Государственное бюджетное учреждение

«Фонд пространственных данных Республики Татарстан»

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ   
«ПОСЕЛОК ГОРОДСКОГО ТИПА ВАСИЛЬЕВО»**

**ЗЕЛЕНОДОЛЬСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

**РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

**(ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ)**

**Материалы по обоснованию**

**Том 2**

**Пояснительная записка**

**Казань 2023**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **СОСТАВ ПРОЕКТА** | | |
| Генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан  (внесение изменений) | | |
|  | | |
| № п/п | Наименование | № листа/листов |
|  | | |
| **Том 1 Генеральный план** | | |
| Текстовые материалы | | |
| 1 | Положение о территориальном планировании | 82 |
| Графические материалы | | |
| 2 | Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения М1:10000 | 1/1 |
| 3 | Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов), входящих в состав поселения М1:10000 | 2/1 |
| 4 | Карта функциональных зон поселения М1:10000 | 3/1 |
| Приложение | | |
| 5 | Сведения о границах населенных пунктов | 62 |
|  | | |
| **Том 2 Материалы по обоснованию генерального плана** | | |
| Текстовые материалы | | |
| 1 | Пояснительная записка | 274 |
| 2 | Охрана окружающей среды. Пояснительная записка | 116 |
| Графические материалы | | |
| 3 | Карта современного использования территории поселения М1:10000 | 1/1 |
| 4 | Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по гражданской обороне М1:10000 | 2/1 |
| 5 | Карта инженерной инфраструктуры М1:10000 | 3/1 |
| 6 | Карта зон с особыми условиями использования территории (существующее положение) М1:10000 | 4/1 |
| 7 | Карта зон с особыми условиями использования территории (проектное предложение) М1:10000 | 5/1 |

**СОДЕРЖАНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 6](#_Toc130231984)

[1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО» 9](#_Toc130231985)

[2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО» 11](#_Toc130231986)

[2.1. Экономико-географическое положение. Современное использование территории муниципального образования «пгт Васильево» 11](#_Toc130231987)

[2.2. Характеристика земельного фонда 13](#_Toc130231988)

[2.2.1. Распределение земельного фонда по категориям и функциональное использование территории 13](#_Toc130231989)

[2.2.2. Распределение земельного фонда по формам собственности 15](#_Toc130231990)

[2.3. Социально-экономический потенциал территории 15](#_Toc130231991)

[2.3.1. Демографический потенциал 15](#_Toc130231992)

[2.3.2. Промышленное производство и коммунально-складское хозяйство. Малое предпринимательство 16](#_Toc130231993)

[2.3.2.1. Промышленное производство 17](#_Toc130231994)

[2.3.2.2. Коммунально-складское хозяйство 18](#_Toc130231995)

[2.3.2.3. Малое предпринимательство 18](#_Toc130231996)

[2.3.3. Агропромышленный комплекс 19](#_Toc130231997)

[2.3.4. Лесной комплекс 19](#_Toc130231998)

[2.3.5. Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества 20](#_Toc130231999)

[2.3.6. Жилищный фонд 22](#_Toc130232000)

[2.3.7. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания 24](#_Toc130232001)

[2.3.7.1. Образовательные организации 25](#_Toc130232002)

[2.3.7.2. Медицинские организации и объекты социального обслуживания 27](#_Toc130232003)

[2.3.7.3. Учреждения культуры и искусства 28](#_Toc130232004)

[2.3.7.4. Объекты физической культуры и спорта 28](#_Toc130232005)

[2.3.7.5. Предприятия торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания 31](#_Toc130232006)

[2.3.7.6. Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи 33](#_Toc130232007)

[2.3.7.7. Охрана общественного правопорядка 33](#_Toc130232008)

[2.3.7.8. Культовые объекты 33](#_Toc130232009)

[2.3.7.9. Общественные уборные 33](#_Toc130232010)

[2.3.8. Объекты коммунального обслуживания (кладбища) 36](#_Toc130232011)

[2.4. Историко-культурное наследие 36](#_Toc130232012)

[2.5. Рекреационный потенциал. Организация отдыха местного населения 37](#_Toc130232013)

[2.6. Транспортно-коммуникационная инфраструктура 38](#_Toc130232014)

[2.6.1. Внешний транспорт 39](#_Toc130232015)

[2.6.1.1. Автомобильный транспорт 39](#_Toc130232016)

[2.6.1.2. Железнодорожный транспорт 41](#_Toc130232017)

[2.6.1.3. Водный транспорт 41](#_Toc130232018)

[2.6.2. Улично-дорожная сеть 42](#_Toc130232019)

[2.6.3. Трубопроводный транспорт 45](#_Toc130232020)

[2.7. Инженерная инфраструктура 46](#_Toc130232021)

[2.7.1. Водоснабжение 46](#_Toc130232022)

[2.7.2. Водоотведение 51](#_Toc130232023)

[2.7.3. Санитарная очистка территории 56](#_Toc130232024)

[2.7.4. Теплоснабжение 65](#_Toc130232025)

[2.7.5. Газоснабжение 67](#_Toc130232026)

[2.7.6. Электроснабжение 71](#_Toc130232027)

[2.7.7. Слаботочные сети 74](#_Toc130232028)

[2.8. Инженерная подготовка территории 75](#_Toc130232029)

[3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО» ДО 2046 ГОДА. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ 87](#_Toc130232030)

[3.1. Прогноз численности населения муниципального образования «пгт Васильево» 87](#_Toc130232031)

[3.2. Экономическое развитие 88](#_Toc130232032)

[3.2.1. Развитие промышленного производства и коммунально-складского хозяйства 88](#_Toc130232033)

[3.2.2. Развитие агропромышленного комплекса 91](#_Toc130232034)

[3.2.3. Развитие лесного комплекса 93](#_Toc130232035)

[3.3. Развитие жилищной инфраструктуры 130](#_Toc130232036)

[3.4. Развитие системы обслуживания населения 132](#_Toc130232037)

[3.4.1. Развитие системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания 132](#_Toc130232038)

[3.4.1.1. Образовательные организации 138](#_Toc130232039)

[3.4.1.2. Медицинские организации и объекты социальной защиты населения 139](#_Toc130232040)

[3.4.1.3. Учреждения культуры и искусства 139](#_Toc130232041)

[3.4.1.4. Объекты физической культуры и спорта 139](#_Toc130232042)

[3.4.1.5. Предприятия торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания 140](#_Toc130232043)

[3.4.1.6. Кредитно-финансовые организации, предприятия связи и организации управления 141](#_Toc130232044)

[3.4.1.7. Культовые объекты 142](#_Toc130232045)

[3.4.1.8. Общественные уборные 142](#_Toc130232046)

[3.4.1.9. Полиция 143](#_Toc130232047)

[3.4.2. Развитие системы объектов коммунального обслуживания (кладбищ) 151](#_Toc130232048)

[3.4.3. Развитие системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания для населения проектируемой жилой территории пгт Васильево, на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 151](#_Toc130232049)

[3.5. Развитие туристско-рекреационных территорий. Организация мест отдыха местного населения 151](#_Toc130232050)

[3.6. Развитие транспортной инфраструктуры муниципального образования «пгт Васильево» 156](#_Toc130232051)

[3.6.1. Развитие внешнего транспорта 156](#_Toc130232052)

[3.6.1.1. Автомобильный транспорт 156](#_Toc130232053)

[3.6.1.2. Железнодорожный транспорт 156](#_Toc130232054)

[3.6.2. Развитие улично-дорожной сети 157](#_Toc130232055)

[3.6.3. Развитие трубопроводного транспорта 158](#_Toc130232056)

[3.7. Мероприятия по сохранению, изучению и регенерации историко-культурного наследия 161](#_Toc130232057)

[3.8. Мероприятия по установлению границ населенных пунктов муниципального образования «пгт Васильево» 161](#_Toc130232058)

[3.9. Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры 163](#_Toc130232059)

[3.9.1 Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры 187](#_Toc130232060)

[3.10. Мероприятия по инженерной подготовке территории 191](#_Toc130232061)

[3.11. Перечень мероприятий гражданской обороны. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера 199](#_Toc130232062)

[3.11.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне 200](#_Toc130232063)

[3.11.2. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера 204](#_Toc130232064)

[3.11.3. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера 214](#_Toc130232065)

[3.11.4. Перечень возможных источников чрезвычайной ситуации биолого-социального характера 246](#_Toc130232066)

[3.11.5. Пункты и зоны охвата сетей мониторинга ЧС природного и техногенного характера 247](#_Toc130232067)

[3.11.6. Мероприятия по оповещению о чрезвычайной ситуации 248](#_Toc130232068)

[3.11.7. Спасательные формирования 253](#_Toc130232069)

[3.11.8. Индивидуальная защита 255](#_Toc130232070)

[3.11.9. Мероприятия по организации эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера 255](#_Toc130232071)

[3.11.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности 257](#_Toc130232072)

[4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ 262](#_Toc130232073)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 264](#_Toc130232074)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 270](#_Toc130232075)

ВВЕДЕНИЕ

Проект внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (внесение изменений) разработан ГБУ «Фонд пространственных данных Республики Татарстан» на основании Постановления исполнительного комитета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 17.11.2022г. №259, а также на основании задания на проектирование.

Заказчиком на разработку проекта внесения изменений в генеральный план является исполнительный комитет поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан.

Изменения вносятся в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района (внесение изменений), утвержденного Решением Совета пгт Васильево от 27.07.2021 г. №67, в части жилищного строительства на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293, установление для данных земельных участков функциональной зоны «жилая застройка», а также строительство спортивно-туристического центра «Драйв Парк» на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1230, 16:20:090801:1231, 16:20:090801:1232, 16:20:090801:1097, 16:20:090801:1292.

Расчеты потребности и мероприятия по новому строительству для населения проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 в объектах обслуживания населения, объектах инженерной инфраструктуры, а также прогнозный объем развития жилищной инфраструктуры территории и прогноз численности населения, будут рассчитаны в Проекте планировки территории на указанную территорию, в соответствии с письмом Исполнительного комитета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 21.02.2023 г. №02-16-163.

Проект внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (внесение изменений) – документ территориального планирования, определяющий градостроительную стратегию, условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселения, установление и изменение границ населенных пунктов в составе поселения, функциональное зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Проект внесения изменений в генеральный план разработан на следующие временные сроки его реализации:

Первая очередь, на которую определены первоочередные мероприятия по реализации проекта внесения изменений в генеральный план – до 2031 года.

Расчетный срок, на который запланированы все основные проектные решения проекта внесения изменений в генеральный план – до 2046 года.

В соответствии со статьей 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации проект внесения изменений в генеральный план включает в себя:

Текстовые материалы - Положение о территориальном планировании, которое включает в себя цели и задачи территориального планирования, перечень мероприятий по территориальному планированию и последовательность их выполнения по этапам реализации проекта внесения изменений в генеральный план.

Графические материалы содержат карты (схемы) территориального планирования.

Материалы по обоснованию проекта, которые разрабатываются в целях обоснования и пояснения предложений территориального планирования, для согласования и обеспечения процесса утверждения проекта внесения изменений в генеральный план, выполненные в составе текстовых и графических материалов.

Текстовые материалы включают в себя анализ состояния территории поселения, проблем и направлений ее комплексного развития, обоснование территориального и пространственно-планировочного развития, перечень мероприятий по территориальному планированию, этапы их реализации, перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Графические материалы содержат схемы по обоснованию проекта внесения изменений в генеральный план.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации (ФЗ-190), Федеральным законом «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (ФЗ-131) утверждению подлежат мероприятия местного значения поселения.

При разработке проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (внесение изменений) были использованы материалы:

* Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного), автомобильных дорог федерального значения, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 07.07.2022 г. №1867-р);
* Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 г. № 816-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 24.08.2022 г. №2418-р);
* Схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 года №1634-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 26.08.2022 г. №2441-р);
* Схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12. 2012 года №2607-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 23.11.2016г. №2481-р);
* Схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденной Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 года №247-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 30.07.2021г. №2105-р);
* Схемы территориального планирования Республики Татарстан, утверждённой постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011г. №134 (в редакции Постановления Кабинета Министров от 12.09.2022г. №981);
* Схемы территориального планирования Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (внесение изменений), утвержденной Решением Совета Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 14.12.2020 г. № 30;
* официальные данные, предоставленные исполнительным комитетом Зеленодольского муниципального района и муниципального образования «пгт Васильево», входящего в его состав.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО»

Генеральный план муниципального образования – документ территориального планирования, определяющий стратегию градостроительного развития поселения.

Генеральный план является основным градостроительным документом, определяющим в интересах населения и государства условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселений, зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Основными целями территориального планирования при разработке генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» являются:

* создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъекта Российской Федерации;
* обеспечение средствами территориального планирования целостности городского поселения как муниципального образования;
* выработка рациональных решений по планировочной организации, функциональному зонированию территории и созданию условий для проведения градостроительного зонирования, соответствующего максимальному раскрытию рекреационного и социально-экономического потенциала муниципального образования с учетом развития инженерной и транспортной инфраструктуры.

Проектные решения генерального плана являются основой для комплексного решения вопросов организации планировочной структуры; территориального, инфраструктурного и социально-экономического развития поселения; разработки правил землепользования и застройки, устанавливающих правовой режим использования территориальных зон; определения зон инвестиционного развития.

Реализация указанных целей осуществляется посредством решения следующих задач территориального планирования:

* выявление проблем градостроительного развития территории населенных пунктов, обеспечивающих решение этих проблем на основе анализа параметров муниципальной среды, существующих ресурсов жизнеобеспечения, а также отдельных принятых градостроительных решений;
* функциональное зонирование территории (отображение планируемых границ функциональных зон);
* разработка оптимальной функционально-планировочной структуры населенных пунктов, создающей предпосылки для гармоничного и устойчивого развития территорий для последующей разработки градостроительного зонирования, подготовки правил землепользования и застройки;
* определение системы параметров развития муниципального образования «пгт Васильево», обеспечивающей взаимосогласованную и сбалансированную динамику градостроительных, инфраструктурных, природных, социальных и рекреационных компонентов развития;
* подготовка перечня первоочередных мероприятий и действий по обеспечению инвестиционной привлекательности муниципального образования при условии сохранения окружающей природной среды;
* планируемое размещение объектов капитального строительства, существующие и планируемые границы земель промышленности, энергетики, транспорта и связи.

1. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО»

## Экономико-географическое положение. Современное использование территории муниципального образования «пгт Васильево»

Граница муниципального образования «пгт Васильево» принята в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31 января 2005г. № 24-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Зеленодольский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе» (с изменениями и дополнениями).

В соответствии с этим законом в состав муниципального образования «пгт Васильево» входит пгт Васильево и прилегающие к нему территории.

Муниципальное образование «пгт Васильево» расположено на северо-западе Республики Татарстан, в северо-восточной части Зеленодольского муниципального района, на левом берегу р.Волга. Муниципальное образование «пгт Васильево» граничит с муниципальным образованием «город Зеленодольск», Айшинским, Новопольским и Октябрьским сельскими поселениями Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан.

Общая площадь муниципального образования «пгт Васильево» составляет 4025,0 га.

Экономику муниципального образования «пгт Васильево» формируют промышленные предприятия. Наиболее крупными промышленными предприятиями являются ОАО «Васильевский хлебозавод», швейное производство ООО «ПК фирма «РМО», предприятие по производству бетона, фасонных изделий из полиэтиленовых труб ООО «Волгадорстрой». Кроме того, в поселке существуют такие организации как ЗАО «Васильевская нефтебаза», ГКУ РТ «Зеленодольское лесничество» и ГКУ РТ «Зеленодольский опытный лесхоз», ООО «Эверест Монтаж», ООО «Скала» (производство фитингов из полиэтилена), ООО НПП «Лимб» (производство резиновых изделий).

Транспортная связь муниципального образования «пгт Васильево» с другими поселениями и районами Республики Татарстан в настоящее время осуществляется через автомобильную дорогу федерального значения «А-295 Йошкар-Ола - Зеленодольск - автомобильная дорога М-7 «Волга», автомобильную дорогу регионального или межмуниципального значения «Казань-Йошкар-Ола» - Васильево и дороги местного значения «Васильево – Октябрьский», «Подьезд к причалу», «Подъезд к пгт Васильево», «Подъезд к ул.Совхоз» и «Подъезд к кладбищу».

Также по территории муниципального образования «пгт Васильево» проходит участок Горьковской железной дороги (участок ж/д линии Волжск - Зеленодольск - Казань (терминал ВСМ) - Арск).

В пгт Васильево (ул. Привокзальная, квартал 16) расположен железнодорожный вокзал «Васильево» мощностью 100 мест. Станция «Васильево» выполняет комплекс операций, связанных как с движением транзитных поездов, так и с обслуживанием местного грузооборота и пассажирских перевозок в населенные пункты Зеленодольского муниципального района, Республики Татарстан и Российской Федерации.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» также имеются железнодорожные станции «771 км», «766 км».

Инфраструктура внешнего водного транспорта муниципального образования «пгт Васильево» представлена грузовым причалом ООО «Волгадорстрой». В настоящее время регулярное водное пассажирское сообщение не осуществляется.

Кроме того, в юго-западной части поселения имеется частная лодочная станция.

По территории муниципального образования «пгт Васильево» проходят магистральный газопровод Казань-Йошкар-Ола и газопровод-отвод на ГРС пос.Васильево.

Экономико-географическое положение Зеленодольского муниципального района достаточно благоприятно для дальнейшего формирования района как высокоразвитого сельскохозяйственного, производственно-делового, инфраструктурного, рекреационного региона Республики Татарстан, что будет способствовать интенсивному развитию г.Казани и Республики Татарстан в целом.

**Роль в системе расселения**

Система расселения Зеленодольского района формируется системой центров, выполняющих административные и социальные функции на территории, входящей в их ареалы влияния. Система расселения района имеет двухранговый характер.

Территориальная организация муниципального образования «пгт Васильево» является частью системы расселения Зеленодольского муниципального района, которая входит в Казанскую групповую систему расселения Республики Татарстан.

Особенностью современного формирования сельского расселения в Зеленодольском муниципальном районе является компактная структура территории района, которая определяется в пределах одночасовой доступности по основным транспортным направлениям от центра групповой системы.

Основным системообразующим фактором в системе расселения является автомобильная дорога, по которой осуществляется связь населенных пунктов друг с другом, с районным центром г.Зеленодольск и г.Казань.

Вторым системообразующим фактором является речная сеть, по которой в результате исторического развития начала формироваться система расселения территории поселения, района и всей территории Республики Татарстан.

На 01.01.2020 года средняя плотность населения муниципального образования «пгт Васильево» составила 419,7 чел. на 1 кв.км. В соответствии с анализом, проведенным в Схеме территориального планирования Зеленодольского муниципального района, муниципальное образование «пгт Васильево» входит в группу поселений с очень высоким показателем плотности населения.

## Характеристика земельного фонда

### Распределение земельного фонда по категориям и функциональное использование территории

Все земли, расположенные в границах той или иной территории, рассматриваются как ее земельные ресурсы, которые либо вовлечены в хозяйственный оборот, либо могут быть использованы в нем.

По Земельному Кодексу земельный фонд представлен 7 категориями, как части земельного фонда, выделяемые по основному целевому назначению и имеющие определенный правовой режим:

* земли сельскохозяйственного назначения;
* земли населенных пунктов;
* земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения;
* земли особо охраняемых территорий и объектов;
* земли лесного фонда;
* земли водного фонда;
* земли запаса.

Общая площадь муниципального образования «пгт Васильево» составляет 4025,0 га, в том числе 931,3470 га площадь пгт Васильево.

Земли лесного фонда занимают территорию 833,7 га, что составляет около 20,7 % от всей площади муниципального образования «пгт Васильево» (согласно картографическому материалу).

Ввиду отсутствия информации показать распределение земель по остальным категориям земель в границах муниципального образования «пгт Васильево» не представляется возможным.

В границах муниципального образования «пгт Васильево» выделены следующие функциональные зоны:

* Жилые зоны;
* Общественно-деловые зоны;
* Зоны производственного использования, зоны инженерной и транспортной инфраструктур;
* Зоны сельскохозяйственного использования;
* Зоны рекреационного назначения;
* Зоны специального назначения;
* Зона акваторий;
* Иные зоны.

Жилые зоны представлены существующей зоной застройки многоэтажными жилыми домами, зоной застройки среднеэтажными жилыми домами, зоной застройки малоэтажными жилыми домами и зоной застройки индивидуальными жилыми домами.

Общественно-деловые зоны представлены многофункциональной общественно-деловой зоной и зоной специализированной общественной застройки. В свою очередь, зона многофункциональной общественно-деловой застройки включает в себя зоны объектов делового, общественного и коммерческого назначения; объектов торговли, общественного питания и коммунально-бытового назначения; а также объектов, необходимых для осуществления производственной и предпринимательской деятельности. Зона специализированной общественнй застройки представлена зонами объектов образования, культуры и искусства, здравоохранения, физической культуры и массового спорта, культовых объектов и иных объектов.

Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур представлены крупными промышленными предприятиями пищевой промышленности, промышленности строительных материалов, строительной индустрии и прочими, а также объектами коммунально-складского хозяйства малых предприятий и индивидуальных предпринимателей (более подробно см.Раздел 2.3.3 «Промышленное производство и коммунально-складское хозяйство»). Зоны инженерной и транспортной инфраструктур включают территории инженерных объектов, автомобильных дорог непрерывного движения и городских магистралей, гаражных комплексов.

В состав зон сельскохозяйственного использования входят зона сельскохозяйственных угодий и зона садовоческих или огороднических некоммерческих товариществ.

Зоны специального назначения представлены зоной кладбищ, зоной складирования и захоронения отходов и зоной озелененных территорий специального назначения, в отношении территорий которых устанавливается особый режим.

Зоны рекреационного назначения включают:

* зону озелененных территорий общего пользования (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса);
* зону отдыха;
* зону лесов.

Зона акваторий включает в себя территории, занятые водными объектами (водотоки, водоемы, болота, природные выходы подземных вод).

Иные зоны включает в себя территории, функциональное назначение которых не определено ввиду отсутствия информации, либо отражают фактическиое использование территории на текущий момент.

### Распределение земельного фонда по формам собственности

Согласно действующему законодательству на сегодняшний день выделяются следующие виды собственности:

* государственная собственность (федеральная и республиканская);
* муниципальная собственность;
* частная собственность.

Согласно статье 8 Лесного кодекса лесные участки в составе [земель лесного фонда](garantF1://12024624.101) находятся в федеральной собственности. Таким образом, в границах муниципального образования «пгт Васильево» ориентировочно 833,7 га общей площади лесных земель в федеральной собственности.

В границах территории Зеленодольского муниципального района, муниципального образования «пгт Васильево» земельный фонд, поставленный на кадастровый учет, находится как в государственной и муниципальной собственности, так и в частной собственности юридических лиц. Кроме того, имеются в государственном кадастре недвижимости имеются земельные участки, собственность на которые не разграничена.

Информации о наличии земельных участков в иных видах и правах собственности на территории муниципального образования «пгт Васильево» не имеется.

## Социально-экономический потенциал территории

### Демографический потенциал

Демографический фактор оказывает наибольшее влияние на уровень хозяйственного освоения территории и экономического развития общества.

Демографическая структура муниципального образования «пгт Васильево» представлена в таблице 2.3.1.1.

Таблица 2.3.1.1

*Демографическая структура и движение населения муниципального образования «пгт Васильево» за период 2016-2020 годы, чел.*

| **Показатели** | **На начало года** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2016** | **2017** | **2018** | **2019** | **2020** |
| **Численность постоянного населения всего, чел.** | **17420** | **17341** | **17400** | **17082** | **16893** |
| **Детского возраста:** | **2998** | **2892** | **2900** | **2984** | **3104** |
| До 1 года | 137 | 162 | 170 | 155 | 159 |
| 1-6 лет | 1593 | 1487 | 1347 | 1553 | 1671 |
| 7-10 лет | 770 | 708 | 836 | 707 | 679 |
| 11-15 лет | 498 | 535 | 547 | 569 | 595 |
| **Трудоспособного возраста:** | **8753** | **8388** | **8500** | **8325** | **8396** |
| 16-17 лет | 369 | 343 | 379 | 298 | 315 |
| 18-54 для женщин | 4555 | 4672 | 4485 | 4348 | 4579 |
| 18-59 для мужчин | 3829 | 3373 | 3636 | 3679 | 3502 |
| **Нетрудоспособного возраста:** | 5669 | 6558 | 5696 | 5773 | 5772 |
| Старше 55 лет для женщин | 3668 | 3662 | 3598 | 3657 | 3664 |
| Старше 60 лет для мужчин | 2001 | 2896 | 2098 | 2116 | 2108 |
| **Естественный** | **-116** | **-66** | **-67** | **-94** | **-102** |
| Родилось | 137 | 162 | 170 | 155 | 159 |
| Умерло | 253 | 228 | 237 | 249 | 261 |
| **Механический** | **-133** | **-127** | **126** | **77** | **65** |
| Прибыло | 252 | 240 | 288 | 459 | 567 |
| Выбыло | 385 | 367 | 162 | 382 | 502 |

В течение рассматриваемого периода 2016-2020 годов наблюдается снижение численности населения на 527 человек (3,0 %). При этом численность населения моложе трудоспособного и старше нетрудоспособного возрастов увеличивается на 3,5 и 1,8 % соответственно, в то время как численность трудоспособного возраста уменьшается на 4,1 %.

Численность населения трудоспособного возраста составляет 8396 человек или 49,7% от общей численности населения. Демографическая нагрузка составила 106 человек нетрудоспособного возраста на 100 человек трудоспособного возраста. Кроме того, наблюдается преобладание населения старше трудоспособного возраста в численности населения нетрудоспособного возраста. Число жителей моложе трудоспособного возраста составляет 3104 человека или 18,4%, старше трудоспособного – 5772 человека или 34,2%.

Как видно из таблицы 2.3.1.1, в муниципальном образовании «пгт Васильево» в течение всего рассматриваемого периода наблюдалась ествественная убыль населения. Положительный миграционый прирост населения наблюдался только за последние три года, при этом за период 2017-2018 годов он компенсировал отрицательный естественный прирост населения. Таким образом, в муниципальном образовании «пгт Васильево» наблюдается общая убыль населения.

### Промышленное производство и коммунально-складское хозяйство. Малое предпринимательство

Основу промышленности муниципального образования «пгт Васильево» составляют средние предприятия, представляющие пищевую отрасль, промышленность строительных материалов.

Производственными предприятиями являются: ООО «Эверест Монтаж», ООО «Скала», ООО «ПК фирма РМО, ОАО «Васильевский хлебозавод», ЗАО «Васильевская нефтебаза» (нействует), ООО «Волгадорстрой», ООО НПП «Лимб».

Устойчивым конкурентным преимуществом экономико-географического положения Зеленодольского муниципального района является близкое расположение к крупному центру и точке роста промышленного производства и потребления – г.Казань.

Муниципальное образование «пгт Васильево» в составе Зеленодольского муниципального района входит в состав Казанской агломерации. Казанская агломерация относится к старопромышленным районам, где велика доля накопленного прошлого труда.

#### Промышленное производство

В муниципальном образовании «пгт Васильево» представлены следующие секторы промышленности: обрабатывающие производства, а также производство и распределение электроэнергии, газа и воды.

***Обрабатывающие производства*** муниципального образования «пгт Васильево» представлены средними и малыми предприятиями следующих отраслей:

1. *Нефтеперерабатывающая промышленность:* ЗАО «Васильевская нефтебаза».
2. *Пищевая промышленность:* ОАО «Васильевский хлебозавод».
3. *Промышленность строительных материалов:*

* ООО «Эверест Монтаж», ООО «Скала», занимающиеся производством фитингов и полиэтилена;
* ООО «Волгадорстрой», производящий бетон, песок, ОПГС, гравий, щебень;
* ООО НПП «Лимб», производстводящий резиновые изделия.

1. *Легкая промышленность:* ООО «ПК фирма РМО» (пошив спецодежды).

***Производство и распределение электроэнергии, газа и воды***

Производством, передачей и распределением тепловой энергии и воды занимается АО «Коммунальные сети Зеленодольского района».

Зеленодольские РЭС осуществляют передачу электроэнергии и технологическое присоединение к распределительным электросетям.

Распределением газа в муниципальном образовании «пгт Васильево» занимается ООО «Газпром трансгаз Казань».

Информации по объемам и видам производимой продукции по годам не имеется, в связи с чем невозможно произвести анализ действующих предприятий.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» имеются следующие недействующие предприятия:

* СМУ «Курортремстрой»,
* ЗАО «Васильевский стекольный завод»,
* строительная фирма ООО «Восход».

В пгт Васильево действуют открытые склады и перегрузка увлаженных минерально-строительных материалов.

Близость к крупным промышленным центрам имеет и отрицательные моменты. В первую очередь – отток подготовленных специалистов из МО «пгт Васильево» в крупные города, поэтому необходимо активное взаимодействие с работодателями с целью подготовки хорошего специалиста для нужд конкретного предприятия.

Основной стратегической задачей в сфере экономики является уход от монопрофильности, диверсификация экономики.

Промышленность характеризуется нехваткой у многих предприятий собственных средств на динамичное развитие, обновление основных фондов, реструктуризацию производства, увеличение производительности труда, приобретение новой техники и т.д.

Муниципальное образование «пгт Васильево» должно стать еще более привлекательным для инвесторов, а также для населения в условиях, когда будет создана наиболее комфортная среда проживания. Рост производства должен быть связан, прежде всего, с организацией новых видов производств, развитием основных предприятий, а также с развитием инженерной и социальной инфраструктуры. Для этих целей разработан целый перечень основных объектов нового строительства, расширения, реконструкции и технического перевооружения предприятий промышленности.

#### Коммунально-складское хозяйство

На территории муниципального образования «пгт Васильево» расположены следующие коммунально-складские предприятия:

* оптовая база строительных материалов;
* склады ГКУ РТ «Зеленодольское лесничество», ГБУ РТ «Зеленодольский опытный лесхоз»;
* производственная база лесхоза,
* склад инертных материалов.

Кроме этого, имеются недействующие склады.

#### Малое предпринимательство

В условиях рыночной экономики малый бизнес является наиболее динамично развивающимся сектором. В современных рыночных условиях субъекты малого предпринимательства успешно осуществляют предпринимательскую деятельность, достигая при этом положительных финансово-хозяйственных результатов.

Развитие малого предпринимательства является одной из приоритетных задач, посредством создания необходимых мер поддержки и организации достаточных условий для комфортного ведения бизнеса, стимулирующих межотраслевую конкуренцию и обеспечивающих в доступе к ресурсам, государственному имуществу. В связи с чем, основными задачами в данном направлении является снижение административных барьеров путем совершенствования нормативной правовой базы деятельности субъектов малого предпринимательства; налоговые преференции; финансовая поддержка в виде предоставления грантов для открытия бизнеса; осуществление мер, направленных для облегчения получения доступа к объектам инфраструктуры.

Возможный способ поддержки малого предпринимательства является развитие малых форм производства по переработке сырья, производимых на промышленных предприятиях. Реализация данного направления осуществима через стимулирование крупных предприятий к развитию аутсорсинга, с целью передачи подрядов малым и средним предприятиям.

Важнейшим аспектом развития малого предпринимательства будет являться увеличение взаимодействия предпринимательского сообщества с органами местного самоуправления, поскольку только комплексное всестороннее рассмотрение проблем позволит улучшить экономические и правовые условия для предпринимательской деятельности.

Проблема малой занятости в обрабатывающем производстве обусловлена тем, что в муниципальном образовании «пгт Васильево» нет готовых площадей с развитой инфраструктурой для размещения новых производств.

Важным направлением поддержки малого и среднего бизнеса является создание муниципальных промышленных площадок.

### Агропромышленный комплекс

Агропромышленный комплекс представляет собой совокупность отраслей макроэкономики, занятых производством продуктов питания и снабжением ими населения, производством средств производства для сельского хозяйства и обслуживанием сельского хозяйства.

Важнейшими отраслями агропромышленного комплекса являются отрасли растениеводства и животноводства.

Растениеводство делится на подотрасли, связанные с выращиванием определенных групп культурных растений. Основными являются: зерновое хозяйство, картофелеводство и овощеводство, выращивание технических культур, кормопроизводство (выращивание кормовых культур) и садоводство.

Главными отраслями животноводства являются: молочное и мясное скотоводство, свиноводство. Дополнительными отраслями являются: овцеводство, коневодство, пчеловодство.

В агропромышленный комплекс входят и отрасли, обслуживающие сельское хозяйство (сельхозтехника, сельхозхимия, сельское строительство, транспорт и т.д.), отрасли, занимающиеся переработкой и хранением сельскохозяйственной продукции.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» отсутствуют объекты агропромышленного комплекса.

### Лесной комплекс

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации, а также Земельным кодексом Российской Федерации, к землям лесного фонда относят как покрытые, так и не покрытые лесом земли.

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации, к землям лесного фонда относятся лесные земли (земли, покрытые лесной растительностью и не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления, – вырубки, гари, редины, прогалины и другие) и предназначенные для ведения лесного хозяйства нелесные земли (просеки, дороги, болота и другие). Все леса, за исключением лесов, расположенных на землях обороны и землях населенных пунктов, а также лесных насаждений, не входящих в лесной фонд, образуют лесной фонд.

Лесной фонд муниципального образования «пгт Васильево» занимает площадь 833,7 га, что составляет всего 20,7% от всей площади муниципального образования.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» расположены леса ГКУ «Зеленодольское лесничество» Айшинского участкового лесничества.

На территории муниципального образования расположены лесные насаждения, не входящие в лесной фонд. Данные лесные насаждения расположены на землях сельскохозяйственного назначения; землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения и предназначены для обеспечения защиты земель от воздействия негативных природных, антропогенных и техногенных явлений.

**Распределение лесного фонда по целевому назначению и категориям защитности**

Леса, расположенные на землях лесного фонда, по целевому назначению подразделяются на защитные, эксплуатационные и резервные леса.

Весь лесной фонд, расположенный в границах муниципального образования «пгт Васильево», представлен защитными лесами.

К защитным лесам относятся леса, которые подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Защитные леса на территории муниципального образования представлены категорией лесов, расположенных в лесопарковых зонах. Лесопарковые зоны устанавливаются в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной и эстетической ценности природных ландшафтов.

### Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества

На территории поселения садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества располагаются как внутри современной границы пгт Васильево, так и за ее пределами. Общая площадь территории садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ составляет 646,15 га (см.табл.2.3.5.1).

Таблица 2.3.5.1

*Перечень садоводческих или огороднических некоммерческих товариществ*

| **Наименование** | **Площадь, га** |
| --- | --- |
| ДНТ «Волга сад №1» | 9,5 |
| СНТ «Искра» | 5,28 |
| СНТ «Малахит» | 12,69 |
| СНТ «Ял» | 4,28 |
| СНТ «Меховщик-2» | 5,61 |
| ДНТ «Ивушка» | 8,44 |
| СНТ «Волжские зори» | 6,5 |
| СНТ «Радуга» | 5,49 |
| СНТ «Синтез» | 4,73 |
| СНТ «Восход» | 4,04 |
| СНТ «Разлив» | 10,28 |
| СНТ «Майский санаторий Васильевский» | 6,3 |
| СНТ «Волжанка (Зеленодольский ШПЗ)» | 2,82 |
| СНТ «Дружба ЗПКБ» | 8,44 |
| СНТ «Аккорд» | 4,62 |
| СНТ «Фиалка» | 4,29 |
| СНТ «Нефтяник» | 4,7 |
| СНТ «Нива» | 10,77 |
| Сад №3 им Мичурина | 8,49 |
| СНТ «Строитель» | 3,43 |
| СНТ «Лунный» | 8,57 |
| СНТ «Кристалл» | 3,04 |
| СНТ «Энергетик-1» | 9,01 |
| СНТ «Дубравушка» | 1,15 |
| СНТ «Дубки-2» | 17,69 |
| СНТ «Залив» | 1,62 |
| СНТ «Водный» | 11,96 |
| СНТ «Каенлык» | 9,09 |
| СНТ «Заря» | 25,99 |
| СНТ «Дубки-12 | 2,97 |
| СНТ «Урожай МСХ» | 19,56 |
| СНТ «Росинка» | 3,95 |
| СНТ «Березка» | 10,23 |
| СНТ «Рябинушка» | 9,56 |
| СНТ «Кожевник» | 5,45 |
| СНТ «Радуга КГУ» | 3,3 |
| СНТ «Заречье» | 4,78 |
| Союзхимпромпроект | 6,25 |
| СНТ «Лесной сад №6» | 9,26 |
| С/Т «Васильево-1» | 18,52 |
| СНТ «Радуга» | 15,13 |
| С/Т «Волжанка Юдинской швейной фабрики» | 4,15 |
| СНТ «Волжанка (Васильевский лесокомбинат)» | 5,04 |
| С/Т «Мираж» | 8,91 |
| СНТ «Здоровье (Васильевский санаторий)» | 6,74 |
| СНТ «Весна» | 9,83 |
| СНТ «Подлесное» | 5,24 |
| СНТ «Локомотив» | 7,47 |
| СНТ «Лето» | 8,4 |
| СНТ «Солнечный» | 8,13 |
| С/Т «Сад №2 (Васильевский лесокомбинат)» | 9,77 |
| СНТ «Весна НПО им Ленина» | 37,51 |
| ДНТ «Автомобилист» | 8,27 |
| НСТ №3 Радуга ВЛК | 13,07 |
| СНТ «Колос-2» | 14,91 |
| СНТ «Полянка МК-10» | 2,96 |
| СНТ "Березка Казанское отделение Горьковской ж/д» | 5,6 |
| СНТ «Движенец» | 5,47 |
| С/О «Озон» | 23,77 |
| СНТ «Березка Васильевского поссовета» | 5,81 |
| СНТ «Рассвет» (Сад 2 Победа труда) | 4,58 |
| СНТ «Волга (Васильевский поссовет)» | 2,43 |
| СНТ Сада №6 «Полет» | 11,02 |
| СНТ «Железнодорожник» | 1,91 |
| Микрорайон Молодежный | 18,2 |
| СНТ «Здоровье» | 6,64 |
| СНТ «Моторостроитель КМПО Сад №12» | 12,24 |
| СНТ «60 лет Октября» | 24,12 |
| СНТ «Текстильщик» | 0,01 |
| СНТ №3 КАПО им Горбунова | 7,12 |
| СНТ «Текстильщик» | 35,61 |
| Нет данных | 0,12 |
| Нет данных | 3,32 |
| **Итого** | **646,15** |

Садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества в учете общего жилищного фонда не принимают участие, и при расчете нагрузок на инженерные коммуникации лишь добавляют нагрузку на водопотребление и электроснабжение в летний период.

### Жилищный фонд

На сегодняшний день одной из важнейших характеристик уровня жизни населения и экономики является обеспеченность жильем и масштабы жилищного строительства.

По данным, предоставленным исполнительным комитетом Зеленодольского муниципального района, объем жилищного фонда муниципального образования «пгт Васильево» составляет 406,6 тыс.кв. метров.

Таблица 2.3.6.1

Существующий жилищный фонд МО «пгт Васильево»

| **№ п/п** | **Наименование** | **Обеспеченность, кв.метров/чел.** | **Жилищный фонд, тыс.кв.метров** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **МО «пгт Васильево», в т.ч.** | **24,1** | **406,6** |
| **1.1** | **пгт Васильево, в т.ч.:** | **24,1** | **406,6** |
|  | - многоквартирный жилищный фонд | **-** | 192,9 |
|  | - индивидуальный жилищный фонд | **-** | 213,7 |

Одним из показателей, характеризующих уровень и качество жизни, является обеспеченность населения жильем (число квадратных метров общей площади на одного жителя).

В муниципальном образовании «пгт Васильево» на одного жителя приходится 24,1 кв. метров общей площади жилья.

Более подробная характеристика существующего жилищного фонда муниципального образования «пгт Васильево» в разрезе кварталов города и типов жилой застройки дана в таблице 2.3.6.2.

Таблица 2.3.6.2

Характеристика существующего жилищного фонда

муниципального образования «пгт Васильево»

| **№ квартала** | **Тип застройки** | **Этажность** | **Территория, га** | **Площадь жилищного фонда, тыс. кв.метров** | **Население, человек** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | усадебная |  | 32,22 | 18,959 | 788 |
| 2 | усадебная |  | 30,68 | 18,050 | 750 |
| многоквартирная | 1-4 | 0,3 | 6,437 | 267 |
| многоквартирная | 5 | 0,16 | 6,118 | 254 |
| 3 | усадебная |  | 28,24 | 16,620 | 690 |
| 4 | усадебная |  | 20,66 | 12,160 | 505 |
| многоквартирная | 2 | 0,21 | 3,211 | 133 |
| многоквартирная | 5 | 0,15 | 6,170 | 256 |
| многоквартирная | 10 | 0,06 | 3,987 | 166 |
| 5 | усадебная |  | 8,7 | 5,120 | 213 |
| многоквартирная | 2-3 | 0,44 | 7,032 | 292 |
| многоквартирная | 5 | 0,18 | 5,565 | 231 |
| 6 | усадебная |  | 0,64 | 0,380 | 16 |
| многоквартирная | 2-3 | 0,43 | 7,235 | 301 |
| многоквартирная | 5 | 0,3 | 10,465 | 435 |
| многоквартирная | 10-11 | 0,11 | 7,725 | 321 |
| 7 | многоквартирная | 2 | 0,06 | 0,920 | 38 |
| 8 | усадебная |  | 24,42 | 14,370 | 597 |
| многоквартирная | 2 | 0,14 | 1,810 | 75 |
| многоквартирная | 5-6 | 1,77 | 66,629 | 2768 |
| 9 | усадебная |  | 13,45 | 7,910 | 329 |
| многоквартирная | 1-3 | 0,24 | 4,817 | 200 |
| многоквартирная | 5 | 0,19 | 6,954 | 289 |
| многоквартирная | 10 | 0,03 | 2,365 | 98 |
| 10 | усадебная |  | 6 | 3,530 | 147 |
| многоквартирная | 2-4 | 1,06 | 23,660 | 983 |
| 11 | усадебная |  | 1,75 | 1,030 | 43 |
| 12 | усадебная |  | 13,74 | 8,080 | 336 |
| многоквартирная | 2 | 0,06 | 0,896 | 37 |
| 13 | усадебная |  | 27,12 | 15,960 | 663 |
| 14 | усадебная |  | 7,51 | 4,420 | 184 |
| 15 | усадебная |  | 25,79 | 15,170 | 630 |
| многоквартирная | 2 | 0,07 | 0,991 | 41 |
| многоквартирная | 5 | 0,23 | 8,679 | 361 |
| 16 | усадебная |  | 20,57 | 12,100 | 503 |
| 17 | усадебная |  | 3,16 | 1,860 | 77 |
| многоквартирная | 2-4 | 0,15 | 2,369 | 98 |
| многоквартирная | 5 | 0,1 | 4,291 | 178 |
| 18 | усадебная |  | 17,56 | 10,330 | 429 |
| многоквартирная | 2-4 | 0,23 | 4,607 | 191 |
| 19 | усадебная |  | 27,83 | 16,370 | 680 |
| 20 | усадебная |  | 12,48 | 7,340 | 305 |
| 21 | усадебная |  | 14,77 | 8,690 | 361 |
| 22 | усадебная |  | 25,94 | 15,260 | 634 |
| **Итого, в том числе:** | |  | **369,9** | **406,642** | **16893** |
| **усадебная** | |  | **363,23** | **213,709** | **8878** |
| **многоквартирная** | |  | **6,67** | **192,933** | **8015** |

Основным показателем для анализа состояния жилищного фонда является процент износа. Высокий процент износа жилищного фонда и инженерных коммуникаций отрицательно сказывается на инвестиционной привлекательности, содержит постоянную опасность возникновения техногенных, санитарно-эпидемических и экологических бедствий.

Уровень состояния жилищного фонда также характеризуется уровнем оснащенности жилых помещений инженерными коммуникациями. Данные для анализа физического состояния жилищного фонда отсутствуют.

### [Объекты социального и культурно-бытового обслуживания](#_Toc260476334)

Потребность существующего населения муниципального образования «пгт Васильево» в объектах обслуживания рассчитывалась в соответствии с существующей демографической структурой населения, а также в соответствии с нормативами, рекомендуемыми Республиканскими нормативами градостроительного проектирования, СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и другими отраслевыми нормами.

#### Образовательные организации

*Организации дошкольного образования*

В муниципальном образовании «пгт Васильево» функционирует 6 детских садов общей вместимостью 590 мест, численность воспитанников составляет 794 человека, средняя наполняемость – 134,6% (см.табл. 2.3.7.1.1).

Таблица 2.3.7.1.1

*Характеристика существующих детских садов муниципального образования «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование организации** | **Проектная мощность, мест** | **Фактическая мощность, мест** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение (далее – МБДОУ) «Детский сад комбинированного вида №40 «Солнышко» | 90 | 133 |
| 2 | МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №37 «Василек» | 155 | 172 |
| 3 | МБДОУ «Детский сад №35 «Березка» | 145 | 218 |
| 4 | МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №38 имени Н.К.Крупской» | 75 | 109 |
| 5 | МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №39 «Аленка» | 85 | 109 |
| 6 | МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №36 «Сосенка» | 40 | 53 |
| **Итого** | | **590** | **794** |

Обеспеченность населения в детских садах составляет 41,5%.

Физическое состояние зданий детских садов требует проведение капитального ремонта.

*Общеобразовательные организации*

В пгт Васильево функционируют 2 средние школы и 1 кадетская школа-интернат. Общая проектная вместимость данных организаций составляет 1875 мест, численность обучающихся – 1739 детей. Средняя наполняемость классов в общеобразовательных организациях муниципального образования составляет 92,7%.

Перечень существующих общеобразовательных школ муниципального образования «пгт Васильево» указан в таблице 2.3.7.1.2.

Таблица 2.3.7.1.2

*Характеристика существующих школ муниципального образования*

*«пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование организации** | **Проект-ная мощ-ность, мест** | **Факти-ческая мощность, мест** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | ГБОУ «Васильевская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза Николая Волостнова» | 700 | 515 |
| 2 | МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» | 1040 | 1005 |
| 3 | МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №3» | 135 | 219 |
| **Итого** | | **1875** | **1739** |

Общее количество детей школьного возраста в пгт Васильево составляет 1589 человек. Обеспеченность организациями общего образования в муниципальном образовании составляет 118%.

Исходя из физического состояния МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан", требуется проведение капитального ремонта.

Организации дополнительного образования детей

Возрастающую роль в подготовке современной личности, отличающейся высокой социальной и профессиональной мобильностью и адаптивностью, способностью к смене и совмещению различных видов деятельности, играет система дополнительного образования детей.

В настоящее время в пгт Васильево функционируют организации дополнительного образования (включая кружки детского творчества) общей мощностью 3140 мест (см.табл.2.3.7.1.3).

