сооружения, иные объекты связи на территории поселения отсутствуют.

Благоустройство и озеленение.

Существующее положение. Ориентировочный нормативный объем накопления твердых коммунальных отходов в поселении составляет 904 куб.м в год, жидких коммунальных отходов – 1644 куб.м в год.

Организованный вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется на полигон, расположенный в Чепчуговском сельском поселении. Места захоронения твердых коммунальных отходов на территории Дачного сельского поселения отсутствуют.

Проектируемое предложение. На застраиваемой территории предусмотрено место для размещения мусорных контейнеров с отдельным сбором

отходов. Мусорные контейнеры в количестве – 14 штук. Проектом предусматривается складывать в разные контейнеры: органические отходы (остатки пищи), бумагу, пластик (в основном бутылки), стекло. Вывоз твёрдых бытовых отходов предусматривается специализированным автотранспортом.

Площадки для сушки белья и места для хранения средств личного автотранспорта предусматриваются на территории земельных участков собственников. Тротуары и отмостки предлагается выполнять с асфальтобетонным покрытием. Территория проектируемого участка максимально озеленяется посадкой деревьев, кустарников, засевом газонов травами. На отдельных перекрестках проездов и в местах размещения инженерных сооружений предусмотрены посадки деревьев и кустарников.

### 3.6. Пожарная безопасность

Главной целью разработки данного раздела является обеспечение жизнедеятельности жителей и обеспечение возможности проведения спасательных работ и тушения пожара пожарными подразделениями.

Существующее положение. На территории поселения расположено значительное количество жилых домов 5-ой степени огнестойкости (согласно СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»). [15]

Пожароопасные объекты на территории жилой застройки отсутствуют.

Ближайшая пожарная часть располагается в с. Высокая Гора. Расстояние по улично-дорожной сети от административного центра Дачного сельского поселения до пожарной части составляет около 10 км (время приезда пожарного автомобиля – около 10 мин.).

На территориях населенных пунктов представлены пожарные гидранты либо водозаборные сооружения оснащены устройствами забора воды для противопожарных целей.

Согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности» нормативный расход воды на наружное пожаротушение в поселении составляет 5 л/с.

Проектное предложение. Проектируемые дома имеют III - V степень огнестойкости. Площадь постройки каждого дома не превышает 200 кв.м. Проектируемые здания размещены друг от друга на расстояниях не менее 15 м нормативный противопожарный разрыв между зданиями и сооружениями V степени огнестойкости в соответствии со СНиП 30-02-97\* «Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения».

Для целей пожаротушения все здания оборудуются индивидуальными средствами пожаротушения. Наружное пожаротушение осуществляется мотопомпой из реки. Размещение гидрантов с зоной доступности 200 метров обеспечивает пожаротушение каждого защищаемого здания. [17]

Все здания и сооружения обеспечиваются сертифицированными первичными средствами пожаротушения в количестве не менее 4-х пятилитровых порошковых огнетушителей.

В соответствии с СП 8.13130.2009 для проектируемого участка с количеством жителей – 184 человека принимаем следующие расчетные показатели: 1 расчетный пожар, расход воды на наружное пожаротушение на 1 пожар – 5 л/с. Продолжительность тушения одного пожара составляет 3 часа (10800 сек.).

Расчет минимального необходимого объема пожарного водоема для проектируемой территории:

$$10800 \text{ с} * 5 \text{ л/с} = 54000 \text{ л} = 54 \text{ м}^3.$$

На территории СНТ планируется устройство двух пожарных резервуаров, по 27 м<sup>3</sup> каждый. Превышение кромки открытого водоема над наивысшим уровнем воды в пожарном водоеме должно быть не менее 0,5 м.

Пожарные резервуары обеспечены площадкой в твердом покрытии для подъезда двух пожарных машин, размером 12x12 м.

У мест расположения пожарных резервуаров предусмотрены указатели по ГОСТ Р 12.4.026. Объем пожарных резервуаров и водоемов определен исходя из расчетных расходов воды и продолжительности тушения пожаров согласно СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники

наружного противопожарного водоснабжения» и Федеральному закону от 22 июля 2008 года №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

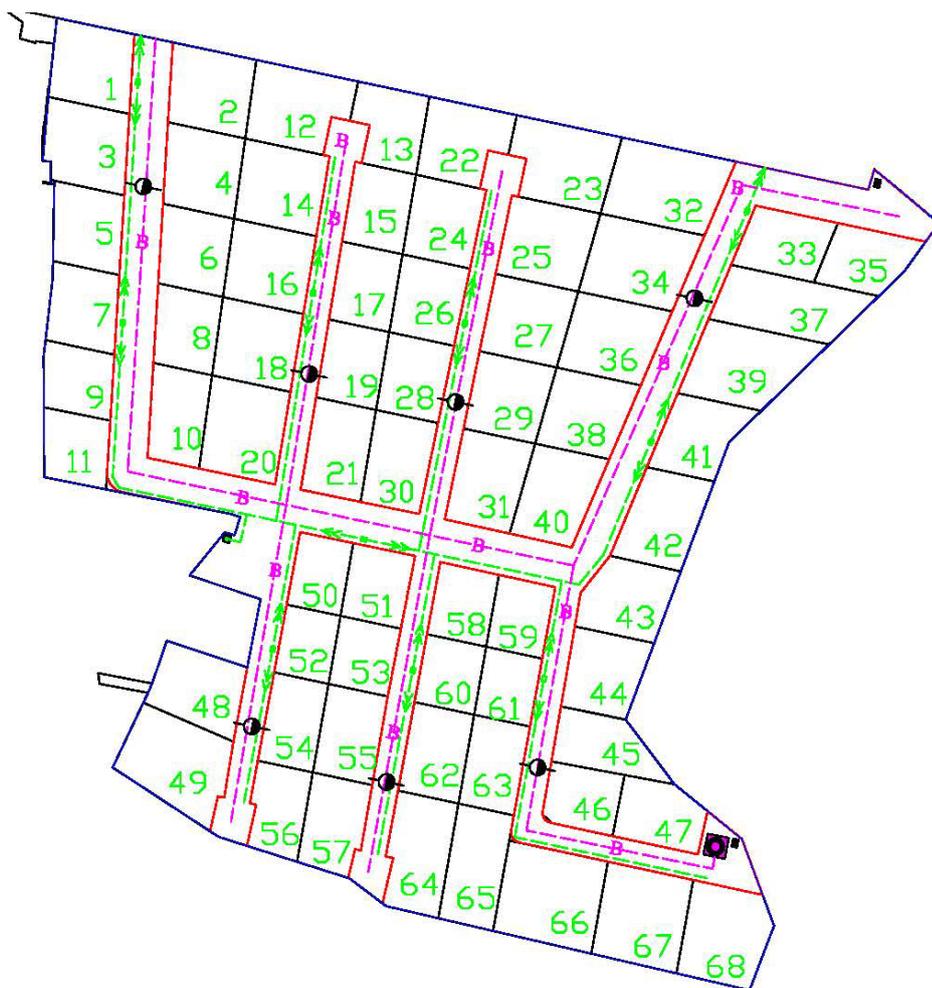
На основании рассмотренного материала по формированию планировочной структуры СНТ было установлено следующее:

1. На площади обязательно должны быть соблюдены все нормы по размещению построек и инженерно-технических объектов.
2. Каждый надел обеспечивается всеми необходимыми видами благ – водоснабжением, канализацией, вывозом мусора.
3. В пределах товарищества должны выполняться требования по пожаротушению.

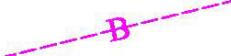
Обобщая данные по третьей главе выпускной квалификационной работы, можем сделать вывод, что:

- проектируемый участок находится в пешеходной доступности от социальных объектов;
- социальные объекты способны удовлетворить потребности (при необходимости) постоянно проживающих жителей на территории садоводства;
- источники подключения к инженерной инфраструктуре способны обеспечить в необходимом объеме потребности проектируемого участка.

Рисунок 5 – Проектируемые инженерные коммуникации



## Условные обозначения :

- |   |   |  |
|---|---|--|
|  | - | Граница проектируемого участка СНТ     |
|  | - | Граница земельных участков             |
|  | - | Граница общего пользования             |
|  | - | Условный номер земельного участка      |
|  | - | Линия электропередач (наземный контур) |
|  | - | Трансформаторная подстанция            |
|  | - | Площадка для водонапорной башни        |
|  | - | Водонапорная башня                     |
|  | - | Водопровод (подземный контур)          |
|  | - | Пожарный резервуар (подземный контур)  |
|  | - | Пожарный гидрант (ПГ - 0,5)            |

## Глава IV. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПОД СНТ «ДАЧНОЕ» В ВЫСОКОГОРСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

### 4.1 Методика определения эффективности проекта организации и застройки земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество

Для выбора наиболее рациональных проектных решений применяют сравнительный метод сопоставления характеристик нового проекта с правовыми нормами и положениями, с нормативными показателями государственных и отраслевых стандартов или аналогичными эталонными проектами. Немаловажно осуществить технические обоснования и экологические ограничения осуществления проектов организации и застройки СНТ, согласовать ресурсное обеспечение с реальными достижениями поставленных в проекте целей и задач.

В соответствии с этим, проводится комплексная оценка проектных решений, обоснование землеустроительных проектов, которые определяются по соответствующей системе критериев, включающая в себя следующие группы:

- нормативно-правовые;
- финансово-экономические;
- ресурсно-технологические;
- социально-экологические.

Ресурсно-технологические аспекты аргументируют ресурсную и технологическую реализуемость проекта. Основными показателями технологической части рабочих проектов является:

- объем земляных работ;
- протяженность линейных коммуникаций;
- предельные расходы материалов и трудоемкость работ;
- периоды освоения, строительства и эксплуатации объектов.

К первостепенным показателям утверждения проектной документации следует относить финансово-экономические критерии, которые

свидетельствуют об общественной и коммерческой целесообразности процессов инвестиций. Критерии финансово-экономического обоснования разделяются на составляющие элементы экономической эффективности и на затраты при его получении. Стоимость общих затрат включает в себя осуществление проектов организации и застройки СНТ, удельные капитальные вложения на единицу объема работ, расходы по эксплуатации. Эффект которых выражается в приросте стоимости валовой продукции, чистого дохода, сокращении потерь, связанных с проведением землеустроительных и других видов работ.

Данные критерии предназначаются для оценки проектных решений, устанавливающих величину размера и конфигурации земельных наделов и других значимых изменений свойств проектируемой территории.

При определении экономической эффективности проекта организации и застройки земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество рассчитываем все виды затрат на работы по формированию территории, такие как:

- землеустроительные работы по формированию участка;
- валка, трелёвка древесины по массиву;
- культур - технические работы не требующие осушения;
- затраты на проложение общественных дорог;
- затраты на установку опор высоковольтных электропередач и

трансформаторной подстанций и др.

Период времени в оценке эффективности проектов играет огромную роль, так как в условиях рыночной экономики происходят инфляционные процессы, с течением времени меняются цены, существующая зависимость от внешнего рынка влияет на конъюнктуру отечественного рынка, что обуславливает изменение процентных ставок на капитал и перелив его в другие отрасли и проекты.

#### 4.2. Расчет численности жителей

На территории участка образуется 68 (шестьдесят восемь) индивидуальных участков, площадью по 6-12 соток.

Расчет численности жителей:

средний коэффициент семейности принимается 2,7 чел./уч.

2,7 чел./уч. \* 68 уч. = 184 чел.

Процент постоянно проживающего населения на территории СНТ принимается — 30%.

Расчет постоянно проживающего населения и нуждающегося в обеспечении социальными объектами:

$184/100*30\%= 55$  чел.

Возрастная структура населения СНТ:

- моложе трудоспособного возраста - 30%;
- трудоспособный возраст - 50%;
- старше трудоспособного возраста - 20%;

Таблица 10 – Возрастная структура населения СНТ «Дачное»

Всего, чел.	моложе трудоспособного возраста, чел.		трудоспособный возраст, чел.		старше трудоспособного возраста, чел.	
	постоянно проживающие	сезонно проживающие	постоянно проживающие	сезонно проживающие	постоянно проживающие	сезонно проживающие
184	17	39	27	64	11	26

#### 4.3 Определение затрат по формированию земельного участка под садоводческое некоммерческое товарищество

В затраты по формированию земельного участка входят такие работы как:

- землеустроительные работы;
- земельный налог;
- установление сервитута;
- валка, трелёвка древесины по массиву;
- культуртехнические работы, не требующие осушения;
- проложение общественных дорог;

- строительство и установка инженерных коммуникаций, в том числе система водоснабжения;

- установка опор высоковольтных линий электропередач и трансформаторной подстанций;

- установление противопожарных конструкций;

- возведение ограждения, сторожки и др.

Первоначальным этапом являются землеустроительные работы. В таблице 11 отражена стоимость данных работ.

Таблица 11 – Затраты на землеустроительные работы

Виды подрядных работ	Затраты, тыс. руб.
Вынос границ земельного участка	30
Выписка из ЕГРН с координатами	0.4
Разработка проектной документаций	154,2

В землеустроительные работы входят затраты на вынос точек на местность для установления границ СНТ и затраты на справки, выписки, и др. Средняя стоимость выноса одной точки на местность составляет 500 руб., также учитывается стоимость за выезд в размере 2000 руб. В данном проекте предусматривается установить границы СНТ с 56 поворотными точками, следовательно сумма затрат на данный вид работ будет составлять:

$$2000 \text{ руб.} + 500 \text{ руб.} * 56 \text{ шт.} = 30000 \text{ руб.}$$

Стоимость проекта организации и застройки СНТ в среднем составляет 20000 руб. за 1 га. Площадь земельного участка равна 7,71 га, следовательно, стоимость данного вида работ составит:

$$7,71 \text{ га} * 20000 \text{ руб./га} = 154200 \text{ руб.}$$

Итоговая стоимость землеустроительных работ составит:

$$30000 \text{ руб.} + 400 \text{ руб.} + 154200 \text{ руб.} = 184600 \text{ руб.}$$

Следующим этапом формирования участка под СНТ «Дачное» является расчёт земельного налога таблица 12.