Таблица 2.3.7.1.3

*Характеристика существующих организаций дополнительного образования муниципального образования «пгт Васильево»*

| **Наименование организации** | **Адрес** | **Численность занимающихся, чел.** | **Вместимость, мест** |
| --- | --- | --- | --- |
| МБУ «Спортивная школа №2» поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан | пгт Васильево, ул.Праздничная, д.9 | 611 | Нет данных |
| МОУДОД «Васильевская детская школа искусств» | пгт Васильево, ул.Праздничная, д.9 | 354 |
| Васильевский филиал МБУДО "Зеленодольская детская художественная школа" | пгт Васильево, ул.Праздничная, д.9 | 170 |
| МБУДО "Центр внешкольной работы Зеленодольского муниципального района РТ" | пгт Васильево, ул.Школьная, д.33 | 665 |
| Васильевский филиал МБУДО «Зеленодольская детская художественная школа» | пгт Васильево, ул.Праздничная, д.9 | 170 |
| Кружки при доме культуры | пгт Васильево, ул.Школьная, д.48 | 230 |
| Кружки при общеобразовательных организациях | пгт Васильево: ул.Спортивная, д.24;  ул.Праздничная, д.9;  ул.Набережная, д.17 | 940 |
| **Итого** |  | **3140** |  |

Обеспеченность детей муниципального образования «пгт Васильево» организациями дополнительного образования составляет 164,7%.

#### Медицинские организации и объекты социального обслуживания

*Медицинские организации*

Медицинское обслуживание населения Зеленодольского муниципального района осуществляется Зеленодольской центральной районной больницей (792 коек круглосуточного пребывания) в г.Зеленодольск, Районной больницей в пгт Васильево (250 коек), врачебной амбулаторией (10 коек) в пгт.Нижние Вязовые, Осиновской врачебной амбулаторией (18 коек), Нурлатской участковой больницей (38 коек) и Большеключинской врачебной амбулаторией (5 коек).

Поскольку вышеперечисленные медицинские организации обслуживают население всего района, расчет обеспеченности больницами произведен для населения Зеленодольского муниципального района. В целом по району обеспеченность населения больничными койками составляет лишь 47% от нормы. Недостаточный уровень обеспеченности больничными койками связан с общероссийской тенденцией сокращения количества койко-дней (дней пребывания в койке) и увеличение числа дней работы койки в год в связи с проведением структурных преобразований, направленных на усиление роли и повышение качества первичной медико-санитарной помощи.

Для оказания неотложной медицинской помощи населению Зеленодольского муниципального района имеются станции скорой медицинской помощи при Центральной районной больнице, в распоряжении которой находится 20 специализированных автомобилей. Станция скорой медицинской помощи при Центральной районной больнице обслуживает весь район в целом.

Мощность станции скорой медицинской помощи рассчитывается исходя из нормы 1 автомобиль на 10 тыс.человек в пределах зоны 15-минутной доступности на специализированном автомобиле. Муниципальное образование «пгт Васильево» располагается в пределах нормативного радиуса обслуживания станции скорой медицинской помощи.

Важнейшим сектором в системе здравоохранения является амбулаторно-поликлиническая служба, от состояния которой зависят эффективность и качество деятельности всей отрасли, а также решение многих медико-социальных проблем.

Медицинское обслуживание населения муниципального образования «пгт Васильево» осуществляет Васильевская районная больница мощностью 250 коек и поликлиника на 524 посещений в смену. Обеспеченность населения лечебно-профилактическими медицинскими организациями (поликлиниками) составляет 170,7% от нормативной потребности.

В пгт Васильево имеется 7 аптек. Обеспеченность населения аптеками составляет 350%.

#### Учреждения культуры и искусства

На сегодняшний день в пгт Васильево имеются следующие объекты культуры и искусства:

* Дом культуры мощностью 260 мест,
* Многофункциональный центр со зрительным залом мощностью 300 мест,
* Мемориальный Музей Константина Васильева мощностью 1600 экспонатов.

В МОУДОД «Васильевская детская школа искусств» имеется библиотека мощностью 50,0 тыс. экземпляров.

Обеспеченность населения культурно-досуговыми учреждениями составляет 66,3%.

Объем приобретения печатных изданий, изданий на электронных носителях информации, а также аудиовизуальных документов для создаваемой или существующей библиотеки в городских поселениях – от 5 до 7 экземпляров на 1 жителя. Обеспеченность библиотечным фондом составляет 49,5%.

Зданиям библиотеки и музея требуется капитальный ремонт.

#### Объекты физической культуры и спорта

На территории муниципального образования «пгт Васильево» размещены следующие основные объекты спорта:

* МБУ «Спортивная школа №2»,
* гостинично-спортивный комплекс УТЦ БК «Уникс»,
* спортивное ядро с футбольным полем,
* лыжная база.

Перечень объектов физической культуры и спорта представлен в таблице 2.3.7.4.1.

Таблица 2.3.7.4.1

*Характеристика объектов физической культуры и спорта*

| **Наименование объекта** | **Мощность, кв.метров площади пола** | **Физическое состояние** |
| --- | --- | --- |
| ***Спортивные залы*** | | |
| спортзал ГБОУ «Васильевская кадетская школа-интернат им. Героя Советского Союза Николая Волостнова» | 288 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение ГБОУ «Васильевская кадетская школа-интернат  им.Героя Советского Союза Николая Волостнова» | 50 | нормальное |
| спортзал МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 288 | нормальное, требуется капитальный ремонт |
| встроенное и приспособленное помещение МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 180 | нормальное, требуется капитальный ремонт |
| спортзал МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 325 | нормальное, требуется капитальный ремонт |
| встроенное и приспособленное помещение МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №3» | 136 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение  МБУДО "Центр внешкольной работы Зеленодольского муниципального района РТ» | 54 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение  МБУДО "Центр внешкольной работы Зеленодольского муниципального района РТ» | 105 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение  Васильевского спортивного ядра | 84 | ветхое |
| спортзал Васильевского дома культуры | 288 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение  Васильевского дома культуры | 27 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение ООО «Санаторий Сосновый Бор» | 54 | нормальное |
| спортзал гостинично-спортивного комплекса УТЦ БК «Уникс» | 1500 | нормальное |
| встроенное и приспособленное помещение гостинично-спортивного комплекса УТЦ БК «Уникс» | 54 | нормальное |
| **Всего** | **3433** |  |
| ***Плоскостные сооружения*** | | |
| универсальная спортивная площадка при ГБОУ «Васильевская кадетская школа-интернат имени Героя Советского Союза Николая Волостнова» | 989 | нормальное |
| хоккейная коробка МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 1200 | ветхое |
| баскетбольная площадка МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 520 | нормальное |
| волейбольная площадка МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 600 | нормальное |
| городошная площадка МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | 75 | нормальное |
| универсальная спортивная площадка при многоквартирном жилом доме | 281,75 | нормальное |
| хоккейная коробка МБУ «Спортивная школа №2» | 1344 | ветхое |
| спортивное ядро | 4500 | ветхое |
| футбольное поле спортивного ядра | 1500 | ветхое |
| волейбольная площадка спортивного ядра | 522 | ветхое |
| универсальная спортивная площадка Васильевского дома культуры | 2551 | нормальное |
| универсальная спортивная площадка при многофункциональном центре | 1611,5 | нормальное |
| **Всего** | **15694,25** |  |

Таким образом, общая мощность и обеспеченность спортивными объектами на сегодняшний день составляет:

* *Спортивные залы* общей площадью 3433 кв.м площади пола. Среди них имеются спортивные залы, техническое оснащение которых не соответствует современным требованиям и требует проведения капитального ремонта. Обеспеченность населения объектами составляет 58,1%;
* *Плоскостные сооружения* общей площадью 15694,25 кв.м. Среди них имеются спортивные залы, техническое оснащение которых не соответствует современным требованиям и требует проведения капитального ремонта. Обеспеченность населения объектами составляет 47,7%.

#### Предприятия торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания

Торговые услуги жителям пгт Васильево оказывают крупные предприятия торговли общей площадью 8706,1 кв.м торговой площади (см.табл. 2.3.7.5.1) и другие объекты розничной торговли. Обеспеченность населения предприятиями торговли составляет 184,1%.

Таблица 2.3.7.5.1

*Перечень крупных предприятий торговли муниципального образования*

*«пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование предприятия торговли** | **Адрес** | **Мощность, кв.м торговой площади** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Рынок (отдельно стоящее здание) | пгт Васильево, ул. Привокзальная, д.1 | 1244 |
| 2 | ТЦ «Васильевский» | пгт Васильево, ул. Привокзальная, д.2а | 596,8 |
| 3 | Магазин «Пятерочка» | пгт Васильево, ул. Дзержинского, д.1 | 900 |
| 4 | Магазин «Магнит у дома» | пгт Васильево, ул. Дзержинского | 484,1 |
| 5 | Магазин «Красное и Белое» | пгт Васильево, ул. Дзержинского, д.2а | 336 |
| 6 | Магазин | пгт Васильево, Дзержинского, 2в | 70,8 |
| 7 | Аптека | пгт Васильево, ул Дзержинского, 2б | 61,4 |
| 8 | Магазин «Магнит косметик» | пгт Васильево, ул. Дзержинского, д. 1а | 708 |
| 10 | Магазин «У Венеры» | пгт Васильево, ул. Привокзальная | 190 |
| 11 | Магазин | пгт Васильево, ул. привокзальная, д.1 | 310 |
| 12 | Магазин | пгт Васильево, ул. Привокзальная, д.2б | 170 |
| 14 | Магазин АО «Васильевский хлебозавод» | пгт Васильево, ул. Привокзальная, д.1б | 181 |
| 15 | Магазин «Пятерочка» | пгт Васильево, ул. Школьная, д.5 | 600 |
| 16 | Магазин | пгт Васильево, ул. Школьная, д | 150 |
| 17 | Магазин | пгт Васильево, ул. Школьная, д.2 | 1485 |
| 18 | Магазин «Магнит» | пгт Васильево, ул. Ленина, д.6 А | 641 |
| 19 | Магазин «Пятерочка+» | пгт Васильево, ул. Ленина, д.24а | 578 |
| **Всего** | |  | **8706,1** |

В настоящее время в пгт Васильево действуют общедоступные объекты общественного питания общей мощностью 138 посадочных мест (см.табл.2.3.7.5.2). Обеспеченность населения объектами составляет 20,4%.

Таблица 2.3.7.5.2

*Перечень крупных предприятий питания муниципального образования*

*«пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование предприятия общественного питания** | **Адрес** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Кафе «Лезет» | пгт Васильево, ул. Космонавтов, д.48, к.2 |
| 2 | Кафе | пгт Васильево, ул Привокзальная, д.1 |
| 3 | Кафе «То самое кафе» | пгт Васильево, ул. Ленина, д.40 |
| 4 | Кафе-бар «Центр» | пгт Васильево, ул. Ленина, д.51 |
| 5 | Кафе «Огни Баку» | 16:20:010154:608 |

Общая мощность предприятий бытового обслуживания МО «пгт Васильево» составляет 157 рабочих мест. Основные предприятия бытового обслуживания представлены в таблице 2.3.7.5.3. Обеспеченность населения объектами составляет 103,3%.

Таблица 2.3.7.5.3

*Предприятия бытового обслуживания муниципального образования*

*«пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Местоположение** | **Виды оказываемых бытовых услуг** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Салон красоты «Рафаэло» | пгт Васильево, ул.Ленина, д.59, корп.1 | Парикмахерские услуги |
| 2 | Парикмахерская «Лия» | пгт Васильево, ул.Космонавтов, д.48 (ТЦ «Северный») | Парикмахерские услуги |
| 3 | Парикмахерская «Шарм» | пгт Васильево, ул.Привокзальная, 2г | Парикмахерские услуги |
| 4 | Парикмахерская «Анастасия» | пгт Васильево, ул.Школьная, д.1 | Парикмахерские услуги |
| 5 | Салон красоты | пгт Васильево, переулок им.А.Чуркина, д.1Б (территория ООО «Санатория Сосновый Бор») | Парикмахерские услуги |
| 6 | Парикмахерская «Фиалка» | пгт Васильево, ул.Октябрьская, д11А | Парикмахерские услуги |
| 7 | Ателье «Иголочка» | пгт Васильево, ул.Космонавтов, д.48 (ТЦ Северный) | Пошив и ремонт одежды |
| 8 | Ателье Шторы и портьеры | пгт Васильево, ул.Праздничная, д.3 | Пошив и ремонт одежды |
| 9 | Ателье Шторы и портьеры | пгт Васильево, ул.Ленина, д.30 | Пошив и ремонт одежды |

*Предприятия коммунального обслуживания*

Среди *гостиничных предприятий* в пгт Васильево функционирует гостиничный и спортивный комплекс УТЦ БК «УНИКС».

*Химчистки и прачечные* на территории муниципального образования отсутствуют.

В пгт Васильево действуют 2 *общественные бани*, а также сауна «Бункер» (квартал 9).

В настоящее время в пгт Васильево функционирует 1 *жилищно-эксплуатационная организация* – ООО «Жилищная компания».

В муниципальном образовании «пгт Васильево» *общественные уборные* отсутствуют.

#### Организации и учреждения управления, кредитно-финансовые учреждения и предприятия связи

В пгт Васильево функционируют 2 отделения почтовой связи. Обеспеченность населения отделениями почтовой связи составляет 200%.

Таблица 2.3.7.6.1

*Отделения почтовой связи МО «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Адрес** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Отделение почтовой связи № 422530 | пгт Васильево, ул.Школьная, д.21 |
| 2 | Отделение почтовой связи № 422532 | пгт Васильево, ул.Спортивная, д.22 |

Кредитно-финансовые организации в пгт Васильево представлены 2 отделениями банков (см.табл.2.3.7.6.2). Обеспеченность населения кредитно-финасовыми организациями составляет 200%.

Таблица 2.3.7.6.2

*Кредитно-финансовые организации МО «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Адрес** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Отделение Сбербанка | пгт Васильево, ул.Спортивная, д.10 |
| 2 | Отделение Сбербанка | пгт Васильево, ул.Школьная, д. 25 |

#### Охрана общественного правопорядка

Охрана общественного правопорядка в муниципальном образовании «пгт Васильево» представлена общественным пунктом охраны порядка с 1 участковым.

#### Культовые объекты

В пгт Васильево расположеные следующие культовые объекты:

1. Церковь;
2. Мечеть Ихлас;
3. Соборная мечеть.

#### Общественные уборные

В настоящее время на территории муниципального образования «пгт Васильево» отсутствуют общественные уборные.

Таблица 2.3.7.1

*Анализ обеспеченности населения муниципального образования «пгт Васильево»*

*объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания*

| **Наименование объекты** | **Единица измерения** | **Норма** | **Всего необходимо по нормам** | **Существующее положение на исходный год** | **Обеспеченность, %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| организации дошкольного образования | место | 85% детей в возрасте 1-6 лет | 1420 | 590 | 41,5 |
| организации общего образования | место | 100% детей в возрасте 7-17 лет | 1589 | 1875 | 118 |
| организации дополнительного образования детей | место | 120 % от школьников | 1907 | 3140 | 164,7 |
| больницы\* | больничная койка | 13,47 на 1000 человек | 228 | 250 | 109,6 |
| станции скорой медицинской помощи\* | автомобиль | 1 на 10000 человек | 2 | 0 | 0 |
| амбулаторно-поликлинические организации | посещение в смену | 18,15 на 1000 человек | 307 | 524 | 170,7 |
| аптеки | объект | 1 на 10000 человек | 2 | 7 | 350 |
| спортзалы общего пользования | кв.метров пола | 350 на 1000 человек | 5913 | 3433 | 58,1 |
| плоскостные сооружения | кв.метров | 1949,4 на 1000 человек | 32897 | 15694 | 47,7 |
| бассейны\* | кв.метров зеркала воды | 75 на 1000 человек | 1267 | 0 | 0 |
| клубы, дома культуры | место | 50 на 1000 человек | 845 | 560 | 66,3 |
| библиотеки | тыс.экземпляров | 6 на 1000 человек | 101 | 50 | 49,5 |
| предприятия торговли | кв.метров торговой площади | 280 на 1000 человек | 4730 | 8706,1 | 184,1 |
| предприятия питания | место | 40 на 1000 человек | 676 | 138 | 20,4 |
| предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 9 на 1000 человек | 152 | 157 | 103,3 |
| жилищно-эксплуатационные организации | объект | 1 на микрорайон до 20 тыс.чел. | 1 | 1 | 100 |
| бани | место | 5 на 1000 человек | 84 | нет данных | нет данных |
| химчистки | кг вещей в смену | 11,4 на 1000 человек | 193 | 0 | 0 |
| прачечные | кг белья в смену | 120 на 1000 человек | 2027 | 0 | 0 |
| гостиницы | место | 6 на 1000 человек | 101 | нет данных | нет данных |
| отделения связи | объект | 1 на 9-25 тыс.человек | 1 | 2 | 200 |
| отделения банков | операционная касса | 1 на 10-30 тыс.человек | 1 | 2 | 200 |
| общественный пункт охраны правопорядка | объект | 1 на 10-12 тыс.человек | 1 | 1 | 100 |
| общественные уборные | прибор | 1 на 1000 человек | 17 | 0 | 0 |

\*больницы, станции скорой медицинской помощи, бассейны, организации дополнительного образования детей имеют районный уровень обслуживания. Охват населения для расчета потребности в данных объектах следует рассчитывать исходя их территориальной доступности населения к данным объектам

### [Объекты коммунального](#_Toc260476334) обслуживания (кладбища)

На территории муниципального образования «пгт Васильево» размещены 3 недействующих кладбища общей площадью 11,79 га (см.табл. 2.3.8.1).

Таблица 2.3.8.1

*Характеристика кладбищ МО «пгт Васильево»*

|  |  |
| --- | --- |
| **Местоположение** | **Территория, га** |
| Северо-восточнее пгт Васильево | 9,30 |
| пгт Васильево | 1,19 |
| пгт Васильево | 1,30 |
| **Итого** | **11,79** |

Потребность существующего населения в объектах коммунального обслуживания рассчитывалась в соответствии с существующей демографической структурой населения, а также в соответствии с нормативами, рекомендуемыми Сводом правил СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89\*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» (0,24 га на 1000 жителей). Нормативная потребность населения муниципального образования в территориях кладбищ составила 4,05 га.

## [Историко-культурное наследие](#_Toc260476335)

В историко-культурном каркасе Республики Татарстан территория пгт Васильево и острова «Васильевский» отнесён к Приказанской историко-культурной зоне. Эта территория входит в Свияжско-Макарьевскую подзону, которая включает прилегающие к острову Свияжск Зеленодольский и Верхнеуслонский районы, культурные и природные территории, дендросад Волжско-Камского государственного природного заповедника, Щурячьи острова.

Согласно Федеральному Закону Российской Федерации от 25 июня 2002г. № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (принят Государственной Думой 24 мая 2002 года, одобрен Советом Федерации 14 июня 2002 года), к объектам культурного наследия (памятникам истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – объекты культурного наследия) относятся объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» располагаются:

1. объект культурного наследия регионального значения – «Дом дачный» 1910-е гг. в пгт Васильево (санаторий «Васильевский»);
2. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района – «Здание земской школы» 1912г. в пгт Васильево;
3. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района – «Могила К.А. Васильева» 1942-1976 гг. в пгт Васильево;
4. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района – «Церковь Крестовоздвиженская» 1870-1872, 1880, 1907-1908 гг. в пгт Васильево;
5. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района «Здание Дворца культуры» 1912г.;
6. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района «Деревянный жилой дом» нач. XX в.;
7. выявленный объект культурного наследия Зеленодольского муниципального района «Дом-музей К.А.Васильева»;
8. объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия Зеленодольского муниципального района – «Васильевская стоянка», «Сумская стоянка I», «Сумская стоянка II», «Атлашкинская стоянка», Сумская (Васильевская) стоянка I.

В соответствии со статьей 36 № 73-ФЗ, в случае расположения на территории, подлежащей хозяйственному освоению, объектов культурного наследия, включенных в реестр, и выявленных объектов культурного наследия землеустроительные, земляные, строительные, мелиоративные, хозяйственные и иные работы на территориях, непосредственно связанных с земельными участками в границах территории указанных объектов, проводятся при наличии в проектах проведения таких работ разделов об обеспечении сохранности данных объектов культурного наследия или выявленных объектов культурного наследия, получивших положительные заключения историко-культурной экспертизы и государственной экологической экспертизы.

## Рекреационный потенциал. Организация отдыха местного населения

Муниципальное образование «пгт Васильево» характеризуется высоким туристско-рекреационным потенциалом.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» действуютдва лечебно-оздоровительных учреждения – ООО «Санаторий Сосновый Бор» (между кварталами 9, 10, 12, № 1.24 по экспликации) и ЛПУ «Санаторий Васильевский».

В пгт Васильево находятся благоустроенный сквер «Молодежный», благоустроенный сквер «Вдохновение» (квартал 8), а также другие озелененные территории общего пользования.

Рекреационные ресурсы муниципального образования «пгт Васильево» также представлены лесами, которые используются для отдыха местным населением (сбор и заготовка лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений)*.*

В северной части поселения расположен памятник природы регионального значения «Ильинская балка».

Муниципальное образование «пгт Васильево» обладает высоким рекреационным потенциалом водных объектов. Вдоль всей южной границы пгт Васильево протекает река Волга, в западной части поселка находится озеро Карасиха, озера в западной, восточной и центральной части поселка, в северной части поселения имеется Волжский залив.

В южной части муниципального образования «пгт Васильево» на р.Волга располагаются острова, имеющие рекреационную привлекательность для водных прогулок. На побережье Куйбышевского водохранилища расположен пляж, имеется место массового отдыха.

На территории поселения также расположена часть охранной зоны Раифского участка Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника.

Порядок и направления использования земель особо охраняемых природных территорий (охранной зоны Волжско-Камского государственного природного биосферного заповедника, государственного природного заказника регионального значения ландшафтного профиля «Волжские просторы»), водоохраной зоны Куйбышевского водохранилища и других водных объектов подробно представлен в экологическом разделе настоящего проекта генерального плана.

В соответствии со ст.98 Земельного кодекса Российской Федерации, к землям рекреационного назначения следует отнести земли, предназначенные и используемые для организации отдыха, туризма, физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности граждан. В состав земель рекреационного назначения входят земельные участки, на которых находятся дома отдыха, пансионаты, кемпинги, объекты физической культуры и спорта, туристические базы, стационарные и палаточные туристско-оздоровительные лагеря, дома рыболова и охотника, детские туристические станции, туристские парки, учебно-туристические тропы, трассы, детские и спортивные лагеря и другие аналогичные объекты.

## [Транспортно](#_Toc260476335)-коммуникационная инфраструктура

Транспорт, наряду с другими инфраструктурными отраслями, обеспечивает базовые условия жизнедеятельности общества, являясь важным инструментом достижения социальных и экономических целей.

Транспортная инфраструктура — это единая система транспортных связей и сооружений, обеспечивающих потребности населённых пунктов в грузовых и пассажирских перевозках.

Транспортная структура муниципального образования «пгт Васильево» является частью транспортной структуры Зеленодольского муниципального района, которая в свою очередь интегрирована в транспортную сеть Республики Татарстан и представлена автомобильным транспортом.

* + 1. **Внешний транспорт**
       1. **Автомобильный транспорт**

Внешний транспорт муниципального образования «пгт Васильево» призван осуществлять пассажирские и грузовые перевозки между населенными пунктами. В функциональную зону внешнего транспорта муниципального образования как структурные элементы входит система автомобильного транспорта.

Ведущая роль в межрайонных и внутрирайонных перевозках Зеленодольского муниципального района принадлежит автомобильному транспорту.

По форме собственности существующие автомобильные дороги муниципального образования «пгт Васильево» представлены дорогами федерального, регионального или межмуниципального и местного значения.

*Автомобильной дорогой общего пользования федерального значения* является дорога I категории с асфальтобетонным покрытием «А-295 Йошкар-Ола - Зеленодольск - автомобильная дорога М-7 «Волга» протяженностью 1,6 км, проходящая в широтном направлении в северной части муниципального образования.

*Автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения* является автомобильная дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием «Казань – Йошкар-Ола» - Васильево протяженностью 3,4 км, проходящая в меридиональном направлении в северо-западной части муниципального образования.

*Автомобильными дорогами местного значения* являются следующие дороги:

1. автомобильная дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием «Васильево - Октябрьский» протяженностью 3,0 км, проходящая в юго-восточной части муниципального образования;
2. автомобильная дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием «Васильево - Октябрьский» протяженностью 0,7 км, проходящая в юго-восточной части муниципального образования;
3. автомобильная дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием «Подъезд к причалу» протяженностью 2,5 км, проходящая в юго-восточной части муниципального образования;
4. автомобильная дорога «Подъезд к пгт Васильево» протяженностью 1,2 км, проходящая в широтном направлении;
5. автомобильная дорога «Подъезд к пгт Васильево» протяженностью 0,6 км, проходящая в меридиональном направлении;
6. автомобильная дорога «Подъезд к ул.Совхоз» протяженностью 0,7 км, проходящая в меридиональном направлении;
7. автомобильная дорога «Подъезд к кладбищу» протяженностью 0,6 км, проходящая в меридиональном направлении.

Характеристика автомобильных дорог федерального, регионального или межмуниципального и местного значения в границах МО «пгт Васильево» представлена в таблице 2.6.1.1.

Таблица 2.6.1.1

*Характеристика автомобильных дорог МО «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Кате-гория** | **Наименование дороги** | **Протяженность (в границах поселения), км** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Всего, в том числе с покрытием:** | **асфальто-бетонное** | **пере-ходное** | **грун-товое** |
| ***Автомобильные дороги федерального значения*** | | | | | | |
| 1 | I | А-295 Йошкар-Ола - Зеленодольск - автомобильная дорога М-7 «Волга» | 1,6 | 1,6 | - | - |
| **Всего** | | | **1,6** | **1,6** | **-** | **-** |
| ***Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения*** | | | | | | |
| 1 | IV | «Казань - Йошкар – Ола» - Васильево | 3,4 | 3,4 | - | - |
| **Всего** | | | **3,4** | **3,4** | **-** | **-** |
| ***Автомобильные дороги местного значения*** | | | | | | |
| 1 | IV | «Васильево - Октябрьский» | 3,0 | 3,0 |  |  |
| 2 | IV | «Васильево - Октябрьский» | 0,7 | 0,7 |  |  |
| 3 | IV | «Подъезд к причалу» | 2,4 | 2,5 |  |  |
| 4 | - | «Подъезд к пгт Васильево»\* | 1,2 | - | - | - |
| 5 | - | «Подъезд к пгт Васильево»\* | 0,6 | - | - | - |
| 6 | - | «Подъезд к ул.Совхоз»\* | 0,7 | - | - | - |
| 7 | - | «Подъезд к кладбищу»\* | 0,6 | - | - | - |
| **Всего** | | | **9,2** |  |  |  |
| **Итого** | | | **14,2** |  |  |  |

\*данные по покрытию и категории дороги отсутствуют

*Объекты, обслуживающие внешний автомобильный транспорт*

Среди объектов, обслуживающих общественный пассажирский транспорт, в МО «пгт Васильево» имеется автостанция (пгт Васильево, ул.Привокзальная, 2г).

В автостанцию пгт Васильево осуществляются внешние пассажирские перевозки из станции Казань-2, автовокзал г.Зеленодольска, с.Осиново.

Среди объектов придорожного сервиса на территории МО «пгт Васильево» расположены 2 автозаправочные станции:

* на автомибильной дороге общего пользования федерального значения А-295 Йошкар-Ола - Зеленодольск - автомобильная дорога М-7 «Волга»;
* на автомобильной дороге регионального или межмуниципального значения «Казань – Йошкар-Ола» - Васильево.

Данные по мощности автозаправочных станций отсутствуют. Станции технического осмотра в поселении отсутствуют.

*Искусственные сооружения на внешних автомобильных дорогах*

На автомобильных дорогах местного значения «Подъезд к кладбищу» и «Подъезд к ул.Совхоз» размещены мосты через Волжский залив.

Кроме того, за пределами пгт Васильево имеются пешеходные мосты через озера на территории садовых или огороднических некоммерческих товариществ.

* + - 1. **Железнодорожный транспорт**

Железнодорожный транспорт*,* характеризующийся массовыми перевозками грузов и пассажиров на значительные расстояния, имеет наибольшее градообразующее значение.

По территории муниципального образования «пгт Васильево» проходит участок Горьковской железной дороги (участок ж/д линии Волжск - Зеленодольск - Казань (терминал ВСМ) - Арск) протяженностью 13,4 км. Данная железнодорожная магистраль является двухпутной.

Существующая железная дорога обеспечивает перевозку грузов и пассажиров с другими регионами страны и с административным центром Республики Татарстан г.Казанью.

Кроме участка двухпутной магистрали, по территории муниципального образования «пгт Васильево» в составе Горьковской железной дороги проходят дополнительные желенодорожные пути общей протяженностью 2,0 км.

Общая протяженность железных дорог необщего пользования составляет 6,8 км.

*Объекты, обслуживающие железнодорожный транспорт*

В пгт Васильево расположен железнодорожный вокзал «Васильево» мощностью 100 мест. Станция «Васильево» выполняет комплекс операций, связанных как с движением транзитных поездов, так и с обслуживанием местного грузооборота и пассажирских перевозок в населенные пункты Зеленодольского муниципального района, Республики Татарстан и Российской Федерации.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» также имеются железнодорожные станции «771 км», «766 км».

*Сооружения на железной дороге*

Железная дорога разрезает территорию города на планировочные районы, между которыми возникает препятствие для автотранспортного и пешеходного движения. Кроме того, она накладывает санитарно-защитные ограничения на использование городских территорий. Таким образом, железнодорожный транспорт требует устройства специально предназначенных сооружений для пересечения дороги (тоннели, пешеходные и автомобильные мосты и т.д.), а также проведения шумозащитных мероприятий.

На пересечении железной дороги общего пользования с автомобильной дорогой местного значения «Подъезд к пгт Васильево» размещен железнодорожный путепровод.

Железнодорожный переезд имеется на пересечении железной дороги необщего пользования и дороги по ул.Школьная.

* + - 1. **Водный транспорт**

Вся южная часть муниципального образования «пгт Васильево» расположена на берегу Куйбышевского водохранилища. Инфраструктура внешнего водного транспорта представлена грузовым причалом ООО «Волгадорстрой». В настоящее время регулярное водное пассажирское сообщение не осуществляется.

Кроме того, в юго-западной части поселения имеется частная лодочная станция.

* + 1. **Улично-дорожная сеть**

Улично-дорожная сеть является основным образующим элементом транспортной, инженерной и социальной инфраструктур населенного пункта.

Общая протяженность дорог в пгт Васильево составляет 63,3 км. Средняя плотность улично-дорожной сети в пгт Васильево составляет 6,8 км/кв.км. Характеристика улично-дорожной сети представлена в таблице 2.6.2.1.

Таблица 2.6.2.1

*Характеристика улично-дорожной сети МО «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Наименование дороги /улицы** | **Всего** |
| --- | --- | --- |
|
|
| **Магистральные улицы общегородского значения** | | |
|  | ул.Школьная | 1,0 |
|  | без названия («Казань-Йошкар-Ола» - Васильево) | 1,7 |
|  | ул.Дзержинского | 1,4 |
|  | ул.Леваневского | 0,6 |
|  | ул.Космонавтов | 0,3 |
|  | без названия («Казань-Йошкар-Ола» - Васильево) | 0,8 |
|  | ул.К.Маркса | 0,4 |
|  | ул.Октябрьская | 0,9 |
|  | ул.Заводская | 0,1 |
| **Всего** | | **7,2** |
| **Магистральные улицы районного значения** | | |
|  | ул.Школьная | 1,0 |
|  | без названия («Казань-Йошкар-Ола» - Васильево) | 1,7 |
|  | ул.Дзержинского | 1,4 |
|  | ул.Леваневского | 0,6 |
|  | ул.Космонавтов | 0,3 |
|  | без названия («Казань-Йошкар-Ола» - Васильево) | 0,8 |
|  | ул.К.Маркса | 0,4 |
|  | ул.Октябрьская | 0,9 |
|  | ул.Заводская | 0,1 |
|  | ул.Ленина | 1,7 |
|  | ул.К.Маркса | 1,5 |
|  | ул.Советская | 0,9 |
|  | ул.Победы | 1,0 |
|  | ул.Октябрьская | 0,5 |
|  | Раифский пер. | 0,4 |
|  | без названия | 0,2 |
|  | ул.Новая | 1,1 |
|  | ул.Менжинского | 0,9 |
|  | ул.Космонавтов | 1,1 |
|  | ул.Стахановская | 0,9 |
|  | ул.Спортивная | 0,8 |
|  | ул.Стекольная | 0,7 |
|  | ул.Калинина | 0,7 |
|  | ул.Зеленая | 0,3 |
| **Всего** | | **15,8** |
| **Улицы и дороги местного значения** | | |
|  | пер.Чапаева | 0,4 |
|  | Раифский пер. | 0,01 |
|  | Узкий пер. | 0,2 |
|  | ул.Вокзальная | 0,5 |
|  | ул.Волжская | 0,6 |
|  | ул.Волостнова | 0,8 |
|  | ул.Волостнова | 0,2 |
|  | ул.Восточная | 0,2 |
|  | ул.Гагарина | 0,4 |
|  | ул.Гайдара | 0,01 |
|  | ул.Гоголя | 0,6 |
|  | ул.Горького | 0,2 |
|  | ул.Дальняя | 0,8 |
|  | ул.Дзержинского | 0,5 |
|  | ул.Железнодорожная | 0,9 |
|  | ул.Залесная | 0,3 |
|  | ул.Западная | 0,6 |
|  | ул.Зеленая | 0,3 |
|  | ул.Казанская | 0,8 |
|  | ул.Калинина | 0,2 |
|  | ул.Кирова | 1,1 |
|  | ул.Коллективная | 0,2 |
|  | ул.Коммунальная | 0,3 |
|  | ул.Комсомольская | 0,6 |
|  | ул.Константина Васильева | 0,2 |
|  | ул.Константина Васильева | 0,3 |
|  | ул.Константина Васильева | 0,2 |
|  | ул.Константина Васильева | 0,1 |
|  | ул.Кооперативная | 0,2 |
|  | ул.Красная | 0,8 |
|  | ул.Куйбышева | 0,6 |
|  | ул.Лагерная | 0,3 |
|  | ул.Леваневского | 0,4 |
|  | ул.Леваневского | 0,3 |
|  | ул.Лесная | 0,4 |
|  | ул.Луговая | 0,8 |
|  | ул.Маяковского | 0,4 |
|  | ул.Маяковского | 0,3 |
|  | ул.Менжинского | 0,1 |
|  | ул.Мичурина | 0,6 |
|  | ул.Мусы Джалиля | 0,2 |
|  | ул.Набережная | 0,5 |
|  | ул.Озерная | 0,2 |
|  | ул.Октябрьская | 0,2 |
|  | ул.Островского | 0,7 |
|  | ул.Островского | 0,3 |
|  | ул.Первомайская | 0,6 |
|  | ул.Песчаная | 0,7 |
|  | ул.Пионерская | 0,4 |
|  | ул.Праздничная | 0,4 |
|  | ул.Привокзальная | 0,9 |
|  | ул.Привокзальная | 0,3 |
|  | ул.Придорожная | 0,3 |
|  | ул.Придорожная | 0,3 |
|  | ул.Придорожная | 0,2 |
|  | ул.Придорожная | 0,2 |
|  | ул.Придорожная | 0,2 |
|  | ул.Придорожная | 0,1 |
|  | ул.Придорожный микрорайон | 0,7 |
|  | ул.Пролетарская | 0,6 |
|  | ул.Проходная | 0,4 |
|  | ул.Пушкина | 0,5 |
|  | ул.Пушкина | 0,2 |
|  | ул.Рабочая | 0,6 |
|  | ул.Радужная | 0,6 |
|  | ул.Светлая | 0,4 |
|  | ул.Свободы | 0,3 |
|  | ул.Свободы | 0,1 |
|  | ул.Северная | 0,8 |
|  | ул.Совхозная | 0,3 |
|  | ул.Солнечная | 0,3 |
|  | ул.Солнечная | 0,5 |
|  | ул.Спортивная | 0,3 |
|  | ул.Стекольная | 0,3 |
|  | ул.Стекольная | 0,2 |
|  | ул.Татарстан | 0,5 |
|  | ул.Татарстан | 0,3 |
|  | ул.Титова | 1,1 |
|  | ул.Тукая | 0,1 |
|  | ул.Чапаева | 0,5 |
|  | ул.Чкалова | 0,8 |
|  | ул.Шевченко | 0,5 |
|  | ул.Энгельса | 0,5 |
|  | ул.Юбилейная | 0,7 |
|  | ул.Юбилейная | 0,3 |
|  | ул.Юдина | 0,4 |
|  | без названия | 0,3 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,7 |
|  | без названия | 0,2 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,2 |
|  | без названия | 0,3 |
|  | без названия | 0,7 |
|  | без названия | 0,2 |
|  | без названия | 0,2 |
|  | без названия | 0,3 |
|  | без названия | 0,1 |
|  | без названия | 0,2 |
| **Всего** | | **40,3** |
| **ИТОГО:** | | **63,3** |

*Искусственные сооружения на внутригородских дорогах*

На территории пгт Васильево размещен путепровод на пересечени Горьковской железной дороги и магистральной улицы общегородского значения без названия («Казань-Йошкар-Ола» - Васильево).

*Сооружения для хранения транспортных средств*

В пгт Васильево имеется гаражный кооператив.

Для жителей многоквартирных жилых домов расчитывается требуемое количество парковочных мест. Требуемое количество машино-мест в местах организованного хранения автотранспортных средств определяется исходя из уровня автомобилизации в муниципальном образовании. Данные по количеству автомобилей в частной собственности у населения муниципального образования «пгт Васильево» отсутствуют.

* + 1. **Трубопроводный транспорт**

По территории муниципального образования «пгт Васильево» проходят магистральный газопровод Казань-Йошкар-Ола и газопровод-отвод на ГРС пос.Васильево.

## Инженерная инфраструктура

### *Водоснабжение*

Раздел «Водоснабжение» территории генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» разработан на основании:

* задания на проектирование;
* планировочных материалов генерального плана;
* характеристики проектируемой застройки генерального плана;
* анкетных данных, предоставленных исполнительным комитетом пгт Васильево;
* «Схема водоснабжения и водоотведения поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района на период с 2013 по 2030 годы».

Раздел «Водоснабжение» выполнен в соответствии с требованиями:

* СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
* СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
* СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Существующее положение

Система водоснабжения муниципального образования «пгт Васильево» централизованная, объединенная, и обеспечивающая:

а) хозяйственно-питьевые нужды жилых, коммунальных и общественных зданий;

б) хозяйственно-питьевые нужды предприятий;

в) технологические нужды предприятий, где требуется вода питьевого качества;

г) противопожарные нужды;

д) собственные нужды на промывку водопроводных и канализационных сетей и т.п.;

е) поливку территорий.

Структура водоснабжения состоит из следующих основных элементов:

* водозаборы подземных вод;
* резервуары чистой воды;
* насосная станция второго подъема;
* водопроводные сети;
* потребители.

Эксплуатирующей организацией, осуществляющей холодное водоснабжение для жителей муниципального образования «пгт Васильево», объектов социального назначения, промышленных предприятий, предприятий социальной сферы, является АО «ЗВКС».

Источники водоснабжения

Водоснабжение муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района полностью осуществляется из подземных источников: колодцев, одиночных скважин, скважинных групповых водозаборов.

Для централизованного хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения пгт Васильево используется только один крупный водозабор подземных вод «Васильево».

Водозабор «Васильево», используемый с 1973г. для хозяйственно-питьевого водоснабжения муниципального образования «пгт Васильево», расположен к северу от поселка на краю одинцовско-московской террасы р. Волга с абсолютными отметками поверхности 86-89 м. С юга, под уступом террасы, к нему примыкает массив коллективных садов. Водозабор площадного типа. По состоянию на 2015г. на площадке водозабора имеется 8 скважин, в том числе 6 действующих и 2 законсервированные. Среднегодовой суточный водоотбор составляет 2,4 тыс. м3/сут.

Вода из скважин насосами I подъема марки ЭЦВ подается в 2 резервуара емкостью по 500 м3, откуда самотеком поступает в водопроводную сеть (водозабор находится на возвышенности). В периоды наибольшего потребления вода из резервуаров в поселок подается через насосную станцию II подъема насосами марки 5 НДВ (1 рабочий, 2 резервных).

Водоснабжение промышленных предприятий и агропромышленных комплексов осуществляется из собственных источников водоснабжения (артезианские скважины).

Система водоснабжения

Система водоснабжения муниципального образования «пгт Васильево» преимущественно централизованная. Не охваченной остаются жилая застройка по улицам Чкалова, Калинина, Дальная, Западная, Песчаная, Волжская, Рабочая, Мичурина. Данные потребители пользуются водой из индивидуальных скважин.

Предприятия поселка используют воду из централизованного водопровода.

Качество воды

Подземные воды, используемые для хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения поселка, извлекаются из отложений нижнеказанского водоносного комплекса. Согласно результатам анализов питьевой воды, на выходе с Васильевского водозабора, качество отбираемой воды на водозаборе «Васильево» не соответствует санитарным требованиям по величине жесткости (до 13,4 мг-экв/л).

Таблица 2.7.1.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели** | **Единицы измерения** | **Нормативы (ПДК)**  **СанПиН 2.1.4.1074-01,**  **не более** | **Фактическое содержание в насосных станциях** |
|  | Водородный показатель pH | Единицы рН | 6-9 ед. рН | 7,4 |
|  | Привкус | балл | 2 | 0 |
|  | Цветность | град | 20 | 1,1 |
|  | Мутность | мг/дм³ | 1,5 | <0,5 |
|  | Запах | балл | 2 | 0 |
|  | Железо общее | мг/дм3 | 0,3 | <0,1 |
|  | Жесткость общая | градус Ж | 7 | **13,4** |
|  | Хлорид-ион | мг/дм³ | 350 | 8,5 |
|  | Сульфат-ион | мг/дм³ | 500 | 204 |
|  | Минерализация (сухой остаток) | мг/дм³ | 1000 | 923 |
|  | Нитрат-ион | мг/дм³ | 45 | 15,1 |
|  | Нитрит-ион | мг/дм³ | 3 | <0,003 |
|  | Аммиак и ионы аммония (суммарно) | мг/дм³ | 2 (по N) | <0,1 |
|  | Марганец | мг/дм³ | 0,1 | <0,1 |
|  | Медь | мг/дм³ | 1 | <0,002 |
|  | Цинк | мг/дм³ | 1 | <0,005 |
|  | Молибден | мг/дм³ | 0,07 | <0,01 |
|  | Фторид-ион | мг/дм³ | 0,7 | 0,15 |
|  | Никель | мг/дм³ | 0,02 | <0,005 |
|  | Хром 6 | мг/дм³ | 0,05 | <0,005 |
|  | Алюминий | мг/дм³ | 0,2 | <0,04 |
|  | Окисляемость перманганатная | мг/дм³ | 5 | 0,74 |
|  | АПАВ | мг/дм³ | 0,5 | <0,015 |
|  | Фенольный индекс | мг/дм³ | 0,25 | <0,002 |
|  | Нефтепродукты | мг/дм³ | 0,1 | <0,02 |
|  | Общее микробное число | КОЕ в 1 мл | не >50 | Отс |
|  | ОКБ и ТКБ | ОКБ в 100 мл | Отс | Отс |

В целях контроля качества питьевой воды проводится постоянный лабораторный контроль химического и бактериологического состава питьевой воды, подаваемой в сеть водопровода. Контроль проводится аттестованной и аккредитованной лабораторией, принадлежащей АО «ЗВКС».

Водопроводные очистные сооружения (ВОС)

Для воды из артезианских скважин на территории водозабора дополнительная очистка не предусмотрена.

Распределительные сети пгт Васильево

Протяженность сетей водопровода муниципального образования «пгт Васильево» составляет 29,63 км, из них изношены и подлежат замене 64%. На сети установлено 138 водопроводных колодца с запорной арматурой, 47 водоразборных колонок, 54 пожарных гидрантов.

Данные по протяженности основных трубопроводов представлены в таблице 2.7.1.2.

Таблица 2.7.1.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Условный диаметр, мм** | **Протяженность, км** | **В том числе** | | | **Колич-во колодцев, шт.** | **Материал трубы** | **% износа** |
| **коллектора** | **внутри домо вые** | **улич ные** |
| **до 70** | 10,149 |  |  | 10,15 |  | сталь, п/э |  |
| **от 80 до 100** | 1,466 |  |  | 1,466 |  | сталь, чугун, п/э, ж/б |  |
| **от 125 до 150** | 8,862 | 2,343 | 0,23 | 6,289 |  | чугун, сталь, п/э |  |
| **от 175 до 200** | 7,128 | 7,128 |  |  |  | сталь, п/.э |  |
| **от 250 до 300** | 1,829 | 1,829 |  |  |  | сталь, п/э |  |
| **600** | 0,196 | 0,196 |  |  |  | сталь |  |
| **более 700** |  |  |  |  |  |  |  |
| **Всего:** | **29,63** | **11,3** | **0,23** | **18,1** | **138** |  | **64** |

Основная проблема аварийности на водопроводных сетях – это большой процент физического износа и гидроудары. Избежать гидроудары можно путем стабилизации давления в сетях при помощи установки частотных преобразователей на двигатели насосов на водопроводных насосных станциях и на подкачивающих насосах в жилых домах, установки гидромуфт. Для дальнейшего снижения количества аварий и утечек на водопроводе необходима замена сетей водопровода со 100% износом.

Существующие технические и технологические проблемы

Существующий водозабор муниципального образования «пгт Васильево» по объему поднятой и перекачанной воды полностью покрывают потребности города в питьевой воде (1,7- 2,4тыс.м3/сутки). Но по качеству воды (по жесткости) вода, получаемая из артезианских скважин, превышает нормативы.

Для полного удовлетворения потребностей населения муниципального образования «пгт Васильево» качественной питьевой водой необходимо провести реконструкцию Васильевского водозабора (бурение и ремонт скважин, установка счетчиков, модернизация оборудования, автоматизация и диспетчеризация работы водозабора, установка оборудования по умягчению воды).

Основная проблема аварийности на водопроводных сетях - это большой процент физического износа. Основные причины аварий и повреждений на водопроводных сетях, как показывает практика, это: свищи, переломы, стыки, трещины, коррозия и т.д.

Для поддержания постоянного нормативного качества питьевой воды в распределительных сетях водоснабжения предприятием выполняются следующие мероприятия:

1. Надзор за состоянием и сохранностью сетей водопровода, сооружений, устройств и оборудования на ней, техническое содержание сетей.

2.Планово-предупредительный и капитальный ремонты сетей, сооружений, оборудования, ликвидация аварий. Ежегодная плановая промывка сетей водопровода, резервуаров водозаборов, водоразборных колонок.

3. Замена оборудования водозаборов, насосных станций на современное, более надежное, энергосберегающее. Диспетчеризация и автоматизация работы насосных станций и водозаборов. Замена участков сетей водопровода со 100% износом.

4. Лабораторией проводится контроль качества питьевой воды в точках водоразбора наружной и внутренней сети. Лабораторный контроль на соответствие санитарным нормам и правилам – СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

5. Анализ условий работы сети, подготовка предложений по совершенствованию систем, применение новых типов конструкций труб и арматуры, новых методов восстановления и ремонта трубопроводов:

* «Труба в трубе» - протаскивание во внутреннюю полость ремонтируемого трубопровода новой плети из полиэтилена.
* Для увеличения срока полезного использования сетей производится замена стальных, чугунных, асбестоцементных поврежденных трубопроводов полиэтиленовыми.

Общими проблемами системы водоснабжения являются:

1. Ограниченность финансовых средств для своевременной замены устаревшего оборудования и ремонта сооружений из-за несоответствия действующих тарифов фактическим затратам.

2. Высокая степень физического износа действующих основных фондов.

3. Несоответствие существующего приборного учета современным требованиям.

4. Высокие непроизводительные потери воды.

5. Несоответствие существующих технологий водоподготовки современным нормативным требованиям к качеству воды.

Централизованная система горячего водоснабжения

В настоящее время горячее водоснабжение общественных, административно-бытовых зданий и многоэтажной застройки обеспечивается централизованно от котельных. Горячее водоснабжение жилищно-коммунального малоэтажного, частично многоэтажного сектора обеспечивается от собственных поквартирных газовых и электрических водонагревателей.

Ресурсоснабжающей организацией в сфере горячего водоснабжения муниципального образования «пгт Васильево» является ОАО «Зеленодольское ПТС».

### *Водоотведение*

Раздел «Водоотведение» территории генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» разработан на основании:

* задания на проектирование;
* планировочных материалов генерального плана;
* характеристики проектируемой застройки генерального плана;
* анкетных данных, предоставленных Исполнительным комитетом пгт Васильево;
* «Схема водоснабжения и водоотведения поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района на период с 2013 по 2030 годы».

Раздел «Водоотведение» выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

- СП 40-102-2000 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов».

Существующее положение

На территории муниципального образования «пгт Васильево» имеются две зоны водоотведения: зона централизованного и зона децентрализованного водоотведения.

К зоне централизованного водоотведения относятся территории, охваченные канализационными сетями, двух-, пятиэтажных жилых застроек и объектов социального значения.

К зоне децентрализованного водоотведения относятся территории жилой застройки (индивидуальные дома с придомовыми земельными участками), которые пользуются септиками или выгребными ямами, из которых ассенизационными машинами нечистоты вывозятся на очистные сооружения.

Централизованное водоотведение муниципального образования «пгт Васильево» представляет собой сложный комплекс инженерных сооружений и процессов. Задачи, выполняемые системой водоотведения муниципального образования, можно разделить на две составляющие:

* сбор и транспортировка сточных вод;
* очистка поступивших сточных вод на канализационных очистных сооружениях и утилизация сточных вод.

Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов зданий осуществляется по выпускам, самотеком в наружные сети бытовой канализации. В связи с неоднородностью рельефа в пониженных местах предусмотрены насосные станции (КНС) с дальнейшим отводом бытовых сточных вод в главный напорный канализационный коллектор, подающий стоки на очистные сооружения.

Трассировка коллекторов осуществлена по пониженным участкам местности, что обеспечивает прокладку присоединяемых к ним вышележащих участков на минимальной глубине.

Канализационные очистные сооружения

Сточные воды по напорным коллекторам от канализационных насосных станций муниципального образования «пгт Васильево» поступают в закрытый трубопровод и затем самотеком подаются на решетки. Стоки поступают в приемную камеру здания решеток по 2-м каналам, на которых установлены щитовые затворы для отключения одного из каналов. Для задержания крупных плавающих отбросов в здании решеток установлены две автоматические гидравлические многоступенчатые решетки FW-PMT15/45-650/S/st.

После здания решеток сточные воды по двум каналам поступают в 2 модернизированные песколовки, где происходит осаждение тяжелых минеральных примесей и песка. Песок отводится на сепараторы песка FW-PMT30M. Сепараторы песка предназначены для отмывки песка от органических примесей и обезвоживания, устанавливаются в здании решеток.

После песколовок стоки направляются на биологическую очистку в блок емкостей, который состоит из аноксидной зоны, оксидной зоны, вакуумной башни, вторичных отстойников. По лоткам стоки поступают в аноксидную зону, где происходит смешивание сточной жидкости с иловой смесью, подаваемой из аэротенка, и избыточным активным илом, подаваемым из бассейна избыточного активного ила. Биологическая очистка сточных вод основана на принципе биохимического окисления загрязнений активного ила. Основой активного ила является биоценоз микроорганизмов минерализаторов, простейших и бактерий, способных в присутствии кислорода воздуха осуществлять минерализацию органических загрязнений сточных вод.

Процесс очистки идет в два этапа:

- адсорбция активным илом на своей поверхности органических веществ;

- окисление органических веществ.

Прирост активного ила происходит за счет органических загрязнений сточных вод.

После завершения процесса биохимического окисления органических загрязнений начинается процесс нитрификации.

Нитрификация – окисление кислородом воздуха аммонийного азота при помощи нитрифицирующих бактерий.

Процесс нитрификации проходит в два этапа:

- окисление азота аммонийного до нитратов;

- окисление нитритов до нитратов.

Аэротенки блока емкостей однокоридорные, распределение воздуха производится тарельчатыми мелкопузырчатыми аэраторами. Циркулирующий активный ил, смешиваясь с осветленной сточной водой, образует иловую смесь, в которой происходит биохимическая очистка.

После прохождения аэротенков иловая смесь через вакуумную башню подается в сборный лоток вторичных отстойников. Во вторичных отстойниках иловая смесь осаждается, а очищенная жидкость по сборным лоткам в общий лоток и направляется на доочистку, биопруд, или на выпуск. Осевший активный ил с помощью регуляторов подается в камеру избыточного и активного ила, затем оттуда насосом перекачивается в голову аноксидной зоны, а избыточный ил насосом подается в анаэробный стабилизатор, из стабилизатора подается на фильтр-пресс или иловые карты.

Для доочистки установлены песчаные фильтры, установка для ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод. Для утилизации осадка установлен ленточный фильтр-пресс.

АО «ЗВКС» является пользователем водного объекта (Куйбышевское водохранилище) с целью сброса очищенных сточных и дренажных вод. Очистка и организованный сброс сточных вод в Куйбышевское водохранилище с БОС г. Зеленодольска и муниципального образования «пгт Васильево» осуществляется на основании решения №16-08.01.04.007-Х-РСБК-Т-2013-00955/00 от 13.08.2013г. о предоставлении водного объекта в пользование. Решение выдано Отделом водных ресурсов по Республике Татарстан Нижне-Волжского бассейнового водного управления Федерального агентства водных ресурсов. Срок действия решения до 13.08.2018г. В 2012-2013гг. разработан проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов в водный объект. В 2013 году проект НДС был согласован во всех природоохранных организациях и получено разрешение на сброс загрязняющих веществ в водный объект со сточными водами (№С.32.11.13.58 от 15.08.2013 г.). Срок действия разрешения 03.07.2018г.

Производственный экологический контроль сбросов загрязняющих веществ со сточными водами и состоянием водного объекта осуществляется аттестованной и аккредитованной лабораторией предприятия АО «ЗВКС». Наблюдения за состоянием водного объекта (Куйбышевского водохранилища) ведутся в районе выпуска сточных вод, а также на расстоянии 500 м выше и ниже выпуска сточных вод, согласно программе проведения измерений качества сточных и (или) дренажных вод водного объекта Куйбышевское водохранилище (р. Волга), согласованной Отделом водных ресурсов Нижне-Волжского БВУ по РТ. Контроль за работой очистных сооружений и за качеством сточных вод, сбрасываемых промышленными предприятиями осуществляется в соответствии с планом-графиком, согласованным Главным государственным санитарным врачом по Зеленодольскому району и г.Зеленодольск РТ. В соответствии с пп.4,6 ст.65 Водного Кодекса РФ ширина водоохранной зоны Куйбышевского водохранилища составляет 200 м.

В 2009 году в целях улучшения экологического состояния водного бассейна р.Волга и в рамках проекта «Строительство инженерных сетей для жилого поселка «Ореховка-2» Зеленодольского муниципального района», а также для проектируемой застройки на территории, прилегающей к автомагистрали Казань - Зеленодольск (в рамках программы "Большой Зеленодольск") началась реконструкция биологических очистных сооружений (БОС) пгт. Васильево Зеленодольского района РТ с доведением производственной мощности до 12 тыс.м3/сут с строительством напорных и самотечных канализационных коллекторов от п. Осиново до очистных сооружений пгт. Васильево.

Реализация проекта «Реконструкция существующих биологических очистных сооружений в пгт Васильево Зеленодольского муниципального района РТ от 7,0 тыс. м3/сутки до 12 тыс. м3/сутки» завершилась в 2012г. В настоящее время на очистные сооружения по самотечно-напорному коллектору поступают сточные воды с микрорайона «Салават-Купере» г.Казань.

Согласно программе, предусматривается строительство еще 3-х очередей производительностью по 12 тыс. куб. м/сут. (общая производительность составит 36 тыс. куб. м/сутки). После завершения реконструкции в 2020 году общая производительность очистных сооружений пгт Васильево составит 48 тыс. куб. м/сут. Планируется прием стоков на очистку от жителей и предприятий пгт Васильево, с.Айша и новых микрорайонов застройки п.Осиново, Ореховка и. др.

Также на ОСК ассенизационными машинами привозятся нечистоты от близлежащих сел и деревень.

Водоотводящие сети (канализационные коллекторы) и сооружения

В настоящее время протяженность канализационных сетей муниципального образования «пгт Васильево» составляет 19,8 км. На сети установлено 603 колодца.

Характеристика существующих канализационных сетей приведена в таблице 2.7.2.1.

Таблица 2.7.2.1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Услов ный диаметр, мм** | **Протяженность, км** | | **В том числе** | | | **Коли чество колодцев** | **Материал трубы** | **% изно са** |
| **Напор ные, км** | **Безнапорные, км** | **Коллек тора** | **вн.домовые** | **улич ные** |
| **до 70** |  | 1,25 |  | 1,25 |  |  | чугун |  |
| **от 80 до 100** | 0,971 | 2,76 |  | 0,971 | 2,76 |  | чугун, кер., п/э |  |
| **от 125 до 150** | 1,3 | 1,896 | 1,3 |  | 1,896 |  | чугун, кер., п/э, |  |
| **от 175 до 200** | 3,772 | 0,628 | 4,4 |  |  |  | чугун, кер., п/э, |  |
| **от 250 до 300** |  | 1,095 | 1,095 |  |  |  | чугун, кер., п/э, |  |
| **600** | 6,062 |  |  |  |  |  | п/э |  |
| **Всего:** | **12,105** | **7,629** | **6,795** | **2,221** | **4,656** | **602** |  | **32** |

Канализационные сети муниципального образования «пгт Васильево», требующие замены: напорный коллектор от КНС по ул. Солнечная, самотечные и напорные коллектора по ул.Стахановская до КНС №3 по ул.Солнечная с заменой КНС и от КНС №3 до КНС по ул. Ленина, по ул. Волжская д. 250/150 мм, длиной 190/200 м и др.

Исходя из рельефа местности и объема перекачиваемых стоков в муниципальном образовании «пгт Васильево» по состоянию на 2016 год работают 12 канализационных насосных станций.

Технические характеристики канализационных насосных станций представлены в таблице 2.7.2.2.

Таблица 2.7.2.2

| **Наименова**  **ние КНС, место расположения** | **Насосы** | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Марка** | **Коли**  **чество** | **Производи**  **тельность, м3/час** | **Напор, м** | **Мощность электродвигателя, кВт** |
| КНС №1 Сосновый Бор | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 22 |
| СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 22 |
| КНС №6 ул. Лагерная | СМ 100-65-250/4 | 1 | 50 | 20 | 7,5 |
| СМ 100-65-250/4 | 1 | 50 | 20 | 5,5 |
| КНС №3 ул. Солнечная | СМ 100-65-250/4 | 1 | 50 | 20 | 11 |
| СМ 125-80-315/4 | 1 | 80 | 32 | 22 |
| КНС №5 Центральная | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 22 |
| СМ125-80-315/4 | 1 | 80 | 32 | 22 |
| КНС №4 Банная | ФГ 144-46 | 1 | 200 | 26,5 | 22 |
| СМ 100-65-200/4 | 1 | 50 | 20 | 5,5 |
| КНС №7 Стекольная | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 22 |
| ФГ 144-46 | 1 | 200 | 26,5 | 37 |
| КНС №8 ул. Набережная | СМ 100-65-250/4 | 1 | 50 | 20 | 7,5 |
| СМ 100-65-250/4 | 2 | 50 | 20 | 7,5 |
| ВК 1/16 АУ31 | 2 | 3,6 | 16 | 1,5 |
| КНС БОС | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 18,5 |
|  | СМ 150-125-315/4 | 2 | 200 | 32 | 22 |
| КНС Праздничная | СМ 80-50-200/4 | 1 | 50 | 12,5 | 4,5 |
|  | СМ 80-50-200/4 | 1 | 50 | 12,5 | 4,5 |
| КНС Гоголя (не на ОАО «Водоканалсервис») | СМ 150-125-315/4 | 1 | 200 | 32 | 30 |
|  | СМ 125-80-315/4 | 1 | 80 | 32 | 22 |
| КНС №4 в районе водовыпуска изсеверного дренажного канала (обслуживает ООО «РСК») | GRUNDFOS S2.110.200.1600.4.  70M.C.441.GNDQ | 6 | 860 | 43 | 135,93 |

Необходимые мероприятия для реконструкции КНС муниципального образования «пгт Васильево»:

1. Капитальный ремонт зданий КНС, увеличение объема приемных камер.

2. Установка энергосберегающего насосного оборудования.

3. Автоматическое управление работой насосного оборудования, оснащение приборами КИПиА.

4. Диспетчеризация работы КНС с выводом данных на диспетчерский пункт предприятия АО «ЗВКС».

Существующие технические и технологические проблемы

Основные технические проблемы развития сетей водоотведения:

1. Истечение срока эксплуатации на самотечных и напорных канализационных трубопроводах. Износ магистральных сетей составляет 70-100%. Это приводит к аварийности на сетях – засор канализационных линий, что приводит к утечкам сточных вод в подвальные помещения и через канализационные колодцы на улицах;
2. Поступление ливневых, талых и дренажных вод в хозяйственно-бытовую канализацию;
3. Подключение новых абонентов создает дополнительную технологическую нагрузку на очистные сооружения. Показатели качества очистки сточных вод по отдельным показателям (аммоний ион, нитриты, фосфаты) находятся в высоких значениях предельно допустимых норм сброса. Необходимо введение в эксплуатацию второй очереди.

### *Санитарная очистка территории*

*2.7.3.1 Источники образования и места накопления отходов на территории муниципального образования «пгт Васильево»*

На территории муниципального образования все предприятия и жилой сектор в той или иной степени являются источниками образования отходов.

**Твердые коммунальные отходы.**

На территории муниципального образования «пгт Васильево» источниками образования твердых коммунальных отходов преимущественно служат жилой сектор и объекты общественно-делового назначения.

На начало 2016 года объем жилого фонда муниципального образования «пгт Васильево» составляет 424,0 тыс.кв.м общей площади (согласно данным, предоставленным Администрацией муниципального образования). Жилой фонд муниципального образования «пгт Васильево» представлен многоквартирной и индивидуальной жилой застройкой.

Многоквартирная жилая застройка представлена многоэтажными жилыми домами общей площадью 233,1 кв.м. Объем индивидуального жилого фонда составляет 190,9 тыс.кв.м общей площади жилья.

По сведениям, предоставленным исполнительным комитетом муниципального образования «пгт Васильево» на территории муниципального образования расположено множество садово-огороднических товариществ: СНТ «Полянка», СНТ «Колос – 2», СНТ «Здоровье», С/Т «Мираж», СНТ «Волжанка», С/Т «Волжанка», СНТ «Весна», СНТ «Подлесное», СНТ «Движенец», СНТ «Радуга», Лесной сад №6, С/Т «Лето», СНТ «Полет», СНТ «Солнечный», СНТ «60 лет октября», С/Т «Васильево-1», СНТ «Березка», С/Т «Сад №2», СНТ «Весна НПО им.Ленина», ДНТ «Автомобилист», СНТ «Ял», СНТ «Малахит», СНТ «Меховщик – 2», СНТ «Текстильщик», СНТ «Волжские зори», СНТ «Березка», СНТ «№3 КАПО им.Горбунова», СНТ «Синтез», СНТ «Радуга», СНТ «Каенлык», СНТ «Водный», СНТ «Заречье», СНТ «Кристалл», СНТ «Энергетик–1», СНТ «Дубки-1», СНТ «Дубки-2», СНТ «Атмосфера-2», С/О «Озон», СНТ «Лунный», СНТ «Разлив», СНТ «Моторостроитель», СНТ «Ивушка», СНТ «Искра», СНТ «Ял», СНТ «Фиалка», СНТ «Нефтяник», СНТ «Строитель», Сад №3 «им.Мичурина», СНТ «Нива», СНТ «Аккорд», СНТ «Дружба», СНТ «Волжанка».

Общая площадь территории всех садово-огороднических товариществ составляет 610,1 га.

Сбор твердых коммунальных отходов от населения, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц на территории муниципального образования осуществляется на объектах сбора и накопления (контейнерные площадки), оборудованные контейнерами и бункерами для крупногабаритных отходов (КГО). В таблице 2.7.3.1.1 представлены сведения о количестве контейнеров на территории населенного пункта Васильево, предоставленные исполнительным комитетом муниципального образования «пгт Васильево». Обслуживанием контейнерных площадок (контейнеров для ТКО) занимаются МУП «Ресурс», ООО «МЕГА+», ООО «ПЭК».

Таблица 2.7.3.1.1

*Сведения о наличии контейнеров на территории*

*населенного пункта Васильево*

| **№ п/п** | **Наименование улиц** | **Кол-во контейнеров** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Ленина,65 | 1 |
| 2 | Ленина,56 | 5 |
| 3 | Ленина, 102 | 1 |
| 4 | Ленина, 59 | 2 |
| 5 | Ленина,44 | 3 |
| 6 | Ленина,21 | 3 |
| 7 | Ленина,28 | 4 |
| 8 | Ленина,23а | 3 |
| 9 | Ленина,21а | 3 |
|  | Ленина,16 | 6 |
|  | Ленина,6 | 5 |
|  | Гоголя,47 | 2 |
|  | Гоголя,37 | 3 |
|  | Комсомольская,14 | 2 |
|  | Красная,39 | 3 |
|  | Стекольная,1 | 3 |
|  | Стекольная,14 | 6 |
|  | Стекольная,64 | 2 |
|  | Набережная ,14 | 4 |
|  | Набережная ,45 | 1 |
|  | Октябрьская 12 | 4 |
|  | Октябрьская 11 | 6 |
|  | Проходная 4 | 2 |
|  | Победа | 2 |
|  | Советская | 3 |
|  | Свобода | 4 |
|  | тер.санатория 3а | 3 |
|  | тер.санатория | 2 |
|  | Привокзальная 36 | 2 |
|  | Привокзальная 38 | 2 |
|  | Подстанция,3 | 2 |
|  | Подстанция,6 | 2 |
|  | Шевченко | 6 |
|  | Школьная25 | 10 |
|  | Школьная 19 | 6 |
|  | Школьная 44 | 4 |
|  | Праздничная,7 | 3 |
|  | Праздничная,3 | 4 |
|  | Лагерная,1 | 2 |
|  | Лагерная,8 | 4 |
|  | Лагерная,10 | 3 |
|  | Лагерная,19 | 4 |
|  | Лагерная,16 | 3 |
|  | Лагерная,13 | 4 |
|  | Лагерная,22 | 4 |
|  | Курортная | 3 |
|  | Кладбище | 6 |
|  | Волостного | 2 |
|  | Песчанная | 2 |
|  | Спортивная,2 | 2 |
|  | Спортивная,47 | 3 |
|  | Стахановская,52 | 4 |
|  | Стахановская,47 | 3 |
|  | Стахановская,64 | 4 |
|  | Стахановская,68 | 11 |
|  | Калинина | 2 |
|  | Волжская | 2 |
|  | снт "сад №12 Моторостроитель" | 4 |
|  | снт "Волжанка" | 3 |
|  | снт "Здоровье" | 4 |
|  | снт "Лето" | 4 |
|  | снт "Солнечный" | 3 |
|  | снт "Аккорд" | 3 |
|  | снт "Березка Васильевский исполком" | 3 |
|  | снт "Березка от ж/д" | 4 |
|  | снт "Весна писателей" | 3 |
|  | снт "Весна НПО им.Ленина" | 3 |
|  | снт "Движенец" | 3 |
|  | снт "Дружба" | 3 |
|  | снт "Здоровье санаторий Васильевский" | 2 |
|  | снт "Локомотив" | 3 |
|  | снт "Подлесная" | 3 |
|  | снт "Радуга" | 3 |
|  | снт "Фиалка" | 3 |
|  | снт "Радуга ВЛК" | 3 |
|  | снт "Мичурина" | 3 |
|  | снт "Полет" | 3 |
|  | снт "Лесной" | 2 |
|  | Васильевс.кадетская школа | 2 |
|  | Тат.гимназия | 1 |
|  | Д/с "Василек" | 2 |
|  | Д/с "Березка" | 3 |
|  | Д/с "Аленка" | 1 |
|  | Д/с "им.Крупской" | 2 |
|  | Д/с "Сосенка" | 2 |
|  | Д/с "Солнышко" | 2 |
|  | Горгаз | 1 |
|  | Отдел полиции | 1 |
|  | Пожарная часть | 1 |
|  | Земская школа | 1 |
|  | Космонавтов,48 | 4 |
|  | Космонавтов,57 | 1 |

Всего на территории муниципального образования насчитывается 286 контейнеров для ТКО, установленных на 92 контейнерных площадках.

Кроме того, в поселке установлены бункера для сбора крупногабаритных отходов в количестве 9 штук (по ул. Юбилейная, Привокзальная 1а, Привокзальная 38, Космонавтов, а также у АТХ, СНТ «Атмосфера-2», СНТ «Полет» и на привокзальной площади).

Вывоз ТКО осуществляется по ранее разработанным графикам, с различной периодичностью вывоза ТКО – от ежедневного вывоза до «по мере необходимости».

**Промышленные отходы.**

На территории муниципального образования «пгт Васильево» основными источниками образования промышленных отходов является промышленный сектор поселка.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» основными производственными объектами являются промышленные предприятия: АО «Васильевский стекольный завод», ОАО «Васильевский хлебозавод», Мостопоезд-33, ООО «Восход», ООО «Производственная база «Ирбиз-Строй» и др.

**Медицинские отходы.**

Медицинское обслуживание населения муниципального образования «пгт Васильево» осуществляет ГАУЗ ««Зеленодольская ЦРБ»-«Васильевская районная больница», мощностью 250 коек, и поликлиники на 524 посещений в смену. Обеспеченность населения лечебно-профилактическими медицинскими организациями (поликлиниками) составляет 166% от нормативной потребности.

На территории данных учреждений образуются различные по фракционному составу и степени опасности отходы:

- *класс А – эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТКО (IV-V класс опасности),* включающие: отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными, нетоксичные отходы; канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, потерявшие потребительские свойства; неисправное диагностическое оборудование, не содержащее токсичных элементов; бумага, смет от уборки территории, строительный мусор; пищевые отходы со всех подразделений ЛПУ.

- *класс Б – эпидемиологически опасные отходы (III класс опасности)*, включающие: инфицированные и потенциально инфицированные отходы; использованные одноразовые пластиковые системы, шприцы, скальпели; использованный перевязочный материал и инструменты, загрязненные кровью или другими биологическими выделениями; живые вакцины, не пригодные к использованию.

- *класс Г – токсикологически опасные отходы (I класс опасности),* включающие: лекарственные, диагностические, дезинфицирующие средства, не пригодные к использованию; ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование, не пригодные к использованию: медицинские термометры, люминесцентные лампы; отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения; использованная рентгеновская пленка и фиксирующий раствор.

Проблема сбора и утилизации отходов в медицинских учреждениях представляется более острой по сравнению с проблемой обращения с промышленными отходами. Медицинские отходы Всемирной организацией здравоохранения отнесены к группе опасных, поэтому должны подвергаться специальной обработке, их сбор должен осуществляться с соблюдением ряда специфических требований и только после обеззараживания эти отходы могут считаться безопасными.

**Жидкие бытовые отходы.**

Жидкие бытовые отходы (далее – ЖБО) повсеместно образуются в процессе жизнедеятельности человека и полежат обезвреживанию специализированными организациями коммунального комплекса. К жидким бытовым отходам (ЖБО) относятся фекальные отходы нецентрализованной канализации.

В настоящее время на территории муниципального образования микрорайоны с секционной застройкой и общественными зданиями подключены к существующей канализационной сети. Состояние канализационных сетей удовлетворительное. Населения, проживающее в усадебной застройке, а также объекты общественно-социальной инфраструктуры, не подключенные к централизованной канализации, пользуются выгребными ямами, откуда затем вакуумными спецавтомобилями вывозятся на поселковые биологические очистные сооружения.

*2.7.3.2 Количество образующихся отходов*

**Твердые коммунальные отходы.**

Жизнедеятельность населения муниципального образования связана с появлением огромного количества разнообразных отходов. Резкий рост потребления в последние десятилетия привел к существенному увеличению объемов образования ТКО.

В таблице 2.7.3.2.1 представлены сведения по расчетному количеству образовавшихся на территории муниципального образования «пгт Васильево» ТКО.

Таблица 2.7.3.2.1

*Расчетные данные о количестве ТКО, образующихся на территории муниципального образования «пгт Васильево»*

*(существующее положение)*

| **Наименование муниципально го образования** | **Объем твердых коммунальных отходов, т/год** | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Числен ность населения** | **ТКО** | **КГО** | **Итого от населения** | **Итого от юр. лиц** | **Итого** |
| пгт Васильево | 17420 | 4145,95 | 1306,50 | 5452,46 | 381,67 | 5434,13 |

Нормы накопления отходов на 1 жителя в год принимается по Постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов» от 12.12.2016 г. № 922:

- твердые коммунальные отходы –0,27 т/год – индивидуальные жилые дома, 0,205 т/год – многоквартирные дома;

- крупногабаритные отходы –0,079 т/год – индивидуальные жилые дома, 0,071 т/год – многоквартирные дома.

**Промышленные отходы.**

На территории муниципального образования «пгт Васильево», по данным АИС «Электронная экология» образуется порядка 931,92 тонн в год промышленных отходов, в том числе:

1 класса опасности – 0,38 тонн;

2 класса опасности – 0,4 тонн;

3 класса опасности – 1,19 тонн;

4 класса опасности – 419,27 тонн;

5 класса опасности – 510,66 тонн.

На территории муниципального образования образуются следующие виды промышленных отходов (более 10 тонн в год): отходы (осадки) при механической и биологической очистке сточных вод (ил не обезвоженный); прочие коммунальные отходы (смет с территории); отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продовольственными товарами; отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) (ТБО от отдыхающих); отходы упаковочного картона незагрязненные; отходы кухонь и предприятий общественного питания (непищевые отходы столовой); бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме; отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки (отходы(осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки); отходы песка, не загрязненного опасными веществами; смет с территории предприятия малоопасный; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный); мусор от бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) (ТБО от персонала).

**Медицинские отходы.**

На территории муниципального образования «пгт Васильево» образуется 80,809 т/год медицинских отходов (таблица 2.7.3.2.2).

Таблица 2.7.3.2.2

*Количество образовавшихся медицинских отходов*

| **Наименования медицинских учреждений** | **Объемы образования медицинских отходов, т/год** | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Класс А** | **Класс Б** | **Класс Г** | **Всего** |
| ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ» ̶  «Васильевская районная больница» | 80,076 | 0,701 | 0,032 | 80,809 |

*2.7.3.3 Объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов*

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.10.2014 № 893 в Республике Татарстан утверждена «Концепция обращения с отходами производства и потребления в Республике Татарстан на период 2012-2020 годов», которой определены основные направления деятельности по обеспечению качества окружающей среды, комплексного решения технических, экологических и экономических проблем, связанных с утилизацией и переработкой отходов производства и потребления.

Приоритетным направлением работы в области обращения с отходами является переход от захоронения отходов к использованию их в качестве вторичных ресурсов, развитие системы сортировки отходов, оптимизация размещения.

Обязательному сбору в качестве вторсырья подлежат 13 видов отходов: древесные отходы, макулатура, отходы черного металла, отходы цветного металла, ртутьсодержащие отходы, отработанные масла, нефтешламы, отходы полимерных материалов, отходы резинотехнических изделий, отработанные аккумуляторы, отработанный электролит, текстиль, стеклобой.

Согласно сведений исполнительного комитета муниципального образования «пгт Васильево» техника, задействованная в вывозе мусора представлена мусоровозом с боковой загрузкой КО- 440-2, на шасси ГАЗ 3309; мусоровозом с боковой загрузкой КО – 440-7 на шасси КАМАЗ 43253; мусоровозом (бункеровозом) МКС 33301 на шасси МАЗ 4380 Р2.

**Твердые коммунальные отходы.**

Рост образования ТКО связан не только с ростом численности населения, но и с повышением благосостояния. В последнее десятилетие в Республике Татарстан наблюдается значительное увеличение объема образования ТКО и рост их негативного воздействия на окружающую среду.

На сегодняшний день ТКО и КГО с территории муниципального образования «пгт Васильево» вывозятся на полигон ТКО г. Зеленодольска МУП «Экоресурс», расположенный в Айшинском сельском поселении. Площадь, занимаемая полигоном, составляет 10,5 га.

**Промышленные отходы.**

Временное складирование и транспортировка отходов производства определяется проектом развития промышленного предприятия или самостоятельным проектом обращения с отходами.

В границах муниципального образования объекты по обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению промышленных отходов отсутствуют.

**Медицинские отходы.**

Сбор и временное хранение медицинских отходов осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Договора на сбор и вывоз медицинских отходов заключены со специализированными организациями, имеющими лицензии на право обращения с отходами.

**Биологические отходы.**

По данным ГБУ «Зеленодольское РГВО» и распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2012 г. № 620-р на территории муниципального образования расположен сибиреязвенный скотомогильник. Скотомогильник поставлен на кадастровый учет как объект капитального строительства (кадастровый номер ОКС 16:20:013201:1246).

Сибиреязвенный скотомогильник №24 расположен в юго-восточной части муниципального образования «пгт Васильево» в 50 метрах от СНТ "Волжские зори". Павшие от сибирской язвы животные были захоронены в 1924, 1929, 1930, 1936, 1944, 1960 гг.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04 декабря 1995 года), размеры санитарно-защитных зон скотомогильников составляют 1000 м (I класс опасности).

Скотомогильник расположен непосредственно среди садовых участков. Его санитарно-защитная зона полностью занята жилой застройкой, садами, что противоречит требованиям Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Таким образом, существование сибиреязвенного скотомогильника в муниципальном образовании «пгт Васильево» создает серьезную угрозу заражению животных и здоровью населения. Проведение почвенных работ в санитарно-защитной зоне сибиреязвенного скотомогильника представляет постоянный риск эпидемических осложнений.

**Жидкие бытовые отходы.**

На территории муниципального образования «пгт Васильево» в южной части поселка расположены биологические очистные сооружения ОАО «Водоканалсервис».

Сточные воды по напорным коллекторам от канализационных насосных станций муниципального образования «пгт Васильево» поступают в закрытый трубопровод и затем самотеком подаются на решетки. Стоки поступают в приемную камеру здания решеток по 2-м каналам, на которых установлены щитовые затворы для отключения одного из каналов. Для задержания крупных плавающих отбросов в здании решеток установлены две автоматические гидравлические многоступенчатые решетки

После здания решеток сточные воды по двум каналам поступают в 2 модернизированные песколовки, где происходит осаждение тяжелых минеральных примесей и песка.

После песколовок стоки направляются на биологическую очистку в блок емкостей, который состоит из аноксидной зоны, оксидной зоны, вакуумной башни, вторичных отстойников.

Для доочистки установлены песчаные фильтры, установка для ультрафиолетового обеззараживания очищенных сточных вод. Для утилизации осадка установлен ленточный фильтр-пресс.

### *Теплоснабжение*

Муниципальное образование «пгт Васильево» застроен частично многоэтажными домами, в основном – частными домами «усадебной застройки». В настоящее время общественные и административно-бытовые здания, многоэтажная застройка обеспечивается теплом от котельных, подробная информация по котельным представлена в таблицах №2.7.4.1 и 2.7.4.2. Отопление «усадебной застройки» предусмотрено от индивидуальных генераторов тепла (бытовые котлы).

Состав оборудования и характеристика котлов представлена в таблице 2.7.4.1. Топливом для котельных является природный газ. Горячее водоснабжение жилищно-коммунального сектора обеспечивается от собственных поквартирных газовых водонагревателей.

Тепловые сети от котельных проложены надземно и подземно, в железобетонных непроходных каналах.

Таблица 2.7.4.1

*Состав оборудования и характеристика котлов*

| **Котельная** | **Марка котла** | **Год ввода** | **Производ. котла, Гкал/ч** | **Общая производ., Гкал/ч** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Школа № 2 пгт Васильево, ул. Октябрьская | НР-19 | 1985 | 0,6 | 10,7 |
| НР-18 | 1985 | 0,6 |
| ВВГКТ-4 | 1998 | 2 |
| ТВГ-2,5 | 2002 | 2,5 |
| ТВГ-2,5 | 2002 | 2,5 |
| ТВГ-2,5 | 2002 | 2,5 |
| Лесокомбинат, пгт Васильево, ул. Спортивная | НР-20 | 1998 | 1 | 7 |
| НР-20 | 1998 | 1 |
| ТВГ-2,5 | 1998 | 2,5 |
| ТВГ-2,5 | 1998 | 2,5 |
| ВРБ, пгт Васильево, ул. Татарстан | НР-18 | 1979 | 0,6 | 1,8 |
| НР-18 | 1979 | 0,6 |
| НР-18 | 1979 | 0,6 |
| НГЧ ул.Лагерная пгт Васильево | КВАС | 2002 | 1 | 7 |
| КВАС | 2002 | 1 |
| КСВ-2,9 | 2002 | 2,5 |
| КСВ-2,9 | 2002 | 2,5 |
| Курортремстрой, пгт Васильево | НР-18 | 1981 | 0,6 | 3 |
| НР-18 | 1981 | 0,6 |
| ВВГКТ-2,2 | 1999 | 1,8 |
| Котельная Баня по ул. Ленина пгт Васильево | КСВа-2,5Ге | 2000 | 2,1 | 4,2 |
| КСВа-2,5Ге | 2000 | 2,1 |
| БМК по ул.Шевченко пгт Васильево | Будерус SК-745 | 2017 | 0,75 | 1,5 |
| Будерус SК-745 | 2017 | 0,75 |
| **ВСЕГО** |  |  |  | **38,2** |

Таблица 2.7.4.2

*Перечень существующих котельных муниципального образования «пгт Васильево»*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пп/п | Наименова  ние | Произведено тепловой энергии  всего  Гкал | Отпущено  тепловой  энергии,  всего, Гкал | Отпущено тепловой энергии своим потребителям, Гкал | | | | Потери тепловой  энергии,  Гкал | Удельный  вес потерь  тепловой энергии  в общем  количестве  поданногов  сеть тепла ,% | Расход топлива на всю произведенную теплоэнергию (в пересчете на условное),  тонн | |
| Всего | в том числе: | | |
| Населе  нию | Бюджето-  финансируемым орга-  низациям | На произ-  водственые  нужды |
| по норме | фактиче  ски |
| 1 | Котельная  ВРБ | 2,45 | 2,116 | 2,116 | - | 2,116 | - | 0,288 | 13,6 | 721,0 | 424,6 |
| 2 | Котельная  Школы № 2 | 26,8 | 22,873 | 22,873 | 19,623 | 3,25 | - | 3,418 | 14,9 | 3800 | 4537,7 |
| 3 | Котельная  Лесокомбината | 15,6 | 12,38 | 12,38 | 9,21 | - | 3,17 | 2,904 | 23 | 2670 | 2678,7 |
| 4 | Котельная ЛОК  Сосновый бор | 5,47 | 3,884 | 3,884 | 3,213 | - | 0,671 | 1,473 | 38 | 1148,0 | 918,0 |
| 5 | Котельная  Курортремстрой | 4,98 | 4,377 | 4,377 | - | 4,377 | - | 0,514 | 12 | 891,0 | 845,7 |
| 6 | Котельная бани | 7,851 | 5,49 | 5,49 | - | 5,49 | - | 2,195 | 40 | 1127,4 | 1287,4 |
| 7 | Котельная НГЧ  ул. Лагерная | 7,069 | 6,11 | 6,11 | - | 6,11 | - | 0,81 | 13 | 1498,3 | 1148,1 |
|  | **Итого:** | **70,81** | **57,23** | **57,23** | **32,046** | **21,073** | **3,841** | **11,602** | **20,3** | **10368,0** | **10552,8** |

### *Газоснабжение*

В близи от МО «пгт Васильево» располагаются две ГРС - «Васильево» и «Новая Тура». На момент разработки Генерального плана источником газоснабжения пгт Васильево является ГРС «Васильево».

В соответствии со «Схемой развития системы газоснабжения Республики Татарстан» ГРС «Васильево» в перспективе будет отключена, таким образом необходимо предусмотреть реконструкцию ГРС «Новая Тура» с увеличением производительности. Реализация мероприятия по реконструкции ГРС «Новая Тура» возможно после включения данного мероприятия в Схему территориального планирования РФ.

Газоснабжение муниципального образования «пгт Васильево» осуществляется газопроводами высокого давления (Р-6кгс/см2) Ø250, Ø150, проложенными от ГРС до газорегуляторных пунктов.

Газоснабжение промышленных предприятий осуществляется газом высокого давления Р≤0,6 МПа, газоснабжение существующего жилого сектора осуществляется от газопроводов низкого давления после ГРП и ГРПШ. Снижение давления газа с Р≤0,6 МПа до низкого давления, осуществляется в газорегуляторных пунктах.

Таблица 2.7.5.1

*Характеристики ГРС, обслуживающих сельское поселение*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Название ГРС** | **Рпроект** | **Ррасч** | **Qпроект** | **Qфакт** | **Qрасч** |
| ГРС Васильево | 0,6 МПа | - | 35,0 тыс.куб.м/час | 10,0 тыс.куб.м/час | - |
| ГРС Новая Тура | 0,6 МПа | 0,6 МПа | 35,0 тыс.куб.м/час | 25,0 тыс.куб.м/час | 65,45 тыс.куб.м/час |

Перечень организаций, потребителей газа, представлен в таблице 2.7.5.2, информации по объем потребления газа по данным предприятиям не имеется.

Таблица 2.7.5.2

*Технические характеристики и местоположение ГРП, УГШ, ШРП:*

| **Адрес** | **ГРП или ШРП** | **Производительность до (м3/ч)** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Давление газа Р вх, (МПа)** | **Давление газа Р вых (МПа)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| н.п. Васильево, ул. Пушкина | ГРП | 7850,00 | 1994 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Санатория | ГРП | 2150,00 | 1977 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. К. Маркса | ГРП | 7850,00 | 1986 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Школьная №1 (гаражи) | ГРП | 2150,00 | 1982 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Школьная №2 (у д. 27) | ГРП | 2150,00 | 2002 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Зеленая | ГРП | 7850,00 | 1981 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Гоголя «сму» | ГРП | 5500,00 | 1992 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Лагерная | ГРП | 3000,00 | 1977 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Ленина «лесокомбинат» | ГРПБ | 3000,0 | 1975 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Татарстан | ШРП | 300,00 | 2013 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул.К.Маркса «ОВД» | ШРП | 2150,00 | 1997 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Спортивная | ШРП | 1250,00 | 2005 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Ленина | ШРП | 2150,00 | 2001 | 0,60 | 0,003 |
| н.п. Васильево, ул. Космонавтов рсу «татгаз» | ШРП | 300,00 | 2001 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Космонавтов, «газовый участок» | ШРП | 300,00 | 2006 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. К.Васильева | ШРП | 300,00 | 1994 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Придорожная | ШРП | 2150,00 | 2001 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул.Залесная «мехлесхоз» | ШРП | 2150,00 | 1991 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Пролетарская | ШРП | 2150,00 | 2009 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Шевченко | ШРП | 2150,00 | 2011 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Ленина «водоканал» | ШРП | 2150,00 | 2001 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул.Школьная «эссен» | ШРП | 300,00 | 2012 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул.Северная «восход» | ШРП | 300,00 | 2002 | 0,60 | 0,004 |
| н.п Васильево, ул. Космонавтов «частник» | ШРП | 60,00 | 2008 | 0,60 | 0,003 |
| н.п Васильево, ул. Октябрьская | ШРП | 60,00 | 2007 | 0,60 | 0,002 |
| н.п Васильево, ул. Октябрьская «тат.гимназия» | ШРП | 300,00 | 2009 | 0,60 | 0,002 |
| н.п Васильево, ул. Ленина «причал» | ШРП | 300,00 | 2013 | 0,60 | 0,005 |
| н.п Васильево, «сосновый бор» | ШРП | 300,00 | 2009 | 0,60 | 0,003 |

Таблица 2.7.5.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование потребителей** | **Расход газа** | |
| **(м3/год)** | **(м3/час)** |
| Коммунально-бытовые нужды населения | 11 506 257 | 1313 |
| Коммунально-бытовые нужды предприятий бытового обслуживания, торговля | 3 486 923 | 398 |
| Централизованное теплоснабжение, горячее водоснабжение, вентиляция жилищно-коммунального сектора и общественной застройки | 6 371 358 | 727 |
| **Итого:** | 21 364 538 | 2438 |

Таблица 2.7.5.4

*Перечень организаций, потребителей газа*

| **№**  **п/п** | **Наименование плательщика** | **Наименование объекта газопотребления** |
| --- | --- | --- |
|  | ОАО «Каздорстрой» | АБК (пгт Васильево, ул. Школьная) |
|  | ОАО «Васильевский хлебзавод» | Хлебзавод (ул. Набережная, 15) |
|  | ЛПУП санаторий «Васильево» | ЛПУП санаторий «Васильевский»  ( Зеленодольский р-н, пгт Васильево) |
|  | Отдел МВД России по Зеленодольскому району | Адм. Здание УВД (Зеленодольский р-н, пгт Васильево, ул. К.Маркса, 18а) |
|  | МПРО приход ц. Воздвижения Креста Господня п. Васильево Зеленодольского района РТ КЕЗПЦ МП | Приход церкви Воздвижения Креста Господня пгт Васильево (Зеленодольский р-н, п. Васильево, ул. Октябрьская, 100) |
|  | Гражданин Половинкин Виктор Николаевич | Магазин (пгт Васильево, ул. Победы 22) |
|  | Гражданин Котухов Александр Петрович | Магазин (пгт Васильево, ул. Октябрьская, 64) |
|  | ООО «Рекламно-информационная фирма «РИФ» | АБК (Зеленодольский р-н, пгт Васильево, ул. Космонавтов, 59) |
|  | ООО «Рекламно-информационная фирма «РИФ» | Гараж (Зеленодольский р-н, пгт Васильево, ул. Космонавтов, 59) |
|  | Предприниматель Шишкина Оксана Закиевна | Магазин ( ул. Привокзальная 1А) |
|  | Исполнительный комитет пгт Васильево | Административное здание (ул. Свободы, 1) |
|  | Исполнительный комитет пгт Васильево | Топочная при здании маневренного жилфонда (ул. Свободы, 34) |
|  | Индивидуальный предприниматель Шакиров Ирек Ильдусович | Баня (ул. Школьная, 58) |
|  | ООО «Восход» | Офис (ул. Северная, 1) |
|  | ООО «Восход» | Магазин №1 ( ул. Стахановская, 72) |
|  | ООО «Восход» | Магазин №2 ( ул. Стахановская, 72) |
|  | ООО «Восход» | Магазин №3 ( ул. Стахановская, 72) |
|  | ООО «Восход» | Магазин №4 ( ул. Стахановская, 72) |
|  | ООО «Оптовик» | Магазин «Эссен Экспресс» (ул. Школьная) |
|  | АО «ЗВКС» | Котельная №1 (БОС) (ул. Ленина) |
|  | ММРО- Приход Соборной мечети пгт Васильево Мухтасибата г. Зеленодольск и Зеленодольского района ЦРО-ДУМ РТ | Мечеть (ул. Леваневского, 7а) |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная школы |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная ЦРБ |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная НГЧ |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная Лесокомбината |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная КРС |
|  | ОАО «Зеленодольское ПТС» | Котельная «Баня» (ул. Ленина, 42) |
|  | ООО «Ак Барс Торг» | Магазин (ул. Привокзальная, 1) |
|  | ООО «Ак Барс Торг» | Магазин «Пятерочка» №182 (ул. Дзержинского, д. 1) |
|  | ООО «Ак Барс Торг» | Магазин «Пятерочка» №184 (ул. Октябрьская, д. 8) |
|  | ООО «Ак Барс Торг» | Магазин «Пятерочка» №185 (ул. Казанская, д.11) |
|  | ООО «Ак Барс Торг» | Магазин «Пятерочка» №186 (ул. Лагерная, д. 2) |
|  | Индивидуальный предприниматель Терентьева Ольга Александровна | Магазин ( ул. Лагерная, 1а) |
|  | Исполнительный комитет Зеленодольского муниципального района РТ | МБДОУ «Детский сад №39 «Аленка» (тер.санатория) |
|  | Исполнительный комитет Зеленодольского муниципального района РТ | МБОУ «Васильевская СОШ №3 ЗМР РТ» (ул. Набережная, 17) |
|  | Исполнительный комитет Зеленодольского муниципального района РТ | МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №38 имени Н.К.Крупской» ЗМР (ул. Привокзальная, д.20) |
|  | Индивидуальный предприниматель Шакирова Гузель Завдятовна | Магазин (ул. Дзержинского, 1) |
|  | АО «Тандер» | Магазин (ул. Дзержинского 1-а) |
|  | АО «РЖДстрой» | СМТ №4 Мостостроительный поезд (ул. Первомайская ) |
|  | АО «Васильевский стекольный завод» | Стекловаренная печь (ул. Школьная, 58) |
|  | ФГКУ «8 отряд ФПС по Республике Татарстан» | Пожарная часть (ул. Ленина, 31) |
|  | Зеленодольская ЦРБ | Зубопротезный кабинет (ул. Октябрьская, 27) |
|  | ИП Зарипов Рафиль Мулланурович | Магазин «Венера» (ул. Привокзальная) |
|  | ООО «Санаторий «Сосновый Бор» | Спальный корпус №10 ( ул. Лагерная) |
|  | ООО «Санаторий «Сосновый Бор» | Проходная №1 (ул. Лагерная) |
|  | ООО «Санаторий «Сосновый Бор» | Котельная ЛОК «Сосновый Бор» |
|  | ММРО – Приход мечети «Ихлас» пос. Васильево мухтасибата г. Зеленодольска и Зеленодольского района ЦРО – ДУМ РТ | Мечеть ( ул. Ленина, д. 5) |
|  | ИП Хаквердиев Фаррух Гусейн оглы | Магазин ( ул. Октябрьская, д.8 «А») |
|  | ИП Нилов Сергей Александрович | Магазин ( ул. Пушкина. д. 1 «А») |
|  | ИП Асылгареев Дамир Насыхович | Зоомагазин (ул. Привокзальная, д. 2 «Б») |
|  | Гражданка Бахтиярова Альфия Рухулловна | Склад (ул. Космонавтов, д. 48) |
|  | МБУ «МО ЗМР» | Музей им. К. Васильева (ул. Ленина, 61,кв.4) |
|  | ИП Иванова Елена Владимировна | Магазин «Цветы» (ул. Школьная, 5) |
|  | ИП Киняпина Елена Александровна | Магазин (ул. Стекольная, д. 20) |
|  | ИП Киселев Вячеслав Анатольевич | Торговый павильон ( ул. Космотнавтов, д.30) |
|  | Гражданка Исимбитьева Наиля Раиловна | Магазин (ул. Космонавтов, д.30) |
|  | ИП Гареев Зуфар Фаридович | Магазин ( ул. Праздничная, д. 4б) |
|  | ИП Гареев Зуфар Фаридович | Торговый павильон ( ул. К.Маркса, 15 «А») |
|  | ИП Антонова Надежда Константиновна | Магазин ( ул. Озерная, 16) |
|  | ИП Власова Алена Сергеевна | Магазин ( ул.Дзержинского, д.2) |
|  | ИП Мартынюк Артем Александрович | АБК ( ул. К. Маркса, 15 «А») |
|  | ИП Харлова Юлия Владимировна | Магазин (ул. Стахановская, 68 «А») |
|  | МУП «СТН ЗМР» | БМК (жилые дома ул. Шевченко, д. 12, ул. Первомайская, д.16) |
|  | ИП Лесянькин Александр Николаевич | Автономная котельная «Блока гаражей», ул. Школьная, 40 |
|  | ИП Серопян Анатолий Захарович | Аптека (ул. Дзержинского, дом 2б) |
|  | Гражданин Серопян Анатолий Захарович | Магазин (ул. Космонавтов, дом 57) |
|  | ИП Кузнецова Лилия Владимировна | Здание швейного производства ( ул. Мехколонна) |
|  | ООО «М-Развитие» | Магазин ( ул. Ленина, дом 6 «А») |
|  | Гражданка Зарипова Гульфира Гарапшовна | Магазин ( ул. Дзержинского, дом 2 «В») |
|  | ООО «СКАЛА» | Производственное помещение (в 900 м от северной границы пгт Васильево по направлению на с-з) |

### *Электроснабжение*

В настоящее время источником электроснабжения муниципального образования «пгт Васильево» является высоковольтная электрическая подстанция «Васильево» 110/10 кВ.