Таблица 12 – Расчёт земельного налога для территорий СНТ

Площадь земельного участка, м <sup>2</sup>	УПКСЗ по видам использования, р./м <sup>2</sup>	Процентная ставка, применяемая к кадастровой стоимости, %	Земельный налог, р./год
77134	101,63	0,3	23517

Земельный налог рассчитывается по формуле:

$$ЗН = (S_{зуч} \cdot \text{УПКСЗ} \cdot 0,3 \%) / 100 \%,$$

где: ЗН – земельный налог, р.

$S_{зуч}$  – площадь земельного участка, м<sup>2</sup>

УПКСЗ – удельный показатель кадастровой стоимости земли

$$ЗН = (77134 \text{ м}^2 \cdot 101,63 \text{ р./м}^2 \cdot 0,3\%) / 100\% = 23517 \text{ руб./год}$$

Земельный налог на проектируемый участок согласно данным расчетам составил 23517 рублей в год.

Расчет затрат на установление частного сервитута.

1. Площадь первого проектируемого проезда для установления частного сервитута составляет  $S_1=382,4$  кв.м.

Кадастровая стоимость земельного участка, на котором будет установлен сервитут, равна 1209338,24 руб., площадь данного земельного участка - 9056 кв.м. Следовательно, кадастровая стоимость одного гектара земельного участка будет составлять:

$$1209338,24 \text{ руб.} / 9056 \text{ кв. м.} = 133,54 \text{ руб./ кв. м}$$

Кадастровая стоимость проектируемой площади проезда составит  $133,54 \text{ руб./ кв. м} \cdot 382,4 \text{ кв. м} = 51065,696 \text{ руб.}$

Согласно данным из портала ФНС процентная ставка земельного налога на данный участок составляет 0,3%. Таким образом, сумма ежегодного налога, которую правообладатель земельного участка обязуется выплачивать за часть земельного участка, на которую налагается частный сервитут, составляет:  $51065,696 \text{ руб.} \cdot 0,3\% / 100\% = 153,2 \text{ руб./год}$

2. Площадь второго проектируемого проезда для установления частного сервитута составляет  $S_1=1277,0$  кв.м.

Кадастровая стоимость земельного участка, на котором будет установлен сервитут, равна 12191534,30 руб., площадь данного земельного участка - 91295 кв. м. Следовательно, кадастровая стоимость одного гектара земельного участка будет составлять:

$$12191534,30 \text{ руб.} / 91295 \text{ кв. м} = 133,54 \text{ руб./кв.м.}$$

Кадастровая стоимость проектируемой площади проезда составит:  
 $133,54 \text{ руб./кв. м} * 1277,0 \text{ кв. м} = 170530,58 \text{ руб.}$

Согласно данным из портала ФНС процентная ставка земельного налога на данный участок составляет 0,3%. Таким образом, сумма ежегодного налога, которую правообладатель земельного участка обязуется выплачивать за часть земельного участка, на которую налагается частный сервитут, составляет:  $170530,58 \text{ руб.} * 0,3\% / 100\% = 511,6 \text{ руб./год.}$

Проектом запланировано составление соглашения об установлении частного сервитута с собственниками смежных земельных участков. Согласно соглашению за пользование данными участками собственникам смежных земельных участков будет выплачиваться десятикратная сумма земельного налога. Также в сумму затрат на установление сервитута входит стоимость гос. пошлины в размере 1500руб.

Таким образом, итоговая сумма на установление частного сервитута на годовой период составит:  $10 * (153,2 \text{ руб./год} + 511,6 \text{ руб./год}) + 1500 \text{ руб.} = 8148 \text{ руб./год.}$

Затраты на валку и трелёвку древесины по массиву.

Исходя из усредненных цен по Республике Татарстан на валку и трелёвку, на одно дерево уходит около 1700р. На проектируемом участке расположено около 50 деревьев. Следовательно, цена на данный вид работ составит:  $50 \text{ шт.} * 1700 \text{ руб.} = 85000 \text{ р}$

Для сокращения расходов на вырубку зелёных насаждений, есть возможность заключения договора взаимного оказания услуг на основе бартерной сделки с деревообрабатывающей компанией ООО «WOODEN». Итогом которой будет, выполнение работ по валке, трелёвке древесины по массиву проектируемого участка, взамен на получение качественного сырья

для дальнейшей обработки древесины.

Следующим этапом формирования земельного участка будут культуртехнические работы, не требующие осушения.

При расчете стоимости работ по культуртехнической мелиорации, необходимых для приведения земельного участка в состояние, пригодное для ведения сельского хозяйства (согласно Приказу Минсельхоза России от 28.12.2016 N 600 « Об утверждении порядка определения стоимости работ по культуртехнической мелиорации, необходимых для приведения земельного участка в состояние, пригодное для ведения сельского хозяйства»), используются следующие средние значения стоимости работ (таблица 13):

Таблица 13 - Средние значения стоимости работ по культуртехнической мелиорации (тыс. рублей за 1 га)

Расчистка от древесной и травянистой растительности	Расчистка от кочек, пней и мха	Расчистка от камней и иных предметов	Первичная обработка почвы
20,86	3,96	1,59	33,31

Расчет стоимости работ по культуртехнической мелиорации, необходимых для приведения земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения в состояние, пригодное для ведения сельского хозяйства, осуществляется по следующей формуле:

$$C = S_{\text{уч}} \times (C_{\text{др}} + C_{\text{км}} + C_{\text{к}} + C_{\text{оп}}), \text{ где:}$$

$C$  - стоимость работ по культуртехнической мелиорации, необходимых для приведения земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения в состояние, пригодное для ведения сельского хозяйства;

$S_{\text{уч}}$  – площадь земельного участка, в отношении которого необходимо проведение работ по культуртехнической мелиорации (га);

$C_{\text{др}}$  - средняя стоимость работ по расчистке от древесной и травянистой растительности в расчете на 1 га (в тыс. рублей);

$C_{\text{км}}$  - средняя стоимость работ по расчистке от кочек, пней и мха в расчете на 1 га (в тыс. рублей);

$C_{\text{к}}$  - средняя стоимость работ по расчистке от камней и иных предметов

в расчете на 1 га (в тыс. рублей);

Соп - средняя стоимость работ по первичной обработке почвы в расчете на 1 га (в тыс. рублей).

В общем, стоимость культуртехнических работ, не требующих осушения, будет равняться:

$$C=7.71 \text{ га} \times (20.86+3.96+1.59+33.31)=283.23 \text{ тыс.р.}$$

Расчет затрат на проложение общественных дорог.

Для строительства дорог СНТ «Дачное» была выбрана V категория дорог. Материал изготовления дорожного покрытия гравийная смесь. Стоимость асфальтирования 1 кв. м дороги составляет 400 руб. Согласно проекту организации и застройки СНТ площадь проезжей части проектируемой дороги составит 7000 кв. м, следовательно затраты на асфальтирование территории составят 7000 кв. м \* 400 руб. = 2800 тыс. руб.

Расчет затрат на строительство водонапорной башни Рожновского «Граната - 15 куб.м.» и сетей водопровода.

Водонапорные башни системы Рожновского изготавливаются вместимостью 15 м<sup>3</sup>, высотой опоры 12 м, укомплектованные всей необходимой оснасткой. Затраты на данный вид работ представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Расчет затрат на строительство водонапорной башни

Стоимость водонапорной башни (руб.)	Монтаж (руб.)	Фундамент (руб.)	Насосная станция (руб.)
300 000	70 000	60 000	14 290

Проект предусматривает прокладку сетей водопровода с применением бестраншейного метода.

Данная технология экономически эффективна, так как по окончании работ не потребуются никаких восстановительных работ (повторного асфальтирования дорог и тротуаров, облагораживания прилегающей территории). К тому же использование бестраншейного метода всегда более безопасно за счёт отсутствия вырытого рва, проходящего чаще всего по

городским улицам, у домов. Расценки на прокладку водопровода представлены в таблице 15.

Таблица 15 - Цена на прокладку водопровода

Наименование работ	Технология монтажа	Диаметр трубы	Минимальная стоимость
Прокладка водопровода	бестраншейная	100-120 мм	2500 рублей/м.п.

Согласно данным из таблицы сумма затрат на прокладку водопровода составит:

$$2500 \text{ руб./м.п.} * 1289 \text{ м.п.} = 3\,222\,500 \text{ руб.}$$

Итоговая сумма на строительство водонапорной башни и сетей водопровода составляет:

$$300000 \text{ руб.} + 70000 \text{ руб.} + 60000 \text{ руб.} + 14290 \text{ руб.} + 3222500 \text{ руб.} = 3\,666,790 \text{ тыс. руб.}$$

Расчет стоимости установки опор высоковольтных линий электропередач и трансформаторной подстанций (таблица 15).

30% населения СНТ будут постоянно жить на территории, следовательно, напряжение в сети составит 220кВ. При данном напряжении расстояние между опорами ЛЭП составит от 30 до 200м. Для подведения линий электропередач к садоводству требуется 51 количество столбов и опор. Все опоры изготовлены из железобетона. Также требуется установка трансформаторной подстанций типа 2КТП ТВ 250/10 -610,4.

Таблица 16 – Затраты на установку опор высоковольтных линий электропередач и трансформаторной подстанции

Количество опор, ЛЭП, шт.	Тип опоры	Стоимость 1 опоры ЛЭП с транспортировкой и монтажом, р./шт.	Стоимость трансформаторной подстанций, тыс.р.	Затраты на установку опор ЛЭП и трансформаторной подстанции, тыс. р.
51	ж/бетонная	8680	377,774	820,454

Согласно данной таблице общая сумма затрат на установку опор ЛЭП и трансформаторную подстанцию составит 820,454 тыс.р.

Расчет затрат на установку и строительство конструкций противопожарных мероприятий.

Для оперативного реагирования на возгорания необходимо максимальное обеспечение средствами противопожарной безопасности. Наличие специальной техники в случае воспламенения обеспечивает рациональное использование необходимых ресурсов для быстрого тушения пожара с минимумом нанесённого ущерба. Одним из таких средств является пожарный гидрант. Это специальное устройство, подающее воду к местам возгорания, используется там, где имеется доступ к водопроводным сетям, а пожарная колонка, подключенная непосредственно к гидранту, позволяет открыть воду в чрезвычайных ситуациях.

Средняя стоимость одного такого гидранта составляет 6000 рублей. На территории СНТ планируется установка стальных пожарных гидрантов марки ПГ - 0.5 ( L=0.5м) в количестве 7 штук. Стоимость монтажных работ по установке пяти пожарных гидрантов составит 25 000 руб.

Согласно проекту на территории СНТ «Дачное» планируется устройство двух пожарных горизонтальных резервуаров для воды РГС-27. вместимостью 27 м<sup>3</sup>

Резервуары для воды или емкость для воды представляют собой изделия цилиндрической формы из металлической или нержавеющей стали, которые предназначены для решения широкого круга задач. Резервуары для воды используются для содержания технической или питьевой воды, для водоотведения, а также накопления воды.

Горизонтальные резервуары имеют наибольшее распространение. Резервуары для воды горизонтальной формы удобны при установке и эксплуатации для противопожарных мероприятий. Это наиболее экономичный тип хранилища.

Стоимость одного такого резервуара составит 162 240 руб.

Согласно положениям СНиП 30-02-97, СНТ, в обязательном порядке, должны иметь в распоряжении две переносные мотопомпы.

Переносная мотопомпа - это необходимое и эффективное устройство

универсального назначения для откачки воды. Особенность и функции мотопомпы сводятся к перекачке воды из труднодоступных мест, где невозможно применение электрического оборудования. Для этого предусмотрен мощный насос и вместительный бензобак. Простота в эксплуатации и транспортировке – одно из достоинств переносной мотопомпы.

Проект предусматривает закупку двух переносных мотопомп марки SKAT МПБ-500В стоимостью 18000 рублей.

Итоговая стоимость затрат на установку и строительство конструкций противопожарных мероприятий составит:

$6000 \text{ руб.} * 7 \text{ шт.} + 25000 \text{ руб.} + 162240 \text{ руб.} * 2 \text{ шт.} + 18000 \text{ руб.} * 2 \text{ шт.}$   
 $= 427480 \text{ руб.}$

Далее рассчитываем стоимость затрат на ограждение территории СНТ «Дачное».

Проект предусматривает ограждение в виде забора с двумя воротами для въезда и двумя проходами к р. Казанка с восточной стороны СНТ «Дачное». Забор из профнастила высотой 2.0 м, стоимостью 520 руб./пог. м.

Периметр СНТ «Дачное» составляет 1410 м, следовательно, стоимость на строительство ограждения составит:  $520 \text{ руб.} * 1410 \text{ м} = 733200 \text{ руб.}$

#### Расчет стоимости мусорных контейнеров

На территории СНТ планируется разместить площадку для отдельного сбора мусора с контейнерами в количестве восьми штук. Пластиковый контейнер для мусора 1100 литров используется для сбора и хранения различных видов бытовых отходов (стекло, пластик, бумага и т. д.).

Пластмассовые контейнера изготовлены из полиэтилена высокой плотности. Они отличаются высокой прочностью, лёгкостью и удобством в обслуживании, а также разнообразием расцветок. Плотная прилегающая крышка препятствует распространению запахов. Используемый материал устойчив к воздействию агрессивных химических веществ. Эти баки легко очищаются и долго сохраняют хороший внешний вид и свои функциональные качества в отличие от традиционных металлических баков.

Средняя цена одного такого контейнера 9500 руб. Следовательно затраты на мусорные контейнеры составят  $9500 * 8 = 76000$  руб.

Расчет строительства сторожки.

При въезде на территорию СНТ планируется установить сторожку с базовой комплектацией и металлическим каркасом. Средняя цена такой конструкции составит 60000 руб.