На подстанции размещено 2 трансформатора мощностью 16000 кВ каждый. Резерв мощности подстанции с учетом присоединенных потребителей составляет более 30%, что говорит о том, что на подстанции существует достаточный резерв мощности для присоединения.

Количество РУ на ПС соответствует количеству уровней напряжения подстанции.

В МО пгт Васильево расположено 56 трансформаторных подстанций (таблица 2.7.6.1.).

Таблица 2.7.6.1

| **№ пп** | **Диспетчерский**  **Номер КТП** | **Напряжение, кВ** | **Мощность КТП, кВА** | **Резерв мощности КТП, кВА** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 4326 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 2 | 4338 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 3 | 4198 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 4 | 4038 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 5 | 4488 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 6 | 4199 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 7 | 4397 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 8 | 4395 | 6/0,4 | 200 | 44 |
| 9 | 4301 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 10 | 4446 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 11 | 4437 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 12 | 4002 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 13 | 4363 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 14 | 4552 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 15 | 4287 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 16 | 4335 | 6/0,4 | 2х630 | 25 |
| 17 | 4073 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 18 | 4086 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 19 | 4003 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 20 | 4346 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 21 | 4295 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 22 | 4205 | 6/0,4 | 2х400 | 20 |
| 23 | 4087 | 6/0,4 | 630 | 138,6 |
| 24 | 4048 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 25 | 4050 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 26 | 4067 | 6/0,4 | 320 | 70,4 |
| 27 | 4068 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 28 | 4069 | 6/0,4 | 200 | 44 |
| 29 | 4052 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 30 | 4337 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 31 | 4053 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 32 | 4058 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 33 | 4452 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 34 | 4055 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 35 | 4487 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 36 | 4288 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 37 | 4435 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 38 | 4548 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 39 | 4541 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 40 | 4522 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 41 | 4489 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 42 | 4550 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 43 | 4077 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 44 | 4327 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 45 | 4344 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 46 | 4415 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 47 | 4085 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 48 | 4083 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 49 | 4483 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 50 | 4013 | 6/0,4 | 160 | 35,2 |
| 51 | 4429 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 52 | 4084 | 6/0,4 | 250 | 55 |
| 53 | 4333 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 54 | 4342 | 6/0,4 | 400 | 88 |
| 55 | 4313 | 6/0,4 | 100 | 22 |
| 56 | 4328 | 6/0,4 | 60 | 13,2 |

Электроснабжение ТП и КТП МО муниципального образования «пгт Васильево» выполнено воздушными и кабельными линиями 6 кВ и 10 кВ. Тип опор железобетонные и деревянные с ж/б вставками. Физическое состояние удовлетворительное. Замена опор не требуется. Все линии электропередач взаиморезервируемые.

На территории МО пгт Васильево расположены следующие линейные объекты электросетевого хозяйства:

- Линия, питающая ПС «Васильево» - ВЛ 110 кВ Васильево - Тяговая (отп. на Васильево);

- ВЛ 110 кВ ТЭЦ-3 – Тяговая;

- ВЛ 220 кВ Киндери - Зеленый Дол 1;

- ВКЛ 10 кВ ПС "Васильево" ф.02;

- ВКЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.03;

- ВКЛ 6 кВ ПС Васильево ф.06;

- ВКЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.09;

- ВКЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.10;

- ВЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.11;

- ВЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.13;

- ВЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.15;

- ВКЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.18;

- ВЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.24;

- ВКЛ 6 кВ ПС "Васильево" ф.26;

- КЛ 6 кВ Юдино - Западная ф.12 ч.1.

Существующий тип схемного решения электрических сетей обеспечивает 1 категорию электроснабжения населенных пунктов и промышленных производств на необходимом уровне и не требует глубоких преобразований.

Согласно постановлению правительства РФ № 530 от 31.08.06, в котором утвержден порядок расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности необходимо предусмотреть мероприятия по поддержанию данного значения косинуса у потребителя. В случае изменения разницы соотношения между активной и реактивной мощностью предусмотреть меры по поддержанию косинуса φ в пределах 0,94.

Для защиты высоковольтного оборудования на ПС «Васильево» установлены различные виды защит и автоматики: на силовых трансформаторах: газовая защита, дифференциальная токовая защита, максимальная токовая защита, защита от перегрева и перегруза, защита от понижения уровня масла, защита от исчезновения напряжения.

### *Слаботочные сети*

В настоящее время телефонная связь муниципального образования «пгт Васильево» осуществляется от 5-ти АТС. Связь организована по шкафной системе с зоной прямого питания. Объекты, которые входят в существующую систему связи, представлены в таблице 2.7.7.1.

Телефонные станции обеспечивают междугородние связи со всей территорией России, а также международные переговоры, включая страны СНГ.

Таблица 2.7.7.1

| №  п.п. | Телефонная станция, тип | Местоположения | Емкость телефонной станции | Используемая емкость телефон ной станции | Тип кабеля | Протяжен  ность МСС, км |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ОПС, М-200 | пгт Васильево ул.Октябрьская,11 | 1440 | 1428 | ОПС16А08-7,0/1,0  ПСЭ 1- ОПС Васильево | 2,28 |
| 2 | ПСЭ-1, М-200 | пгт Васильево ул.Лагерная | 272 | 255 | ОПС-016Т-16-7,0/1,0  АТС Айша - ПСЭ 1 | 6,48 |
| 3 | ПСЭ-2, М-200 | пгт Васильево ул.Залесная | 160 | 157 | ОПС16А08-7,0/1,0  ПСЭ 1- ПСЭ 2 | 2,16 |
| 4 | ПСЭ-3, М-200 | пгт Васильево ул.К. Маркса | 496 | 407 | ОПС16А08-7,0/1,0  ОПС Васильево-ПСЭ 3 | 2,735 |
| 5 | ПСЭ-4, М-200 | пгт Васильево ул.Стахановская | 688 | 574 | ОПС16А08-7,0/1,0  ОПС Васильево-ПСЭ 4 | 2,8 |

Общая протяженность медных линий связи составляет 26,23 км, в том числе:

- многопарный кабель, ёмкостью от 100 пар, составляет – 36,74 км;

- многопарный кабель, ёмкостью до 100 пар, составляет – 64,9 км;

- абонентского однопарного кабеля составляет – 158,59 км.

Общая протяженность волоконно-оптических линий связи составляет 11,723 км, в том числе:

- до базовых станций сотовой связи – 3,308 км;

- клиентские кабели – 6,915 км;

- до жилых домов – 1,5 км.

Количество телефонов в квартирах и учреждениях - 2298 телефона.

На территории МО пгт Васильево расположены следующие базовые станции сотовой радиотелефонной связи:

* БС-511 стандарта GSM900/UMTS2100/LTE1800 («Мобильные ТелеСистемы);
* БС-284 стандарта GSM900/UMTS-2100/LTE1800 («Мобильные ТелеСистемы);
* БС-458 стандарта GSM-1800/UMTS-2100 («Т2 Мобайл»);
* БС-864 стандарта GSM900/1800/LTE1800/ UMTS2100 («Мобильные ТелеСистемы);
* БС-68 «Васильево» стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100 («МегаФон»).

## Инженерная подготовка территории

Целью раздела «Инженерная подготовка территории» является улучшение физических характеристик территории и создания условий для эффективного гражданского и промышленного строительства.

Основной задачей инженерной подготовки является защита территории района от воздействия неблагоприятных физико-геологических процессов, затопления и подтопления во время половодий и паводков, повышения уровня грунтовых вод, просадки и подвижки грунтов и т.д.

Также рассматриваются вопросы мелиоративного освоения территории. Восстановление и дальнейшее развитие мелиоративного комплекса будет способствовать не только увеличению валового производства продукции, но и обеспечит надежность и безопасность работы гидротехнических сооружений, предотвратит возможность возникновения чрезвычайных ситуаций в зоне влияния гидротехнических сооружений.

Необходимость учета опасных природных воздействий при разработке документов территориального планирования (схем территориального планирования, генеральных планов поселений, проектов планировки территории) определена негативными последствиями, которые могут возникнуть вследствие таких воздействий и которые связаны с риском нанесения вреда жизни и здоровью людей, безопасности строительных объектов (п.4.1. СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий»).

Опасные природные воздействия необходимо учитывать при хозяйственном освоении территорий, подверженных риску возникновения и (или) активизации опасных природных процессов и явлений, а также территорий с распространением специфических грунтов (п. 4.2. СП 115.13330.2016).

Предварительная оценка опасных природных воздействий на рассматриваемой территории осуществляется на основе данных, представленных в федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, государственном картографо-геодезическом фонде, государственном фонде данных о состоянии природной среды, а также в материалах иных государственных и негосударственных фондов (п. 4.4. СП 115.13330.2016).

Для уточнения границ развития опасных природных процессов, явлений и определения их параметров, выявленных по результатам предварительной оценки возможности проявления опасных природных воздействий на территории, планируемой для хозяйственного освоения, следует осуществлять инженерные изыскания (4.6. СП 115.13330.2016).

В соответствии с п.4.7. СП 115.13330.2016 результаты предварительной оценки опасных природных воздействий должны быть включены в исходные данные при составлении задания на выполнение инженерных изысканий и использованы при планировании состава и объемов работ в программе инженерных изысканий для последующих стадий проектирования.

Подробное описание природных условий для территории поселения представлено в разделе «Охрана окружающей среды» (том 3) генерального плана.

Рельеф местности представляет собой наклонную равнину с хорошо выраженными уступами древних левобережных террас р. Волги. Абсолютные высоты колеблются от 53 (урез воды Куйбышевского водохранилища) до 99 м.

В таблице 2.8.1 представлены повторяемость направления ветра, скорость ветра представлена в таблице 2.8.2.

Таблица 2.8.1

*Повторяемость направлений ветра (%)*

| Месяц | Направления ветра, % | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| С | СВ | В | ЮВ | Ю | ЮЗ | З | СЗ | штиль |
| I | 5 | 4 | 7 | 12 | 29 | 16 | 15 | 12 | 2 |
| II | 5 | 5 | 9 | 16 | 23 | 14 | 17 | 11 | 2 |
| III | 6 | 5 | 9 | 13 | 26 | 16 | 16 | 9 | 2 |
| IV | 8 | 9 | 11 | 11 | 19 | 15 | 16 | 12 | 2 |
| V | 12 | 10 | 8 | 7 | 15 | 14 | 17 | 17 | 2 |
| VI | 13 | 10 | 10 | 8 | 13 | 12 | 17 | 17 | 4 |
| VII | 12 | 10 | 12 | 8 | 11 | 10 | 17 | 20 | 5 |
| VIII | 13 | 8 | 9 | 7 | 12 | 13 | 17 | 21 | 4 |
| IX | 10 | 7 | 7 | 10 | 17 | 15 | 16 | 18 | 3 |
| X | 9 | 5 | 3 | 7 | 22 | 21 | 18 | 15 | 2 |
| XI | 9 | 6 | 4 | 10 | 25 | 18 | 16 | 12 | 2 |
| XII | 6 | 4 | 7 | 11 | 27 | 20 | 14 | 11 | 3 |
| Год | 9 | 7 | 8 | 10 | 20 | 15 | 16 | 15 | 3 |

Таблица 2.8.2

*Среднемесячная и годовая скорость ветра (м/с)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| 4,6 | 4,5 | 4,2 | 4,1 | 4,3 | 3,7 | 3,3 | 3,5 | 4,0 | 4,4 | 4,5 | 4,3 | 4,1 |

Как видно из таблицы 2.8.1 в зимний период преобладают южные ветры. Это говорит о том, что снежным заносам подвержены участки дорог меридионального направлений.

Территория поселения относится к IV снеговому району и испытывает значительные снеговые нагрузки, нередки снежные заносы на дорогах.

Атмосферные осадки оказывают влияние на проявление эрозии. Значительное влияние на развитие эрозии оказывает характер осадков (кратковременные, продолжительные, малой интенсивности, интенсивные и т.д.). Развитие эрозии возникает при обильном выпадении кратковременных или продолжительных интенсивных ливневых осадков (п. 6.9 СП 425.1325800.2018). На развитие процесса эрозии также влияет длительность весеннего снеготаяния (п. 6.10 СП 425.1325800.2018).

Годовое количество осадков в среднем составляет 484,2 мм, таблица 2.8.3.

Таблица 2.8.3.

*Среднемесячное и годовое количество осадков (мм)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | год |
| 34,2 | 23,1 | 26,4 | 25,7 | 34,7 | 58,7 | 67,0 | 50,0 | 50,8 | 46,0 | 37,5 | 35,3 | 489,4 |

В соответствии разделом «Охрана окружающей среды» и п.4.8. СП 115.13330.2016 на рассматриваемой территории наблюдаются следующие природные процессы и явления:

*Природные процессы:*

- эрозионные процессы;

*Геологические процессы (в соответствии с СП 116.13330.2012):*

- подтопление;

- склоновые (оползневые) процессы;

- сейсмичность;

*Гидрологические процессы:*

- затопление;

*Метеорологические явления:*

- снежные заносы.

Территория МО пгт Васильево расположена в Свияжском карстовом районе Волго-Вятской карстовой области, карстующиеся породы приурочены к среднепермскому возрасту, расположены на глубинах 20-50 м. Однако поверхностные проявления карстовых процессов на территории пгт Васильево не отмечаются.

*Эрозионные процессы* – это комплекс процессов размыва почв, грунтов, берегов и русел рек, осуществляемых водными потоками. Эрозионная деятельность временных водотоков заключается в образовании промоин и оврагов, расчленяющих водораздельные массивы территории. Постоянные водотоки (ручьи и реки), в процессе эрозионной деятельности и в зависимости от геолого-геоморфологических факторов, нередко осуществляют подмыв береговых склонов, приводящих к отторжению поверхностных грунтовых массивов.

Пологосклонный слаборасчлененный рельеф оказывает тормозящее действие на развитие эрозионных и оползневых процессов.

К эрозионным процессам на территории поселения можно отнести группу природных процессов линейной (овражной) эрозии. Единственный овраг выделяется лишь на севере поселения.

Также на территории поселения выявлены процессы почвенной эрозии. – смыв плодородного слоя почвы с поверхности. Главная причина ее возникновения заключается в нарушении организации агроландшафта – неправильном соотношении площадей пашни, лугов и лесных угодий.

*Склоновые процессы.* Территория муниципального образования «поселок городского типа Васильево» находится в пределах Казанского левобережного района незначительного развития оползневых процессов. Развитие оползней находится в тесной зависимости от литологических, гидрогеологических и геоморфологических условий. Оползни развиваются на склонах с крутизной более 7-8°, при крутизне склона более 50° начинается процесс обваливания. Даже небольшие изменения метеорологических условий (ливневые дожди) могут вызывать усиление процессов оползнеообразования. Причиной оползней могут стать боковая эрозия постоянных и временных водотоков, а также наличие водоносных и водоупорных горизонтов. Мелкие оползни наблюдаются по склонам многочисленных оврагов в виде осыпей и оплывин.

*Затопление, подтопление.* Согласно ГОСТ 22.0.03-95 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения", под затоплением понимают покрытие территории водой в период половодья или паводков. Зона затопления – территория, покрываемая водой в результате превышения притока воды по сравнению с пропускной способностью русла. Зона вероятного затопления – территория, в пределах которой возможно или прогнозируется образование зоны затопления.

Согласно ГОСТ 22.0.03-95 "Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения", под подтоплением понимают повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

При инженерных изысканиях следует учитывать, что подтопление развивается по двум принципиальным гидрогеологическим схемам, различным по режиму, условиям формирования и характеру распространения подземных вод:

Схема 1 — подтопление развивается вследствие подъема уровня первого от поверхности безнапорного водоносного горизонта, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания, на территориях, где глубина залегания уровня подземных вод обычно не превышает 10-15 м. При подтоплении наблюдается, преимущественно, естественно-техногенный тип режима подземных вод;

Схема 2 — подтопление развивается вследствие увлажнения грунтов зоны аэрации и (или) формирования нового техногенного водоносного горизонта с подъемом его уровня на территориях, где подземные воды имеют спорадическое распространение или вообще отсутствуют до кровли подстилающего водоупора, либо уровень первого от поверхности водоносного горизонта залегает на значительной глубине (обычно более 10-15 м); при подтоплении наблюдается преимущественно техногенный тип режима подземных вод.

Процессам подтопления подвержены пойменные и нижние надпойменные террасы р. Волги (Куйбышевского водохранилища). Здесь подземные воды относятся к водоносному четвертичному аллювиальному комплексу, которые, согласно гидрогеологической схеме 1, испытывают существенные сезонные и многолетние колебания на территориях, где глубина залегания уровня подземных вод не превышает 10-15 м.

Принципиальные различия в развитии подтопления предопределяют специфику и методическую направленность изысканий, а также методику прогноза изменения гидрогеологических условий и особенности инженерно-гидрогеологического обоснования инженерной защиты.

Территория пгт Васильево находится в зоне разгрузки подземных вод в Куйбышевское водохранилище, залегание подземных вод близко к поверхности. Обширные территории подвержены подтоплению. При НПУ Куйбышевского водохранилища возможен обратный водообмен, когда происходит отток грунтовых вод из водохранилища.

Процессы подтопления усугубляются интенсивной застройкой территории муниципального образования, утечками из инженерных коммуникаций.

Негативными последствиями подтопления являются:

* снижение прочностных и увеличение деформационных свойств грунтов, особенно обладающих просадочностью;
* затопление подземных частей зданий и сооружений, ухудшение условий их эксплуатации;
* возникновение и активизация опасных инженерно-геологических процессов и явлений;
* изменение химического состава и усиление агрессивности подземных вод;
* повышение сейсмической балльности за счет изменения категории грунтов по сейсмическим составам при их водонасыщении;
* ухудшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки.

В соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период (утв. распоряжением КМ РТ от 16 февраля 2019 г. N 301-р) и по данным МЧС РТ муниципальное образование «пгт Васильево» попадает в зону возможного затопления (подтопления). При уровне 58 м БС затоплению подвергаются 326 жилых зданий с числом жителей 909 и 1 объект экономики.

Также по данным Исполнительного комитета МО «пгт Васильево» значительные территории поселения подвержены затоплению в период весеннего паводка

Согласно «Основным правилам использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р. Волга», утвержденным Приказом Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР №596 от 11.11.1983г., у ближайшего к территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево» гидрологического поста «поселок городского типа Нижние Вязовые» максимальные в половодье отметки уровня воды составляют 59,3 м для 0,1-% обеспеченности, 58,3 м для 1-% обеспеченности, 57,5 м для 5-% обеспеченности. Таким образом, потенциальному затоплению подвержена почти вся территория пгт Васильево.

Согласно Правилам определения границ зон затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360, определение границ зон затопления и подтопления должно осуществляться Федеральным агентством водных ресурсов на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, и сведений о границах такой зоны. Границы зон затопления и подтопления должны быть включены в государственный кадастр недвижимости и государственный водный реестр.

На момент разработки генерального плана поселения границы зон затопления, подтопления не установлены в соответствующем порядке (в государственный кадастр недвижимости не внесены сведения об их границах).

В связи с этим на графических материалах отражены границы ориентировочной зоны затопления территории водами Куйбышевского водохранилища 1-% обеспеченности согласно материалам проекта «Основные правила использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р.Волга» и согласно информации от МЧС РТ и Исполнительного комитета МО «пгт Васильево».

На территории поселения расположены гидротехнические сооружения (далее - ГТС), обеспечивающих защиту населения и территорий от негативного воздействия вод.

Информация о ГТС расположенных на территории поселения представлена в таблице 2.8.4.

Одновременно с созданием Куйбышевского водохранилища, для защиты территории муниципального образования «Ленгипрокоммунстрой» был разработан проект Комплекса гидротехнических сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления поселка городского типа Васильево. Дата ввода в эксплуатацию Комплекса ГТС 1956-1957 гг.

Гидротехнические сооружения Инженерной защиты не являются водопропускными, эксплуатируются изолированно от ГЭС.

Материал дамб и плотин – суглинок.

В состав комплекса ГТС входят следующие сооружения:

- Дамба обваловочная длиной 910 м имеет откосы, укрепленные каменной наброской и посевом трав. Максимальная ширина по гребню 5 м. Заложение откосов: низового – 3 м, верхового – 2 м. Отметка верха 59.1 м БС. Максимальная высота 2-10 м.;

- Дамба обваловочная длинной 1400 м, низовой откос укреплен одерновкой, верховой – мощением. Заложение откосов: низового – 3,7 м, верхового – 2,3 м.;

- Земляные плотины (3шт.) общей длиной 5000 м. Верховой откос укреплен мощением и одерновкой, низовой – сплошной одерновкой.;

- Дренажные каналы (южный и северный) протяженностью 10,5 км, ывшие протоки р.Волга;

- Дренажные насосные станции (2 шт.) общей производительностью 1230 м3/с. Дренажная насосная станция №1: насосы заменены в 1997 г. На 3 насоса марки К290/30, мощностью 37 кВт, производительностью 290 м3/час каждый. Дренажная насосная станция №2: насосы 3 штуки 8К-18а общей производительностью 360 м3/час, мощностью 18 кВт.

Отсутствие единой базы данных по ГТС, расположенным на территории Республики Татарстан, обусловливает сложность оценки современной ситуации и разработки соответствующих предупредительных мероприятий, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций.

Таблица 2.8.4.

*Перечень ГТС, расположенных на территории МО «пгт Васильево»*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Собственник ГТС | Эксплуатирующая  организация | Место расположения  (комплекса ГТС) | Наименование комплекса ГТС | Состав сооружений, входящих в комплекс ГТС | Класс ГТС |
|
| Исполнительный комитет пгт Васильево | Исполнительный комитет пгт Васильево | Приволжский Федеральный округ, Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, пгт Васильево | Комплекс гидротехнических сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления посёлка городского типа Васильево. | - дамба обваловочная;  - земляные плотины;  - каналы (Южный и Северный);  - дренажная насосная станция | III |

В Российской Федерации действует Федеральная целевая программа "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах" (утвержденной Постановлением Правительства РФ от 19 апреля 2012г. №350).

В поселении данной федеральной программой не предусматривались мероприятия по строительству берегоукрепительных и берегозащитных сооружений на участках берегов водных объектов, подверженных разрушению (ни на объектах федеральной собственности, ни на объектах, государственной собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности).

В Республике Татарстан, в рамках Государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2022 годы" действует подпрограмма "Развитие водохозяйственного комплекса Республики Татарстан на 2014-2022 годы", согласно которой предусмотрены мероприятия по защите населения и территорий от негативного воздействия вод, в том числе:

* строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений;
* защита от негативного воздействия вод и обеспечение безопасности ГТС в части проведения капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности Республики Татарстан, муниципальной собственности.
* спрямление и расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности.

В рамках указанной подпрограммы в 2014-2015 гг. предусматривалось проведение мероприятия «Капитальный ремонт комплекса гидротехнических сооружений пгт Васильево Зеленодольского муниципального района». Сведений о реализации данного мероприятия не имеется.

*Сейсмичность.*Территория муниципального образования «поселок городского типа Васильево» расположена в центральной части Волго-Уральской антеклизы Восточно–Европейской платформы, в Казанско-Кировском прогибе. В тектоническом строении выделяются два структурных этажа: нижний – кристаллический фундамент и верхний – осадочный чехол.

Разработанные карты сейсмического районирования территории Восточно-Европейской платформы (масштаб 1:2500000) и территории Республики Татарстан (1:500000) утверждены в качестве нормативных документов.

Указанный комплект карт позволяет оценивать на трех уровнях степень сейсмической опасности, предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов и отражает 10% (карта А), 5% (карта В), 1% (карта С) вероятность возможного превышения в течение 50 лет указанных на картах значений сейсмической интенсивности.

Согласно СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81\*. Строительство в сейсмических районах» рассматриваемая территория относится к 6-балльной зоне сейсмичности (карта В) при возведении объектов повышенной ответственности.

*Снежные заносы.*Территория Муниципального образования «Городское поселение пгт Васильево» относится к IV снеговому району, согласно СП 20.13330.2011.

Снежные заносы возникают в результате обильных снегопадов и метелей, которые могут продолжаться от нескольких часов до нескольких суток. Они вызывают нарушения транспортного сообщения, повреждения линий связи и электропередач, негативно влияют на хозяйственную деятельность.

*Состояние мелиорируемых земель.* Республика Татарстан, занимая 2,4 процента сельхозугодий страны, производит 4,5% сельхозпродукции в Российской Федерации.

Избрав еще в начале 70-х годов XX века создание орошаемых лугов и пастбищ одним из ведущих факторов интенсификации кормопроизводства и укрепления кормовой базы, республика на собственном опыте убедилась, что орошение - наиболее эффективный способ производства сельскохозяйственных культур.

Засухи последних лет во время вегетационного периода и нанесенный ими агрокомплексу страны ущерб убедительно показали необходимость восстановления, реконструкции и дальнейшего развития мелиорации земель - надежного средства противостояния аномальным проявлениям климата.

Основным условием обеспечения стабильного развития агропромышленного комплекса республики и важнейшим источником расширения сельскохозяйственного производства является сохранение, воспроизводство и рациональное использование мелиорированных угодий.

Таким образом, восстановление и дальнейшее развитие мелиоративного комплекса будет способствовать не только увеличению валового производства продукции, но и обеспечит надежность и безопасность работы гидротехнических сооружений, предотвратит возможность возникновения чрезвычайных ситуаций в зоне влияния крупных гидротехнических сооружений.

Для восстановления мелиоративного комплекса необходим капитальный ремонт и реконструкция внутрихозяйственной мелиоративной сети, в том числе трубопроводов, насосных станций, оросительных и дренажных каналов, для развития - приобретение новых дождевальных установок и мелиоративной техники.

На территории поселения, в соответствии с Перечнем особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, использование которых для других целей не допускается, за исключением случаев, установленных федеральным законодательством (утв. распоряжением КМ РТ от 23 декабря 2016г. № 3056-р) нет искусственно орошаемых сельскохозяйственных угодья со стационарными оросительными системами.

В соответствии со статьей 30 Федерального закона от 10.01.1996г. № 4-ФЗ «О мелиорации земель», строительство объектов на мелиорируемых землях и проведение других работ, не предназначенных для мелиорации земель, не должны ухудшать водного, воздушного и питательного режимов почв на мелиорируемых землях, а также препятствовать эксплуатации мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и защитных лесных насаждений.

В соответствии с Государственной программой "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Республике Татарстан на 2013-2025 годы" (утв. Постановление КМ РТ от 8 апреля 2013г. N 235), на территории поселения не предусматривались мероприятия по развитию мелиорации земель сельскохозяйственного назначения.

*Комплексная оценка воздействия природных процессов на территорию района.* Комплексная оценка опасных процессов на рассматриваемой территории позволяет выделить не благоприятные участки для освоения, и установить целесообразность освоения территории под новое строительство. С этой целью на этапе проектирования производится оценка сложности и опасности природных процессов, которым подвержено МО.

В соответствие с разделом ООС п.1 «Природные условия и ресурсы» и разделом 5 СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» природные условия республики оцениваются как «средней сложности».

Данную оценку природных условий необходимо учитывать в дальнейшем при строительном освоении территории.

На следующем этапе проводится выявление обобщенной категории опасности природных процессов.

Для упорядочивания опасных природных процессов в соответствии с категорией опасности и для применения элементарного математического аппарата, так как не требуется точное измерение критериев, применяем ранжирование показателей.

Для этого присваиваем каждой категории опасности соответствующий ранг: так категории «чрезвычайно опасные процессы» присваиваем ранг «4», а категории «умеренно опасные» - ранг «1» (таблица 2.8.5).

Таблица 2.8.5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория опасности природного процесса | чрезвычайно опасные (катастрофические) | весьма опасные | опасные | умеренно опасные |
| Ранг | 4 | 3 | 2 | 1 |

Таким образом, в соответствии с приложением Б СНиП 22-01-95 и предложенным ранжированием получаем совокупность чисел, которая отражает категории опасности природных процессов, происходящих на территории муниципального образования в числовом виде (таблица 2.8.6).

Таблица 2.8.6

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Опасные природные процессы | | | |
| Сейсмичность | Подтопление | Затопление | Эрозионные процессы |
| Ранг | 1 | 3 | 3 | 1 |

Необходимо отметить, что уже на этапе ранжирования можно сделать однозначный вывод о степени опасности воздействий природных процессов на территории МО - опасные природные процессы, выявленные в муниципальном образовании, относятся к категории «умеренно» и «весьма опасные». Однако, при большей дифференциации процессов по категориям опасности, однозначный вывод будет сделать уже сложнее и поэтому возникает необходимость применения элементарного математического аппарата.

Для определения числового значения обобщенной категории опасности природных процессов применяем методику вычисления значения среднего арифметического.

Числовое значение обобщенной категории опасности природных процессов на территории муниципального образования «2». В соответствии с предложенным ранжированием это означает, что обобщенная категория опасности природных процессов на территории МО соответствует категории «опасные». Следовательно, требуется учитывать все опасные природные процессы, которые будут непосредственно оказывать негативное воздействие на территории населенных пунктов района, предназначенных для их развития.

В качестве результирующего метода, при проведении комплексной оценки воздействий природных процессов на территорию МО, может быть выбран картографический метод.

Картографический метод основан на обобщении, систематизации и пространственной локализации сведений об опасных природных процессах, имеющих распространение на территории района, и направлен на визуализацию последних.

В основе визуализации лежит создание карты, отражающей воздействие природных процессов на территорию района. На карте также отражаются те участки территории МО, где необходимо учитывать возможность проведения мероприятий, направленных на снижение воздействий опасных природных процессов.

Необходимо отметить, что на дальнейших стадиях проектирования необходим более детальный уровень исследований и оценки воздействия природных процессов на жизнедеятельность человека.

1. [НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПГТ ВАСИЛЬЕВО» ДО 2046 ГОДА. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ](#_Toc260476336)

## Прогноз численности населения муниципального образования «пгт Васильево»

Демографическую политику, в том числе прогноз численности населения, в отношении муниципальных районов республики и городов республиканского значения устанавливает Министерство экономики Республики Татарстан.

Тенденция изменения численности населения в районе представлена в Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года и Стратегии социально-экономического развития Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан на 2016-2021 годы и плановый период до 2030 года.

Прогноз численности населения муниципального образования «пгт Васильево» выполнен с учетом выше указанных стратегий на основе динамики общей численности населения, основных возрастных групп, детей и подростков, а также показателей естественного и миграционного прироста за 2016-2020 годы, предоставленных администрацией Зеленодольского муниципального района.

Согласно расчету, на первую очередь реализации генерального плана (2031г.) численность населения составит 16642 человека, на расчетный срок (2046г.) – 15858 человек.

Население, строящее второе жилье, расчитанное на основе предлагаемых территорий для жилищного строительства, составит 985 человек.

Прогноз общей численности населения, а также численности населения детского возраста представлен в таблице 3.1.1.

Таблица 3.1.1

Прогноз численности постоянного населения

МО «пгт Васильево», человек

| **Показатели** | **2020** | **2031** | **2046** | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **постоянное** | **строящее второе жилье** |
| **Численность населения, в том числе:** | **16893** | **16642** | **15858** | **985** |
| До 1 года | 159 | 106 | 172 | 11 |
| 1-6 лет | 1671 | 738 | 1032 | 64 |
| 7-15 лет | 1274 | 1314 | 1416 | 88 |
| 16-17 лет | 315 | 282 | 212 | 13 |

Прогноз численности населения для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

## Экономическое развитие

При определении направления развития муниципального образования «пгт Васильево» были учтены программы социально-экономического развития Республики Татарстан, Зеленодольского муниципального района, региональные и федеральные отраслевые программы.

Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015г. №40-ЗРТ была утверждена «Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года».

В рамках утвержденной Стратегии Зеленодольский муниципальный район, входящий в состав Казанской агломерации, является территорией реализации следующих программ и проектов: «Реновация расселения», «Развитие и модернизация инженерной инфраструктуры Казанской агломерации», «Пригородная зона Казани», «Редевелопмент промышленных зон», «Развитие транспортной инфраструктуры Казанской агломерации», «Город и промышленность», «Экозона «Волжско-Камский поток», «Чистый путь», «Система обращения с отходами», «Создание особой экономической зоны промышленно-производственного типа на базе Свияжского мультимодального логистического центра», «Создание, развитие и обеспечение высокой конкурентоспособности субкластера «судостроение», «Создание туристских продуктов в перспективных видах туризма».

### [Развитие](#_Toc260476334) промышленного производства и коммунально-складского хозяйства

Перечень мероприятий по развитию промышленного производства и коммунально-складского хозяйства на территории муниципального образования «пгт Васильево» представлен в таблице 3.2.1.1

Таблица 3.2.1.1

*Мероприятия по развитию промышленного производства и коммунально-складского хозяйства МО «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Местопо-ложение** | **Наименование**  **объекта** | **Вид мероприятий** | **Еди-ница изме-рения** | **Мощность** | | **Срок реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Суще-ствующая** | **Новая (допол-нитель-ная)** | **Первая очередь (до 2031 г.)** | **Расчет-ный срок (2032- 2046 гг.)** |
| ***МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) ЗНАЧЕНИЯ*** | | | | | | | | | |
| ***Объекты и территории промышленного назначения*** | | | | | | | | | |
| 1 | Северная часть муниципального образования «пгт.Васильево» | Промышленная площадка | Создание площадки промышленного производства не выше 5 класса опасности | га | - | 2,72 | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево»\* |
| 2 | пгт.Васильево | ООО «Восход» (недействующий) | Перефункционирование территории под общественно-деловую застройку и иные зоны | га | 1,64 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево»\* |
| 3 | пгт.Васильево | СМУ «Курортремстрой» (недействующий) | Перефункционирование территории под общественно-деловую застройку | га | 3,04 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево»\* |
| 4 | пгт.Васильево | ЗАО «Васильевский стекольный завод» (недействующий) | Реорганизация территории с частичным перефункционированием под иные зоны площадью 6,61 га | га | 14,85 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево»\* |
| Создание площадки промышленного производства не выше 5 класса опасности | - | 8,24 |
| 5 | пгт.Васильево | Территория недействующей нефтебазы | Рекультивация территории с последующей организацией площадки перспективного развития промышленного производства | га | 1,2 | - | + | - | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт.Васильево» |
| ***Объекты и территории коммунально-складского назначения*** | | | | | | | | | |
| 1 | пгт.Васильево | Площадка для развития коммунально-складского хозяйства | Создание площадки для развития коммунально-складского хозяйства не выше 5 класса опасности | га | - | 7,30 | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево» |
| 2 | пгт.Васильево | Проектные коммунально-складские зоны | Новое строительство | га | - | 2,0 | + | - | Генеральный план МО «пгт.Васильево» |

\*при включении в документы территориального планирования или программы районного уровня

### [Развитие](#_Toc260476334) агропромышленного комплекса

На территории муниципального образования согласно предложению администрации, генеральным планом МО «пгт Васильево» предлагается к размещению мини-фермы общей площадью 0,5 га.

Таблица 3.2.2.1

*Мероприятия по развитию агропромышленного комплекса*

| **№ п/п** | **Местоположение** | **Наименование**  **объекта** | **Вид мероприятий** | **Еди-ница изме-рения** | **Мощность** | | **Срок реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Суще-ствующая** | **Новая (допол-нитель-ная)** | **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчет-ный срок (2032- 2046 гг.)** |
| ***МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) ЗНАЧЕНИЯ*** | | | | | | | | | |
| *Объекты агропромышленного комплекса* | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | Мини-ферма не выше 4 класса опасности | Новое строительство | га | - | 0,5 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево», предложение администрации |

### [Развитие](#_Toc260476334) лесного комплекса

Мероприятия в сфере лесного хозяйства включают в себя мероприятия по воспроизводству лесов, защите от пожаров, загрязнения (в том числе радиоактивными веществами) и иного негативного воздействия, а также защите от вредных организмов, охране и наращиванию площадей зеленых зон городов и населенных пунктов, а также включают ряд мероприятий деятельности других сфер, которые затрагивают интересы лесного фонда и лесного хозяйства. Так как все леса Республики Татарстан являются собственностью Российской Федерации, то все мероприятия имеют федеральное значение и должны контролироваться на федеральном уровне.

Мероприятия по корректировке лесоустроительной документации

Согласно данным государственного лесного реестра земли лесного фонда в границах муниципального образования «пгт Васильево» относятся к участкам ГКУ «Зеленодольского лесничества» Айшинского участкового лесничества Республики Татарстан. Площадь территории Зеленодольского лесничества в границах муниципального образования «пгт Васильево» составляет 833,7 га. В соответствии с лесохозяйственным регламентом Зеленодольского лесничества по целевому назначению леса в границах муниципального образования «пгт Васильево» относятся к защитным лесам (лесопарковые зоны).

В рамках подготовки генерального плана проведен анализ информации об имеющихся правах граждан и юридических лиц на земельные участки, имеющие общую территорию с участками Зеленодольского лесничества, расположенные в существующих границах пгт Васильево, утвержденных Решением Совета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района об утверждении генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» №96 от 06.08.2012 г.

На территории муниципального образования «пгт. Васильево» в существующих границах населенного пункта пгт Васильево, утвержденных предыдущим генеральным планом, выявлены земельные участки общей площадью 57,5490 га, а также части кадастровых кварталов общей площадью 3,6214 га, которые в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости относятся к категории земель населенных пунктов, а в соответствии со сведениями, содержащимися в государственном лесном реестре, полностью или частично расположены на территории, относящейся к категории земель лесного фонда. Таким образом, общая площадь участков лесного фонда, расположенных в границах пгт Васильево, составила 61,1704 га территории. Большую часть данной территории занимает санаторий «Васильевский» и индивидуальные жилые дома, а также объекты коммунального и бытового обслуживания (кладбища, объекты торговли). Выписки из единого государственного реестра на данные земельные участки представлены в Приложении.

В соответствии с положением части 3 статьи 14 Федерального закона от 21.12.2004 №172-ФЗ в случае, если в соответствии со сведениями, содержащимися в государственном лесном реестре, лесном плане субъекта Российской Федерации, земельный участок относится к категории земель лесного фонда, а в соответствии со сведениями Единого государственного реестра недвижимости, правоустанавливающими или правоудостоверяющими документами на земельные участки этот земельный участок отнесен к иной категории земель, принадлежность земельного участка к определенной категории земель определяется в соответствии со сведениями, содержащимися в Едином государственном реестре недвижимости, либо в соответствии со сведениями, указанными в правоустанавливающих или правоудостоверяющих документах на земельные участки, при отсутствии таких сведений в Едином государственном реестре недвижимости, за исключением случаев, предусмотренных частью 6 настоящей статьи. Правила настоящей части применяются в случае, если права правообладателя или предыдущих правообладателей на земельный участок возникли до 1 января 2016 года.

При этом в соответствии с частью 6 статьи 14 Федерального закона от 21.12.2004 №172-ФЗ положения части 3 статьи 14 не распространяются на земельные участки:

1) расположенные в границах особо охраняемых природных территорий, территорий объектов культурного наследия;

2) земельные участки, относящиеся к категории земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности или земель иного специального назначения, если на таких земельных участках отсутствуют объекты недвижимости, права на которые зарегистрированы;

3) земельные участки, относящиеся к землям сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24 июля 2002 года №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», при наличии у уполномоченного органа сведений о результатах проведения государственного земельного надзора, подтверждающих факты неиспользования таких земельных участков по целевому назначению или их использования с нарушением законодательства Российской Федерации.

На основании вышеизложенного генеральным планом МО «пгт Васильево» предлагается мероприятие по приведению лесоустроительной документации на земельные участки, расположенные в границах населенного пункта пгт Васильево, в соответствии с фактическим использованием территории до конца расчетного срока.

Перечень земельных участков, поставленных на кадастровый учет в категории земли населенных пунктов в соответствии с ЕГРН, представлен в таблице 3.3.3.1.

Мероприятия по изъятию земель лесного фонда в связи со строительством железных дорог

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения на расчетный срок предлагается строительство участка железной дороги высокоскоростной магистрали «Москва – Казань» протяженностью 5,4 км.

Строительство некоторых участков данной железной дороги предлагается на землях лесного фонда (леса, расположенных в лесопарковых зонах). Однако следует отметить, что ввиду отсутствия точных координат для резервирования территорий под строительство дорог, трассировка прохождения была принята ориентировочно и будет уточнена на последующей стадии проектирования.

В связи с вышесказанным в генеральном плане приводится ориентировочная площадь земель лесного фонда (ГКУ «Зеленодольское лесничество» Айшинского участкового леснич), необходимая для прокладки участков железной дороги, которая составит ориентировочно 40 га к расчетному сроку.

Из-за планируемого сокращения площади лесного фонда в процессе строительства железной дороги необходимо предусмотреть лесные участки, компенсирующие исключаемые площади лесных участков для посадки на них защитных лесных насаждений. Данные участки леса можно создавать искусственным путем на землях, непригодных для сельского хозяйства, при этом площадь данных участков должна быть не меньше площади исключаемых лесных участков и располагаться на территории того же лесничества, либо на территории ближайших лесничеств.

С целью уменьшения потерь от вырубки лесов при прокладке дорог можно предложить использовать лесные земли, не покрытые растительностью (вырубки, гари, участки, редины, прогалины и другие), не используемые земли и выделения взамен для восстановления растительности малопродуктивных, заброшенных участков сельскохозяйственных земель. Плодородный слой почвы, который снимается под прокладку дороги и ее сооружений, следует использовать для объектов предприятий лесного хозяйства.

Перечень мероприятий по развитию лесного комплекса в муниципальном образовании «пгт Васильево» представлен в таблице 3.2.3.1.