Анализ экономических затрат по проекту организации и застройки СНТ «Дачное» на территории Высокогорского муниципального района представлен в таблице 17.

Таблица 17 – Анализ экономических затрат на формирование земельного участка СНТ «Дачное»

Вид затрат	Сумма затрат, тыс. руб.
Землеустроительные работы	184,6
Земельный налог	23,52
Частный сервитут	8,15
Культуртехнические работы	283,23
Асфальтирование территории	2800,0
Строительство водонапорной башни и сетей водопровода	3666,79
Установка опор высоковольтных линий электропередач и трансформаторной подстанции	820,45
Установка и строительство конструкций противопожарных мероприятий	427,48
Ограждение, сторожка, мусорные контейнеры	869,20
<b>ИТОГО:</b>	<b>9083,42</b>

Согласно данным таблицы 17, значительные затраты составили мероприятия по асфальтированию территории, проведению водоснабжения, установке опор высоковольтных линий, ограждению территории, а также стоимость приобретения трансформаторной подстанции и противопожарных конструкций.

Итоговая стоимость организации и застройки СНТ «Дачное» на территории Высокогорского района составит 9083420 руб.

Стоимость входа в СНТ «Дачное» для новых садоводов составит:

$9051750 \text{ руб.} / 60012 \text{ кв. м} = 151,4 \text{ руб./кв. м}$

По решению собрания членов СНТ стоимость может быть повышена.

Средняя площадь земельного участка в СНТ 8 соток, следовательно, средняя стоимость за земельный участок для садовода составит:

$$15140 \text{ руб./сотка} * 8 \text{ соток} = 121,12 \text{ тыс. руб.}$$

Рыночная стоимость земельного участка площадью 8 соток составляет 320 тыс. руб.

Обобщая данные по четвёртой главе выпускной квалификационной работы, делаем вывод, что, несмотря на высокие, с одного взгляда, затраты на обустройство территории садоводческого объединения, проект организации и застройки СНТ «Дачное» выгоден и экономически эффективен. Поскольку проект позволяет за меньшую стоимость, по сравнению с рыночной, приобрести право быть членом СНТ и собственником земельного участка.

## Глава V. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ТРУДА И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

### 5.1. Мероприятия по охране окружающей среды

В данной главе рассматривается возможное неблагоприятное воздействие объекта на компоненты окружающей природной среды и оценки достаточности мероприятий по снижению и компенсации наносимого им ей ущерба.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферный воздух, водные объекты, охрана земельных ресурсов, лесного фонда), в соответствии с намеченным на территории ведения садового хозяйства, а также строительства, антропогенным влиянием определила состав компонентов среды, на которые может быть оказано негативное воздействие.

Проведено нормирование и установлены ограничения различных видов воздействия на окружающую среду:

- выбросы в атмосферный воздух;
- сброс бытовых и поверхностных сточных вод;
- воздействие на земельные ресурсы;
- размещение отходов производства и потребления;
- допустимые уровни воздействия физических факторов.

Предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволят соблюсти нормативы качества окружающей среды и нормативы изъятия природных ресурсов. На всех стадиях реализации намечаемой хозяйственной деятельности будет предусмотрен комплекс предупредительных природоохранных мероприятий.

Необходимыми условиями гарантии выполнения экологических требований по охране окружающей среды являются требования: [22]

1) В полном объеме реализовать все технические, организационные, финансовые и прочие мероприятия, предусмотренные проектом.

2) На протяжении всего срока эксплуатации объекта соблюдать технологический регламент, нести сырьевые и материальные затраты для обеспечения безопасной эксплуатации.

Функционирование объекта не сопровождается вредными выбросами, загрязняющими атмосферу. Возникновение аварийных ситуаций также не оказывает влияния на воздушный бассейн района расположения объекта. Объект является экологически чистым, поэтому никаких специальных мероприятий по охране воздушного бассейна данным проектом не предусматривается.

На период строительства предусматриваются следующие природоохранные мероприятия:

- Строгий контроль над состоянием техники. К работе допускается только техника проверенная на отсутствие утечек и подтеков масла и топлива. При возможных аварийных проливах нефтепродуктов, грунт загрязненный ими временно складировается в водонепроницаемую емкость или вывозится для последующей нейтрализации;

- Запрещается мойка техники и строительного оборудования со сбросом на рельеф;

- Движение механизмов и автотранспорта производится по строго установленным маршрутам;

- Производится своевременный сбор и вывоз отходов образующихся при производстве работ.

Риск попадания в поверхностные воды озера или ручья стоков, загрязненных жидкими бытовыми и фекальными отходами, а также стоков, содержащих углеводороды и продукты, выделяемые твердыми бытовыми отходами, отсутствует, т.к. предусмотрены меры по сбору и утилизации данных отходов.

Использование воды для хозяйственно-питьевых нужд рабочих не приведет к истощению и загрязнению водных объектов, так как забор воды из поверхностных и подземных вод не предусмотрен. Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты во время проведения работ отсутствует.

Обеспечение питьевой и технической водой осуществляется за счет подвоза на строительную площадку в специальных емкостях. Отведение хозяйственно-бытовых сточных вод будет осуществляться в емкостях для

накопления жидких бытовых отходов. На проектируемом объекте источниками потребления воды является хозяйственно-бытовые нужды строителей. [23]

Все отходы размещаются на специально оборудованных площадке временного хранения отходов. Предельное количество хранения отходов и установленный срок хранения отходов регламентируются: СанПиН 2.1.7.1322-03, СП 3883- 84, ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ, ГОСТ 12.1.044-89, методическим указанием «Предельное количество накопления токсичных промышленных отходов на территории предприятия (организации)» и другими нормативными документами.

Для выполнения мероприятий по охране окружающей среды от отходов ведения хозяйства, строительства сооружений и потребления, на территории должен осуществляться контроль:

- за своевременным вывозом отходов,
- за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения отходов;
- за состоянием мест хранения отходов.

Транспортировку отходов с территории производят транспортом предприятий переработчиков или специализированными организациями по перевозке отходов. Территория охранной зоны, находящейся в непосредственной близости также подлежат охране. Леса подлежат охране от пожаров, незаконных рубок (порубок).

Граждане обязаны соблюдать правила пожарной безопасности в лесах, не допускать поломок и порубок деревьев и кустарников, повреждения лесных культур, засорения лесов, разорения муравейников, гнезд птиц и других лесонарушений.

Учитывая характер деятельности и отсутствие собственных постоянных источников негативного воздействия на атмосферу, разработка проекта нормативов предельно допустимых выбросов и лимитов образования и размещения отходов для данного объекта не требуется.

Санитарная очистка территории. В настоящее время уборка мусора с территории проектируемого участка не осуществляется.

Раздельный сбор отходов – один из способов снизить экологическую нагрузку на окружающую среду. Содержимое наших мусорных ведер состоит в основном из четырех частей: органических отходов (остатков пищи), пластика, стекла и бумаги. Эти материалы пригодны для вторичной переработки.