Таблица 3.2.3.1

*Перечень земельных участков, имеющих пересечение с землями лесного фонда в пгт Васильево*

| **п/п** | **Кадастровый номер земельного участка** | **Дата постановки на кадастро вый учет земельного участка** | **Вид разрешенного использования земельного участка** | **Форма собственности земельного участка** | **Наличие объектов недвижимости и наличие зарегистрированных прав на объекты недвижимости** | **Местоположе ние лесного участка (лесничество, участковое лесничество)** | **Номер лесно го квар тала** | **Номер выде ла** | **Целевое назначе ние лесов** | **Катего рия защитности** | **Площадь пересече ния земельного участка участками лесного фонда, кв.м.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
|  | пгт Васильево |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 16:20:010119:1 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:170101:2320 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 326,34 |
| 2 | 16:20:010119:2 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | 16:20:010119:100 Жилой Дом, 16:20:170101:2324 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 72,82 |
| 3 | 16:20:010119:54 | 01.01.2002 | Эксплуатация жилого дома | Общая долевая собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 2,49 |
| 4 | 16:20:010119:85 | 14.12.2010 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 115,48 |
| 5 | 16:20:010119:86 | 14.12.2010 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 602,93 |
| 6 | 16:20:010120:33 | 20.03.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:170101:6008 Индивидуальный жилой дом, 16:20:010120:153 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 235,82 |
| 7 | 16:20:010120:34 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010120:116 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15,17, 6 | защитные | лесопарковая зона | 1687,97 |
| 8 | 16:20:010120:35 | 25.12.2006 | Для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010120:100 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 676,07 |
| 9 | 16:20:010120:50 | 01.03.1994 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:170101:2732 индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 13 | защитные | лесопарковая зона | 1,12 |
| 10 | 16:20:010120:60 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 620,45 |
| 11 | 16:20:010120:61 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 248,05 |
| 12 | 16:20:010120:64 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | 16:20:170101:2738 индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 278,18 |
| 13 | 16:20:010120:65 | 14.10.2002 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | 16:20:170101:2739 Жилой дом, 16:20:010120:137 Жилой дом (лесной кардон) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 94,85 |
| 14 | 16:20:010120:88 | 12.04.2010 | Для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010120:105 Часть жилого дома | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 221,57 |
| 15 | 16:20:010120:91 | 16.08.2010 | Для ведения личного подсобного хозяйства | не зарегистрировано, аренда | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 816,03 |
| 16 | 16:20:010120:92 | 16.08.2010 | Для ведения личного подсобного хозяйства | не зарегистрировано, аренда | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15,6 | защитные | лесопарковая зона | 899,63 |
| 17 | 16:20:010120:94 | 16.08.2010 | Для ведения личного подсобного хозяйства | не зарегистрировано | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 900,32 |
| 18 | 16:20:010120:138 | 15.03.2014 | ведение личного подсобного хозяйства | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 13 | защитные | лесопарковая зона | 116,97 |
| 19 | 16:20:010120:157 | 21.03.2017 | индивидуальный жилой дом с приусадебным земельным участком | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 10 | защитные | лесопарковая зона | 210,02 |
| 20 | 16:20:010157:12 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:170101:2220 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 125,99 |
| 21 | 16:20:010157:72 | 17.06.2004 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | не зарегистрировано | 16:20:010157:190 Многоквартирный жилой дом, 16:20:170101:7437 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 3443,22 |
| 22 | 16:20:010157:103 | 16.10.2008 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:508  Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 759,58 |
| 23 | 16:20:010157:104 | 16.10.2008 | личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 856,17 |
| 24 | 16:20:010157:105 | 16.10.2008 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Собственность | 16:20:010157:156 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 936,79 |
| 25 | 16:20:010157:106 | 16.10.2008 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 421,46 |
| 26 | 16:20:010157:107 | 16.10.2008 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:295 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 962,38 |
| 27 | 16:20:010157:108 | 16.10.2008 | Личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 504,66 |
| 28 | 16:20:010157:109 | 16.10.2008 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1218,88 |
| 29 | 16:20:010157:110 | 16.10.2008 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:262 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1030,96 |
| 30 | 16:20:010157:111 | 16.10.2008 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 736,78 |
| 31 | 16:20:010157:112 | 16.10.2008 | Личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 481,75 |
| 32 | 16:20:010157:115 | 16.10.2008 | Эксплуатация жилого дома | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 351,23 |
| 33 | 16:20:010157:116 | 16.10.2008 | личное подсобное хозяйство | Общая долевая собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 523,65 |
| 34 | 16:20:010157:117 | 16.10.2008 | личное подсобное хозяйство | Общая долевая собственность | 16:20:010157:441 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 20 | защитные | лесопарковая зона | 757,75 |
| 35 | 16:20:010157:121 | 18.10.2008 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | 16:20:010157:370 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1107,52 |
| 36 | 16:20:010157:127 | 26.01.2009 | личное подсобное хозяйство | Собственность | 16:20:010157:468 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 1499,42 |
| 37 | 16:20:010157:130 | 26.01.2009 | эксплуатация жилого дома | Общая долевая собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 867,70 |
| 38 | 16:20:010157:132 | 08.05.2009 | индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:010157:516 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1149,47 |
| 39 | 16:20:010157:147 | 01.12.2010 | эксплуатация жилого дома | Собственность | 16:20:010157:170 Многоквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 503,71 |
| 40 | 16:20:010157:148 | 01.12.2010 | эксплуатация жилого дома | Общая долевая собственность | 16:20:010157:170 Многоквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 750,00 |
| 41 | 16:20:010157:251 | 13.10.2011 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Собственность, | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 169,35 |
| 42 | 16:20:010157:267 | 12.01.2012 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 180,13 |
| 43 | 16:20:010157:317 | 08.02.2013 | личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 702,00 |
| 44 | 16:20:010157:319 | 08.02.2013 | Личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6,13, 15,21 | защитные | лесопарковая зона | 1361,42 |
| 45 | 16:20:010157:320 | 08.02.2013 | личное подсобное хозяйство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 702,61 |
| 46 | 16:20:010157:409 | 21.10.2013 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 405,01 |
| 47 | 16:20:010157:410 | 21.10.2013 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:433 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 771,78 |
| 48 | 16:20:010157:411 | 01.11.2013 | ведение личного подсобного хозяйства | Собственность | 16:20:010157:466 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 2898,22 |
| 49 | 16:20:010157:412 | 01.11.2013 | ведение личного подсобного хозяйства | Собственность | 16:20:010157:368 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 397,22 |
| 50 | 16:20:010157:417 | 16.12.2013 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | не зарегистрировано | 16:20:170101:4869 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 60,75 |
| 51 | 16:20:010157:425 | 24.12.2013 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | не зарегистрировано | 16:20:170101:535 Многоквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 141,61 |
| 52 | 16:20:010157:428 | 10.01.2014 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | - | жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15,21 | защитные | лесопарковая зона | 40,00 |
| 53 | 16:20:010157:431 | 10.02.2014 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | не зарегистрировано | 16:20:010157:184 Многоквартирный дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 882,91 |
| 54 | 16:20:010157:504 | 24.05.2017 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:483 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 799,96 |
| 55 | 16:20:010157:505 | 24.05.2017 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010157:491 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 106,72 |
| 56 | 16:20:010157:506 | 24.05.2017 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 506,53 |
| 57 | 16:20:010157:507 | 24.05.2017 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14,15 | защитные | лесопарковая зона | 545,37 |
| 58 | 16:20:010157:541 (ранее 16:20:010157:131) | 02.04.2020 (06.05.2009) | личное подсобное хозяйство | Общая долевая собственность | 16:20:010157:418  Многоквартирный дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1090,08 |
| 59 | 16:20:010157:542 (ранее 16:20:010157:131) | 02.04.2020 (06.05.2009) | личное подсобное хозяйство | Общая долевая собственность | 16:20:010157:418  Многоквартирный дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 997,88 |
| 60 | 16:20:010117:50 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 48 | защитные | лесопарковая зона | 559,12 |
| 61 | 16:20:010126:3 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:010126:147 Жилой дом, 16:20:010126:191 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1084,60 |
| 62 | 16:20:010126:11 | 05.10.2005 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010126:196 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 20 | защитные | лесопарковая зона | 193,60 |
| 63 | 16:20:010126:12 | 12.08.2005 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010126:204 индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 20 | защитные | лесопарковая зона | 2,95 |
| 64 | 16:20:010126:18 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | 16:20:010126:176  индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 741,62 |
| 65 | 16:20:010126:19 | 08.04.1998 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010126:177 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1396,63 |
| 66 | 16:20:010126:27 | 07.04.2005 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010126:178 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 21,88 |
| 67 | 16:20:010126:28 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | 16:20:010126:206 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 49,79 |
| 68 | 16:20:010126:29 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010126:146 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом), 16:20:010126:175 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 38,89 |
| 69 | 16:20:010126:30 | 26.07.2006 | для индивидуального жилищного строительства | Общая долевая собственность | 16:20:010126:148 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом), 16:20:010126:171 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 73,38 |
| 70 | 16:20:010126:31 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010126:170 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 38,81 |
| 71 | 16:20:010126:35 | 01.01.2002 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010126:214 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 13,54 |
| 72 | 16:20:010126:38 | 03.10.2007 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 150,89 |
| 73 | 16:20:010126:109 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010126:318 Хоз. постройка | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 76,06 |
| 74 | 16:20:010126:116 | 09.12.2005 | для индивидуального жилищного строительства | - | 16:20:010126:162 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 43,15 |
| 75 | 16:20:010126:123 | 29.02.2008 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 626,34 |
| 76 | 16:20:010126:126 | 22.10.2008 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | 16:20:010126:185 Индивидуальный жилой дом, 16:20:010126:330 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 6,57 |
| 77 | 16:20:010143:1 | 14.10.2002 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010143:67 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 7 | защитные | лесопарковая зона | 4,17 |
| 78 | 16:20:010143:2 | 14.10.2002 | приусадебное хозяйство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 9,98 |
| 79 | 16:20:010143:3 | 19.10.2007 | для индивидуального жилищного строительства | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 39,34 |
| 80 | 16:20:010143:4 | 01.01.2002 | эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | 16:20:010143:85 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 101,78 |
| 81 | 16:20:010143:5 | 14.10.2002 | Личное подсобное хозяйство | Общая долевая собственность | 16:20:010143:89 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 184,20 |
| 82 | 16:20:010143:6 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 637,10 |
| 83 | 16:20:010143:7 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 30,58 |
| 84 | 16:20:010143:14 | 01.01.2002 | Для эксплуатации индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19 | защитные | лесопарковая зона | 975,85 |
| 85 | 16:20:010143:15 | 25.05.2007 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19 | защитные | лесопарковая зона | 855,17 |
| 86 | 16:20:010143:16 | 14.10.2002 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19 | защитные | лесопарковая зона | 11,79 |
| 87 | 16:20:010143:17 | 20.06.2005 | под индивидуальное строительство | - | 16:20:010143:88 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19 | защитные | лесопарковая зона | 485,34 |
| 88 | 16:20:010143:25 | 16.03.2004 | эксплуатация многоквартирного жилого дома | - | 16:20:010143:74 Многоквартирный дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19 | защитные | лесопарковая зона | 353,19 |
| 89 | 16:20:010143:33 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | 16:20:010143:73 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19,27 | защитные | лесопарковая зона | 1262,89 |
| 90 | 16:20:010143:34 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010143:75 Многоквартирный жилой дом, 16:20:010143:116 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 19,27 | защитные | лесопарковая зона | 105,02 |
| 91 | 16:20:010143:35 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010126:214 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 27 | защитные | лесопарковая зона | 494,58 |
| 92 | 16:20:010143:36 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 27 | защитные | лесопарковая зона | 638,26 |
| 93 | 16:20:010143:37 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010143:122 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 22,23 | защитные | лесопарковая зона | 721,60 |
| 94 | 16:20:010143:38 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 27 | защитные | лесопарковая зона | 28,12 |
| 95 | 16:20:010143:40 | 22.11.2007 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010143:71 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом), 16:20:010143:129 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 29,31 | защитные | лесопарковая зона | 80,59 |
| 96 | 16:20:010143:41 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9,10 | защитные | лесопарковая зона | 845,91 |
| 97 | 16:20:010143:42 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9,10 | защитные | лесопарковая зона | 949,44 |
| 98 | 16:20:010143:45 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:010143:119 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 10 | защитные | лесопарковая зона | 40,09 |
| 99 | 16:20:010143:47 | 14.10.2002 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9 | защитные | лесопарковая зона | 495,71 |
| 100 | 16:20:010143:48 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9 | защитные | лесопарковая зона | 1000,20 |
| 101 | 16:20:010143:59 | 12.03.2009 | Эксплуатация жилого дома | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 10 | защитные | лесопарковая зона | 153,44 |
| 102 | 16:20:010143:60 | 17.06.2009 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9,10 | защитные | лесопарковая зона | 652,34 |
| 103 | 16:20:010143:62 | 30.10.2009 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | 16:20:170101:2318 Жилой дом, 16:20:010143:132 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 29,31 | защитные | лесопарковая зона | 222,89 |
| 104 | 16:20:010143:65 | 23.06.2011 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | 16:20:010143:111 Двухквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 135,73 |
| 105 | 16:20:010143:66 | 23.06.2011 | Эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | 16:20:010143:111 Двухквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9 | защитные | лесопарковая зона | 29,37 |
| 106 | 16:20:010143:133 | 31.07.2019 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010119:169 Многоквартирный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 9 | защитные | лесопарковая зона | 653,60 |
| 107 | 16:20:000000:3524 | 28.09.2017 | эксплуатация жилого дома | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 353,23 |
| 108 | 16:20:010114:10 | 06.10.2003 | для эксплуатации индивидуального жилого дома | Собственность | 16:20:010114:599 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 57 | защитные | лесопарковая зона | 72,89 |
| 109 | 16:20:010114:26 | 02.10.2007 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:010114:606 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 19,72 | защитные | лесопарковая зона | 563,09 |
| 110 | 16:20:010114:46 | 14.10.2002 | эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | 16:20:010114:836 Баня | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 498,93 |
| 111 | 16:20:010114:50 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 150,93 |
| 112 | 16:20:010114:52 | 22.08.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 64 | защитные | лесопарковая зона | 868,81 |
| 113 | 16:20:010114:53 | 25.07.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 64 | защитные | лесопарковая зона | 611,06 |
| 114 | 16:20:010114:62 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 64 | защитные | лесопарковая зона | 33,47 |
| 115 | 16:20:010114:717 | 12.08.2013 | эксплуатация многоквартиного жилого дома | - | 16:20:010114:258 Многоквартирный жилой дом, 16:20:000000:2991 Газопровод низкого давления пгт Васильево | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 491,48 |
| 116 | 16:20:010116:67 | 01.01.2002 | Для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010116:264 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 44 | защитные | лесопарковая зона | 113,76 |
| 117 | 16:20:010116:68 | 24.05.2006 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 44 | защитные | лесопарковая зона | 900,36 |
| 118 | 16:20:010116:70 | 15.01.2008 | Для ведения личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 44 | защитные | лесопарковая зона | 80,56 |
| 119 | 16:20:010116:301 | 18.06.2012 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 42 | защитные | лесопарковая зона | 730,84 |
| 120 | 16:20:010116:302 | 18.06.2012 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 41 | защитные | лесопарковая зона | 415,28 |
| 121 | 16:20:010116:307 | 07.05.2013 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010116:327 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 40 | защитные | лесопарковая зона | 31,07 |
| 122 | 16:20:010116:308 | 07.05.2013 | индивидуальное жилищное строительство | Собственность | 16:20:010116:326  жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 69 | защитные | лесопарковая зона | 200,57 |
| 123 | 16:20:010116:338 | 18.11.2014 | индивидуальное жилищное строительство | Общая долевая собственность | 16:20:010116:342  Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 69 | защитные | лесопарковая зона | 179,91 |
| 124 | 16:20:010116:344 | 25.06.2015 | эксплуатация индивидуального жилого дома | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 44 | защитные | лесопарковая зона | 262,72 |
| 125 | 16:20:000000:3964 (ранее 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (ранее 18.03.2014) | территория санатория | Общая долевая собственность | Здания и сооружения Санатория "Васильевский" | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12, 13,14, 16,17, 18,19, 21 | защитные | лесопарковая зона | 397506,93 |
| 126 | 16:20:016001:28 | 01.06.2016 | ведение личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 2 | защитные | лесопарковая зона | 665,81 |
| 127 | 16:20:016001:29 | 01.06.2016 | ведение личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 2 | защитные | лесопарковая зона | 303,68 |
| 128 | 16:20:010120:49 | 08.12.1993 | Под строительство индивидуального жилого дома | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 13 | защитные | лесопарковая зона | 117,31 |
| 129 | 16:20:010120:77 | 01.01.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | нет данных | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 99,05 |
| 130 | 16:20:010120:89 | 03.06.2010 | эксплуатация индивидуального жилого дома | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 13 | защитные | лесопарковая зона | 264,14 |
| 131 | 16:20:010120:92 | 16.08.2010 | Для ведения личного подсобного хозяйства | не зарегистрировано | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6,15 | защитные | лесопарковая зона | 899,63 |
| 132 | 16:20:010120:139 | 15.03.2014 | ведение личного подсобного хозяйства | Общая долевая собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 13 | защитные | лесопарковая зона | 264,00 |
| 133 | 16:20:010120:146 | 15.04.2015 | личное подсобное хозяйство | собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 64 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 3,59 |
| 134 | 16:20:010114:1 | 09.02.2004 | для индивидуального жилищного строительства | Пожизненное наследуемое владение | 16:20:010114:250 Индивидуальный жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 57 | защитные | лесопарковая зона | 170,44 |
| 135 | 16:20:010114:27 | 22.08.2006 | для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010114:600 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 72 | защитные | лесопарковая зона | 222,92 |
| 136 | 16:20:010114:47 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 620,59 |
| 137 | 16:20:010114:51 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 212,61 |
| 138 | 16:20:010116:3 | 14.10.2002 | Индивидуальное жилищное строительство | не зарегистрировано | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 44 | защитные | лесопарковая зона | 119,17 |
| 139 | 16:20:010116:5 | 01.01.2002 | Для индивидуального жилищного строительства | Собственность | 16:20:010116:260 Объект индивидуального жилищного строительства (жилой дом), 16:20:010116:305 Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 40 | защитные | лесопарковая зона | 25,72 |
| 140 | 16:20:010116:300 | 18.06.2012 | Индивидуальное жилищное строительство | - | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 41 | защитные | лесопарковая зона | 380,25 |
| 141 | 16:20:010116:303 | 18.06.2012 | Индивидуальное жилищное строительство | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 42 | защитные | лесопарковая зона | 731,78 |
| 142 | 16:20:000000:3525 | 28.09.2017 | эксплуатация жилого дома | Собственность | Жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 304,84 |
| 143 | 16:20:010157:71 | 17.06.2004 | Территория санатория | - | 16:20:010157:268 Учебно-тренировочный центр (Спортивный корпус и четырехэтажная гостиница) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 7 | защитные | лесопарковая зона | 8047,26 |
| 144 | 16:20:010126:112 | 22.03.2006 | Эксплуатация зданий, строений, сооружений ГУЗ "Васильевская районная больница | Собственность | 16:20:010126:141, 16:20:010126:142, 16:20:010126:143, 16:20:010126:144, 16:20:010126:145, 16:20:010126:233, 16:20:010126:234, 16:20:010126:190, 16:20:010126:213 Основные и вспомогательные здания больницы | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 22220,80 |
| 145 | 16:20:010126:1 | 05.02.2002 | Эксплуатация нежилого помещения | - | 16:20:170101:5955 Санэпидемстанция | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 547,74 |
| 146 | 16:20:010126:107 | 22.09.2003 | Эксплуатация здания котельной | Собственность | 16:20:000000:2069 Здание (котельная ЦРБ) | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 372,88 |
| 147 | 16:20:010157:66 | 21.12.2004 | Детский сад "Аленка | Постоянное (бессрочное) пользование | 16:20:010157:152, 16:20:010157:171 Здание Васильевского д/с "Аленка", 16:20:010157:172 здание котельной | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 8798,64 |
| 148 | 16:20:010157:426 | 24.12.2013 | территория санатория | Собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 1492,11 |
| 149 | 16:20:010157:430 | 10.02.2014 | территория санатория | Собственность | 16:20:010157:476 гараж | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 2605,95 |
| 150 | 16:20:010157:438 | 18.03.2014 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 18571,07 |
| 151 | 16:20:010157:462 | 01.08.2014 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1622,31 |
| 152 | 16:20:010157:495 | 07.11.2016 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 18706,77 |
| 153 | 16:20:010157:497 | 10.11.2016 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 241,93 |
| 154 | 16:20:010157:498 | 10.11.2016 | территория санатория | Собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 440,84 |
| 155 | 16:20:010157:500 | 10.11.2016 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 7093,92 |
| 156 | 16:20:010126:338 | 24.12.2019 | кладбище | - | кладбище | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 2712,45 |
| 157 | 16:20:010157:525 | 08.05.2019 | Осуществление религиозной деятельности прихода | Собственность | кладбище | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 2122,70 |
| 158 | 16:20:010157:494 | 07.11.2016 | территория санатория | Собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1269,92 |
| 159 | 16:20:010157:496 | 07.11.2016 | территория санатория | Собственность | 16:20:010157:433 жилой дом | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 700,27 |
| 160 | 16:20:010157:499 | 10.11.2016 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 100,44 |
| 161 | 16:20:010157:4 | 11.02.2006 | эксплуатация здания Дома быта | Собственность | 16:20:010157:213 дом быта, торговый центр | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1216,29 |
| 162 | 16:20:010157:461 | 01.08.2014 | территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 407,42 |
| 163 | 16:20:010157:276 | 16.06.2012 | Эксплуатация индивидуального гаража | Собственность | 16:20:010157:434 гараж | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 25,94 |
| 164 | 16:20:010157:277 | 16.06.2012 | Эксплуатация индивидуального гаража | Собственность | 16:20:010157:435 гараж | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 15 | защитные | лесопарковая зона | 1,96 |
| 165 | 16:20:010157:318 | 08.02.2013 | территория санатория | Собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6,13,21 | защитные | лесопарковая зона | 158,82 |
| 166 | 16:20:010157:8 | 25.02.2005 | для эксплуатации нежилого строения ( магазин №11) | Собственность | 16:20:010157:420 Магазин № 11, 16:20:170101:6026 Ателье | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 38,84 |
| 167 | 16:20:010157:9 | 28.11.2007 | торгово-офисный центр | Собственность | 16:20:010157:260 торгово-офисный центр | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 34,62 |
| 168 | 16:20:010157:11 | 10.04.1996 | магазин | Собственность | 16:20:010157:261 Магазин | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 65,05 |
| 169 | 16:20:010157:336 | 02.03.2013 | торгово-офисный центр | Собственность | 16:20:010157:260 торгово-офисный центр | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 12,74 |
| 170 | 16:20:010157:337 | 02.03.2013 | для организации предпринимательской деятельности | Собственность | 16:20:010157:321 | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 6 | защитные | лесопарковая зона | 40,75 |
| 171 | 16:20:010119:152 | 15.05.2007 | для строительства магазина | Общая долевая собственность | 16:20:010119:104 Торговый павильон | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 67 | 11 | защитные | лесопарковая зона | 68,60 |
| 172 | 16:20:010114:89 | 06.09.2007 | Для эксплуатации мини-маркета | Собственность | 16:20:010114:266 | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 154,76 |
| 173 | 16:20:010114:433 | 07.02.2012 | для строительства торгового павильона с автобусной остановкой | Собственность | 16:20:010114:803 торговый павильон | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 143,75 |
| 174 | 16:20:010114:784 | 16.10.2015 | строительство торгового павильона | - | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 63 | 63 | защитные | лесопарковая зона | 526,78 |
| 175 | 16:20:010157:526 | 08.05.2019 | Осуществление религиозной деятельности прихода | Собственность | кладбище | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 15,28 |
| 176 | 16:20:010157:114 | 16.10.2008 | Территория санатория | Собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 224,96 |
| 178 | 16:20:010157:534 (ранее - 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (18.03.2014) | Территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 2400,00 |
| 179 | 16:20:010157:535 (ранее - 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (18.03.2014) | Территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1850,00 |
| 180 | 16:20:010157:536 (ранее - 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (18.03.2014) | Территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 2129,00 |
| 181 | 16:20:010157:537 (ранее - 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (18.03.2014) | Территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 613,00 |
| 182 | 16:20:010157:538 (ранее - 16:20:000000:2566) | 20.01.2020 (18.03.2014) | Территория санатория | Общая долевая собственность | - | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | 78 | 14 | защитные | лесопарковая зона | 1030,00 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 575 489,82 |

Таблица 3.2.3.2

*Мероприятия по развитию лесного комплекса в муниципальном образовании «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Местопо-ложение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятия** | **Едини-ца измере-ния** | **Мощность** | | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сущест-вующая** | **Новая (допол-нитель-ная)** | **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчетный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| ***МЕРОПРИЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО значения*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | лесоустроительная документация | Корректировка в соответствии с фактическим использованием | га | 61,1704 | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | МО «пгт Васильево» | Зеленодольское лесничество, Айшинское участковое лесничество | изъятие земель лесного фонда под строительство участка железной дороги высокоскоростной магистрали «Москва – Казань» | га | 40 | - | - | + | СТП РФ в области федерального транспорта |

## Развитие жилищной инфраструктуры

Разработка предложений по организации жилых зон, реконструкции существующего жилищного фонда и размещению площадок нового жилищного строительства – одна из приоритетных задач генерального плана. Проектные предложения опираются на результаты градостроительного анализа: техническое состояние и строительные характеристики жилищного фонда, динамику и структуру жилищного строительства, историческую, архитектурную и средовую ценность застройки, экологическое состояние территории, современные градостроительные тенденции в жилищном строительстве.

При разработке мероприятий по развитию жилищной инфраструктуры в генеральном плане МО «пгт Васильево» учитывались предложения исполнительного комитета МО «пгт Васильево».

Расчет объемов нового жилищного строительства для населения МО «пгт Васильево» выполнен на основании прогнозной численности населения и прогнозной жилищной обеспеченности (количества квадратных метров площади жилья на человека).

Расчет необходимых объемов жилищного строительства в МО «пгт Васильево» выполнен на основе прогнозной численности населения и прогнозной жилищной обеспеченности (количества квадратных метров площади жилья на человека).

С учетом прогнозного показателя жилищной обеспеченности населения Зеленодольского муниципального района, предложенной в Схеме территориального планирования Республики Татарстан, генеральным планом предусматривается, что к 2031 году обеспеченность населения жильем в городской местности Зеленодольского муниципального района (за исключением г.Зеленодольска) должна составить 32,0 кв.м/чел., к 2046 году – 36,1 кв.м/чел.

Исходя из прогнозной жилищной обеспеченности и прогнозной численности населения к 2046 году, для муниципального образования «пгт Васильево» потребуется дополнительно 168,5 тыс.кв.м жилья (см. табл. 3.3.1).

Таблица 3.3.1

*Расчетная потребность в новом строительстве жилья, тыс.кв.метров*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид застройки** | **Общая площадь жилья на 01.01.2020 года** | **Первая очередь (до 2031 г.)** | | | **Расчетный срок (2032-2046 гг.)** | |
| **Убыль жилищного фонда за период** | **Общая площадь жилья** | **Потребное новое жилищное строительство за период** | **Общая площадь жилья** | **Потребное новое жилищное строительство за период** |
| **МО «пгт Васильево», в том числе:** | **405,8** | **1,8** | **532,5** | **128,5** | **572,5** | **40,0** |
| *пгт Васильево* | *405,8* | 1,8 | 532,5 | 128,5 | 572,5 | 40,0 |

Проектом внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» (внесение изменений), на основании писем исполнительного комитета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 28.11. 2022г. № 02-16-1168, от 30.11.2022г. № 02-16-1184, в пгт Васильево на земельных участков с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 планируется жилищное строительство.

Прогнозный объем развития жилищной инфраструктуры территории, а также перечень мероприятий по развитию жилищной инфраструктуры территории указанных земельных участков будет указан в Проекте планировки территории, который планируется разработать на указанную территорию. Жилищное строительство на земельном участке 16:20:090801:1296 (1 очередь строительства) может быть осуществлено до утверждения Проекта планировки территории.

## Развитие системы обслуживания населения

### Развитие системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания

Одной из основных целей генерального плана муниципального образования «пгт Васильево» является удовлетворение потребностей населения в объектах обслуживания с учетом прогнозируемых характеристик и социальных норм, а также обеспечение равных условий доступности объектов обслуживания для всех жителей.

Необходимо отметить, что в Плане мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан показатель «Средняя обеспеченность общественной инфраструктурой муниципальных районов и городских округов в соответствии с социальными гарантиями обеспеченности общественной инфраструктурой» к 2030 году должен составить 100 процентов.

При разработке мероприятий по развитию социальной инфраструктуры поселения были учтены мероприятия:

* Схем территориального планирования Республики Татарстан и Зеленодольского муниципального района;
* Стратегии социально-экономического развития Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан на 2016-2021 годы и плановый период до 2030 года (далее – Стратегия СЭР Зеленодольского МР).

Обеспеченность объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания с учетом реализации мероприятий по строительству объектов обслуживания к 2046 году представлена в таблице 3.4.1.2.

Таблица 3.4.1.1

Расчет необходимой мощности объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

муниципального образования «пгт Васильево»

| **Наименование объекта** | **Единица измерения** | **Норма** | **Сущест-вующее положение на исходный год** | **Первая очередь ( до 2031 г.)** | | | **Расчетный срок (2032-2046 гг.)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сущест-вующее сохраняемое** | **Потреб-ность по норма-тивам** | **Потребное новое строи-тельство** | **Сущест-вующее сохраняемое** | **Потреб-ность по норма-тивам** | **Потребное новое строи-тельство** |
| организации дошкольного образования | место | 85% детей в возрасте 1-6 лет | 590 | 590 | 627 | 37 | 627 | 932 | 305 |
| организации общего образования | место | 100% детей в возрасте 7-17 лет | 1875 | 1875 | 1596 | 0 | 1875 | 1729 | 0 |
| организации дополнительного образования детей\* | место | 120 % от школьников | 3140 | 3140 | 1915 | 0 | 3140 | 2075 | 0 |
| больницы\* | больничная койка | 13,47 на 1000 человек | 250 | 250 | 224 | 0 | 250 | 227 | 0 |
| станции скорой медицинской помощи\* | автомобиль | 1 на 10 тыс. человек | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 |
| амбулаторно-поликлинические организации | посещение в смену | 18,15 на 1000 человек | 524 | 524 | 302 | 0 | 524 | 306 | 0 |
| аптеки | объект | 1 на 10 тыс. человек | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 0 |
| спортзалы общего пользования | кв.м пола | 350 на 1000 человек | 3433 | 3433 | 5825 | 2392 | 5825 | 5895 | 70 |
| плоскостные сооружения | кв.м | 1949,4 на 1000 человек | 15694 | 15694 | 32442 | 16748 | 32442 | 32834 | 392 |
| бассейны\* | кв.м зеркала воды | 75 на 1000 человек | 0 | 0 | 1248 | 1248 | 1248 | 1263 | 15 |
| клубы, дома культуры | место | 50 на 1000 человек | 560 | 560 | 832 | 272 | 832 | 842 | 10 |
| библиотеки | тыс.экземп-ляров | 6 на 1000 человек | 50 | 50 | 100 | 50 | 100 | 101 | 1 |
| предприятия торговли | кв.м торговой площади | 280 на 1000 человек | 8706,1 | 8706,1 | 4660 | 0 | 8706,1 | 4716 | 0 |
| предприятия питания | место | 40 на 1000 человек | 138 | 138 | 666 | 528 | 666 | 674 | 8 |
| предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 9 на 1000 человек | 157 | 157 | 150 | 0 | 157 | 152 | 0 |
| жилищно-эксплуатационные организации | объект | 1 на микрорайон до 20 тыс.чел. | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| бани | место | 5 на 1000 человек | нет данных | нет данных | 83 | - | - | 84 | - |
| химчистки | кг вещей в смену | 11,4 на 1000 человек | 0 | 0 | 190 | 190 | 190 | 192 | 2 |
| прачечные | кг белья в смену | 120 на 1000 человек | 0 | 0 | 1997 | 1997 | 1997 | 2021 | 24 |
| гостиницы | место | 6 на 1000 человек | нет данных | нет данных | 100 | - | - | 101 | - |
| отделения связи | объект | 1 на 9-25 тыс.  человек | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| отделения банков | операцион-ная касса | 1 на 10-30 тыс.  человек | 2 | 2 | 1 | 0 | 2 | 1 | 0 |
| общественный пункт охраны правопорядка | объект | 1 на 10-12 тыс.  человек | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| общественные уборные | прибор | 1 на 1000 человек | 0 | 0 | 17 | 17 | 17 | 17 | 0 |

\*Больницы, станции скорой медицинской помощи, бассейны, организации дополнительного образования детей имеют районный уровень обслуживания

Таблица 3.4.1.2

Обеспеченность объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

с учетом реализации мероприятий по строительству объектов обслуживания, %

| **Наименование объекта** | **Единица измерения** | **Потреб-**  **ность по норма-**  **тивам**  **к 2046 г.** | **Существующее положение на исходный год** | **Существующее сохраняемое**  **к 2046 г.** | **Предлагаемое новое строительство к 2046 г.** | **Обеспеченность к 2046 г. (с учетом реализации мероприятий по строительству объектов обслуживания), %** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| организации дошкольного образования | место | 932 | 590 | 590 | 420 | 108,41 |
| организации общего образования | место | 1729 | 1875 | 1875 | 340 | 128,11 |
| организации дополнительного образования детей\* | место | 2075 | 3140 | 3140 | 0 | 151,32 |
| больницы\* | больничная койка | 227 | 250 | 250 | 0 | 110,12 |
| станции скорой медицинской помощи\* | автомобиль | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| амбулаторно-поликлинические организации | посещение в смену | 306 | 524 | 524 | 0 | 171,22 |
| аптеки | объект | 2 | 7 | 7 | 0 | 3502 |
| спортзалы общего пользования | кв.м пола | 5895 | 3433 | 3433 | 2556 | 101,61 |
| плоскостные сооружения | кв.м | 32834 | 15694 | 15694 | 17140 | 100 |
| бассейны\* | кв.м зеркала воды | 1263 | 0 | 0 | 275 | 21,8 |
| клубы, дома культуры | место | 842 | 560 | 560 | 300 | 102,11 |
| библиотеки | тыс.экземпляров | 101 | 50 | 50 | 51 | 100 |
| предприятия торговли | кв.м торговой площади | 4716 | 8706,1 | 8706,1 | 0 | 184,62 |
| предприятия питания | место | 674 | 138 | 138 | 536 | 100 |
| предприятия бытового обслуживания | рабочее место | 152 | 157 | 157 | 0 | 103,32 |
| жилищно-эксплуатационные организации | объект | 1 | 1 | 1 | 0 | 100 |
| бани | место | 84 | нет данных | нет данных | 0 | -3 |
| химчистки | кг вещей в смену | 192 | 0 | 0 | 0 | 03 |
| прачечные | кг белья в смену | 2021 | 0 | 0 | 0 | 03 |
| гостиницы | место | 101 | нет данных | нет данных | 0 | -3 |
| отделения связи | объект | 1 | 2 | 2 | 0 | 2002 |
| отделения банков | операционная касса | 1 | 2 | 2 | 0 | 2002 |
| общественный пункт охраны правопорядка | объект | 1 | 1 | 1 | 0 | 100 |
| общественные уборные | прибор | 17 | 0 | 0 | 17 | 100 |

\*Больницы, станции скорой медицинской помощи, бассейны, организации дополнительного образования детей имеют районный уровень обслуживания, обеспеченность должна рассчитываться для населения Зеленодольского района в целом с учетом всех объектов на территории района.

1. Показатель обеспеченности более 100% связан с применением типовых проектов при размещении проектируемых объектов, а также с учетом радиуса обслуживания данных объектов;
2. Показатель обеспеченности более 100% связан с тем, что существующая мощность объектов превышает потребную на расчетный срок;
3. Общественные бани, химчистки, прачечные зачастую относятся к частному сектору экономики, и их размещение на территории города определяется наличием спроса на данные виды услуг.

#### Образовательные организации

При размещении образовательных объектов учитывался их радиус пешеходной доступности, который в жилой застройке не должен превышать:

* для организаций дошкольного образования в городах не более 300 м, в районах малоэтажной застройки городов не более 500 м;
* организаций общего образования в городах не более 500 м, в районах малоэтажной жилой застройки не более 750 м.

Размещение общеобразовательных организаций допускается на расстоянии транспортной доступности: для учащихся начального общего образования – 15 минут (в одну сторону), для учащихся основного общего и среднего общего образования – не более 50 минут (в одну сторону).

*Организации дошкольного образования*

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» предлагаются следующие мероприятия:

* капитальный ремонт детских садов: МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №40 «Солнышко», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №37 «Василек», МБДОУ «Детский сад №35 «Березка», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №39 «Аленка», МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №36 «Сосенка», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №38 имени Н.К.Крупской» на первую очередь;
* строительство детского сада мощностью 220 мест (типовой проект) на первую очередь;
* строительство детского сада в составе комплекса «детский сад – начальная школа» мощностью 80 мест (типовой проект) на расчетный срок;
* строительство детского сада мощностью 120 мест (типовой проект) на расчетный срок.

*Общеобразовательные организации*

Расчетная потребность населения в строительстве новых общеобразовательных организациях отсутствует.

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» предлагаются следующие мероприятия:

* капитальный ремонт МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» на первую очередь;
* строительство общеобразовательной школы мощностью 300 мест (типовой проект) на расчетный срок;
* строительство начальной школы в составе комплекса «детский сад – начальная школа» мощностью 40 мест (типовой проект) на расчетный срок.

Мероприятия по строительству новых объектов предлагаются с учетом территориальной доступности населения к общеобразовательным организациям.

Организации дополнительного образования детей

Схемами территориального планирования Республики Татарстан и Зеленодольского муниципального района, генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево», а также иными программами и документами мероприятия по развитию организаций дополнительного образования детей на территории муниципального образования «пгт Васильево» не предлагаются.

#### Медицинские организации и объекты социальной защиты населения

*Медицинские организации*

Потребность населения МО «пгт Васильево» в новом строительстве больничных и амбулаторно-поликлинических организаций отсутствует.

Генеральным планом МО «пгт Васильево» предусматривается завершение капитального ремонта Васильевской районной больницы на первую очередь.

На первую очередь предлагается размещение аптеки.

#### Учреждения культуры и искусства

Генеральным планом МО «пгт Васильево»предлагаются следующие мероприятия:

* капитальный ремонт библиотеки при МОУДОД «Васильевская детская школа искусств» на первую очередь;
* капитальный ремонт здания Мемориального Музея Константина Васильева на первую очередь;
* строительство клуба мощностью 300 мест (типовой проект) на первую очередь;
* размещение библиотеки мощностью 51 тыс.экземпляров в составе предлагаемого к размещению общественного центра на первую очередь.

#### Объекты физической культуры и спорта

В настоящее время завершается строительство универсального спортивного зала, где будут размещаться спортивные залы для командных игр и универсальные тренировочные залы. Общая площадь спортивных залов составит 1296 кв.метров.

Спортивные залы

С учетом завершения строительства универсального спортивного зала на первую очередь генеральным планом предлагаются следующие мероприятия:

* капитальный ремонт спортивных залов МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» на первую очередь;
* капитальный ремонт встроенного и приспособленного под спортивный зал помещения МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» на первую очередь;
* капитальный ремонт встроенного и приспособленного помещения Васильевского спортивного ядра на первую очередь;
* строительство спортивного зала мощностью 288 кв.метров (типовой проект) в составе предлагаемого к строительству комплекса «детский сад – начальная школа» на расчетный срок;
* строительство спортивного зала мощностью 288 кв.метров (типовой проект) в составе предлагаемого к строительству общеобразовательной школы на расчетный срок;
* строительство спортивного зала мощностью 288 кв.метров (типовой проект) в составе предлагаемого к строительству клуба на первую очередь;
* строительство спортивного зала мощностью 396 кв.метров (типовой проект) в составе предлагаемого к строительству общественного центра на расчетный срок.

Плоскостные сооружения

Генеральным планом предлагаются следующие мероприятия:

* капитальный ремонт хоккейной коробки МБУ «Спортивная школа № 2» на первую очередь;
* капитальный ремонт спортивного ядра со спортивными площадками на первую очередь;
* капитальный ремонт хоккейной коробки МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» на первую очередь;
* строительство спортивных плоскостных сооружений мощностью 16748 кв.метров на первую очередь, 392 кв.метров – на расчетный срок при предлагаемых к строительству образовательных организациях, клуба, универсального спортивного зала, общественного центра, во дворах многоквартирных домов.

Плавательные бассейны

Согласно информации от Исполнительного комитета муниципального образования «пгт Васильево», планируется строительство крытого бассейна мощностью 275 кв.метров площади зеркала воды (типовой проект).

#### Предприятия торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания

Расчетная потребность населения в новом строительстве предприятий торговли и бытового обслуживания отсутствует в течение всего рассматриваемого периода. Генеральным планом предусматриваются следующие мероприятия:

* строительство предприятий торговли и бытового обслуживания на территориях нового жилищного строительства;
* строительство предприятий питания мощностью 528 посадочных мест на первую очередь, 8 посадочных мест – на расчетный срок на территориях существующей жилой застройки, нового жилищного строительства, в зонах массового отдыха.

В настоящее время гостиницы, общественные бани, химчистки и прачечные относятся к частному сектору экономики, и их размещение определяется наличием спроса на данные виды услуг. На территории муниципального образования «пгт Васильево» требуется создание условий для развития сети учреждений жилищно-коммунального хозяйства.

Расчетная потребность в коммунальных объектах к 2046 году составит:

* общественных бань мощностью 84 места (с учетом мест в существующих объектах);
* химчисток мощностью 192 кг вещей в смену;
* прачечных мощностью 2021 кг белья в смену;
* гостиниц мощностью 101 место (с учетом мест в существующих объектах).

На территории муниципального образования «пгт Васильево» предусмотрены территории, на которых возможно размещение предприятий торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания (см.табл. 3.5.1.3).

Таблица 3.5.1.3

Территории для размещения предприятий торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Объект** | **Площадь, га** |
| 1 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,06 |
| 2 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,12 |
| 3 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,02 |
| 4 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,45 |
| 5 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,05 |
| 6 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,13 |
| 7 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,06 |
| 8 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,56 |
| 9 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,14 |
| 10 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,55 |
| 11 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,2 |
| 12 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,84 |
| 13 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,22 |
| 14 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,2 |
| 15 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,32 |

#### Кредитно-финансовые организации, предприятия связи и организации управления

Потребность населения в кредитно-финансовых организациях и отделениях связи отсутствует.

С учетом предложений по новому жилищному строительству к расчетному сроку необходимо предусмотреть создание условий для размещения данных объектов на первых этажах жилых домов, а также в составе объектов административно-делового или социального назначения.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» предусмотрены территории, на которых возможно размещение кредитно-финансовых организаций, предприятий связи и организаций управления (см.табл.3.4.1.6.1).

Таблица 3.4.1.6.1

Территории для размещения кредитно-финансовых организаций, предприятий связи и организаций управления

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Объект** | **Площадь, га** |
| 1 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,06 |
| 2 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,12 |
| 3 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,02 |
| 4 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,45 |
| 5 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,05 |
| 6 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,13 |
| 7 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,06 |
| 8 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,56 |
| 9 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,14 |
| 10 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,55 |
| 11 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,2 |
| 12 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 1,84 |
| 13 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,22 |
| 14 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,2 |
| 15 | Многофункциональная общественно-деловая зона | 0,32 |

#### Культовые объекты

В северо-западной части муниципального образования «пгт Васильево» (микрорайон Молодежный) предусматривается строительство православного храма.

#### Общественные уборные

Потребность в общественных уборных составляет 17 приборов в течение всего рассматриваемого периода.

Общественные уборные должны устраиваться в следующих местах населенных пунктов:

а) на площадях, транспортных магистралях, улицах с большим пешеходным движением;

б) на площадях около вокзалов, на всех железнодорожных станциях, морских и речных пристанях, автостанциях и аэровокзалах;

в) в загородных и внутригородских парках, на больших бульварах, местах массового отдыха трудящихся (парки, лесные массивы и др.);

г) на территории торговых центров, колхозных рынков;

д) на стадионах, пляжах, местах водных спортивных сооружений и других объектах подобного типа;

е) на автострадах, выставках, около открытых кинотеатров и т.д.

#### Полиция

Мероприятий по развитию охраны общественного правопорядка в муниципальном образовании «пгт Васильево» не предусмотрено.

Необходимо отметить, что ряд объектов социальной инфраструктуры (библиотека, спортивный зал, плоскостные сооружения, предприятия бытового обслуживания, торговли и питания и другие) предлагаются к размещению в составе проектируемого общественного центра в пгт Васильево.

Перечень мероприятия по развитию системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания представлен в таблице 3.4.1.5.

Таблица 3.4.1.5

Перечень мероприятий по развитию системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания

| **№ п/п** | **Местопо-ложение** | **Наименование объекта** | **Вид меро-приятия** | **Единица измерения** | **Мощность** | | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сущест-вующая** | **Новая (дополнительная)** | **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчет-ный срок (2032-2046 гг.)** |
| ***МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) ЗНАЧЕНИЯ*** | | | | | | | | | |
| *Образовательные организации* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №40 «Солнышко», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №37 «Василек», МБДОУ «Детский сад №35 «Березка», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №39 «Аленка», МБДОУ «Детский сад общеразвивающего вида №36 «Сосенка», МБДОУ «Детский сад комбинированного вида №38 имени Н.К.Крупской» | капитальный ремонт | объект | 6 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Детский сад | новое строитель-ство | место | - | 220 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | пгт Васильево | Детский сад в составе комплекса «детский сад - начальная школа» | новое строитель-ство | место | - | 80 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 4 | пгт Васильево | Детский сад | новое строитель-ство | место | - | 120 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 5 | пгт Васильево | МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан» | капитальный ремонт | объект | 1 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 6 | пгт Васильево | Общеобразовательная школа | новое строитель-ство | место | - | 300 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 7 | пгт Васильево | Начальная школа в составе комплекса «детский сад - начальная школа» | новое строитель-ство | место | - | 40 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Медицинские организации* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево, квартал 23 | Аптека | новое строитель-ство | объект | - | 1 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Учреждения культуры и искусства* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Библиотека при МОУДОД «Васильевская детская школа искусств» | капитальный ремонт | объект | 1 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Здание Мемориального Музея Константина Васильева | капитальный ремонт | объект | 1 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | пгт Васильево, ЗУ с кадастровым номером 16:20:010121:2467 | Молодежный центр | новое строитель-ство | объект | - | 1 | + |  | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Объекты физической культуры и спорта* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Крытый бассейн | новое строитель-ство | кв.метров площади зеркала воды | - | 275 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Универсальный спортивный зал | новое строитель-ство | кв.метров площади пола спортивных залов | - | 1296 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | пгт Васильево | Спортивные залы МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | капитальный ремонт | кв.метров площади пола | 793 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 4 | пгт Васильево | Хоккейная коробка МБОУ «Васильевская средняя общеобразовательная школа №2 имени Героя Советского Союза Николая Соболева» | капитальный ремонт | кв.метров | 1200 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 5 | пгт Васильево | Спортивный зал в составе комплекса «детский сад - начальная школа» | новое строительство | кв.метров площади пола | - | 288 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 6 | пгт Васильево | Спортивный зал в составе проектируемой общеобразовательной школы | новое строительство | кв.метров площади пола | - | 288 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 7 | пгт Васильево | Хоккейная коробка МБУ «Спортивная школа № 2» | капитальный ремонт | кв.метров | 1344 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 8 | пгт Васильево, ЗУ с кадастровыми номерами 16:20:010123:382, 16:20:010123:402 | Крытый стадион | новое строительство | объект | - | 1 | + | - | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 9 | пгт Васильево, ЗУ с кадастровым номером 16:20:010121:1731 | Крытый спортивный манеж | новое строительство | объект | - | 1 | + | - | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Организации управления* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Административное здание отдела Министерства Внутренних дел России по Зеленодольскому муниципальному району Республики Татарстан | капитальный ремонт | объект | 1 | - | + | - | РКМ от 11.12.2019 №3201-р |
| ***МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (ПОСЕЛЕНЧЕСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ*** | | | | | | | | | |
| *Учреждения культуры и искусства* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Клуб | новое строительство | место | - | 300 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Библиотека | новое строительство | тыс.экземляров | - | 51 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Медицинские организации* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Аптека | новое строительство | объект | - | 1 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Объекты физической культуры и спорта* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Встроенное и приспособленное помещение Васильевского спортивного ядра | капитальный ремонт | кв.метров площади пола | 84 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Плоскостные сооружения Васильевского спортивного ядра | капитальный ремонт | кв.метров | 6522 | - | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | пгт Васильево | Спортивный зал в составе проектируемого клуба | новое строитель-ство | кв.метров площади пола | - | 288 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 4 | пгт Васильево | Спортивный зал в составе проектируемого общественного центра | новое строитель-ство | кв.метров площади пола | - | 396 | - | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 5 | пгт Васильево | Спортивные плоскостные сооружения | новое строитель-ство | кв.метров | - | 16748 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| - | 392 | - | + |
| *Общественные уборные* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Общественные уборные | новое строительство | прибор | 1 | 17 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Предприятия торговли, общественного питания, бытового и жилищно-коммунального обслуживания* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево, территории нового жилищного строительства | Предприятия торговли и бытового обслуживания | новое строительство | - | - | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Предприятия питания | новое строительство | посадочное место | - | 528 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| - | 8 | - | + |
| *Культовые объекты* | | | | | | | | | |
| 1 | северо-западная часть МО «пгт.  Васильево» | Православный храм | новое строитель-ство | объект | - | 1 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| *Объекты административно-делового назначения* | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево, ЗУ с кадастровым номером 16:20:010134:73 | Административное здание Исполнительного комитета | новое строитель-ство | объект | - | 1 | + | - | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт Васильево» |

### Развитие системы объектов коммунального обслуживания (кладбищ)

Исходя из норматива 0,24 га на 1000 жителей к расчетному сроку потребность в новом строительстве кладбищ традиционного захоронения составит 4,04 га.

На территории Айшинского сельского поселения имеются два кладбища общей площадью территории 10,86 га, предназначенные для захоронения населения муниципального образования «пгт Васильево». Таким образом, размещение дополнительных кладбищ в границах муниципального образования «пгт Васильево» не предусматривается

Генеральным планом предлагается приведение землеустроительной документации для земель под кладбищами в соответствие с функциональным использованием территории, а именно установление для земельного участка под кладбищем категории земель «земли населенных пунктов» или «земли промышленного и иного специального назначения» с установлением вида разрешенного использования 12.1. «Ритуальная деятельность».

### Развитие системы объектов социального и культурно-бытового обслуживания для населения проектируемой жилой территории пгт Васильево, на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293

Одной из основных целей проекта внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» (внесение изменений) является удовлетворение потребностей населения в объектах обслуживания с учетом прогнозируемых характеристик и социальных норм, а также обеспечение равных условий доступности объектов обслуживания для всех жителей.

Потребность населения проектируемой жилой территории на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 в объектах обслуживания будет рассчитана в Проекте планировки территории на указанную территорию.

Расчет необходимых мощностей объектов обслуживания согласно действующим нормативам будет представлен в Проекте планировки территории.

## Развитие туристско-рекреационных территорий. Организация мест отдыха местного населения

Основная задача развития сферы туризма – развитие культурно-познавательного, экскурсионного, этнографического, событийного, лечебно-оздоровительного, рекреационного, детского, приключенческого, водного, спортивно-оздоровительного, спортивно-развлекательного, экологического направлений туристской индустрии и обеспечения рекреационными территориями, объектами и услугами местное население и посетителей района.

Учитывая направленность туристической деятельности в Республике Татарстан на внутренний и въездной туризм, Зеленодольский район имеет предпосылки для формирования туристско-рекреационной системы, предоставляющей туристско-рекреационные услуги для местного населения района, соседних районов, а также способной обеспечить значительный вклад в социально-экономическое развитие района за счет увеличения доходной части бюджета, притока инвестиций, увеличения рабочих мест, улучшения здоровья населения, сохранения и рационального использования культурно-исторического и природного потенциала.

Для обеспечения формирования конкурентоспособной туристской отрасли в краткосрочной перспективе требуется:

- увеличить время пребывания туристов на территории за счет увеличения продолжительности туристского сезона до круглогодичного, увеличения продолжительности пребывания туристов (от 3 до 12 дней);

- развивать приоритетные виды туризма, определенные оценкой туристско-рекреационного потенциала и спросом на них;

- создать и развивать центры туризма, как места наиболее эффективного и перспективного ведения туристско-рекреационной деятельности;

- сформировать туристско-рекреационные зоны, как места интенсивного ведения туристско-рекреационной деятельности и развития туристической инфраструктуры (транспорт, гостиничный и ресторанный бизнес, торговля, страхование и др.).

Градостроительный аспект процесса становления туризма в регионе проявляется в вопросах развития материальной базы туризма, а именно в вопросах формирования системы туристско-рекреационных зон и подзон, центров и подцентров, туристско-рекреационных объектов и связей между ними. Эти объекты связаны туристическими маршрутами, как в пределах одной зоны, так и между ними, формируя единую систему туристско-рекреационных связей. В состав зон включаются также близлежащие территории, расширяющие диапазон предоставляемых туристам услуг и время их пребывания на территории зоны. Формирование данных зон связано с восстановлением и развитием существующих объектов туристического показа и сервиса и со строительством новых объектов, в частности, в сфере обслуживания.

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» с учетом предложений администрации Зеленодольского муниципального района предлагается на первую очередь организация туристического маршрута (музей им. К. Васильева – набережная р. Волга – остров-град Свияжск).

Предложения по формированию туристско-рекреационных зон и локальных центров на территории района направлены, кроме развития въездного туризма, также на удовлетворение туристско-рекреационных потребностей местного населения (развития внутреннего туризма). Основным направлением внутреннего туризма является удовлетворение местного населения в кратковременном и долговременном отдыхе, что обеспечивается наличием соответствующих рекреационных объектов (домов отдыха, туристических баз и кемпингов, детских оздоровительных лагерей, баз отдыха, туристических баз выходного дня, загородных домов и др.) и открытых пространств для отдыха (лесов лесопарковых зон, водных объектов, пригодных для ведения рекреационной деятельности, оборудованных пляжей).

Наличие крупного водного объекта и лесных массивов, сформированная зона рекреационного освоения способствуют дальнейшему развитию существующих рекреационных территорий и созданию новых. Однако, необходимо обратить особое внимание на еще одно условие формирования благоприятных территорий для отдыха местного населения – наличие оборудованных пляжей.

Развитие рекреационных территорий в генеральном плане муниципального образования «пгт Васильево» также предусматривает мероприятия по организации системы зеленых насаждений и благоустройству существующих родников как зон отдыха местного населения и площадок отдыха посетителей.

Комплекс мероприятий по организации системы зеленых насаждений, необходимый для создания благоприятных возможностей для отдыха людей, улучшения облика сельского населенного пункта предусматривает два основных этапа: организация озеленения общего пользования и организация озеленения ограниченного пользования.

Мероприятия по организации зеленых насаждений общего пользования – создание скверов у административных и общественных зданий, центров повседневного обслуживания, устройство бульвара на главной улице, озеленение улиц, устройство цветников и газонов.

Мероприятия по организации зеленых насаждений ограниченного пользования – озеленение территорий объектов образования и воспитания и др. объектов социального и культурно-бытового обслуживания (устройство палисадников, посадка фруктовых и декоративных деревьев, кустарников, устройство цветников).

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» с учетом предложений администрации Зеленодольского муниципального района на первую очередь предлагается благоустройство озелененных территорий общего пользования площадью 11,4 га в пгт Васильево.

Согласно Региональным нормативам градостроительного проектирования, площадь озелененной территории микрорайона (квартала) многоквартирной застройки жилой зоны (без учета участков общеобразовательных и дошкольных образовательных организаций) должна составлять не менее 25% площади территории квартала. Озеленение территории общеобразовательных организаций предусматривают из расчета не менее 50% площади их территории. Озеленение территории дошкольных образовательных организаций должно составлять не менее 50% площади территории, свободной от застройки.

Проектом внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» (внесение изменений), предусмотрено строительство спортивно-туристического центра «Драйв Парк», на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1230, 16:20:090801:1231, 16:20:090801:1232, 16:20:090801:1097, 16:20:090801:1292.

Таблица 3.5.1

Перечень мероприятий по развитию туристско-рекреационных территорий

в муниципальном образовании «пгт Васильево»

| **№ п/п** | **Место-положение** | | **Наименование объекта** | **Вид меро-приятия** | **Еди-ница изме-рения** | **Мощность** | | | | **Срок реализации** | | | | **Источник мероприятия** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сущест-вующая** | | **Новая (допол-нитель-ная)** | | **Первая очередь ( до 2031г.)** | | **Расчетный срок (2032-2046 гг.)** | |
| ***Мероприятия РЕгИОНАЛЬНОГО значения*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево», ЗУ с кадастровыми номерами 16:20:090801:1230, 16:20:090801:1231, 16:20:090801:1232, 16:20:090801:1097, 16:20:090801:1292 | | Спортивно-туристический центр «Драйв Парк» | Новое строительство | га | - | | 20,4402 | | + | | - | | Проект внесения изменений в генеральный план МО «пгт Васильево» | |
| ***Мероприятия местного (районного) значения*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | | Туристический маршрут (музей им. К. Васильева – набережная р. Волга – остров-град Свияжск). | Организация маршрута | - | - | | - | | + | | + | | Генеральный план МО «пгт Васильево» | |
| ***Мероприятия местного (поселенческого) значения*** | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | пгт Васильево | Озеленение общего пользования, в том числе строительство набережной р.Волга с благоустрой-ством пляжа для массового отдыха | Благоустройство | га | |  | | 36,4 | | + | | + | | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | | МО «пгт Васильево» | Организация пляжей | Организационное мероприятие | га | | - | | 2,69 | | + | | + | | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | | МО «пгт Васильево» | Водные объекты | Благоустройство береговой полосы и прилегающей территории с созданием общественных рекреационных зон | - | | - | | - | | + | | + | | Генеральный план МО «пгт Васильево» |

## Развитие транспортной инфраструктуры муниципального образования «пгт Васильево»

Транспортная инфраструктура должна обеспечить комфортную доступность к территориям населенных пунктов, безопасность и надежность внешних, пригородных и внутригородских транспортных связей в условиях прогнозируемого роста подвижности населения и объемов пассажирских и грузовых перевозок, удовлетворить потребности жителей города в услугах транспорта для бытовых и производственных нужд как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. Эти задачи требуют развития единой транспортной системы, обеспечивающей взаимодействие, взаимодополняемость индивидуального и общественного транспорта, городских, пригородных и внешних транспортных систем, а также возможность альтернативного выбора потребителем видов транспортного обслуживания.

### Развитие внешнего транспорта

* + - 1. **Автомобильный транспорт**

Схемами территориального планирования Республики Татарстан, Зеленодольского муниципального района мероприятия по развитию автомобильных дорог общего пользования на территории муниципального образования «пгт Васильево» не предлагаются.

Схемой территориального планирования Российской Федерации предлагается строительство автомобильной дороги необщего пользования - патрульной дороги высокоскоростной магистрали «Москва-Казань» протяженностью 7,3 км.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» требуются следующие мероприятия по развитию автомобильных дорог местного значения:

* строительство на первую очередь дороги IV категории «Подъезд к Васильево» протяженностью 1,4 км, которая соединит автомобильную дорогу регионального или межмуниципального значения «Казань - Йошкар-Ола» – Васильево с территорий предлагаемого нового жилищного строительства в квартале 23;
* капитальный ремонт на первую очередь дороги IV категории «Васильево - Октябрьский» протяженностью 3,7 км.

Мероприятия по развитию автомобильных дорог местного значения могут быть предложены после их включения в программы или документы территориального планирования соответствующего уровня.

* + - 1. **Железнодорожный транспорт**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения на расчетный срок предлагается строительство участка железной дороги высокоскоростной магистрали «Москва – Казань» протяженностью 5,4 км.

*Развитие искусственных сооружений*

На пересечении проектной железной дороги ВСМ «Москва - Казань» и автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения «Казань – Йошкар-Ола» – Васильево» на расчетный срок предлагается строительство железнодорожного переезда.

### Развитие улично-дорожной сети

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» предлагаются следующие мероприятия на проятжении всего расчетного периода:

* развитие улично-дорожной сети на территориях нового жилищного строительства;
* капитальный ремонт и устройство асфальтобетонного покрытия дорог улично-дорожной сети;
* строительство и ремонт тротуарной сети города, сети уличного освещения;
* присвоение категории «магистральная улица общегородского значения» улицам Ленина (1,7 км), Калинина (0,7 км), Тукая (2,0 км), проектной улице в 23 квартале (1,0 км), проезду в квартале 9 (0,4 км).

С учетом реализации мероприятий по развитию улично-дорожной сети (строительство дорог общей протяженностью 10,6 км) ее средняя плотность в пгт Васильево составит 7,9 км/кв.км.

*Развитие искусственных сооружений*

На оз.Карасиха предлагается строительство пешеходного моста.

*Развитие городского общественного транспорта*

Генеральным планом МО «пгт Васильево» на первую очередь и расчетный срок предлагается расширение маршрутов городского общественного транспорта и сети автобусных остановок на территориях нового жилищного строительства.

*Развитие объектов хранения личного транспорта*

Согласно Республиканским нормативам градостроительного проектирования, уровень автомобилизации в Зеленодольском муниципальном районе к 2035 году составит 464,0 автомобилей в частной собственности на 1000 жителей. При расчете показателя на расчетный срок генерального плана 2046 года, уровень автомобилизации составит 497 автомобилей на 1000 жителей. Исходя из прогнозной численности населения, которая составит 16843 человека, расчетное количество автомобилей в личной собственности составит 8371, в том числе для жителей многоквартирных домов - 4656.

Расчетное количество парковочных мест для постоянного хранения (90% от парка автомобилей) составит 4190 машино-мест, для временного хранения (25% от парка автомобилей) – 1164 машино-места. Общая потребность в местах хранения транспорта составит 5354 машино-места.

### Развитие трубопроводного транспорта

Схемами территориального планирования Российской Федерации в области трубопроводного транспорта, Республики Татарстан, а также иными документами и программами на территории муниципального образования «пгт Васильево» развитие трубопроводного транспорта не предлагается.

Развитие транспортной инфраструктуры на территории муниципального образования «пгт Васильево» должно осуществляться на основе комплексного подхода, ориентированного на совместные усилия различных уровней власти: федеральных, региональных, муниципальных.

Перечень мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры в муниципальном образованим «пгт Васильево» представлен в таблице 3.6.1.

Таблица 3.6.1

*Перечень мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры в муниципальном образовании «пгт Васильево»*

| **№ п/п** | **Местоположение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятий** | **Еди-ница изме-рения** | **Мощность** | | **Срок реализации** | | **Источник**  **мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Суще-ствую-щая** | **Новая (допол-ните-льная)** | **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчет-ный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| ***Мероприятия ФЕДЕРАЛЬНОГО значения*** | | | | | | | | | |
| ***Железные дороги*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | ВСМ «Москва – Казань» | Новое строительство | км | - | 5,4 | - | + | СТП Российской Федерации |
| 2 | МО «пгт Васильево» | Железнодорожный переезд | Новое строительство | объект |  | 1 |  | + | СТП Российской Федерации |
| ***Автомобильные дороги*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | Патрульная дорога ВСМ «Москва – Казань» | Реконструкция | км | - | 7,3 | - | + | СТП Российской Федерации |
| ***Мероприятия МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) значения*** | | | | | | | | | |
| ***Автомобильные дороги*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | «Подъезд к Васильево» | Новое строительство | км | - | 1,4 | + |  | Генеральный план МО «пгт Васильево»\* |
| 2 | МО «пгт Васильево» | «Васильево - Октябрьский» | Капитальный ремонт | км | 3,7 | - | + |  | Генеральный план МО «пгт Васильево»\* |
| ***Мероприятия местного (поселенческого) значения*** | | | | | | | | | |
| ***Улично-дорожная сеть*** | | | | | | | | | |
| 1 | пгт Васильево | Улично-дорожная сеть | Новое строительство, расширение сети | км | - | 10,6 | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | пгт Васильево | Улично-дорожная сеть | Капитальный ремонт | км | 63,3 | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | пгт Васильево | Тротуарная сеть | Строительство и капитальный ремонт | - | - | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 4 | пгт Васильево | Сеть уличного освещения | Капитальный ремонт | - | - | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| ***Искусственные сооружения*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево», оз.Карасиха | Пешеходный мост | Новое строительство | объект | - | 1 | + | - | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| ***Общественный транспорт*** | | | | | | | | | |
| 1 | МО «пгт Васильево» | Автобусные маршруты общественного транспорта | Расширение сети маршрутов (организационное мероприятие) | - | - | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | МО «пгт Васильево» | Автобусные остановки | Расширение сети остановок (организационное мероприятие) | - | - | - | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |

\*при включении в программы и/или документы территориального планирования соответствующего уровня

## Мероприятия по сохранению, изучению и регенерации историко-культурного наследия

Генеральным планом муниципального образования «пгт Васильево» предусматриваются следующие мероприятия по сохранению, изучению и регенерации историко-культурного наследия:

* Поставить на государственную охрану выявленные объекты культурного наследия и включить их в Единый государственный реестр в установленном порядке.
* Установить зоны охраны памятников истории и культуры и регламенты.
* Осуществлять охранные археологические работы в зоне разрушающихся памятников при проведении строительных, дорожных, мелиоративных работ, особенно на берегу Куйбышевского водохранилища.

## Мероприятия по установлению границ населенных пунктов муниципального образования «пгт Васильево»

Согласно пункту 1 части 1 статьи 84 Земельного кодекса Российской Федерации, установлением или изменением границ населенных пунктов является утверждение или изменение генерального плана городского округа, поселения, отображающего границы населенных пунктов, расположенных в границах соответствующего муниципального образования.

В соответствии с частью 1 статьи 8 Федерального закона от 21.12.2004г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (далее – Закон о переводе), установление или изменение границ населенных пунктов, а также включение земельных участков в границы населенных пунктов либо исключение земельных участков из границ населенных пунктов является переводом земель населенных пунктов или земельных участков в составе таких земель в другую категорию либо переводом земель или земельных участков в составе таких земель из других категорий в земли населенных пунктов.

Таким образом, в соответствии с письмом Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 16 июня 2010г. № 14-4692-ГЕ, если процедура утверждения генерального плана муниципального образования не нарушена, то акт об утверждении генерального плана, является актом о переводе земель или земельных участков.

Для населенного пункта пгт Васильево в качестве существующей границы была принята граница, состоящая на учете в Едином государственном реестре недвижимости.

Проектом внесения изменений в генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» (внесение изменений) не предусматривается изменение границы пгт Васильево.

Таблица 3.8.1

Предложения по установлению границы населенного пункта, входящего в состав муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан, га

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Направления установления границ населенных пунктов, входящих в состав поселения | пгт Васильево | Всего по поселению |
| 1 | Земли в пределах существующей границы территории населенного пункта | 945,0327 | 945,0327 |
| 2 | Земли, предлагаемые к исключению из границ населенного пункта | | | |
| 2.1 | Земли населенных пунктов, поставленные на кадастровый  учет | - | - |
| 2.2 | Земли сельскохозяйственного назначения, поставленные на кадастровый учет | - | - |
| 2.3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, поставленные на кадастровый учет | - | - |
| 2.4 | Земли, поставленные на кадастровый учет с неустановленной категорией земель | - | - |
| 2.5 | Земли, не поставленные на кадастровый учет | - | - |
| 3 | Земли, предлагаемые к включению в проектные границы населенного пункта | | | |
| 3.1 | Земли населенных пунктов, поставленные на кадастровый  учет | - | - |
| 3.2 | Земли сельскохозяйственного назначения, поставленные на кадастровый учет |  |  |
| 3.3 | Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения, поставленные на кадастровый учет | - | - |
| 3.4 | Земли, поставленные на кадастровый учет с неустановленной категорией земель | - | - |
| 3.5 | Земли, не поставленные на кадастровый учет | - | - |
| 4 | Формирование проектных границ населенных пунктов | | | |
| 4.1 | Земли в пределах проектных границ населенного пункта | 945,0327 | 945,0327 |
| 4.2 | Земли в пределах существующей границы территории населенного пункта | 945,0327 | 945,0327 |
| 4.3 | Земли, предлагаемые к исключению из существующей границы территории населенного пункта | - | - |
| 4.4 | Земли, предлагаемые к включению в проектные границы и требующие перевода в земли населенных пунктов | - | - |

## Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

**Водоснабжение**

Расчетные расходы

Удельные нормы водопотребления представлены в таблице 3.9.1.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения подсчитаны исходя из норм водопотребления на одного жителя в зависимости от степени благоустройства зданий (санитарно-технического оборудования), принятых по СП 31.13330.2021 и коэффициентов суточной и часовой неравномерности водопотребления. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно СП 8.13130.2020, а также в соответствии с Пособием по проектированию систем внутреннего и наружного пожаротушения технически несложных объектов П70.0010.09-90, в зависимости от числа жителей и этажности застройки. Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СП 30.13330.2020 и составит 70 л/сут на 1 человека.

Таблица 3.9.1

*Удельные нормы водопотребления*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Степень благоустройства**  **жилых домов** | **, л/сут** |
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением | 220 |
| 2 | Тоже с местными водонагревателями | 180 |
| 3 | Тоже без ванн | 140 |
| 4 | Дома с водопользованием из водоразборных колонок | 40 |

Таблица 3.9.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Ед.изм. | 2022г. |
| **1.** | **Водоподготовка** | тыс. куб. м | 2,3 |
| **1.1** | **Объем воды из источников водоснабжения:** | тыс. куб. м | 2,3 |
| 1.1.1 | из поверхностных источников | тыс. куб. м | 2,3 |
| 1.1.2 | из подземных источников | тыс. куб. м | 0,00 |
| **1.2** | **Объем питьевой воды, поданной в сеть** | **тыс. куб. м** | **2,3** |
| **2.** | **Транспортировка питьевой воды** |  |  |
| 2.1 | **Объем воды, поступившей в сеть:** | **тыс. куб. м** | **2,3** |
| 2.1.1 | из собственных источников | тыс. куб. м | 2,3 |
| 2.1.2 | от других операторов | тыс. куб. м |  |
| **2.3** | **Потребление населением** | **тыс. куб. м** | **1,1** |
| **2.4** | **Потребление на предприятиях** | **тыс. куб. м** | **0,7** |
| **2.5** | **Прочие** | **тыс. куб. м** | **0,5** |

Потребные напоры

В соответствии со СП 31.13330.2021 и проектируемой этажностью зданий, минимальные свободные напоры в сети при максимальном хозяйственно-питьевом водопотреблении принимаются равными:

для одноэтажной застройки – 10м;

для двухэтажной застройки – 14м;

для трехэтажной застройки – 18м и т.д.

на последующие этажи добавлять по 4м.

Проектное предложение

Генеральным планом предлагается развитие сетей централизованного водоснабжения муниципального образования «пгт Васильево», подключение новых потребителей к централизованным системам водоснабжения, а также обеспечение необходимого качества услуг по водоснабжению.

Установленная проектная производительность водозабора муниципального образования «пгт Васильево» составляет 6000 м3/сутки. Среднесуточный объем поднимаемой воды в 2022 г. составил 2300 м3/сутки. Существующие водозаборные сооружения работают на 40 % своих фактических мощностей и резерв мощностей системы водоснабжения составляет 60%.

В связи с увеличением численности населения и развитием жилого, общественного строительства, а также объемов водопотребления предусматриваются следующие мероприятия:

1. Реконструкция водозабора. Бурение новых скважин и ремонт существующих, переоснащение и модернизация лаборатории;
2. Реконструкция и капитальный ремонт зданий объектов водопроводного хозяйства;
3. Реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;
4. Мероприятия, направленные на снижение потерь воды из водопроводной сети в результате аварий, скрытых утечек и др.
5. Замена сетей водоснабжения, выполненных из стальных труб, находящихся в ветхом состоянии;
6. Строительство кольцевого водопровода для подключения, как существующей застройки, так и предлагаемой застройке, к централизованным сетям водоснабжения.
7. Реконструкция сетей водоснабжения с заменой диаметров трубопроводов в районах с предлагаемой застройкой, с большим числом жителей, для обеспечения бесперебойной подачи воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды по ул.Ленина (с 150мм на 315мм), по ул.Космонавтов (с 225мм на 315мм), по ул. Юбилейная (с 110мм на 225мм).

Необходимость в повысительных насосных станциях, их количество, а также их местоположение, протяженность водопроводной сети уточняются на последующих стадиях проектирования после проведения гидравлического расчета с учетом геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий территории и рельефа местности.

Водоснабжение для проектируемой территории пгт Васильево

**Расчетные расходы**

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения подсчитаны исходя из норм водопотребления на одного жителя в зависимости от степени благоустройства зданий (санитарно-технического оборудования), принятых по СП 31.13330.2021 п.5.1 и коэффициентов суточной и часовой неравномерности водопотребления. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно СП 8.13130.2020, а также в соответствии с Пособием по проектированию систем внутреннего и наружного пожаротушения технически несложных объектов П70.0010.09-90, в зависимости от числа жителей и этажности застройки. Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СП 30.13330.2020 и составит 70 л/сут на 1 человека.

Проектное предложение

В связи с выделением новых земельных участков, улучшения благоустройства жилых зданий, а также в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения проектом внесения изменений в генеральный план предусматриваются следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2031 г.) и на расчетный срок (до 2046г.):

* проведение поисково-оценочных работ, направленных на обоснование источника хозяйственно-питьевого водоснабжения для строительства водозабора (бурение артезианских скважин), либо подключение к существующему водозабору, для обеспечения централизованной системой водоснабжения, в связи с выделением территорий под жилищное строительство и увеличением населения;
* строительство новых сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий в связи с выделением территорий под жилищное строительство и увеличением населения;
* усиление контроля по рациональному расходованию воды потребителями и совершенствованию системы мониторинга качества воды в системе водоснабжения.

Необходимо уточнить, что расчет и мероприятия по развитию водопотребления для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

**Канализация**

Расчетные расходы

При проектировании системы канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий следует принимать равным расчетному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Удельные нормы водоотведения представлены в таблице 3.9.3.

Таблица 3.9.3

*Удельные нормы водоотведения*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Степень благоустройства**  **жилых домов** | **, л/сут** |
| 1 | Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением | 220 |
| 2 | Тоже с местными водонагревателями | 180 |
| 3 | Тоже без ванн | 140 |
| 4 | Дома с водопользованием из водоразборных колонок | 25 |

Объем воды, поступившей на очистку в 2022г., составил 3,95 тыс. куб.м. Общий баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения за 2022г. представлен в таблице 3.9.4.

Таблица 3.9.4

| № п/п | Наименование | Ед.изм. | 2022г. |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Прием сточных вод** | **тыс. куб. м** | **3,95** |
| **1.1** | **Население** | **тыс. куб. м** | **3,15** |
| 1.1.1 | пгт Васильево | тыс. куб. м | 1,65 |
| 1.1.2 | г Казань | тыс. куб. м | 1,5 |
| **1.2** | **Предприятия** | **тыс. куб. м** | **0,3** |
| **1.3** | **Прочие** | **тыс. куб. м** | **0,5** |
| **2.** | **Объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения** | **тыс. куб. м** | **3,95** |
| 2.1 | Объем сточных вод, прошедших очистку | тыс. куб. м | 3,95 |

Проектное предложение

В настоящее время очистка сточных вод муниципального образования «пгт Васильево» осуществляется на очистных сооружениях с проектной производительностью 6000 м3/сут.

Среднесуточный объем сточных вод, поступивших на очистные сооружения в 2022г., составляет 3,95 тыс. м3/сут. Общая проектная производительность всех очередей очистных сооружений составляет 12000м3/сутки.

Генеральным планом предлагается развитие сетей централизованного водоотведения муниципального образования «пгт Васильево», подключение новых потребителей к централизованным системам водоотведения, а также обеспечение необходимого качества услуг по водоотведению с проведением комплекса мероприятий:

1. Замена сетей водоотведения, находящихся в ветхом состоянии;
2. Строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с отдельных территорий, не имеющих централизованного водоотведения;
3. Строительство очистных сооружений пгт Васильево производительностью 36 тыс. м3/сутки.
4. Замена технологического оборудования на объектах водоотведения в связи с его высокой энергоемкостью;
5. Переоснащение и модернизация лаборатории на канализационных очистных сооружениях;
6. Установка приборов учета на канализационных очистных сооружениях;
7. Реконструкция и капитальный ремонт зданий объектов водопроводного хозяйства;
8. реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Водоотведение проектируемой усадебной застройки предлагается осуществить с помощью строительства автономной системы канализации, с последующим вывозом стоков на очистные сооружения пгт Васильево.

Автономная система канализации должна обеспечивать сбор сточных вод от выпуска из дома, их отведение к сооружениям для очистки. Сточные воды предлагается очищать установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях заводского изготовления (производительностью от 1 до 20 м3/сутки в зависимости от объема стока с объекта канализования) с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации и накопительной емкости очищенных сточных вод.

Автономные очистные сооружения предлагается устанавливать на территории домовладений или как отдельно стоящие очистные сооружения для нескольких зданий (как правило, объектов социально-бытового обслуживания).

Уменьшение количества сбрасываемых сточных вод предлагается за счет повторного использования очищенных сточных вод на полив приусадебных участков или зеленых насаждений на территории населенного пункта, на производственные нужды ферм КРС и сокращения общего потребления воды для этих целей или вывозить на очистные сооружения канализации. Развитие технологий рециклинга и повторного использования сточных вод будет способствовать улучшению качества воды в водотоках и водоемах и в целом экологической обстановки в бассейнах рек и озер, а также экономии водных ресурсов за счет уменьшения водозабора и сброса загрязняющих веществ со сточными водами.

При разработке как централизованной, так и автономной системы канализации следует учитывать номенклатуру как отечественного, так и импортного оборудования, поступающего в Россию, а также Справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 10-2019 по очистке сточных вод. Правильный выбор и рациональное использование технологий обеспечит надежную и эффективную работу локальных систем.

Необходимость в канализационных насосных станциях, их количество, а также их местоположение, протяженность водоотводящей сети уточняются на последующих стадиях проектирования после проведения гидравлического расчета с учетом геологических, геоморфологических и гидрогеологических условий территории и рельефа местности.

Канализация для проектируемой территории пгт Васильево

**Расчетные расходы**

При проектировании системы канализации расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и общественных зданий следует принимать равное расчетному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Проектное предложение

В связи с выделением новых земельных участков под жилищное строительство, улучшения благоустройства жилых зданий, а также в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения проектом внесения изменений в генральный план предусматриваются следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2031 г.) и на расчетный срок (до 2046г.):

* строительство сетей водоотведения от существующих очистных сооружений до многоквартирных домов;
* устройство автономной и/или централизованной системы канализации для населения, проживающего в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками из-за невысокой плотности застройки и сложности рельефа.

Расчет и мероприятия по развитию водоотведения для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

**Санитарная очистка территории**

Обращение с ТКО на территории муниципального образования должно осуществляться региональным оператором в соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами, в т.ч. с твердыми коммунальными отходами Республики Татарстан.

*Удаление уличного смета*

Механизированная уборка городских и сельских территорий является одной из важных и сложных задач жилищно-коммунальных организаций района. Летом выполняют работы, обеспечивающие максимальную чистоту дорог и приземных слоев воздуха. Зимой проводят наиболее трудоемкие работы: удаление свежевыпавшего и уплотненного снега, борьба с гололедом, предотвращение снежно-ледяных образований.

На поверхности дорог постоянно образуется уличный смет, включающий: выпадающие из атмосферы пылеватые частицы; продукты стирания дорог и покрышек; просыпь перевозимых насыпных материалов; мусор (окурки, обертки и пр.); листья, песок, применяемый в зимний период и т.п.

Предлагается проведение следующих работ по уборке улиц и скверов:

1. Подметание и полив проезжей части магистральных улиц с усовершенствованным покрытием с помощью специализированных уборочных машин.

2. Подметание тротуаров и дорожек в парках и скверах.

3. Полив тротуаров, дорожек в парках и скверах.

Удалённый уличный смёт предлагается отвозить на полигон ТКО для насыпи изолирующего слоя.

*Очистка улиц от снега*

Проектом намечается очистка улиц от снега и сколотого льда с вывозом из районов застройки на прилегающую не застроенную территорию или специально отведённую площадку. На территории муниципального образования нет типовых снежных свалок, места вывоза и временного складирования снега и сколотого льда согласовываются с администрацией муниципального образования.

Согласно Постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 27 декабря 2013г. № 1071 (с изменениями и дополнениями) «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан» для сбора, хранения и утилизации снежно-ледяных отложений с территории населенных пунктов, в том числе загрязненного снега с дорог, искусственных сооружений следует предусматривать специализированные сооружения - снегоприемные пункты.

Снегоприемные пункты могут быть в виде «сухих» снежных свалок и снегоплавильных шахт, подключенных к системе канализации. Проектирование снегоприемных пунктов следует осуществлять в соответствии с Методическими рекомендациями по защите и очистке автомобильных дорог от снега отраслевого дорожного методического документа [ОДМ 218.5.001-2008](garantF1://93346.1000), Рекомендациями по расчету систем сбора, отведения и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты, утвержденными 28.12.2005 федеральным государственным унитарным предприятием «Научно-исследовательский и конструкторско-технологический институт водоснабжения, канализации, гидротехнических сооружений и инженерной гидрогеологии» (ФГУП «НИИ ВОДГЕО»), а также нормативными документами в области охраны окружающей среды.

Количество снегоприемных пунктов и места их расположения определяются исходя из условий:

* обеспечения оперативности работ по вывозке снега;
* минимизации транспортных расходов при вывозке снега;
* объемов снега, подлежащего вывозу;
* пропускной способности канализационных коллекторов и мощности очистных сооружений;
* обеспеченности беспрепятственного подъезда к ним транспорта.

Размещение "сухих" снегосвалок в водоохранных зонах водных объектов, на поверхности ледяного покрова и водосборной территории водного объекта, а также над подземными инженерными сетями не допускается. Размер санитарно-защитной зоны от снегоприемных пунктов до жилой застройки следует принимать не менее 100 метров.

Участок, отведенный под "сухую" снегосвалку, должен иметь: твердое покрытие; обваловку по всему периметру, исключающую попадание талых вод на рельеф; водосборные лотки и систему транспортировки талой воды на локальные очистные сооружения; ограждение по всему периметру; контрольно-пропускной пункт. Сброс талых вод в канализацию должен осуществляться после предварительной очистки на локальных очистных сооружениях до нормативных показателей.

Территории снегосвалки в летнее время допускается использовать для организации стоянки (парковки) автотранспорта или для иных целей.

**Теплоснабжение**

Расчетные нагрузки

Исходные данные для расчета тепловых нагрузок, принимаем в соответствии с п.7.4. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»:

То= минус 320С – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления;

Твн=200С – средняя температура внутреннего воздуха отапливаемых зданий;

Тср= минус 4,30С – средняя температура наружного воздуха за период со среднесуточной температурой воздуха ≤100С.

Теплоснабжение предлагается осуществить:

* Отопление общественной застройки от отдельно стоящих автономных котельных, для школы и детского дошкольного учреждения.
* Отопление жилой усадебной, многоквартирной застройки от собственных генераторов тепла, горячее водоснабжение от газовых водонагревателей или двухконтурных котлов, либо от централизованной котельной.

Проектные предложения

Теплоснабжение общественно-административной застройки на все сроки развития генерального плана предлагается от существующих и проектируемых котельных.

Теплоснабжение усадебных застроек децентрализованное - от собственных генераторов тепла (бытовые газовые котлы) либо от централизованной котельной.

Для всех существующих и проектируемых источников тепла, а также для отопления усадебных застроек основным видом топлива является природный газ.

Прокладка теплосетей:

- надземно – на низких и высоких опорах (через дороги), трубы в ППУ-изоляции в оцинкованной оболочке;

- подземно – в непроходных ж/б каналах или бесканально, трубы в ППУ-изоляции в полиэтиленовой оболочке.

В местах пересечения автодорог прокладка тепловых сетей предусматривается в футлярах методом прокола.

Проектом предусматривается ряд мероприятий по экономии тепловой энергии:

- применение современного теплового оборудования;

- применение усовершенствованных энергосберегающих технологий, способствующих повышению КПД тепловых установок;

- снижение потерь тепловой энергии в системе теплоснабжения за счет рационального выбора количества ИТП, мощности двухконтурных котлов, отопительных приборов и материала трубопроводов тепловых сетей;

- установка автоматических приборов контроля и регулирования тепловой энергии, в зависимости от температуры наружного воздуха, позволяющих повысить эффективность контроля и учёта;

- установка современной запорно-регулирующей арматуры.

Проектом предлагаются организационные мероприятия, направленные на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий и переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных инновационных технологий.

Теплоснабжение проектируемой территории пгт Васильево

Проектное решение

Для всех источников тепла, в том числе для отопления многоквартирной и индивидуальной застройки основным видом топлива предусматривается природный газ.

Расчет и мероприятия по развитию теплоснабжения для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

На следующих стадиях проектирования следует рассмотреть возможность подключения проектируемых объектов, располагающихся на небольших расстояниях друг от друга, к одной котельной.

**Газоснабжение**

Расчетные расходы

Газоснабжением охвачены следующие категории потребителей:

1. Население (хозяйственно - бытовые и коммунальные нужды);

2. Котельные;

3. Отопление от местных генераторов тепла усадебной застройки

4. Промышленные объекты.

Расходы газа на хозяйственно-бытовые и коммунально-бытовые нужды населения определены по укрупненным показателям потребления газа м³/год на одного человека в соответствии с СП 42-101-2003 в зависимости от степени благоустройства (при наличии централизованного горячего водоснабжения – 120; при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300; при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения – 220).

В качестве основного топлива для всех источников теплоты принят природный газ.

Проектные предложения

Проектом предусматривается максимальное использование существующей системы газопроводов, строительство новых ГРП и прокладка газопроводов среднего и низкого давления, позволяющей стабильное газоснабжение всех газифицируемых объектов.

В соответствии с требованиями «Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления» Госгортехнадзора РФ 2003г. техническое диагностирование для стальных газопроводов должно проводиться по истечении 40 лет после ввода в эксплуатацию.

Ввиду отсутствия данных по диагностированию о техническом состоянии газопроводов и установлении ресурса их дальнейшей эксплуатации, в технических решениях предусматривается максимальное сохранение и использование действующих газопроводов.

Так как в пгт Васильево застраиваются новые жилищные площадки, проектом предлагается на первую очередь и расчетной срок газификацию жилищно-коммунального сектора осуществить от системы газопроводов высокого давления путем врезки в существующие газопроводы. Для понижения высокого давления газа до низкого в проектируемых кварталах предлагается строительство газорегуляторных пунктов (ГРП). Для газоснабжения непосредственно потребителей предлагается строительство новых сетей газоснабжения низкого давления от ГРП.

Проектом предлагаются организационные мероприятия, направленные на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий и переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных инновационных технологий.

Газознабжение проектируемой жилой территории пгт Васильево

Проектом предусматривается максимальное использование существующей системы газопроводов, позволяющей стабильное газоснабжение всех газифицированных объектов.

В соответствии с требованиями «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления» техническое диагностирование для стальных газопроводов должно проводиться по истечении 40 лет после ввода в эксплуатацию.

Газоснабжение жилищно-коммунального сектора предусматривается от системы газопроводов низкого давления после ГРП или ГРПШ.

Так как в пгт Васильево застраиваются новые территории проектом внесения изменений в генеральный план предлагается:

На первую очередь и расчетный срок (до 2046 г.)

* строительство новых ГРП, ГРПШ.

Расчет и мероприятия по развитию газоснабжения для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

Проектом предлагаются организационные мероприятия, направленные на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий и переход на принципы наилучших доступных технологий и внедрение современных инновационных технологий.

**Электроснабжение**

Расчет электрических нагрузок коммунально-бытового сектора

Расчет электрических нагрузок хозяйственно-бытовых и коммунальных нужд произведен по укрупненным нормам электропотребления на одного жителя согласно РД 34.20.185-94 (изм. 1999) “Инструкция по проектированию городских электрических сетей”.

Годовое электропотребление коммунально-бытового сектора рассчитано согласно РД 34.20.185-94, таблица 2.4.4. «Укрупненные показатели расхода электроэнергии коммунально-бытовых потребителей и годового числа часов использования максимума электрической нагрузки». Удельный расход электроэнергии при этом на один год составляет 2,170 тыс. кВт ч/чел. Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, объектами транспортного обслуживания, наружным освещением, лифтовыми установками. Эти данные не учитывают применения в жилых зданиях кондиционирования, электроотопления и электронагрева. Годовое число часов использования максимума электрической нагрузки приведено к шинам 10 (6) кВ.

Расчетная мощность коммунально-бытового сектора рассчитано согласно РД 34.20.185-94 табл. 2.4.3 «Укрупненные показатели удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки».

Р уд. = 15,0 Вт/м2 , для 1-2 этажной застройки (усадебная застройка);

Р уд. = 15,8 Вт/м2 , для 3-5 этажной застройки (секционная застройка);

Р уд. = 16,3 Вт/м2 , для 5-и и более этажной застройки (секционная застройка);

Расчет электрических нагрузок административно-бытового сектора

Расчетные электрические нагрузки административно-бытового сектора были приняты по проектам электропотребления этих зданий. Расчетная мощность общественных зданий рассчитана согласно РД 34.20.185-94, таблица 24. "Удельные расчетные электрические нагрузки общественных зданий". Расчет электрических нагрузок предприятий производится по проектам электроснабжения данных предприятий или соответствующим аналогам, которые данным проектом не учитывались.

Таблица 3.9.5

*Расчет электрических нагрузок существующей застройки генерального плана.*

| **№ п/п** | **Тип застройки** | **На 01.01.2020 года** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| 1 | усадебная | 1709,96 | 284,39 | 302,54 |
| 2 | усадебная | 1627,5 | 285,19 | 303,39 |
| многоквартирная | 579,39 | 101,70 | 108,20 |
| многоквартирная | 551,18 | 96,66 | 102,83 |
| многоквартирная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | усадебная | 1497,3 | 249,30 | 265,21 |
| 4 | усадебная | 1095,85 | 192,13 | 204,39 |
| многоквартирная | 288,61 | 50,73 | 53,97 |
| многоквартирная | 555,52 | 97,49 | 103,71 |
| многоквартирная | 360,22 | 64,99 | 69,14 |
| 5 | усадебная | 462,21 | 76,80 | 81,70 |
| многоквартирная | 633,64 | 111,11 | 118,20 |
| многоквартирная | 501,27 | 90,71 | 96,50 |
| многоквартирная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | усадебная | 34,72 | 5,70 | 6,06 |
| многоквартирная | 653,17 | 114,31 | 121,61 |
| многоквартирная | 943,95 | 165,35 | 175,90 |
| многоквартирная | 696,57 | 125,92 | 133,95 |
| 7 | многоквартирная | 82,46 | 13,80 | 14,68 |
| 8 | усадебная | 1295,49 | 215,55 | 229,31 |
| многоквартирная | 162,75 | 27,15 | 28,88 |
| многоквартирная | 6006,56 | 1086,05 | 1155,38 |
| 9 | усадебная | 713,93 | 118,65 | 126,22 |
| многоквартирная | 434 | 76,11 | 80,97 |
| многоквартирная | 627,13 | 109,87 | 116,89 |
| многоквартирная | 212,66 | 38,55 | 41,01 |
| 10 | усадебная | 318,99 | 52,95 | 56,33 |
| многоквартирная | 2133,11 | 373,83 | 397,69 |
| 11 | усадебная | 93,31 | 15,45 | 16,44 |
| 12 | усадебная | 729,12 | 121,20 | 128,94 |
| многоквартирная | 80,29 | 13,44 | 14,30 |
| 13 | усадебная | 1438,71 | 239,40 | 254,68 |
| 14 | усадебная | 399,28 | 66,30 | 70,53 |
| 15 | усадебная | 1367,1 | 227,55 | 242,07 |
| многоквартирная | 88,97 | 14,87 | 15,81 |
| многоквартирная | 783,37 | 137,13 | 145,88 |
| 16 | усадебная | 1091,51 | 181,50 | 193,09 |
| 17 | усадебная | 167,09 | 27,90 | 29,68 |
| многоквартирная | 212,66 | 37,43 | 39,82 |
| многоквартирная | 386,26 | 67,80 | 72,13 |
| 18 | усадебная | 930,93 | 154,95 | 164,84 |
| многоквартирная | 414,47 | 72,79 | 77,44 |
| 19 | усадебная | 1475,6 | 245,55 | 261,22 |
| многоквартирная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| многоквартирная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| 20 | усадебная | 661,85 | 110,10 | 117,13 |
| 21 | усадебная | 783,37 | 130,35 | 138,67 |
| 22 | усадебная | 1375,78 | 228,90 | 243,51 |
| 23 | усадебная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| многоквартирная | 0 | 0,00 | 0,00 |
| **Итого, в том числе:** | | **36657,81** | **6317,586** | **6720,836** |
| **усадебная** | | **19269,6** | **3229,803** | **3435,961** |
| **многоквартирная** | | **17388,21** | **3087,783** | **3284,876** |

Таблица 3.9.6

*Расчет электрических нагрузок проектируемой застройки на первую очередь реализации генерального плана.*

| **№ п/п** | **Тип застройки** | **Первая очередь ( до 2031 года)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| 1 | усадебная | 1286,81 | 284,39 | 302,54 |
| 2 | усадебная | 1223,88 | 270,75 | 288,03 |
| многоквартирная | 436,17 | 101,70 | 108,20 |
| многоквартирная | 414,47 | 96,66 | 102,83 |
| многоквартирная | 203,98 | 49,11 | 52,25 |
| 3 | усадебная | 1178,31 | 260,55 | 277,18 |
| 4 | усадебная | 1241,24 | 274,65 | 292,18 |
| многоквартирная | 217,00 | 48,17 | 51,24 |
| многоквартирная | 581,56 | 135,69 | 144,35 |
| многоквартирная | 271,25 | 64,99 | 69,14 |
| 5 | усадебная | 722,61 | 160,05 | 170,27 |
| многоквартирная | 477,40 | 111,11 | 118,20 |
| многоквартирная | 535,99 | 129,01 | 137,25 |
| многоквартирная | 572,88 | 137,47 | 146,25 |
| 6 | усадебная | 26,04 | 5,70 | 6,06 |
| многоквартирная | 490,42 | 114,31 | 121,61 |
| многоквартирная | 1043,77 | 243,19 | 258,72 |
| многоквартирная | 2851,38 | 664,53 | 706,95 |
| 7 | многоквартирная | 62,93 | 13,80 | 14,68 |
| 8 | усадебная | 974,33 | 215,55 | 229,31 |
| многоквартирная | 123,69 | 27,15 | 28,88 |
| многоквартирная | 4517,94 | 1052,74 | 1119,93 |
| 9 | усадебная | 535,99 | 118,65 | 126,22 |
| многоквартирная | 327,67 | 76,11 | 80,97 |
| многоквартирная | 470,89 | 109,87 | 116,89 |
| многоквартирная | 160,58 | 38,55 | 41,01 |
| 10 | усадебная | 238,70 | 52,95 | 56,33 |
| многоквартирная | 1603,63 | 373,83 | 397,69 |
| 11 | усадебная | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | усадебная | 549,01 | 121,20 | 128,94 |
| многоквартирная | 60,76 | 13,44 | 14,30 |
| 13 | усадебная | 1082,83 | 239,40 | 254,68 |
| 14 | усадебная | 299,46 | 66,30 | 70,53 |
| 15 | усадебная | 1028,58 | 227,55 | 242,07 |
| многоквартирная | 67,27 | 14,87 | 15,81 |
| многоквартирная | 588,07 | 137,13 | 145,88 |
| 16 | усадебная | 820,26 | 181,50 | 193,09 |
| 17 | усадебная | 125,86 | 27,90 | 29,68 |
| многоквартирная | 160,58 | 37,43 | 39,82 |
| многоквартирная | 290,78 | 67,80 | 72,13 |
| 18 | усадебная | 700,91 | 154,95 | 164,84 |
| многоквартирная | 312,48 | 72,79 | 77,44 |
| 19 | усадебная | 1568,91 | 346,80 | 368,94 |
| многоквартирная | 91,14 | 21,33 | 22,69 |
| многоквартирная | 269,08 | 62,71 | 66,71 |
| 20 | усадебная | 1495,13 | 330,60 | 351,70 |
| 21 | усадебная | 590,24 | 130,35 | 138,67 |
| 22 | усадебная | 1035,09 | 228,90 | 243,51 |
| 23 | усадебная | 1577,59 | 348,75 | 371,01 |
| многоквартирная | 607,60 | 141,30 | 150,32 |
| **Итого, в том числе:** | | **36113,14** | **8204,231** | **8727,906** |
| **усадебная** | | **18301,78** | **4047,435** | **4305,782** |
| **многоквартирная** | | **17811,36** | **4156,796** | **4422,124** |

Таблица 3.9.7

*Расчет электрических нагрузок проектируемой застройки на расчетный срок реализации генерального плана.*

| **№ п/п** | **Тип застройки** | **Расчетный срок (до 2032-2046 годы)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| 1 | усадебная | 1139,25 | 284,39 | 302,54 |
| 2 | усадебная | 1085,00 | 270,75 | 288,03 |
| многоквартирная | 386,26 | 101,70 | 108,20 |
| многоквартирная | 366,73 | 96,66 | 102,83 |
| многоквартирная | 180,11 | 49,11 | 52,25 |
| 3 | усадебная | 1043,77 | 260,55 | 277,18 |
| 4 | усадебная | 1100,19 | 274,65 | 292,18 |
| многоквартирная | 193,13 | 48,17 | 51,24 |
| многоквартирная | 516,46 | 135,69 | 144,35 |
| многоквартирная | 238,70 | 64,99 | 69,14 |
| 5 | усадебная | 642,32 | 160,05 | 170,27 |
| многоквартирная | 423,15 | 111,11 | 118,20 |
| многоквартирная | 475,23 | 129,01 | 137,25 |
| многоквартирная | 507,78 | 137,47 | 146,25 |
| 6 | усадебная | 23,87 | 5,70 | 6,06 |
| многоквартирная | 434,00 | 114,31 | 121,61 |
| многоквартирная | 924,42 | 243,19 | 258,72 |
| многоквартирная | 2528,05 | 685,56 | 729,32 |
| 7 | многоквартирная | 54,25 | 13,80 | 14,68 |
| 8 | усадебная | 863,66 | 215,55 | 229,31 |
| многоквартирная | 108,50 | 27,15 | 28,88 |
| многоквартирная | 4005,82 | 1052,74 | 1119,93 |
| 9 | усадебная | 475,23 | 118,65 | 126,22 |
| многоквартирная | 288,61 | 76,11 | 80,97 |
| многоквартирная | 418,81 | 109,87 | 116,89 |
| многоквартирная | 143,22 | 38,55 | 41,01 |
| 10 | усадебная | 212,66 | 52,95 | 56,33 |
| многоквартирная | 1421,35 | 373,83 | 397,69 |
| 11 | усадебная | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | усадебная | 486,08 | 121,20 | 128,94 |
| многоквартирная | 54,25 | 13,44 | 14,30 |
| 13 | усадебная | 959,14 | 239,40 | 254,68 |
| 14 | усадебная | 264,74 | 66,30 | 70,53 |
| 15 | усадебная | 911,40 | 227,55 | 242,07 |
| многоквартирная | 58,59 | 14,87 | 15,81 |
| многоквартирная | 520,80 | 137,13 | 145,88 |
| 16 | усадебная | 726,95 | 181,50 | 193,09 |
| 17 | усадебная | 112,84 | 27,90 | 29,68 |
| многоквартирная | 143,22 | 37,43 | 39,82 |
| многоквартирная | 258,23 | 67,80 | 72,13 |
| 18 | усадебная | 620,62 | 154,95 | 164,84 |
| многоквартирная | 277,76 | 72,79 | 77,44 |
| 19 | усадебная | 1388,80 | 346,80 | 368,94 |
| многоквартирная | 80,29 | 21,33 | 22,69 |
| многоквартирная | 238,70 | 62,71 | 66,71 |
| 20 | усадебная | 1323,70 | 330,60 | 351,70 |
| 21 | усадебная | 522,97 | 130,35 | 138,67 |
| 22 | усадебная | 917,91 | 228,90 | 243,51 |
| 23 | усадебная | 1397,48 | 348,75 | 371,01 |
| многоквартирная | 5084,31 | 1335,37 | 1420,60 |
| **Итого, в том числе:** | | **36549,31** | **9419,33** | **10020,56** |
| **усадебная** | | **16218,58** | **4047,435** | **4305,782** |
| **многоквартирная** | | **20330,73** | **5371,895** | **5714,782** |

Таблица 3.9.8

*Расчет электрических нагрузок проектируемого административно-бытового сектора на первую очередь реализации генерального плана.*

| **№ п/п** | **Наименование объекта** | **Первая очередь ( до 2031 года)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| 1 | Клуб | 92,60 | 21,0 | 22,34 |
| 2 | Крытый бассеин | 265,66 | 60,24 | 64,09 |
| 3 | Универсальный спортивный зал | 347,02 | 78,69 | 83,71 |
| 4 | Детский сад (220 мест) | 446,29 | 101,2 | 107,66 |
| Общественный центр | 65,27 | 14,8 | 15,74 |
| 5 | Предприятия питания | 2421,60 | 549,12 | 584,17 |
| **Итого** | | **3638,44** | **825,05** | **877,71** |

Таблица 3.9.9

*Расчет электрических нагрузок проектируемого административно-бытового сектора на расчетный срок реализации генерального плана.*

| **№ квартала** | **Тип застройки** | **Расчетный срок (до 2032-2046 годы)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| 2 | Детский сад (120 мест) | 243,43 | 55,2 | 58,72 |
| 10 | Комплекс «детский сад - начальная школа» (80/40 мест) | 206,39 | 46,8 | 49,78 |
| 23 | Общеобразовательная школа (300 мест) | 330,75 | 75,0 | 79,78 |
| - | Предприятия питания | 36,69 | 8,32 | 8,85 |
| **Итого** | | **817,26** | **185,32** | **197,13** |

Таблица 3.9.10

*Сводная таблица*

*электрических нагрузок по проектным этапам генерального плана*

| **Вид застройки** | **Первая очередь (2031 г.)** | | | **Расчетный срок (2046 г.)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** | **Годовое электропотребление тыс.кВт\*час/год** | **Расчетная мощность, кВт.** | **Трансформаторная мощность (полная мощность), кВА** |
| Коммунально-бытовой сектор | 36113,14 | 8204,231 | 8727,906 | 36549,31 | 9419,33 | 10020,56 |
| Административно-бытовой сектор | 3638,44 | 825,05 | 877,71 | 817,26 | 185,32 | 197,13 |
| **Итого** | **39751,58** | **9029,281** | **9605,616** | **37366,6** | **9604,65** | **10217,69** |

Проектное решение

В настоящее время и вплоть до расчетных сроков прогнозируется значительный рост потребления электроэнергии.