Разделение ТБО позволяет не загрязнять остатками пищи материалы, пригодные к вторичной переработке, сохраняет перерабатываемые материалы в целостности и предохраняет от гниения и размножения бактерий.

Раздельный сбор отходов позволяет разгрузить свалки и сортировочные линии мусороперерабатывающих заводов и снизить уровень загрязнения окружающей среды. Продукты распада мусора загрязняют и воздух, и водоемы, из которых поступает питьевая вода, и почву.

Согласно разработанному проекту на территории предусмотрено рядом с проезжей частью размещение бетонной площадки с контейнерами для бытовых отходов с раздельным сбором мусора радиусом обслуживания 250 м. На площадке предусмотрено 8 контейнеров, каждый объемом – 1100 л.

Для вывоза мусора из мусоросборников в дальнейшем будет заключен договор со специализированной организацией по сбору и вывозу бытовых отходов и мусора с территории для последующего его захоронения, утилизации или вторичного использования.

## 5.2. Безопасность жизнедеятельности

Безопасность жизнедеятельности – это система организационных мероприятий и технических средств, предотвращающих воздействие на работающих опасных производственных факторов. Все рабочие производства должны проходить курс по технике безопасности. Начальник производственного участка несет ответственность за своевременное и качественное проведение инструктажа.

Цель оценки риска – это прогноз последствий ЧС в сельском хозяйстве; формирование карт рисков; разработка комплекса мероприятий,

направленных на снижение рисков чрезвычайных ситуаций и смягчение их последствий; определение необходимых материально-денежных ресурсов для реализации разработанных мероприятий.

Наиболее опасным природным явлением, являются землетрясения. Так называют колебания земной поверхности, вызванные природными или антропогенными факторами. В результате деятельности человека могут возникать искусственно вызванные, или техногенные землетрясения.

К другим ЧС природного характера относятся и сезонные экстремальные условия погоды, создающие серьезные осложнения для народного хозяйства и населения, и, прежде всего, низкие температуры воздуха. В таких условиях увеличивается вероятность аварийных ситуаций и выхода из строя техники, вследствие ломкости металлов, полимеров и других материалов, из которых состоят основные узлы машин, механизмов, оборудования. При этом наиболее опасны температуры воздуха ниже минус 30 С.

Кроме значительных холодов, господствующих на территории, не меньшую, а большую опасность представляют аномально высокие температуры воздуха. Длительные периоды с высокой температурой воздуха отрицательно, а зачастую губительно сказываются на состоянии сельскохозяйственных культур в любой стадии их вегетации, затрудняют перевозку и хранение продуктов питания.

Другим, столь же опасным для сельского хозяйства природным фактором, являются заморозки. Заморозком называется падение температуры воздуха или на поверхности почвы до  $^{\circ}\text{C}$  и ниже на фоне устойчивой положительной температуры.

Очень опасны такие природные явления, как, буря – очень сильный ветер (10-12 баллов) со скоростью 25-32 м/с, несущий огромное количество твердых частиц (пыли, песка, соли и т. п.), выдуваемых в незащищенных растительностью местах и наметаемых в других.

В регионе гибель людей происходит не в результате воздействия самих воздушных масс, но за счет аварий и разрушений, ими вызванных,

следовательно, уменьшить количество человеческих смертей можно за счет заблаговременного предупреждения о грозящем природном явлении.

Кроме того в летний период для данной территории характерны обильные дожди, которые оказывают неблагоприятное воздействие на произрастание сельскохозяйственных культур.

В холодный период года на смену ливням приходят обильные снегопады (10 и более мм/сутки), которые создают неблагоприятные условия для коммунального хозяйства городов, автомобильного и железнодорожного транспорта, строительных, лесозаготовительных и других работ. Такие снегопады в регионе происходят редко – не чаще трех за 10 лет.

Основная часть территории области (свыше 80%) занята таежными лесами.

Рекомендации по реагированию на прогноз ЧС в 2019 году.

Планировать и осуществлять подготовку специалистов и руководителей, занимающихся эксплуатацией потенциально опасных объектов, систем жизнеобеспечения с целью повышения их профессионального уровня в общей системе управления рисками и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Использовать возможности единых дежурно-диспетчерских служб муниципальных образований для контроля за техногенной и природной безопасностью на системах жизнеобеспечения населения и адекватному реагированию на ранней стадии возникновения аварийных ситуаций, по недопущению их перерастания в чрезвычайные ситуации.

В связи с возможным возникновением, с наибольшей вероятностью в мае-августе, лесных пожаров:

- организовать контроль (объезд, обход) воздушных линий электропередач, распределительных устройств (ОРУ, ЗРУ), головных трансформаторных подстанций, находящихся в лесных массивах;

- до начала пожароопасного периода организовать работу по устройству противопожарных барьеров, разрывов вокруг коллективных садов, лесных поселков и населенных пунктов, произвести контролируемый

отжиг сухой травяной растительности в опасных для населенных пунктов и объектов экономики местах;

– в повседневной деятельности использовать средства массовой информации, выступления ответственных лиц и специалистов;

– провести инструктаж рабочих, служащих, участников культурно-массовых и других мероприятий, перед выездом в лес о соблюдении требований пожарной безопасности в лесах и способах тушения лесных пожаров.

Обобщая данные по пятой главе выпускной квалификационной работы, можем сделать вывод, что предусмотренные проектом природоохранные мероприятия позволят соблюсти нормативы качества окружающей среды.

При нормальных условиях эксплуатации все виды остаточных влияний на компоненты окружающей среды от строительства и эксплуатации оборудования не будут превышать экологически допустимые нормы.

### 5.3. Охрана труда

В Российской Федерации правительственный надзор и за соблюдением условий защиты работы исполняется федеральной инспекцией.

Федеральная инспекция труда (ФИТ) – это единая централизованная система, состоящая из федерального органа исполнительной власти Федеральной службы по труду и занятости (Роструда) уполномоченного на проведение федерального государственного надзора за соблюдением трудового законодательства и иных нормативных правовых актов, содержащих нормы трудового права, и его территориальных органов (государственных инспекций труда), которые находятся в ведении Минтруда России.

Федеральный контроль безопасности за выполнением работ регулирует выполнение законодательства, абсолютно всех общепринятых норм и законов в соответствии с защитой труда. Государственный санитарно-эпидемиологический контроль, осуществляемый органами Министерства здравоохранения Российской Федерации, осуществляет проверку выполнения предпринимателями санитарно-гигиенических и санитарно-противоэпидемических общепринятых норм и законов. Государственный

контроль за электроэнергией в Министерстве топлива и энергетики Российской Федерации регулирует точность адаптации и эксплуатации электроустановок. Государственный пожарный контроль регулирует выполнение условий пожарной безопасности в непосредственной близости от зданий и помещений.

Другие надзорные органы представлены: высоким государственным и производственным контролем, государственным контролем Российской Федерации по ядерной и радиационной безопасности, государственной инспекцией безопасности дорожного движения, судебным аппаратом и так далее.

Оплата труда, в частности, работникам, чтобы взять в свои руки работу с вредными и пугающими условиями труда, вводится оплата, не выше 4% по сравнению с тарифными ставками (зарплатами), установленными для целей аналогичных видов работ с обычными критериями работы.