При этом имеется возможность использования существующей схемы электроснабжения.

Для обеспечения электроэнергией новых застраиваемых территорий необходимо:

*На первую очередь и на расчетный срок ( до 2031 г.)*

- согласно данным, предоставленным ОАО «Сетевая Компания» проектом предусматриваются мероприятия по реконструкции ПС «Васильево».

*На расчетный срок (до 2032-2046 годы)*

Проектом предусматривается ряд мероприятий по экономии электроэнергии, резервированию электроэнергии:

- применение современного энергоэкономичного оборудования;

- применение усовершенствованных энергосберегающих технологий, способствующих повышению КПД энергетических установок;

- снижение потерь электрической энергии в системе электроснабжения за счет рационального выбора количества и сечения кабельных линий;

- установка электронных приборов учета расхода электроэнергии, позволяющих повысить эффективность контроля и учёта;

- резервирование питающих кабельных линий 10(6) кВ и 0,4 кВ;

- резервирование понизительных трансформаторов;

- питание рабочих и резервных электроприемников предусмотреть от разных электрических секций распределительных устройств.

Электроснабжение проектируемой территории пгт Васильево

Расчет и мероприятия по развитию электроснабжению для проектируемой жилой территории, расположенной на земельных участках с кадастровыми номерами 16:20:090801:1227, 16:20:090801:1296, 16:20:090801:1295, 16:20:090801:1294, части земельного участка с кадастровым номером 16:20:090801:1293 будет выполнен на последующей стадии проектирования проекта планировки данной территории.

При подготовке Проекта планировки территории использовать Постановление Кабмина Республики Татарстан от 03.06.2022 №519 «О внесении изм. В Постановление Кабмина Республики Татарстан от 27.12.2013 №1071 «Об утверждении РНГП РТ».

**Слаботочные сети**

*Телефонизация*

Потребное количество телефонов на все сроки развития Муниципального образования пгт Васильево по генеральному плану рассчитывается с учетом 100% обеспеченности населения средствами связи и телекоммуникаций.

Коэффициент семейности для жилого района муниципального образования пгт Васильево -3,5 чел. Коэффициент неучтенности на нужды предприятий бытового обслуживания составляет 1,25.

Таблица 3.9.14

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Существующее положение** | **1 очередь реализации генерального плана (2016-2020 гг.)** | **Расчетный срок реализации генерального плана (2021-2035 гг.)** |
| Телефонная нагрузка на жилую застройку | 2067 | 2510 | 2650 |
| Телеф. нагрузка на предприятия бытового обслуживания | 231 | 342 | 400 |
| **Общее кол-во телефонов:** | **2298** | **2852** | **3050** |

Развитие телефонной сети общего пользования должно вестись из условия 100% удовлетворения заявок на данный вид связи

Телефонизацию планируется осуществить от действующих на территории АТС. Развитие телефонной связи будет направлено на реконструкцию и расширение существующей телефонной сети на базе современного цифрового оборудования.

Проектом предлагается:

- модернизация АТС с использованием современных цифровых технологий. Перевод аналогового оборудования АТС на цифровое станционное с использованием, по возможности, оптико-волоконных линейных сооружений;

- строительство новой АТС;

- развитие оптико-волоконной связи, сотовой связи, IP-телефонии, сети Internet.

- строительство линейных сооружений связи;

- внедрение новейших технологических достижений, в области средств связи включая спутниковую связь и цифровое телерадиовещание.

Строительство кабельной телефонной канализации до объектов жилой и общественной застройки предлагается из асбоцементных труб с установкой смотровых устройств.

Проектом предлагается реконструкция следующих базовых станций сотовой связи:

- БС-511 стандарта GSM900/UMTS2100/LTE1800 («Мобильные ТелеСистемы);

- БС-284 стандарта GSM900/UMTS-2100/LTE1800 («Мобильные ТелеСистемы);

- БС-864 стандарта GSM900/1800/LTE1800/ UMTS2100 («Мобильные ТелеСистемы);

- БС-68 «Васильево» стандарта GSM-900/DCS-1800/UMTS-2100 («МегаФон»).

Так же рекомендуется установка дополнительных базовых станций стандарта GSM для расширения зоны охвата в муниципальном образовании:

- строительство БС-2302 "Васильево Въезд" стандарта GSM900/DCS1800 («МегаФон»);

- строительство БС-1290 стандарта GSM-1800/LTE-1800 («Твои Мобильные Технологии»);

- строительство - БС-2382 стандарта GSM 1800/ LTE 1800 («Твои Мобильные Технологии»);

- строительство БС-918 стандарта GSM900/DCS1800/UMTS-2100/LTE2600 («МегаФон»);

- строительство - БС-1313 стандарта GSM 1800/LTE1800 («Твои Мобильные Технологии»).

Для радиофикации пгт Васильево следует рассмотреть строительство радиоузла, обеспечивающего подачу радиосигнала и строительство распределительных фидеров по стоечной радиолинии с подключением существующего и проектируемого жилья и объектов соцкультбыта.

*Телевидение*

Перспективой развития телевещания является переход с аналогового сигнала на цифровое телерадиовещание, согласно концепции развития телерадиовещания в Российской Федерации.

В Республике Татарстан создана региональная сеть цифрового эфирно-кабельного телевидения с использованием стандарта цифрового эфирного вещания DVB-T. В качестве транспортной сети используется зоновая волоконно-оптическая сеть ОАО «ВолгаТелеком».

Сеть цифрового телевидения имеет ряд преимуществ перед аналоговыми сетями, как по количеству передаваемых программ (не менее 10), так и по качеству передачи изображения, звука, приему ТВ сигналов. Это позволяет осуществлять прием не менее 10 программ на одну дециметровую антенну, использовать передатчики меньшей мощности по сравнению с аналоговыми передатчиками, а также обеспечивает возможность сопряжения сетей телевещания с компьютерными сетями.

Наряду с цифровым телевидением население муниципального образования имеет возможность приема аналогового телевидения.

### 3.9.1 Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

Таблица 3.9.1.1

Перечень мероприятий по водоснабжению

| **№ п/п** | **Местоположение** | **Наименование**  **объекта** | **Вид мероприятия** | **Ед. измерения** | **Мощность** | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчетный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| **МЕРОПРИЯТИЯ Местного (Поселенческого) значения** | | | | | | | | |
| 1 | 1. пгт Васильево | Водозабор | Реконструкция | м3/сут | 6000 | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 2 | 1. пгт Васильево | Сети водоснабжения | Реконструкция | км | 33,8 | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 3 | 1. пгт Васильево | Сети водоснабжения | Капитальный ремонт | км |  | + |  | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 4 | 1. пгт Васильево | Сети водоснабжения | Новое строительство | км |  | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 1. 5 | 1. пгт Васильево | 1. Узлы учета водопотребления | 1. Организационное | 1. шт |  | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |

Таблица 3.9.1.2

Перечень мероприятий по воотведению

| **№ № п/п** | **Местоположение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятия** | **Ед. измерения** | **Мощность** | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчетный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| **МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (ПОСЕЛЕНЧЕСКОГО) ЗНАЧЕНия** | | | | | | | | |
| 1. 1 | 1. пгт Васильево | 1. Сети водоотведения | Реконструкция | км | 1. 6,0 | + | 1. + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 1. 2 | 1. пгт Васильево | 1. Сети водоотведения | 1. Новое строительство | 1. км |  | + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 1. 3 | 1. пгт Васильево | 1. КНС | 1. Реконструкция | 1. шт | 1. 12 | 1. + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 1. 4 | 1. пгт Васильево | 1. Автономная система канализации | 1. Новое строительство | 1. шт | 1. - | 1. + | + | Генеральный план МО «пгт Васильево» |
| 1. 5 | 1. пгт Васильево | 1. Очистные сооружения канализации | 1. Новое строительство | м3/сут | 36000 | 1. + |  | «Схема водоснабжения и водоотведения поселка городского типа Васильево ЗМР РТ», утвержденную постановлением главы пгт Васильево от 31.12.2013г №15 |

Таблица 3.9.1.3

Перечень мероприятий по инфраструктуре обращения с отходами производства и потребления

| **№ п/п** | **Местоположение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятия** | **Ед. измерения** | **Мощность** | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая очередь ( до 2031 гг.)** | **Расчетный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| **МЕРОПРИЯТИЯ Местного (поселенческого) значения** | | | | | | | | |
| 1 | Территория муниципального образования | - | Организационное | шт. | 1 | **+** | **+** | Генеральный план МО «пгт Васильево» |

Таблица 3.9.1.4

Перечень мероприятий по газоснабжению

| **№п/п** | **Местоположение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятия** | **Ед. измерения** | **Мощность** | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчетный срок (2032-2046 гг.)** |
| **МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (ПОСЕЛЕНЧЕСКОГО) ЗНАЧЕНИЯ** | | | | | | | | |
| 1 | 1. пгт Васильево | Строительство шкафного газорегуляторного пункта (ПРГ) | Новое строительство | шт. | 4 | **+** | **+** | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 2 | 1. пгт Васильево | Строительство сетей газоснабжения высокого, среднего и низкого давления | Новое строительство | км. | - | **+** | **+** | Генеральный план МО пгт Васильево |

Таблица 3.9.1.5

Перечень мероприятий по слаботочным сетям

| **№ п/п** | **Местоположение** | **Наименование объекта** | **Вид мероприятия** | **Ед. измерения** | **Мощность** | **Сроки реализации** | | **Источник мероприятия** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Первая очередь ( до 2031 г.)** | **Расчетный срок**  **(2032-2046 гг.)** |
| **МЕРОПРИЯТИЯ Местного (ПОСЕЛЕНЧЕСКОГО) значения** | | | | | | | | |
| 1 | Территория МО пгт Васильево | Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) | Новое строительство | км | - | **+** | **+** | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 2 | Территория МО пгт Васильево | Телефон | Организационное | Потребное количество телефонов на проектируемую жилую застройку с учетом | 554 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 3 | Территория МО пгт Васильево | Телефон | Организационное | Потребное количество телефонов на проектируемую жилую застройку с учетом | 198 |  | **+** | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 4 | Территория МО пгт Васильево | Базовая станция сотовой связи (БС-2302) | Новое строительство | шт. | 1 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 5 | Территория МО пгт Васильево | Базовая станция сотовой связи (БС-1290) | Новое строительство | шт. | 1 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 6 | Территория МО пгт Васильево | Базовая станция сотовой связи (БС-2382) | Новое строительство | шт. | 1 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 7 | Территория МО пгт Васильево | Базовая станция сотовой связи (БС-918) | Новое строительство | шт. | 1 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |
| 8 | Территория МО пгт Васильево | Базовая станция сотовой связи (БС-1313) | Новое строительство | шт. | 1 | **+** |  | Генеральный план МО пгт Васильево |

## Мероприятия по инженерной подготовке территории

Границы защищаемых территорий, подверженных воздействию опасных процессов, в пределах которых требуются строительство сооружений и осуществление мероприятий инженерной защиты, следует устанавливать по материалам рекогносцировочных обследований и уточнять при последующих инженерных изысканиях (4.6. СП 115.13330.2016).

Работы по освоению вновь застраиваемых и реконструируемых территорий следует начинать только после выполнения первоочередных мероприятий по их защите от опасных процессов. Ввод в эксплуатацию сооружений и мероприятий инженерной защиты и строительство защищаемых объектов должны быть взаимоувязаны и гарантировать безаварийное ведение работ, а также функциональное использование сооружений инженерной защиты в экстремальных условиях (СП 116.13330.2012).

Состав мероприятий по инженерной подготовке устанавливается в зависимости от природных условий осваиваемой территории (рельефа, грунтовых условий, степени затопляемости, заболоченности, наличия опасных природных процессов на осваиваемой территории) с учётом планировочной организации населённого места. В некоторых случаях мероприятия по инженерной подготовке определяют архитектурно-планировочную структуру и пространственную композицию населённых мест.

*Мероприятия по инженерной защите территории от эрозионных процессов*

Инженерная защита территорий от эрозионных процессов включает выполнение соответствующих мероприятий и устройство инженерных сооружений в соответствии с СП 425.1325800.2018 "Инженерная защита территорий от эрозионных процессов. Правила проектировании».

Мероприятия и конструкции по инженерной защите территории от эрозионных процессов должны обеспечивать защиту от возникновения и развития эрозии и родственных процессов, с учетом природных условий, нагрузок и воздействий, особенностей эксплуатации, возможности использования местных строительных материалов, экологических требований (п.4.2. СП 425.1325800.2018).

В соответствии с п.7.1.1. СП 425.1325800.2018 для территорий сельскохозяйственного назначения к мероприятиям по инженерной защите от эрозионных процессов следует также относить агрокультурные мероприятия (чередование сельскохозяйственных культур (севооборот), применение соответствующих методов обработки и пр.).

*Мероприятия, направленные на предупреждение развития оползневых и обвальных процессов*

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с оползнями, в потенциально опасных местах необходимо проводить комплекс действий, основу которого составляют организационно-хозяйственные лесомелиоративные и инженерные мероприятия.

В соответствии с п.5.1.2. СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" границы оползнеопасных территорий устанавливают по данным комплексных инженерных изысканий с использованием расчетов устойчивости склонов и материалов сравнительного инженерно-геологического анализа применительно к особенностям рельефа, геологического строения, гидрогеологических и сейсмических условий, характера растительного покрова и климата.

Согласно п.5 СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" при проектировании инженерной защиты от оползневых и обвальных процессов следует рассматривать целесообразность применения следующих мероприятий и сооружений, направленных на предотвращение и стабилизацию этих процессов:

* изменение рельефа склона в целях повышения его устойчивости;
* для береговых склонов - защита от подмыва устройством берегозащитных сооружений;
* регулирование стока поверхностных вод с помощью вертикальной планировки территории и устройства системы поверхностного водоотвода;
* предотвращение инфильтрации воды в грунт и эрозионных процессов;
* искусственное понижение уровня подземных вод;
* агролесомелиорация;
* закрепление грунтов (в том числе армированием);
* устройство удерживающих сооружений и конструкций;
* прочие мероприятия (регулирование тепловых процессов с помощью теплозащитных устройств и покрытий, защита от вредного влияния процессов промерзания и оттаивания, установление охранных зон и т.д.).

Виды противооползневых и противообвальных сооружений и мероприятий следует выбирать (на основании расчетов общей и местной устойчивости склонов (откосов), т.е. устойчивости склона (откоса) в целом и отдельных его морфологических элементов) в соответствии с п.5.2-5.3 Свода правил СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения". Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003, а также данных мониторинга.

*Мероприятия инженерной защиты территории от затопления (подтопления)*

В соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период (утв. распоряжением КМ РТ от 16 февраля 2019г. N 301-р) и по данным МЧС РТ муниципальное образование «пгт Васильево» попадает в зону возможного затопления (подтопления). При уровне 58 м БС затоплению подвергаются 326 жилых зданий с числом жителей 909 и 1 объект экономики.

На момент разработки генерального плана границы зон затопления, подтопления не установлены в соответствующем порядке (в государственный кадастр недвижимости не внесены сведения об их границах). При установлении границ зон затопления, подтопления (в государственный кадастр недвижимости внесены сведения об их границах) в генеральный план необходимо внести соответствующие изменения (протокол совещания у заместителя Министра экономического развития Российской Федерации А.В. Цыбульского от 7 июля 2017г. №54-АЦ).

При проектировании инженерной защиты территории от затопления и подтопления надлежит разрабатывать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий в зависимости от требований их функционального использования и охраны природной среды или устранение отрицательных воздействий затопления и подтопления. Система инженерной защиты от подтопления должна быть территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов. При этом она должна быть увязана с генеральными планами и территориальными комплексными схемами градостроительного планирования (п.4.1. СП104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления").

В качестве основных средств инженерной защиты территорий следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, систематические дренажные системы, локальные дренажи и другие защитные сооружения (4.9 СП 104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления". Актуализированная редакция [СНиП 2.06.15-85](garantF1://2206247.0) (утв. [приказом](garantF1://71606450.0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016г. N 964/пр).

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты надлежит использовать естественные свойства природных систем, усиливающие эффективность основных средств инженерной защиты. К последним следует отнести повышение водоотводящей и дренирующей роли гидрографической сети путем расчистки русел и стариц, агролесотехнические мероприятия и т.д. (п. 4.10 СП 104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления". Актуализированная редакция [СНиП 2.06.15-85](garantF1://2206247.0) (утв. [приказом](garantF1://71606450.0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016г. N 964/пр).

Мероприятия по защите территории от затопления, подтопления должны разрабатываться с учетом требований п. 10 и п.11 СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" и СП 104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления". Актуализированная редакция [СНиП 2.06.15-85](garantF1://2206247.0) (утв. [приказом](garantF1://71606450.0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016г. N 964/пр).

В состав мероприятий по инженерной защите от затопления и подтопления должны быть включены мониторинг режима подземных и поверхностных вод, расходов (утечек) и напоров в водонесущих коммуникациях, деформаций оснований зданий и сооружений, а также наблюдения за работой сооружений инженерной защиты. Продолжительность мониторинга зависит от времени стабилизации гидрогеологического режима, интенсивности осадок оснований сооружений и их срока службы (п.10.1 СП 104.13330.2016 "Инженерная защита территории от затопления и подтопления". Актуализированная редакция [СНиП 2.06.15-85](garantF1://2206247.0) (утв. [приказом](garantF1://71606450.0) Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016г. N 964/пр)

По результатам гидрогеологических расчетов необходимо проведение соответствующего районирования и корректировку генерального плана (п. 10.2.4 СП 116.13330.2012).

В Российской Федерации действует Федеральная целевая программа "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах" (утвержденной Постановлением Правительства РФ от 19 апреля 2012г. №350).

В поселении данной федеральной программой не предусматриваются мероприятия по строительству берегоукрепительных и берегозащитных сооружений на участках берегов водных объектов, подверженных разрушению (ни на объектах федеральной собственности, ни на объектах, государственной собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности).

По информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан мероприятия по капитальному ремонту комплекса инженерной защиты пгт Васильево, в т.ч. берегоукрепление, ремонт и реконструкция водопонижающих каналов протяженностью порядка 12км, должны быть включены в Федеральную целевую программу «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации на 2012-2020гг».

В Республике Татарстан, в рамках Государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2022 годы" действует подпрограмма "Развитие водохозяйственного комплекса Республики Татарстан на 2014-2022 годы", согласно которой предусмотрены мероприятия по защите населения и территорий от негативного воздействия вод, в том числе:

* строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений;
* защита от негативного воздействия вод и обеспечение безопасности ГТС в части проведения капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности Республики Татарстан, муниципальной собственности.
* спрямление и расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности.

В поселении данной государственной программой не предусматриваются проведение мероприятий по строительству, реконструкции объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений.

Существующий в МО «пгт Васильево» комплекс ГТС полностью обеспечивает защиту территории пгт Васильево от затопления и подтопления. Однако существуют проектные территории, где локально возможно затопление. Так проектом генерального плана предлагается застройка территории между улицами Космонавтов и Стахановская. По данным Исполнительного комитета МО «пгт Васильево» данная территория подвержена периодическому затоплению в результате подъема уровня в расположенных на данной территории озерах. Данная цепь озер имеет гидравлическую связь с южной дреной. Проектом предлагаются мероприятия по защите от затопления данной территории (таблица 3.9.1).

Таблица 3.10.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Местоположение | Опасные природные  процессы | Мероприятия |
| 1 | Территория пгт Васильево (между улицами Стахановская и Космонавтов) | Затопление | Строительство ливневой канализации.  Восстановление гидравлической связи с южной дреной путем прочистки дренажного канала. Принудительная перекачка паводковых вод насосами |

*Условия строительства в сейсмоопасных районах*

Согласно СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах», действующего в настоящее время, для средних грунтовых условиях территория исследований относится к 6-балльной зоне сейсмичности (карта В). Сейсмостойкость зданий и сооружений должна обеспечиваться соответствующими конструктивными решениями.

В соответствии с п.4.3 СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81. Строительство в сейсмических районах", интенсивность сейсмических воздействий в баллах (фоновую сейсмичность) для района строительства следует принимать на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015), утвержденных Российской академией наук. Указанный комплект карт предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов и отражает 10%-ную - карта А, 5%-ную - карта В, 1%-ную - карта С вероятности возможного превышения (или 90%-ную, 95%-ную и 99%-ную вероятности непревышения) в течение 50 лет указанных на картах значений сейсмической интенсивности. Указанным значениям вероятностей соответствуют следующие средние интервалы времени между землетрясениями расчетной интенсивности: 500 лет (карта А), 1000 лет (карта В), 5000 лет (карта С).

Карта А предназначена для проектирования объектов нормального и пониженного уровня ответственности. Заказчик вправе принять для проектирования объектов нормального уровня ответственности карту В или С при соответствующем обосновании.

Решение о выборе карты В или С, для оценки сейсмичности района при проектировании объекта повышенного уровня ответственности, принимает заказчик по представлению генерального проектировщика.

Согласно Картам сейсмического районирования России ОСР-2015-В и ОСР-2015-С, территория муниципального образования попадает в зону сейсмичности в 6. Строительство возможно без учета повышенных требований к качеству строительных материалов и работ.

*Мероприятия по защите дорог от снежных заносов*

Мероприятия по защите от снежных заносов на территории Муниципального образования «Городское поселение пгт Васильево» рекомендуется предусмотреть на участках дорог меридионального направления.

В соответствии с ОДМ 218.5.001-2008 "Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега", вся система мероприятий по зимнему содержанию автомобильных дорог выстраивается таким образом, чтобы обеспечить нормальные условия для движения автотранспорта при максимальном облегчении и удешевлении выполняемых работ. Для выполнения этих задач осуществляют:

- защитные меры по предотвращению образования снежных заносов путем устройства постоянных или временных средств снегозащиты;

- профилактические меры, цель которых - не допустить образования зимней скользкости на дорожном покрытии от проходящего транспорта;

- меры по удалению снежных и ледяных образований на дороге и уменьшению их воздействия на автомобильное движение;

- освещение дорог в темное время суток.

Система мероприятий должна быть организована с учетом основных факторов:

1) метелевый режим, высота снежного покрова, элементы земляного полотна, природный фактор (рельеф местности, по которой проходит дорога, наличие растительности и т.д.).

2) Основными снегозащитными мероприятиями при трассировании дорог являются:

- проложение трассы по наименее заносимым местам;

- учет направлений главных метелевых ветров при трассировании.

3) Незаносимость дороги снегом в значительной степени зависит от правильного сочетания элементов плана и продольного профиля с рельефом местности и учета при этом направления главных метелевых ветров. Степень заносимости земляного полотна при различном характере местности и расположении трассы неодинакова.

На всех дорогах, где дорожные условия позволяют применять быстроходные машины, основой снегоочистительных мероприятий рекомендована патрульная очистка.

Патрульная снегоочистка производится одиночными или отрядом плужно-щеточных автомобилей. Патрулирование ведется периодическими проходами снегоочистителей по закрепленному для обслуживания участку дороги в течение всей метели или снегопада.

Снежно-ледяные отложения, убираемые с участков дороги, проходящих по искусственным сооружениям (эстакад, мостов, путепроводов) в черте городов и населенных пунктов должны вывозиться на снегоприемные пункты.

Количество снегоприемных пунктов и места их расположения определяются исходя из условий:

- обеспечения оперативности работ по вывозке снега с автомобильной дороги;

- минимизации транспортных расходов при вывозке снега;

- объемов снега, подлежащего вывозу с дороги;

- обеспеченности беспрепятственного подъезда к ним транспорта.

Снегоприемные пункты бывают в виде "сухих" снежных свалок и снегоплавильных шахт, подключенных к системе городской канализации.

"Сухие" снегосвалки не должны располагаться в водоохранных зонах водных объектов населенного пункта.

Выбор того или иного метода защиты дорог от снежных заносов зависит от интенсивности выпадения осадков, условий и значимости трассы, материального благополучия района.

*Мероприятия по организации поверхностного стока*

На территории пгт Васильево в настоящее время отсутствует сеть организованного водоотвода, обеспечивающая отвод ливневых стоков.

В целях отвода дождевого и талого стока с рассматриваемой территории Генеральным планом предлагается схема организованного поверхностного стока по всей территории с учетом рельефа и назначения используемой территории.

На рассматриваемой территории в основном преобладает индивидуальная жилая застройка, меньшие территории занимают многоквартирная, промышленная и общественно-деловая застройка.

Проектом предлагается открытая система водоотвода.

Минимальный продольный уклон по дну открытых каналов принимается 0,005. Открытые каналы в местах застройки рекомендуется перекрыть декоративными решетками.

На перекрестках улиц и на въездах в кварталы устраиваются переездные мостики и прокладываются водопропускные трубы.

Главные коллекторы бассейнов, обеспечивающих сбор и отвод поверхностных вод через открытую систему водостока, намечены по ул. Луговая и по улицам на территории предлагаемой новой застройки.

Общая протяженность предлагаемой открытой водосточной сети на расчетный срок составляет – 63400 м.

Для ориентировочных расчетов расход дождевых вод определен по формуле (СН 496-77):

Q = qуд F K2, где:

qуд - удельный расход дождевых вод, л/с с 1 га;

F – площадь стока,га;

K2 – коэффициент, учитывающий изменение удельного расхода в зависимости от среднего уклона коллектора.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Q | qуд | F | K2 |
| 1421 | 1,75 | 855 | 0,95 |

Используя естественный уклон территории, сброс ливневых вод с расчетным расходом дождевых вод в количестве Q = 1421 л/сек, формируемых с территории населенного пункта, производится в главные коллекторы бассейнов, а из них через резервуары-отстойники в пониженные участки естественного рельефа за границу территории, в Куйбышевское водохранилище или в небольшие пруды, расположенные в пределах населенного пункта.

В связи с возросшими требованиями к охране водоемов настоящим проектом предлагается схема очистки поверхностного стока в объеме не менее 70% годового стока для селитебных территорий и всего объема стока для площадок промпредприятий с обязательным размещением локальных очистных сооружений на их территории (СП 32.13330.2012 **«**СНиП 2.04.03-85. Канализация. Наружные сети и сооружения»). На промышленных предприятиях предусмотреть устройство очистных сооружений с несколькими степенями очистки.

Проектом намечается на устьевых участках водостоков очистка первых наиболее загрязненных порций дождевых вод в резервуарах – отстойниках, оборудованных решетками и устройствами для сбора всплывающих нефтепродуктов. Перед резервуаром – отстойником устраивается колодец – делитель, направляющий первые, наиболее загрязненные, порции стока в резервуар на очистку, а последующую, условно чистую, часть стока в водоприемник. Поступление первых порций дождевого стока в резервуар – отстойник прекращается, когда вода, выпавшая в начале дождя в наиболее удаленных частях бассейна стока, стечет к расчетному створу, т.е. в момент достижения максимального расхода стока.

Сточные воды после отстоя и обработки перепускаются по железобетонным каналам в основные водоприемники - реки, водоемы. Осадок периодически удаляется и депонируется.

Ориентировочно емкость каждого резервуара – отстойника колеблется в пределах 2000 – 4000 м3.

Среднегодовые объемы дождевых вод, поступающих на очистные сооружения Wд , м3 с 1га определены по формуле (СН 496-77):

Wд= 2,5 Нж К3, где:

Нж – среднегодовое количество дождевых осадков, мм;

К3 – коэффициент, учитывающий объем дождевых вод, направляемых на очистные сооружения.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wд | Нж | К3 |
| 690 | 368 | 0,75 |

Среднегодовое количество талых вод, поступающих на очистное сооружение Wт, м3 с 1га, определяется по формуле:

Wт= 8 НΕλ К4, где:

НΕλ - средний слой весеннего стока, мм;

К4 –коэффициент, учитывающий объем талых вод, направляемых на очистное сооружение.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Wт | НΕλ | К4 |
| 288 | 120 | 0,3 |

Среднегодовое количество моечных вод м3 с 1га определяем по формуле:

Wм = 1,2 W/м, где:

W/м - количество воды, л, затрачиваемой в год на поливку и мойку 1м2 дорог и тротуаров. Для приближенных расчетов объем моечных вод принимаем 200 м3 с 1га в год.

|  |  |
| --- | --- |
| Wм | W/м |
| 240 | 200 |

Ориентировочно, из расчета приема наиболее загрязненной части поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий, объем сточных вод определяется в количестве:

1178 х 855

————— = 2759 м3 в сутки

365

Намечаются резервуары-отстойники в количестве 5 шт. и очистные сооружения в количестве 4 шт. На последующих стадиях проектирования емкость резервуаров-отстойников на устьевых участках водостоков и мощность очистных сооружений ливневой канализации должна быть определена более точным расчетом.

*Мероприятия по благоустройству прудов*

Одним из мероприятий генерального плана на первую очередь реализации является благоустройство территории вокруг озера Карасиха. В данное время эта территория занята огородами, гаражами. На данном участке проектом предлагается усадебная застройка, благоустройство озера, создание пешеходных связей. В состав мероприятий по благоустройству береговой полосы входит расчистка береговой полосы и акватории, прилегающей к берегу, от растительности, формирование прогулочных дорожек с последующим асфальтированием, озеленение территории.

Также проектом предусматривается, в юго-западной части поселка, благоустройство набережной Куйбышевского водохранилища.

При организации набережной необходимо произвести работы по вертикальной планировке и песчаной подсыпке по всей территории, формирование прогулочных дорожек и других мероприятий по благоустройству данной территории.

**3.11. Перечень мероприятий гражданской обороны. Мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Перечень мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее – ПМ ГО ЧС) при разработки проектов развития территории - это решения по реализации инженерно-технических мероприятий, направленных на предупреждение чрезвычайных ситуаций, защиту населения, территорий и снижение материального ущерба от воздействия чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

Описание и обоснование проектных решений по инженерно-техническим мероприятиям подразделяют на две группы:

* решения по инженерно-техническим мероприятиям гражданской обороны;
* решения по инженерно-техническим мероприятиям предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера.

Инженерно-технические мероприятия проводятся заблаговременно и наращиваются с возникновением опасности до полной ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разработан в соответствии с нормативными документами в области гражданской обороны и защите территорий от чрезвычайных ситуаций, а так же в соответствии с Исходными данными и требованиями №546 от 7 декабря 2017 года (приложение 1), выданными МЧС РТ, далее – Исходные данные.

**3.11.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне**

*Обоснование отнесения территории к группе по гражданской обороне*

Муниципальное образование «поселок городского типа Васильево» к группам по гражданской обороне не относится.

*Обоснование отнесения объектов к категории по гражданской обороне. Перечень объектов, продолжающих работу в военное время, перечень объектов перемещаемых в загородную зону*

На территории МО «поселок городского типа Васильево» находится ОАО «Васильевский хлебозавод», отнесенный ко II категории по гражданской обороне (общая численность персонала – 172 человека, наибольшая работающая смена – 80 человек).

Сведений об объектах, продолжающих работу в военное время, объектов, перемещаемых в загородную зону, в исходных данных не представлено.

*Определение границ зон возможной опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»*

Территория МО «поселок городского типа Васильево» не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения, возможного катастрофического затопления.

*Оповещение по гражданской обороне*

В нашей стране установлен такой порядок оповещения населения, когда сначала, при любом характере опасности, включаются электрические сирены, прерывистый, завывающий звук которых означает единый сигнал опасности «Внимание всем!». Услышав этот звук (сигнал), люди должны включить имеющиеся у них средства приема информации - радиоточки, радиоприемники и телевизоры, чтобы прослушать информационные сообщения о характере и масштабах угрозы, а также рекомендации наиболее рационального способа своего поведения в создавшихся условиях (алгоритм поведения).

Системы оповещения предназначены для подачи универсального сигнала "Воздушная тревога!" (в военное время) с помощью электросирен, сигнально громкоговорящих установок, громкоговорителей и доведение сигналов и информации оповещения до населения и органов управления (п.6.39 СП 165.1325800.2014) ИТМ ГО по ГО.

Система оповещения Зеленодольского муниципального района (далее – система оповещения) представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов и линий связи, сетей связи различного назначения и ведомственной принадлежности, имеющихся на территории муниципального образования, обеспечивающих своевременное доведение установленных сигналов оповещения и паролей оповещения, а также сигналов информирования до абонентов системы оповещения и включает в себя:

дежурно-диспетчерскую службу района (единую дежурно-диспетчерскую службу) (далее – ЕДДС);

дежурные службы (должностных лиц) органов местного самоуправления, подразделений территориальных органов и оповещаемых органов и организаций (далее – дежурные службы), на которые возложен круглосуточный прием сигналов оповещения и доведение их до руководителей указанных органов, соединенные линиями (каналами) связи технические средства оповещения независимо от их ведомственной принадлежности.

На территории поселения имеются сирены:

- РСУ-300 (местоположения – ул. Школьная, д.30; ДК п.г.т. Васильево);

- С-40 (3 установки):

- ул Свободы д.1;

- ул.Первомайская д.26;

- ул. Лагерная.

*Состояние инженерной защиты населения и наибольшей работающей смены*

Одним из основных способов защиты населения от современных средств поражения, наряду с эвакуацией, является укрытие его в защитных сооружениях.

На территории поселения защитных сооружений гражданской обороны.

На территории поселения имеется организация, отнесенная к 2 категории по гражданской обороне - ОАО «Васильевский хлебозавод», согласно Исходных данных. Наибольшая работающая смена - 80 сотрудников.

*Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям при обеспечении эвакуации населения в мирное и военное время на момент разработки Генерального плана*

Эвакуационные мероприятия по гражданской обороне осуществляются в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Зеленодольского муниципального района РТ.

Размещение сборно-эвакуационных (приемно-эвакуационных) пунктов – в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Зеленодольского муниципального района РТ.

На территории поселения предусматривается развертывание приемно-эвакуационного пункта - кадетская школа интернат, ул. Спортивная, 24.

Места развертывания ПЭП показаны на графических материалах.

*Проектные мероприятия по гражданской обороне*

Генеральным планом предусматривается проведение следующих мероприятий гражданской обороны:

1. Так как территория поселения не попадает в зоны возможных разрушений, возможного радиоактивного и химического заражения, возможного катастрофического затопления, то проведение специальных мероприятий по защите от указанных опасностей не требуется.

2. Строительство защитных сооружений не требуется, в соответствии с Исходными данными и требованиями.

При необходимости возможно организация укрытий в приспосабливаемых для этих целей подвальных, цокольных и первых этажей помещений общественных зданий (детские дошкольные учреждения, общеобразовательная школа, спортивный комплекс, объекты медицинского обслуживания и т.д.), в соответствии с п. 4.1. СП 88.13330.2014.

3. Эвакуационные мероприятия по гражданской обороне необходимо осуществлять в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Зеленодольского муниципального района РТ.

При необходимости эвакуации населения предусматривается осуществление мероприятий по:

– проверке готовности приемно-эвакуационных пунктов;

– подготовке эвакоприемной комиссии и сельских администраций к приему и размещению эваконаселения, его трудоустройству, медицинскому обеспечению и обеспечению продовольствием и предметами первой необходимости;

– организации упорядоченного процесса посадки и высадки людей

Проведение эвакуационных приемных мероприятий является основным способом защиты населения городов, отнесенных к группам по ГО с объектами экономики особой важности от современных средств поражения.

Подготовка территории к приему, размещению и первоочередному жизнеобеспечению эвакуации населения, осуществляется эвакуирующимися организациями городов, отнесенных к группам по ГО, совместно с эвакуационными органами администрации заблаговременно, в мирное время.

4. Маскировочные мероприятияв соответствии с п.10 СП 165.1325800.2014 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны») на территории не предусматриваются.

5. Систему оповещения по гражданской обороне необходимо предусмотреть, в соответствии с указом Президента РФ от 13.11.2012г. №1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций» (необходима установка речевых сиренных установок с подключением к ЕДДС района).

Для оповещениянаселения проектом предлагается установка речевых сиренных установок (типа РСУ-300) в количестве 6 штук, с радиусом оповещения не менее 1 км.

При размещении речевых сиренных установок необходимо предусмотреть полное покрытие территории пгт Васильево. Данные РСУ допустимо использовать для оповещения населения о ЧС мирного времени.

На оповещение населения могут быть задействованы каналы телевещания: ГТРК «Татарстан», «Эфир», «Татарстан Новый Век», радиостанции, вещающие на территории.

В соответствии с исходными данными при проектировании и строительстве зданий и сооружений, в т.ч. многоквартирных жилых домов по системам оповещения населения необходимо руководствоваться СП 134.13330.20212 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования».

Системы оповещения должны быть созданы заблаговременно, в мирное время.

Предлагаемое размещение РСУ показано на графическом материале.

6. Суммарная проектная производительность защищенных от радиоактивного загрязнения и (или) химического заражения объектов водоснабжения в безопасной зоне, обеспечивающих водой в условиях прекращения централизованного снабжения электроэнергией, должна быть достаточной для удовлетворения потребностей населения, в том числе эвакуированных, а также сельскохозяйственных животных и птицы, содержащихся на предприятиях всех форм собственности, крестьянских (фермерских) и личных подсобных хозяйств, в питьевой воде и определяться: для населения - из расчета не менее 25 л в сутки на одного человека; для сельскохозяйственных животных и птицы - по нормам, устанавливаемым Минсельхозом России (п.5.23. СП 165.1325800.2014).

Таблица 3.11.1

*Минимально необходимое количество воды питьевого качества в**сутки, подаваемое населению по централизованным СХПВ МО «поселок городского типа Васильево»*

|  | Исходный год | | Первая очередь | | Расчетный срок | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 | Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 | Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 |
| МО «поселок городского типа Васильево» | 16893 | 422,3 | 16642 | 416,1 | 16843 | 421,1 |

Примечание: 1.Расчет произведен без учета эвакуируемого населения, количества приезжающих работников (строителей).

2. Численность населения на первую очередь и расчетный срок включает постоянное население и население, строящее второе жилье

В соответствии с 5.30 СП 165.1325800.2014 водозаборные сооружения, не пригодные к дальнейшему использованию, должны быть тампонированы, а самоизливающиеся водозаборные сооружения - оборудованы регулирующими кранами.

Для повышения устойчивости системы питьевого водоснабжения как в условиях особого периода, так и при крупномасштабных ЧС, проектом предлагается, в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура», ремонт существующих скважин, ремонт водонапорных башен, проведение мероприятий, направленных на снижение потерь воды – замена труб, закольцовка водопроводной сети.

Необходимо предусмотреть подвоз питьевой воды в подвижных резервуарах (автоцистернах). Каждый пункт раздачи воды в передвижную тару должен обслуживать территорию населенного пункта в радиусе 1,5 км.

7. Необходимо предусмотреть мероприятия по устойчивому электроснабжению, согласно «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «ИТМ по ГО».

Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 35 - 110 (220) кВ и более должны быть закольцованы и подключены к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны проходить по разным трассам (п 6.89 СП 165.1325800.2014).

Схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части (блоки) (п 6.85 СП 165.1325800.2014).

Необходимо предусмотреть возможность применения передвижных электростанций и подстанций (п 6.90 СП 165.1325800.2014).

8. Так как территория поселения не относится к группам по гражданской обороне, специальных мероприятий по газоснабжению и теплоснабжению не требуется.

**3.11.2. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера**

*Чрезвычайная ситуация природного характера* - обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате стихийного природного бедствия, которое может повлечь или повлекло за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают природные чрезвычайные ситуации по характеру источника и масштабам.

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие: прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций; разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий. Кроме того, очень важным является обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

* пожарные части;
* штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;
* персонал учреждений здравоохранения;
* персонал и техника других учреждений.

Для перевозки (эвакуации) населения и материальных средств может быть использована автомобильная техника предприятий и организаций района.

Для проведения инженерных, аварийно-спасательных и восстановительных работ также может быть привлечена инженерная техника, предприятий и организаций района.

Высокую эффективность в деле защиты населения и территорий поселения имеет проведение инженерно-технических мероприятий, предусматривающих возведение и эксплуатацию соответствующих защитных сооружений для защиты от опасных и неблагоприятных явлений и процессов природного и техногенного характера.

*Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций*

*природного характера*

В соответствии разделом «Охрана окружающей среды» и п.4.8. СП 115.13330.2016 на рассматриваемой территории наблюдаются следующие природные процессы и явления:

*метеорологические* (сильный ветер, в т.ч. шквал; сильный дождь, в т.ч. сильный ливень; грозовые разряды; крупный град; очень сильный снег, сильная метель; снежные заносы; гололедно-изморозевые отложения, сильный мороз; экстремально высокие, низкие температуры и т.д.);

*Природные процессы:*

- эрозионные процессы;

*Геологические процессы (в соответствии с СП 116.13330.2012):*

- подтопление;

- склоновые (оползневые) процессы;

- сейсмичность;

*Гидрологические процессы:*

- затопление

*Природные пожары*

*Характеристики опасных природных процессов и явлений*

При проектировании особенно внимательно следует подходить к оценке опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, возникающих под влиянием природных и техногенных факторов и оказывающих негативное воздействие на строительные объекты и жизнедеятельность людей.

Опасные природные явления и процессы, мероприятия по защите от опасных природных процессов, имеющих место на территории поселения, подробно рассмотрены в п. 2.8. и 3.12. пояснительной записки обосновывающих материалов генерального плана.