Лица, виновные в несоблюдении условий безопасности труда, невыполнении обещаний по охране труда, заранее установленных договорами и контрактами, работе с соглашениями (контрактами) или вмешательстве в работу агентов государственных контрольно-надзорных организаций над соблюдением условий охраны труда, а также организации общественного контроля, влекут за собой дисциплинарные, административные, гражданские и уголовные обязательства в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Различают последующие типы дисциплинарных взысканий:

- замечание;
- выговор;
- увольнение по соответствующим основаниям.

К управленческим взысканиям из-за несоблюдение условий труда принадлежат исполнительный взыскание и дисквалификация.

Уголовная обязательство за несоблюдение условий защиты работы учитывает последующие типы санкций:

- штраф;

- лишение права занимать определённые должности и заниматься определённой деятельностью;
- исправительные работы;
- лишение свободы на определённый срок.

Министерство труда Российской Федерации от 17.12. 2002 года постановлением № 80 утвердило Методические рекомендации согласно исследованию национальных нормативных условий защиты работы. Сведениям важным документом определена процедура исследования, согласования, установления, учета, издания, распространения, отмены законов и руководств согласно охране труда, введены условия к их системе, содержанию, оформлению и обозначению, процедура их контроля, пересмотра и обеспечения ими компаний, а кроме того контроль и надзор за их соблюдением.

Правила по охране труда не исключают действительность стандартов Системы стандартов безопасности труда (ССБТ), общепризнанных норм и законов по строительству и безопасности, а также законов, общепринятых правил безопасности, утвержденных федеральными органами власти Российской Федерации, и не обязаны возражать против этих документов.

Правила по охране труда - нормативный документ, определяющий условия по охране труда, необходимые для целей проектирования, организации и выполнения производственной деятельности по ряду отдельных видов работ, эксплуатации производственного оборудования, правил, аппаратов, транспортных средств, единиц, а также транспортировка, консервация, использование исходных веществ, продуктов, элементов, остатков продукции и так далее.

Правила защиты труда имеют все шансы быть межотраслевыми и отраслевыми. Межотраслевые принципы защиты труда утверждаются Министерством труда Российской Федерации, а отраслевые принципы - соответствующими федеральными органами рабочего правительства по согласованию с Министерством труда Российской Федерации.

Правила по охране труда утверждаются в определенный период действия или без ограничения времени.

Инструкция по охране труда является нормативным документом, который определяет условия по защите работы наряду с выполнением работ в производственных помещениях, на территории компании, на строительных площадках и в других областях, где осуществляется деятельность или прямые обязанности выполняются.

Типовые практические руководства ратифицируются федеральными органами исполнительной власти впоследствии выполнения заблаговременных консультаций с надлежащими профсоюзными органами.

Инструкции согласно охране труда имеют все шансы разрабатываться равно как с целью сотрудников согласно должностям (руководитель, важнейший главбух, эконом, руководитель согласно медперсоналу и др.), единичным специальностям (электросварщики, станочники, слесари, электромонтеры, уборщицы, лаборанты, доярки и др.), так и на отдельные виды работ (раздельные типы трудов (деятельность в возвышении, сборные, настроенные, исправительные деятельность, осуществление тестирований и др.). В согласовании с тяжелым опытным путем разумно сформировать исследование руководств согласно должностям в соответствии утвержденному работодателем штатному расписанию.

Типовые требования для сотрудников обязана включать последующие области:

- общие требования охраны труда (включая должностные обязанности работника);
- требования охраны труда перед началом работы;
- требования охраны труда во время работы;
- требования охраны труда в аварийных ситуациях;
- требования охраны труда по окончании работы.

При необходимости в инструкцию можно включать дополнительные разделы.

При потребности допускается добавлять вспомогательные области.

Для вводимых в эксплуатацию новых производств допускается разработка временных инструкций для работников. Временные инструкции долж-

ны обеспечивать безопасное ведение технологических процессов и безопасную эксплуатацию оборудования.

Инструкции для работников абсолютно всех должностей утверждаются руководителями компании после согласования с соответствующим профсоюзным органом и службой охраны труда, а в случае необходимости - с другими службами и должностными лицами по усмотрению службы охраны труда.

Обучение управлению для сотрудников гарантируется работодателем. Условия управления представлены существенно для сотрудников. Несоблюдение этих условий следует рассматривать в равной степени как несоблюдение рабочего выписки.

Работа с персоналом согласно охране труда представляется одним из главных течений производственной работы, обеспечивающей надежность, безопасность и результативную деятельность компании, и ориентирована в разрешение последующих главных проблем:

- обеспечение соотношения квалификации персонала, принимаемых на работу, условиям;
- формирование требуемых познаний и умений сотрудника для допуска к независимой работе, в этой части специализированных, требуемых с целью допуска сотрудника к обслуживанию оснащения и/или исполнению труда, подконтрольных органам правительственного наблюдения;
- сохранение требуемых познаний и умений, формирование производственных умений в ходе рабочей работы;
- совершенствование познаний и умений ряда изменений производственных обстоятельств;
- постоянный и регулярный надзор высококлассных познаний и умений сотрудника в ходе его рабочей работы;
- изучение и использование современных неопасных способов изготовления трудов, развитие у персонала ответственности за следованию законам, общепризнанных мерок и руководств согласно охране работы.

Ответственность в соответствии с обеспечением неопасных обстоятельств и защиты труда, а также результата и обязательства по аттестации региональных работников, Трудовой кодекс Российской Федерации возлагается на работодателя. Сертификация подлежит любому положению, обязательство должно быть возложено не реже 1 раза в 5 лет. При сертификации проводится анализ абсолютно всех небезопасных и вредных производственных условий. С целью выполнения сертификации сформирована специализированная рабочая группа.

Даже если компания не очень большая и не предполагает небезопасных обстоятельств, которые могут повлиять на производительность сотрудников, есть необходимость давать оценку работникам регионов. В противном случае учреждение осмеливается наложить на себя взыскание штрафа в размере от тридцати до пятидесяти тысяч рублей или включая приостановку работы до 90 дней.

#### 5.4. Физическая культура на производстве

Одним из важнейших факторов воспроизводства труда, повышения его трудовой активности является оздоровительная физическая культура на предприятиях.

В новых экономических условиях оздоровительная физическая культура должна быть вовлечена не только для улучшения здоровья и эффективности работы работников, но также для повышения производительности их труда и получение дополнительной прибыли коллективом. Методически обоснованное использование физической культуры, с учетом профиля предприятия, значительно снижает заболеваемость, повышает профессиональную эффективность и влияет на улучшение экономических показателей. Физическая культура на производстве целенаправленно служит для улучшения здоровья и физического состояния организма человека, предотвращения переутомления, повышения общей и профессиональной производительности и работоспособности, снижения заболеваемости и увеличения

продолжительности трудоспособного возраста.

Физическая культура на производстве важный фактор ускорения научно-технического прогресса и производительности труда, поэтому студенты, оканчивающие Казанский государственный аграрный университет, освоившие программу бакалавриата должен овладеть способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

Главным средством физической культуры являются физические упражнения, направленные на повышение производительности жизненно важных сторон человека, способствует развитию его двигательных качеств, умений и навыков, необходимых для работоспособности.

Способы и методы по развитию физических способностей:

- ударные дозированные движения в вынужденных позах;
- выработка вращательных движений пальцев и кистей рук;
- развитие статической и динамической выносливости мышц пальцев и кистей рук;
- развитие ручной ловкости кожной и мышечно-суставной чувствительности глазомера;
- развитие силы и статической выносливости мышц спины, живота и разгибателей бедра;
- развитие точности усилий мышцами плечевого пояса.

Занятия по физической культуре на производстве должны включать различные виды спорта, благодаря которым сохраняется здоровье человека, его психическое состояние и совершенствуются физические способности. Творческое использование физкультурно-спортивной деятельности в этих условиях направлено на достижение жизненно важных и профессиональных целей человека.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В соответствии с поставленной целью, в рамках выпускной квалификационной работы был разработан проект организации и застройки садоводческого некоммерческого товарищества «Дачное», соответствующий утвержденным государственным градостроительным нормативам и правилам землепользования и застройки.

В процессе исследования были решены следующие задачи:

- Рассмотрены теоретические основы для разработки проекта организации и застройки территории садоводческого некоммерческого товарищества. Проанализированы особенности правового режима земель садоводческих некоммерческих товариществ;
- Исследован анализ текущего состояния проектируемой территории;
- Подготовлен проект застройки территории СНТ с выделением элементов планировочной структуры, определением границ земельных участков по объектам общего имущества СНТ и садовым участкам;
- Определена эффективность проекта организации и застройки СНТ «Дачное» на территории Высокогорского муниципального района РТ;
- Разработаны мероприятия по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

По итогам проведенных задач, был сформирован земельный участок под садоводческое некоммерческое товарищество «Дачное» в Высокогорском районе Республики Татарстан

Формирование земельного участка на территории Высокогорского муниципального района благоприятно для жизни населения и ведения хозяйственной деятельности. Положительные природные характеристики района позволяют гражданам заниматься выращиванием сельскохозяйственных культур для собственных нужд.

Также к преимуществам СНТ «Дачное» следует отнести, следующее:

- наличие охраны;

- высокое качество подъездных дорог;
- близость города;
- экологичность местности и ухоженная территория;
- возможность постройки жилого дома на своем участке с перспективой дальнейшей прописки.

Наряду с преимуществами есть и минусы:

- большое количество дополнительных взносов;
- зависимость от решений СНТ.

Проанализировав уровень развития исследуемой территорий, были получены расчеты по основным видам затрат проекта организации и застройки СНТ «Дачное», согласно которым цена входа и стоимость земельного участка в СНТ для новых садоводов составит 15140 руб./сотка, что на 24860 руб. меньше рыночной стоимости аналогичного земельного участка, расположенного в других садоводческих некоммерческих товариществах.

Данные расчеты свидетельствуют об эффективности размещения садоводческого некоммерческого товарищества в Высокогорском районе Республики Татарстан.

В результате полученных практических результатов, можно сделать вывод о дальнейшей перспективе разработанного проекта и внедрении его в производственный процесс других организаций, занимающихся подобного рода деятельностью.

## **СПИСОК НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИХ ДОКУМЕНТОВ И ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1) Градостроительный кодекс Российской Федерации № 190-ФЗ от 29 декабря 2004 г.;
- 2) Федеральный закон N 217-ФЗ "О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации" от 29 июля 2017 года;
- 3) СНиП 30-02-97\* является переизданием СНиП 30-02-97 с Изменением N 1, утвержденным постановлением Госстроя России N 17 от 12.03.2001 и введенным в действие 01.04.2001;
- 4) СП 11-106-97\*. Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-планировочной документации на застройку территорий садоводческих (дачных) объединений граждан;
- 5) СНиП 2.04.01-85\*. Внутренний водопровод и канализация зданий;
- 6) СНиП 2.04.02-84\*. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения;
- 7) СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения;
- 8) СНиП 2.04.05-91\*. Отопление, вентиляция и кондиционирование;
- 9) СНиП 2.04.08-87\*. Газоснабжение;
- 10) СНиП 2.05.13-90. Нефтепродуктопроводы, прокладываемые на территории городов и других населенных пунктов;
- 11) СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений;
- 12) СНиП 2.08.01-89\*. Жилые здания;
- 13) СНиП II-3-79\*. Строительная теплотехника;
- 14) СНиП 3.05.04-85\*. Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации;
- 15) СНиП 21-01-97\*. Пожарная безопасность зданий и сооружений;

- 16) ВСН 59-88. Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования;
- 17) НПБ 106-95. Индивидуальные жилые дома. Противопожарные требования;
- 18) СанПиН 2.1.6.983-00. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест;
- 19) СанПиН 2.1.4.027-95. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения;
- 20) СанПиН 2.1.4.544-96. Требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников;
- 21) СанПиН 2.1.4.559-96. Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества;
- 22) СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-00. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;
- 23) СанПиН N 4630-88. Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения;
- 24) Коростина Е.В. Правовой режим дачных, садовых и огородных земельных участков // Студенческий: электрон. научн. журн. 2018. № 19(39);
- 25) Колесникова Т.В., Беспалов М.В. Садоводческие товарищества. Бухгалтерский учет и налогообложение. ИД "ГроссМедиа": РОСБУХ, 2010 г.;
- 26) Сайт Федеральной налоговой службы <https://www.nalog.ru/rn16/>;
- 27) Сайт ГИС ИКМО <http://map.kzn.ru>;
- 28) Сайт Высокогорского муниципального района РТ <http://vysokaya-gora.tatarstan.ru>;
- 29) Организация и застройка территории садового или дачного земельного объединения <http://zk-expert.ru/dachnye-uchastki/organizaciya-i-zastrojka-territorii-sadovogo-ili-dachnogo-zemelnogo-obedineniya/>;
- 30) Особенности нового закона о садовых и огороднических товариществах - 2019 год [https://www.zemvopros.ru/page\\_12551.htm](https://www.zemvopros.ru/page_12551.htm)

31) Обязанности садового некоммерческого товарищества, назначение СНТ <https://georeestr.com/zemelnyj-uchastok/vidy-naznacheniya/chto-takoe-snt.html>;

32) Образование землепользований и организация территории коллективных садов и хозяйств [https://bookucheba.com/zemleustroystvo-kadastr\\_1207/obrazovanie-zemlepolzovaniy-organizatsiya-39888.html](https://bookucheba.com/zemleustroystvo-kadastr_1207/obrazovanie-zemlepolzovaniy-organizatsiya-39888.html);

33) Садовое товарищество: специфика деятельности <https://xn----7sbg2ddh.xn--p1ai/sadovoe-tovarishhestvo-specifika-deyatelnosti.html>;

34) Физическая география Высокогорского района Республики Татарстан <http://biektau.belem.ru/ru/geography>.

# **ПРИЛОЖЕНИЕ**