В соответствии с п.4.6 Свод правил СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий". Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 при выявлении по результатам предварительной оценки возможности проявления опасных природных воздействий на территории, планируемой для хозяйственного освоения, в целях уточнения границ развития опасных природных процессов, явлений и определения их параметров следует осуществлять инженерные изыскания.

В соответствии с 4.7 Свод правил СП 115.13330.2016 "Геофизика опасных природных воздействий". Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 результаты предварительной оценки опасных природных воздействий, полученные на основе фондовых материалов и других сведений, должны быть включены в исходные данные при составлении задания на выполнение инженерных изысканий и использованы при планировании состава и объемов работ в программе инженерных изысканий.

В соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период (утв. распоряжением КМ РТ от 16 февраля 2019 г. N 301-р) и по данным МЧС РТ муниципальное образование «пгт Васильево» попадает в зону возможного затопления (подтопления). При уровне 58 м БС затоплению подвергаются 326 жилых зданий с числом жителей 909 и 1 объект экономики.

Также по данным Исполнительного комитета МО «пгт Васильево» значительные территории поселения подвержены затоплению в период весеннего паводка

Согласно «Основным правилам использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р. Волга», утвержденным Приказом Министерства мелиорации и водного хозяйства РСФСР №596 от 11.11.1983 г., у ближайшего к территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево» гидрологического поста «поселок городского типа Нижние Вязовые» максимальные в половодье отметки уровня воды составляют 59,3 м для 0,1-% обеспеченности, 58,3 м для 1-% обеспеченности, 57,5 м для 5-% обеспеченности. Таким образом, потенциальному затоплению подвержена почти вся территория пгт Васильево.

Согласно Правилам определения границ зон затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства РФ от 18.04.2014 г. № 360, определение границ зон затопления и подтопления должно осуществляться Федеральным агентством водных ресурсов на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, и сведений о границах такой зоны. Границы зон затопления и подтопления должны быть включены в государственный кадастр недвижимости и государственный водный реестр.

На момент разработки генерального плана поселения границы зон затопления, подтопления не установлены в соответствующем порядке (в государственный кадастр недвижимости не внесены сведения об их границах).

В связи с этим на графических материалах отражены границы ориентировочной зоны затопления территории водами Куйбышевского водохранилища 1-% обеспеченности согласно материалам проекта «Основные правила использования водных ресурсов Куйбышевского водохранилища на р.Волга» и согласно информации от МЧС РТ и Исполнительного комитета МО «пгт Васильево».

В соответствии с протоколом совещания у заместителя Министра экономического развития РФ А.В.Цыбульского от 07.07.2017 № 54-АЦ, при внесении в государственный кадастр недвижимости сведений о границах зон затоплений и подтоплений, в Генеральный план необходимо внести соответствующие изменения, графические материалы должны быть дополнены условными обозначениями, отображающими территории, подверженные затоплениям и подтоплениям.

*Опасные комплексы неблагоприятных метеоявлений*

Наиболее опасными климатическими явлениями на рассматриваемой территории являются сильные морозы, грозовые разряды, ливни с интенсивностью 30 мм/час и более; снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа; штормовые ветры со скоростью более 30 м/с.

Ураганы и сильные ветры бывают в поселении ежегодно, в период с мая по август включительно. В соответствии с приказом МЧС России № 329 от 8.07.04 г. критерием отнесения данного явления к ЧС считается скорость ветра (включая порывы) 25 м/с и более.

Перечень опасных метеорологических явлений (ОЯ), проявление которых возможно на территории поселения представлено в таблице 3.11.2.1

Таблица 3.11.2.1

| Название ОЯ | Характеристики и критерии или определение ОЯ |
| --- | --- |
| Очень сильный ветер | Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 м/с,  или средней скорости не менее 20 м/с |
| Ураганный ветер (ураган) | Ветер при достижении скорости 33 м/с и более |
| Шквал | Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин) усиление ветра до 25 м/с и более |
| Смерч | Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности |
| Сильный ливень | Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч |
| Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем) | Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50  мм  за период времени не более 12 ч |
| Очень сильный снег | Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков  не менее 20 мм  за период времени не более 12 ч |
| Продолжительный сильный дождь | Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с  количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм  за период времени более 2 суток |
| Крупный град | Град диаметром 20 мм и более |
| Сильная метель | Перенос снега с подстилающей поверхности  (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильная пыльная (песчаная) буря | Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильный туман (сильная мгла) | Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м  продолжительностью не менее 12 ч |
| Сильное гололедно-изморозевое отложение | Диаметр отложения на проводах гололедного станка:  гололеда – диаметром не менее 20 мм;  сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм;  изморози – диаметр отложения не менее 50 мм |
| Сильный мороз | В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает 40 гр. мороза или ниже, в ноябре - 32 гр. мороза или ниже, в марте - 34 гр. мороза или ниже |
| Аномально-холодная погода | В течение 5 дней подряд и более значение среднесуточной температуры меньше климатической нормы на 9 гр. и более или/и значение минимальной температуры воздуха достигает 30 гр. мороза или ниже |
| Сильная жара | В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает 37 гр. тепла или выше, в мае - 34 гр. тепла или выше |
| Аномально-жаркая погода | В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 9 °С и более |
| Чрезвычайная пожарная опасность | Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000 °С по формуле Нестерова) |

Опасность для людей при неблагоприятных метеоявлениях заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линиях электропередач и связи, наземных трубопроводов, а также поражении людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью.

Основными признаками возникновения ураганов, бурь и смерчей являются: усиление скорости ветра и резкое падение атмосферного давления, ливневые дожди и штормовой нагон воды, бурное выпадение грунтовой пыли.

Для неблагоприятных ветровых воздействий наиболее характерны:

* порывы линий электропередач и связи упавшими деревьями, поваленными опорами, конструкциями разрушенных зданий;
* нарушение устойчивой связи из-за прекращения электроснабжения узлов связи;
* повреждение кровли, остекления жилых, производственных и административных зданий;
* разрушение газопроводов низкого давления, прекращение газоснабжения жилых микрорайонов и промышленных предприятий;
* затруднение транспортного сообщения из-за завалов на улицах и дорогах;
* разрушения зданий при ураганном ветре и перехлестывание проводов ЛЭП могут способствовать быстрому распространению массовых пожаров.

Для смягчения последствий от опасных явлений метеорологического характера рекомендуется:

* оповещение населения об угрозе возникновения явления;
* отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;
* отключения газоснабжения, во избежание утечек газа и, как следствие, возможного пожара или взрыва;
* усиление зданий и сооружений, укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах, защита витрин, окон с наветренной стороны;
* проведение противопаводковых мероприятий.

Экстремально низкими считаются такие отрицательные значения температуры воздуха, которые негативно влияют на условия жизни и деятельности людей. К экстремально низким принято относить минимальные температуры ниже –30 °С

Опасность экстремально низких температур связана с ущербом от воздействия переохлажденного воздуха на население и хозяйство. Размеры этого ущерба характеризуют степень риска чрезвычайных ситуаций и зависят от уровня минимальных температур, продолжительности их воздействия, плотности населения, степени изношенности сетей и объектов жилищно-коммунального хозяйства. Особенно опасные ситуации создаются, когда аномально низкие температуры сочетаются с сильным ветром. В такие периоды значительно возрастает вероятность чрезвычайных ситуаций в жилищно-коммунальной сфере, на транспорте, увеличивается число пострадавших среди населения.

Уменьшить размеры социального и экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций, связанных с экстремально низкими температурами, вполне реально при условии качественной подготовки к зимним условиям объектов жилищно-коммунального хозяйства, дорожных служб, других ведомств, обеспечивающих нормальное функционирование систем жизнеобеспечения, а также за счет своевременного прогноза о возможной интенсивности морозов и их продолжительности. Это позволит всем, кто может пострадать от экстремально низких температур, принять меры защиты и противодействия, а службам МЧС — обеспечить готовность необходимых сил и средств к ликвидации последствий возможных чрезвычайных ситуаций.

При угрозе экстремально низких температур воздуха необходимо:

* теплозащита зданий, выделение тепловых районов, резервирование (котельные в холодном резерве) и, при необходимости, подключение резервных источников теплоснабжения;
* временная снегозащита путей сообщений в метели, вследствие большого снегопереноса ветрами;
* ветрозащита селитебных территорий в зимний период для улучшения их микроклимата от преобладающих ветров планировочными методами или с помощью посадки зеленых насаждений и др.

Экстремально высокими считаются такие положительные значения температуры воздуха, которые создают неблагоприятные и сложные условия для жизни и деятельности людей.

К экстремально высоким принято относить максимальные температуры выше 30 °С.

Опасность экстремально высоких температур определяется ущербом от воздействия теплового перегрева приземного слоя воздуха на население и хозяйство. Размеры этого ущерба характеризуют степень риска чрезвычайных ситуаций и зависят от уровня максимальных температур, длительности жаркого периода и плотности населения. Особенно опасной является ситуация, когда аномально высокие температуры в теплый сезон года сохраняются в течение нескольких дней и сочетаются с низкой относительной влажностью воздуха. В такие периоды резко увеличивается число пострадавших среди населения, количество сбоев в работе сложных производственно-технологических процессов, потери от засушливых условий в аграрном секторе, а также риск пожаров.

Основным способом уменьшения социального и экономического ущерба от чрезвычайных ситуаций, вызванных экстремально высокими температурами, является обеспечение прогноза о возможной интенсивности и продолжительности жаркой погоды, и соблюдение некоторых правил при наступлении продолжительной жаркой погоды. Это позволит всем, кто может пострадать от стихийного бедствия, а также соответствующим службам МЧС принять необходимые меры защиты и противодействия.

Необходимо предусмотреть информирование населения о поведении в период проявления опасных метеорологических явлений.

*Мероприятия по зимнему содержанию автомобильных дорог* сводятся к обеспечению нормальных условий для движения автотранспорта при максимальном облегчении и удешевлении выполняемых работ:

* защитные меры по предотвращению образования снежных заносов путем устройства постоянных или временных средств снегозащиты;
* профилактические меры, цель которых - не допустить образования оледенения на дорожном покрытии от проходящего транспорта;
* меры по удалению снежных и ледяных образований на дороге и уменьшению их воздействия на автомобильное движение;
* освещение дорог в темное время суток.

Защита дорог от снежных заносов осуществляется с помощью постоянной или временной снегозащиты. К постоянной снегозащите относят снегозащитные лесополосы и постоянные заборы, к временной - снегозадерживающие щиты, снежные траншеи, валы и т.д.

*Природные пожары*

Лесной фонд муниципального образования «пгт Васильево» занимает площадь 833,7 га, что составляет всего 20,7% от всей площади муниципального образования.

На территории муниципального образования «пгт Васильево» расположены леса ГКУ «Зеленодольское лесничество» Айшинского участкового лесничества.

На территории муниципального образования расположены лесные насаждения, не входящие в лесной фонд. Данные лесные насаждения расположены на землях сельскохозяйственного назначения; землях промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, землях для обеспечения космической деятельности, землях обороны, безопасности и землях иного специального назначения и предназначены для обеспечения защиты земель от воздействия негативных природных, антропогенных и техногенных явлений.

На территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево» леса относятся ко II классу пожарной опасности.

Основная причина возгорания лесов в поселении – несоблюдение правил пожарной безопасности (человеческий фактор). Кроме того, повышенную пожарную опасность в лесах поселения создают сети автомобильных дорог и линий электропередачи.

МО «пгт Васильево» относятся к населенным пунктам, подверженных угрозе лесных пожаров, в соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, подверженных угрозе лесных пожаров (утв. постановлением КМ РТ от 06 марта 2020 г. N 169). На территории поселения нет садоводческих, огороднических и дачных некоммерческих объединений, организаций, организующих отдых детей и их оздоровление, объектов экономики, оздоровительных организаций, граничащих с лесными участками, в соответствии с постановлением КМ РТ от 06 марта 2020 г. N169.

Застройка городских поселений осуществляется строго в соответствии с пунктом 4.14 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», противопожарное расстояние от границ застройки городских поселений до лесных насаждений в лесничествах должны быть не менее 50 м.

Для населения опасность природных пожаров – это вероятность сильного задымления, при этом возможно нарушение движения автомобильного транспорта, ухудшение экологической обстановки и, как следствие, состояния здоровья людей.

Непосредственное воздействие природных пожаров на людей, на их имущество, уничтожение предприятий маловероятно.

В целях организации руководства работами по тушению лесных пожаров; предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров; организации межведомственного взаимодействия при выполнении работ по тушению лесных пожаров издан [Приказ Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8 июля 2014 г. №313  "Об утверждении Правил тушения лесных пожаров"](http://redirect.subscribe.ru/law.russia.review.garanthot,36731/20140825184832/n/m3469346/-/ext.garant.ru/subscribe/?code=mweek&sender=subscribe&date=25082014&url=http%3A%2F%2Fwww.garant.ru%2Fhotlaw%2Ffederal%2F559490%2F).

*Мероприятия по предотвращению распространения природных пожаров на территорию населенного пункта:*

* обустройство противопожарных разрывов и минерализованных полос между природными территориями и территорией населенного пункта (меры пожарной безопасности на территории должны быть соблюдены в соответствии со ст. [1](garantF1://10003955.1), [19](garantF1://10003955.19), [38](garantF1://10003955.38) Закона о пожарной безопасности, [ст. 63](garantF1://12061584.63) Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности")
* обустройство минерализованных полос вокруг пожароопасных объектов.

Согласно [Правила](http://ivo.garant.ru/#/document/70170244/entry/1000)м противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные [постановлением](http://ivo.garant.ru/#/document/70170244/entry/0) Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. №390 "О противопожарном режиме", а также [Правила](http://ivo.garant.ru/#/document/12154455/entry/1000)м пожарной безопасности в лесах, утвержденные [постановлением](http://ivo.garant.ru/#/document/12154455/entry/0) Правительства Российской Федерации от 30 июня 2017 г. №417 "Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах" в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова физические, юридические лица, а также иностранные граждане и лица без гражданства, владеющие, пользующиеся и (или) распоряжающиеся территорией, прилегающей к лесу, обеспечивают ее очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса либо отделяют лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером. Запрещается использовать противопожарные минерализованные полосы под строительство различных сооружений и подсобных строений, а также для складирования горючих материалов, мусора, отходов древесных, строительных и других горючих материалов.

*Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в лесах*

Противопожарная профилактика на природных территориях предусматривает проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения пожаров, ограничение их распространения и организационно-технические и другие мероприятия, обеспечивающие условия для успешной борьбы с пожарами и пожарную устойчивость лесов.

Предупреждение возникновения природных пожаров осуществляется посредством пропаганды и агитации, регулирования посещаемости природных территорий населением, государственного пожарного надзора в целях контроля за соблюдением правил пожарной безопасности, организационно-технических мероприятий, снижающих вероятность возникновения пожаров.

Ограничение распространения пожаров заключается в повышении пожароустойчивости насаждений (естественного и искусственного происхождения) за счет регулирования состава древостоев, очистки их от захламленности, противопожарного обустройства территорий, включающего создание системы противопожарных барьеров, сети дорог и водоемов, а также в контролируемом выжигании территорий.

Организационно-технические и другие мероприятия, повышающие пожарную устойчивость природных территорий, заключаются в подготовке местного населения к работам по предупреждению, обнаружению, тушению пожаров в поселении; строительству и ремонту противопожарных объектов; работе с органами власти, арендаторами и т.д.

Организация руководства работами по тушению лесных пожаров осуществляется в соответствии с Планом тушения лесного пожара (Приказ МПР и экологии РФ № 313 от 8.07.2014 г. «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров»).

**3.11.3. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера**

*Чрезвычайная ситуация техногенного характера* – обстановка, при которой в результате возникновения аварии на объекте, определённой территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде. Различают чрезвычайную ситуацию техногенного характера по месту их возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации. Чрезвычайные ситуации техногенного характера создаются взрывами, пожарами, крушениями, выбросами химических и радиоактивных веществ, разрушениями, падениями, обвалами на объектах техносферы.

К основным мероприятиям по обеспечению безопасности населения в чрезвычайных ситуациях относятся следующие: прогнозирование и оценка возможности последствий чрезвычайных ситуаций; разработка мероприятий, направленных на предотвращение или снижение вероятности возникновения таких ситуаций, а также на уменьшение их последствий. Кроме того, очень важным является обучение населения действиям в чрезвычайных ситуациях и разработка эффективных способов его защиты.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

* пожарные части;
* штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;
* персонал учреждений здравоохранения;
* персонал и техника других учреждений.

Для перевозки (эвакуации) населения и материальных средств может быть использована автомобильная техника предприятий и организаций района.

Для проведения инженерных, аварийно-спасательных и восстановительных работ также может быть привлечена инженерная техника, предприятий и организаций района.

Высокую эффективность в деле защиты населения и территорий поселения имеет проведение инженерно-технических мероприятий, предусматривающих возведение и эксплуатацию соответствующих защитных сооружений для защиты от опасных и неблагоприятных явлений и процессов природного и техногенного характера.

*Перечень потенциально опасных объектов*

В соответствии с Исходными данным существующие потенциально опасные объекты (ПОО), аварии на которых могут быть привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций, в Зеленодольском муниципальном районе: АО «Производственное объединение» Завод имени Серго», ОАО «Зеленодольски йзавод им.Горького, ООО «Связь Петролиум».

Зоны возможной опасности при авариях на ПОО, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.2.10-2016, в исходных данных не представлены.

Существующие ПОО расположены на территории других поселений района, и не окажут существенного влияния на территорию поселения.

Характеристика ПОО представлена в таблице 3.11.3.1 (Распоряжение Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 22.12.2016 г. №38-16р).

Таблица 3.11.3.1

*Характеристика потенциально опасных объектов (в соответствии с Распоряжением Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 22.12.2016 г. №38-16р)*

| Наименование организации (предприятия) | Местонахождение опасного объекта | Наименование опасных  веществ | Характеристика возможной ЧС | Вид  опасности | Класс опасности |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АО «Производственное  объединение» Завод имени  Серго» | левый берег р. Волги,  ю-з окраина,  пром.зона  г. Зеленодольска | мазут, метан,  азотная, серная,  соляная кислоты,  порох, краски,  растворители | муниципальный | химически  опасный | 3 |
| ОАО «Зеленодольский  завод им. Горького» | 422546, г. Зеленодольск,  ул. Заводская, д. 5  тел. (84371) 5-76-10,  факс 5-78-00 | краски, мазут,  бензин, дизельное  топливо, масло  автомобильное,  соляная кислота,  плавиковая  кислота,  триэтиламин,  аммиак | муниципальный | пожаро-  взрывоопасный | 4 |
| ООО «Связь петролеум» | г. Зеленодольск, ул.Футбольная, д. 10 | нефть и  нефтепродукты | локальный | пожаро-  взрывоопасный | 4 |

*Анализ возможных последствий чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах*

В соответствии с Постановление Правительства РФ от 21 мая 2007г. N304 "О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера" муниципальный характер возможной ЧС – зона ЧС не выходит за пределы территории одного поселения или внутригородской территории города федерального значения, при этом количество пострадавших составляет не более 50 человек либо размер материального ущерба составляет не более 5 млн. рублей, а также данная чрезвычайная ситуация не может быть отнесена к чрезвычайной ситуации локального характера.

Непосредственно на территории поселения имеется пожаро-взрывоопасный объект – ОАО «Васильевский хлебозавод» (в соответствии с Распоряжением Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 22.12.2016г. №38-16р) с характеристикой возможной ЧС локального характера.

Таким образом, учитывая характер возможной чрезвычайной ситуации на потенциально опасных объектах, можно сделать вывод, что ЧС на данных объектах не окажут влияния на территорию муниципального образования, а возымеют, скорее, социальный эффект.

*Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах*

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на ПОО должны осуществляется в соответствии с Требованиями по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах и объектах жизнеобеспечения (утвержденными Приказом МЧС РФ от 28 февраля 2003 г. N 105).

*Другие источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера*

На территории поселения расположены объекты, которые не являются потенциально опасными, но которые могут быть источниками техногенных ЧС.

На территории поселения расположены объекты, которые не являются потенциально опасными, но которые могут быть источниками техногенных ЧС.

Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на объектах нефтегазовой отрасли связаны с тем, что здесь добываются, используются, перерабатываются, хранятся или транспортируются опасные, прежде всего пожаровзрывоопасные, вещества; часто используется изношенное оборудование или нарушаются нормы и правила его эксплуатации.

По территории муниципального образования «пгт Васильево» проходят магистральный газопровод Казань-Йошкар-Ола и газопровод-отвод на ГРС пос.Васильево.

Анализ аварий на трубопроводах по причине брака при производстве строительно-монтажных работ показывает, что основная причина вызвана отступлением от проектных решений при строительстве, несоблюдением технологии сварки, низким уровнем пооперационного контроля качества со стороны должностных лиц, недостаточным техническим надзором за строительством.

Кроме того, реальную угрозу целостности трубопроводным системам несут нарушения требований зон минимально допустимых расстояний трубопроводов, запрещающих застройку зоны прохождения трубопроводов, а также нарушения порядка ведения работ в охранных зонах и в непосредственной близости от трубопроводов без согласования с эксплуатирующими организациями.

Возможные аварии на трубопроводном транспорте могут оказать разрушительное действие на территорию поселения. Зоны возможной опасности при возникновении аварийных ситуаций на трубопроводном транспорте показаны на графических материалах.

На территории поселения расположено ЗАО «Васильевская нефтебаза», аварии на которой могут привезти к возникновения ЧС.

Возможны чрезвычайные ситуации на объектах жизнеобеспечения поселения.

По территории поселения проходит несколько веток газопроводов газораспределительных сетей, линии электропередачи различных напряжений, расположены ГРП, трансформаторные подстанции, электроподстанция, источники тепловой энергии, головные сооружения системы водоснабжения и водоотведения, тепловые, канализационные сети и водопроводы.

Информация о существующих объектах инженерной инфраструктуры и мероприятиях по ее развитию представлены в разделе «Инженерная инфраструктура» данного генерального плана (п.2.7. и 3.9. пояснительной записки материалов по обоснованию).

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура», вблизи от МО «пгт Васильево» располагаются две ГРС - «Васильево» и «Новая Тура». На момент разработки Генерального плана источником газоснабжения пгт Васильево является ГРС «Васильево». В соответствии со «Схемой развития системы газоснабжения Республики Татарстан» ГРС «Васильево» в перспективе будет отключена, таким образом необходимо предусмотреть реконструкцию ГРС «Новая Тура» с увеличением производительности. Реализация мероприятия по реконструкции ГРС «Новая Тура» возможно после включения данного мероприятия в Схему территориального планирования РФ. Газоснабжение пгт Васильево осуществляется газопроводами высокого давления (Р-6кгс/см2) Ø250, Ø150, проложенными от ГРС до газорегуляторных пунктов. Газоснабжение промышленных предприятий осуществляется газом высокого давления Р≤0,6 МПа, газоснабжение существующего жилого сектора осуществляется от газопроводов низкого давления после ГРП и ГРПШ. Снижение давления газа с Р≤0,6 МПа до низкого давления, осуществляется в газорегуляторных пунктах.Генеральным планом предусматривается развитие системы газоснабжения с учетом освоения территории.

Сети газоснабжения высокого давления, в соответствии с ФЗ №170-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», относятся к опасным производственным объектам.

Причины аварийности на объектах систем газораспределения:

* механические повреждения подземных газопроводов;
* механические повреждения надземных газопроводов;
* коррозионные повреждения наружных газопроводов;
* разрывы сварных стыков;
* повреждения газопроводов в результате природных явлений;
* повышение давления после ГРП;
* иные причины.

Аварии при разгерметизации газопроводов сопровождаются следующими процессами и событиями: истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры (импульсом на закрытие арматуры является снижение давления продукта); закрытие отсекающей арматуры; истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой.

Опасными производственными факторами трубопроводов являются:

* разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта;
* возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара;
* взрыв газовоздушной смеси;
* обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
* пониженная концентрация кислорода;
* дым;
* токсичность продукции.

Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу и в лесу.

При авариях на ГРП и ГРУ утечка газа в помещение приводит к образованию взрыво-и пожароопасной смеси, воспламенение которой вызывает пожар или взрыв. Кроме того, возможно факельное воспламенение газа без загазованности помещения. Известны случаи, когда из-за нарушения технологического процесса на ГРП повышается давление в газопроводе низкого давления, что приводит к разгерметизации газового оборудования на источниках потребления, в том числе в жилых домах или котельных, загазованности помещений, а при наличии источников зажигания -воспламенению смеси газов или взрыву.

Возможными основными внутренними причинами возникновения аварийных ситуаций (проектные аварии) в зданиях котельных, на газовых трубопроводах могут быть:

* Ошибочные действия персонала, к которым можно отнести:

- нарушение правил техники безопасности, технологического регламента, требований должностных инструкций;

- морально-психологическое состояние обслуживающего персонала.

* Отказы приборов, неполадки в оборудовании:

- неудовлетворительное техническое состояние оборудования, физический износ, усталость металла, коррозия, брак сварки, механическое повреждение оборудования в результате нарушения регламента работ;

- неисправность электросиловых сетей;

- неисправность газовых трубопроводов;

- неудовлетворительное состояние молниезащиты, прекращение подачи электроэнергии.

К внешним причинам возникновения (запроектные аварии) можно отнести:

- падение летательного аппарата в результате авиационной катастрофы;

- разрушение объекта в результате урагана;

- пожар внутри помещения, содержащего ГВ и другие пожароопасные компоненты, в результате возгорания от внешнего воздействия;

- удар молнии в здания и сооружения объекта;

- разрушения сооружений в результате землетрясения;

- диверсия, в том числе подрыв зарядов ВВ.

Возможными причинами аварий с наиболее максимальными последствиями могут быть:

– разрыв на линейной части газопровода на входе в котельную, истечение газа из отверстия, мгновенное воспламенение при наличии источника зажигания, факельное горение;

– разрыв на линейной части газопровода на входе в котельную, истечение газа из отверстия, образование облака взрывоопасной смеси (облако ГВС), взрыв газо-воздушной смеси;

– взрыв газовоздушной смеси при утечке газа в котельной при наличии источника зажигания;

Возможными причинами наиболее вероятного сценария аварий могут быть:

- разгерметизации газопровода (нарушение целостности) газопровода на входе в котельную истечение природного газа в атмосферу с последующим рассеянием, происходит чаще всего;

- разгерметизация (нарушение целостности) газопровода на входе в котельную, истечение газа из отверстия, мгновенное воспламенение при наличии источника зажигания, факельное горение.

Основными причинами аварий на распределительных (в т.ч. межпоселковых) газопроводах могут быть: заводской брак труб, тройников, газовых кранов, муфт, вставок, прокладок и других деталей; брак строительно-монтажных работ, в основном аварийных соединений; стресс коррозионно-ориентированных трещин, наиболее опасные дефекты, своевременное выявление которых является на сегодняшний день одной из первостепенных задач.

Практика эксплуатации газовых сетей и сооружений показывает, что при повреждении отдельных элементов системы вытекающий газ может легко воспламениться, после чего начинается его интенсивное горение.

В обычных условиях, наиболее распространенными повреждениями на газопроводах являются разрывы стыков стальных труб, переломы чугунных труб, неисправность арматуры, повреждения оголовков конденсатосборников, гидрозатворов, контрольных трубок, неплотности в резьбовых, фланцевых и сальниковых соединениях и др.

Наибольшую опасность в очаге поражения следует ожидать от нарушения и разрывов сетей в разрушенных жилых домах и газифицированных зданиях промышленных предприятий. Это неизбежно приведет к массовым загораниям.

Аварийные работы на газовых сетях связаны, главным образом, с предотвращением и ликвидацией загазованности помещений, где могут находиться люди, а также с ликвидацией очагов воспламенения в местах утечки газа.

Основная причина возможного появления газа – повреждение газовых домовых вводов или линий, проходящих по подвалу здания.

Особенно опасно попадание газа в коллекторы (теплофикационные, кабельные, комбинированные), по которым газ может проникнуть в подвалы зданий.

Во многих случаях газ, выходящий из поврежденных мест, может воспламениться. Размеры факела зависят от давления газа и размера отверстия.

1. Низкое давление – не вызывает больших трудностей. Место выхода газа замазывают глиной, набрасывают на пламя мокрый брезент или кошму, засыпают землей, песком.

2. Высокое давление - пламя гасят засыпкой газопровода грунтом и его уплотнением или заполнением газопровода водой. В большинстве случаев для этого требуется предварительное снижение давления с помощью задвижек. Заполнять газопровод водой можно через гидрозатворы п конденсатосборники.

Как правило, тушение пламени на газопроводах среднего и высокого давлений производится пожарными формированиями.

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» источником электроснабжения пгт Васильево является высоковольтная электрическая подстанция «Васильево» 110/10 кВ, на территории поселения расположено 56 трансформаторных подстанций. Электроснабжение ТП и КТП МО пгт Васильево выполнено воздушными и кабельными линиями 6 кВ и 10 кВ. Тип опор железобетонные и деревянные с ж/б вставками. Физическое состояние удовлетворительное. Замена опор не требуется. Все линии электропередач взаиморезервируемые. Для защиты высоковольтного оборудования на ПС «Васильево» установлены различные виды защит и автоматики: на силовых трансформаторах: газовая защита, дифференциальная токовая защита, максимальная токовая защита, защита от перегрева и перегруза, защита от понижения уровня масла, защита от исчезновения напряжения. Генеральным планом предусматривается развитие системы электроснабжения с учетом освоения территории.

Возможны чрезвычайные ситуации на объектах системы электроснабжения.

Опасность ЧС на системах электроснабжения увеличивают: срок службы (износ) оборудования; наличие производственных дефектов в оборудовании; человеческий фактор (нарушение норм и правил эксплуатации обслуживающим и ремонтным персоналом); климатические условия (сильный и шквалистый ветер, интенсивные осадки в виде мокрого снега). Различают воздушные линии электропередач (ЛЭП), подвешенные над поверхностью земли, и подземные (подводные) ЛЭП, в которых используются силовые кабели.

Воздушные ЛЭП более экономичны, их легче ремонтировать, однако они не защищены от внешнего воздействия, например, от падения деревьев на линию, ударов молнии и воровства проводов. Нередки случаи, когда избыток налипшего снега на проводах или обледенение приводят к падению опор. Кабельные линии, особенно коллекторные, гораздо лучше защищены от внешнего воздействия.

Источниками техногенных чрезвычайных ситуаций на воздушных линиях электропередачи являются возможные аварии, связанные с разрушением (обрушением) технических устройств и несущих элементов конструкций опор. Аварии могут быть обусловлены как внутренними причинами (брак строительно-монтажных работ, нарушение правил эксплуатации линии), так и внешними причинами. Внешними причинами могут являться воздействия источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе и террористических актов.

Основными поражающими факторами при авариях, связанных с разрушением (обрушением) технических устройств, а также несущих элементов конструкций опор воздушной линии, являются механические воздействия обломков устройств, конструкций сооружений. Возможными поражающими факторами будут также являться воздействия электрического тока.

Границей опасных зон, в пределах которых существует опасность механического поражения людей и техники, будет являться зона возможного завала. В случае сохранения целостности технического устройства или сооружения при падении (например, опоры ВЛ), размеры зон возможного распространения завалов будут равны размерам сооружений.

При обрыве электрических проводов и падении их на землю возможны случаи отказа систем релейной защиты, отключающих поврежденную электроустановку. Вокруг проводника, оказавшегося на земле, образуется зона растекания тока. Это приводит к возникновению электрического потенциала на поверхности земли в зоне падения провода. При передвижении человека в зоне падения провода его ноги могут попасть под разные электрические потенциалы, разность которых называется «шаговым напряжением», и через тело человека потечет электрический ток по цепи «нога-нога».

Зоны действия поражающих факторов источников возможных чрезвычайных ситуаций в случае аварий на воздушных линиях носят локальный характер. Поражение людей из числа населения находящегося на территории, прилегающей к воздушным линиям электропередачи, при возможных авариях маловероятно.

Трассы ВЛ проектируются с учетом характера хозяйственной деятельности, ведущейся в районе прохождения линии, а также создается охранная зона и ограничивается хозяйственная деятельность вблизи воздушных линий электропередач. Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением несгораемых конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по схлестыванию расстояний между проводами разных фаз.

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» водоснабжение поселения полностью осуществляется из подземных источников: колодцев, одиночных скважин, скважинных групповых водозаборов. Для централизованного хозяйственно-питьевого и производственно-технического водоснабжения пгт Васильево используется только один крупный водозабор подземных вод «Васильево». Система водоснабжения пгт Васильево преимущественно централизованная. Не охваченной остаются жилая застройка по улицам Чкалова, Калинина, Дальная, Западная, Песчаная, Волжская, Рабочая, Мичурина. Данные потребители пользуются водой из индивидуальных скважин. Предприятия поселка используют воду из централизованного водопровода. Генеральным планом предусматривается развитие системы водоснабжения с учетом освоения территории.

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» на территории поселения имеются две зоны водоотведения: зона централизованного и зона децентрализованного водоотведения. К зоне централизованного водоотведения относятся территории, охваченные канализационными сетями, двух - пятиэтажных жилых застроек и объектов социального значения. К зоне децентрализованного водоотведения относятся территории жилой застройки (индивидуальные дома с придомовыми земельными участками), которые пользуются септиками или выгребными ямами, из которых ассенизационными машинами нечистоты вывозятся на очистные сооружения. Отвод бытовых сточных вод от санитарно-технических приборов зданий осуществляется по выпускам, самотеком в наружные сети бытовой канализации, затем на очистные сооружения канализации. В связи с неоднородностью рельефа в пониженных местах предусмотрены насосные станции (КНС) с дальнейшим отводом бытовых сточных вод в главный напорный канализационный коллектор, подающий стоки на очистные сооружения. Трассировка коллекторов осуществлена по пониженным участкам местности, что обеспечивает прокладку присоединяемых к ним вышележащих участков на минимальной глубине. Генеральным планом предусматривается развитие системы водоотведения с учетом освоения территории.

При аварии на подземных водонесущих коммуникациях наиболее часто происходит затопление подвальных частей зданий. При этом может происходить деформация конструктивных частей зданий и сооружений, дорог, при повреждении электрических проводов – короткое замыкание, поражение людей электрическим током, получение ими травм и ожогов различной степени тяжести.

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» общественные и административно-бытовые здания, многоэтажная застройка обеспечивается теплом от котельных, отопление «усадебной застройки» предусмотрено от индивидуальных генераторов тепла (бытовые котлы). Топливом для котельных является природный газ. Тепловые сети от котельных проложены надземно и подземно, в железобетонных непроходных каналах. Генеральным планом предусматривается развитие системы теплоснабжения с учетом освоения территории.

Теплотрассы, котельные не всегда способны выдержать сильные морозы или резкие изменения температурного режима. Многие современные котельные осуществляют свою деятельность на природном газе, поэтому при авариях на газопроводах автоматически нарушается деятельность подачи тепла.

Теплотрассы и котельные также подвергаются износу оборудования, что является частой причиной возникновения аварийной ситуации. Часто они происходят в осенне-зимний период, когда на них увеличивается нагрузка. Отказ котельных в зимнее время делает невозможным проживание людей в своих квартирах, что влечет организацию эвакуационных мероприятий.

В соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура» в поселении теплоснабжение усадебной застройки осуществляется от локальных источников теплоснабжения 2-х или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления.

В зону риска в основном попадают те котлы, которые работают не постоянно, а эпизодически. Слабые места находятся там, где систему отопления может замерзнуть — это расширительные баки, циркуляционные трубы и холодные помещения типа чердаков. Основной причиной, по которой взрываются котлы, является замерзание системы отопления, при этом вода в трубах перестает циркулировать. Топливо при этом продолжает гореть. Внутри чугунных (металлических) секций котла или труб закипает вода. При этом давление пара внутри системы начинает очень быстро расти. В некоторый момент будет достигнута критическая точка роста давления, которую металл не может выдержать – и какими будут последствия разрушения труб и секций котла, предугадать уже невозможно.

Также возможен взрыв бытового газа при неисправности индивидуального бытового котла. Причиной взрыва бытового газа является его длительная утечка в помещения дома, достижение определенной концентрации газа в помещении и последующая детонация газовоздушной смеси от любой искры (включение любого электроприбора, в том числе обычной лампочки, звонок в дверь и т.п.). Надо понимать, что далеко не каждая утечка газа приведет к взрыву или даже хлопку, не допустить трагедии поможет исправная вентиляция, проведение технического обслуживания газового оборудования и бдительность граждан.

Главным последствием крупных коммунальных аварий является то, что они затрагивают практически все отрасли жизнедеятельности. Приводят к транспортному коллапсу, выводят из строя коммуникационные сети, ухудшают санитарно-эпидемиологическую обстановку, вызывают подтопления зданий.

Возможны возникновение чрезвычайных ситуаций на транспорте, дорожно-транспортные происшествия.

Характеристика улично-дорожной сети поселения представлена в разделе 2.6. «Транспортно-коммуникационная инфраструктура», развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры представлено в п 3.6 пояснительной записки материалов по обоснования генерального плана.

Внешние и внутренние транспортные связи поселения осуществляются, как в настоящее время, так и в перспективе, автомобильным, железнодорожным, трубопроводными транспортом. Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения на расчетный срок предлагается строительство участка железной дороги высокоскоростной магистрали «Москва – Казань» протяженностью 5,4 км.

Проблема аварийности на автомобильном транспорте приобрела особую остроту в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества в безопасном дорожном движении, недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения, и крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения.

Для автомобильного транспорта характерен достаточно большой тип происшествий: столкновения, наезды, опрокидывания, пожары, падения с крутых склонов, падения в водоемы и т.д.

Аварии на автомобильном транспорте происходят, в основном (75 %), из-за нарушения водителями правил дорожного движения. Очень часто приводят к аварии плохие дороги (главным образом скользкие), снежные заносы, неисправность машин (тормоза, рулевое управление, колеса и шины), отсутствие освещения, оборудованных мест для стоянки. Наиболее вероятны аварии в районах мостов, переездов, перекрестков, в местах пересечения транспортных магистралей с инженерными коммуникациями, с нефтепроводами, газопроводами.

Аварии и катастрофы на железнодорожном транспорте происходят по различным причинам: неисправности железнодорожного пути, неисправность поезда, неисправности средств сигнализации, ошибки диспетчеров, невнимательность и халатность машинистов. Чаще всего происходят: сход поезда с рельсов, столкновения, наезды на препятствия на переездах, пожары и взрывы непосредственно в вагонах.

Наиболее уязвимые участки на железной дороге на территории поселения – планируемый переезд через железную дорогу.

Чрезвычайные ситуации на транспорте могут возникнуть по причинам отказов транспортных систем, из-за ошибок операторов и персонала, из-за неисправностей транспортной инфраструктуры, а также в результате природных воздействий. Возникновение аварийных ситуаций на транспорте может приводить к остановке транспортных средств, возникновению ЧС на других объектах, необходимости проведения ремонтно-восстановительных работ, в том числе и капитальных.

Транспорт представляет опасность не только для пассажиров, но и для населения, проживающего в зонах транспортных магистралей, так на транспорте перевозят легковоспламеняющиеся, взрывчатые и др. опасные вещества, представляющие угрозу жизни и здоровью людей, загрязнения окружающей природной среды, возникновения пожаров.

Нельзя полностью исключить возможность перевозки на транспорте опасных грузов по территории поселения и происшествий при перевозке, в том числе аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов.

Подобные аварии приводят, в случаях разрушения или разгерметизации цистерны, к чрезвычайным ситуациям загрязняющими окружающую среду вредными веществами, ставя под угрозу жизнь не только водителей транспортного средства перевозящего опасный груз, но и жизни других, находящихся в непосредственной близости людей. В современных автомобилях чаще всего используется цистерна, вмещающая в себя 30 м3 опасного груза.

Радиусы зон поражения для некоторых, наиболее часто перевозимых опасных веществ, приведены в таблице 3.11.3.2.

Таблица 3.11.3.2.

| Вид вещества | *АХОВ* | | *Взрывопожароопасные вещества* | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Радиус зоны поражения,  км | Площадь зоны поражения,  км² | Радиус зоны поражения, м | | Площадь зоны поражения, м² | |
| расте-кания | возго-рания | расте-кания | возго-рания |
| Аммиак | 0,8 | 0,25 | - | - | - | - |
| Хлор | 1,6 | 1,00 | - | - | - | - |
| Бензин | - | - | 10 | 40 | 320 | 5000 |
| Диз. топливо | - | - | 45 | 140 | 6400 | 61600 |

Так же возможны возникновение пожаров в жилом и общественном секторах. Пожары в зданиях и сооружениях представляют собой неконтролируемый процесс горения строений, причиняющий материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства. Наибольшее количество пожаров в России происходит в жилом секторе.

Опасность пожаров чаще всего связана с человеческим фактором, неисправностью и износом оборудования, нарушениями технологии на производстве, в том числе при использовании легковоспламеняющихся, горючих и взрывчатых веществ.

Возможно проведение террористических актов. Объектами террористических актов могут быть транспортные средства, объекты транспорта, потенциально опасные промышленные объекты, гидротехнические сооружения, системы водоснабжения; места массового скопления людей - общественные, торговые и жилые здания, спортивные сооружения, концертные и выставочные залы; предприятия по производству пищевых и мясомолочных продуктов, системы связи, управления и пр.

К пожаро-взрывоопасным объектам можно отнести автозаправочные станции (АЗС, АГЗС).

Наибольшую опасность для людей и материальных ценностей при аварийных ситуациях на АЗС представляют поражающие факторы взрыва и «огненного шара»: загорание автомобиля у топливораздаточной колонки, взрыв бензобака автомобиля, загорание топливораздаточной колонки, загорание и взрыв бензовоза и хранилищ нефтепродуктов.

Возможные гипотетические сценарии развития аварийных ситуаций на АЗС представлены в таблице 3.11.3.3. Кроме того, в таблице показано безопасное расстояние от объекта возгорания при реализации аварийных сценариев на АЗС. Площади возможных разливов нефтепродуктов на АЗС определены в зависимости от источников разлива и расположения на территории. «Свободный разлив» нефтепродукта возможен при неблагоприятных погодных условиях – обледенение аварийных сливных лотков и колодцев (ГОСТ Р 12.3.047-98).

На территории поселения расположены гидротехнические сооружения (далее - ГТС), обеспечивающих защиту населения и территорий от негативного воздействия вод.

Информация о ГТС расположенных на территории поселения представлена в таблице 3.11.3.4.

Одновременно с созданием Куйбышевского водохранилища, для защиты территории муниципального образования «Ленгипрокоммунстрой» был разработан проект Комплекса гидротехнических сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления поселка городского типа Васильево. Дата ввода в эксплуатацию Комплекса ГТС 1956-1957 гг.

Гидротехнические сооружения Инженерной защиты не являются водопропускными, эксплуатируются изолированно от ГЭС.

Материал дамб и плотин – суглинок.

В состав комплекса ГТС входят следующие сооружения:

- Дамба обваловочная длиной 910 м имеет откосы, укрепленные каменной наброской и посевом трав. Максимальная ширина по гребню 5 м. Заложение откосов: низового – 3 м, верхового – 2 м. Отметка верха 59.1 м БС. Максимальная высота 2-10 м.;

- Дамба обваловочная длинной 1400 м, низовой откос укреплен одерновкой, верховой – мощением. Заложение откосов: низового – 3,7 м, верхового – 2,3 м.;

- Земляные плотины (3шт.) общей длиной 5000 м. Верховой откос укреплен мощением и одерновкой, низовой – сплошной одерновкой.;

- Дренажные каналы (южный и северный) протяженностью 10,5 км, ывшие протоки р.Волга;

- Дренажные насосные станции (2 шт.) общей производительностью 1230 м3/с. Дренажная насосная станция №1: насосы заменены в 1997г. На 3 насоса марки К290/30, мощностью 37 кВт, производительностью 290 м3/час каждый. Дренажная насосная станция №2: насосы 3 штуки 8К-18а общей производительностью 360 м3/час, мощностью 18 кВт.

Отсутствие единой базы данных по ГТС, расположенным на территории Республики Татарстан, обусловливает сложность оценки современной ситуации и разработки соответствующих предупредительных мероприятий, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций.

В Российской Федерации действует Федеральная целевая программа "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах" (утвержденной Постановлением Правительства РФ от 19 апреля 2012г. №350).

В поселении данной федеральной программой не предусматривались мероприятия по строительству берегоукрепительных и берегозащитных сооружений на участках берегов водных объектов, подверженных разрушению (ни на объектах федеральной собственности, ни на объектах, государственной собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности).

В Республике Татарстан, в рамках Государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2022 годы" действует подпрограмма "Развитие водохозяйственного комплекса Республики Татарстан на 2014-2022 годы", согласно которой предусмотрены мероприятия по защите населения и территорий от негативного воздействия вод, в том числе:

* строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений;
* защита от негативного воздействия вод и обеспечение безопасности ГТС в части проведения капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности Республики Татарстан, муниципальной собственности.
* спрямление и расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности.

Таблица 3.11.3.3

*Безопасное расстояние от объекта возгорания при реализации сценариев разливов на АЗС*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Сценарии | Вид опасного вещества | Масса опасного вещества,  тонн | Площадь пролива, м2 | Безопасное расстояние,  м | |
| Безопасно для человека в брезентовой одежде | Без негативных последствий в течении длительного времени |
| 1. Аварийная разгерметизация автоцистерны на площадке для АЦ | Бензин  ДТ | 16[[1]](#footnote-1) | 32 | 8,9  8,15 | 14,8  13,2 |
| 2. Аварийная разгерметизация автоцистерны на территории АЗК, разлив по АЗК и прилегающей к ней территории («свободный разлив») | Бензин  ДТ | 16 | 320 | 24,7  22,5 | 40  35 |
| 3. Инциденты при заправке транспортного средства | Бензин  ДТ | 0,002 | 0,04 | 0,39  0,37 | 0,77  0,7 |
| 4. Авария (наезд) на ТРК – вытекание нефтепродукта | Бензин  ДТ | 0,005 | 0,1 | 0,75  0,7 | 1,4  1,25 |
| 5. Инцидент – опрокидывание канистры с нефтепродуктом | Бензин  ДТ | 0,020 | 0,4 | 1,23  1,15 | 2,25  2,05 |
| 6. Авария транспортного средства – вытекание топлива из поврежденного бака легкового автомобиля | Бензин  ДТ | 0,055 | 1,1 | 2  1,85 | 3,6  3,2 |
| 7. Инцидент – разъединение соединительных трубопроводов «автоцистерна - резервуар» при АЦ с донным клапаном | Бензин  ДТ | до 0,89 | 17,8 | 6,9  6,3 | 11,6  10,3 |
| 8. Авария транспортного средства – вытекание топлива из поврежденного бака грузового автомобиля | Бензин  ДТ | 0,4 | 8 | 4,9  4,2 | 8,3  7,3 |

Таблица 3.11.3.4

*Перечень ГТС, расположенных на территории МО «пгт Васильево»*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Собственник ГТС | Эксплуатирующая  организация | Место расположения  (комплекса ГТС) | Наименование комплекса ГТС | Состав сооружений, входящих в комплекс ГТС | Класс ГТС |
|
| Исполнительный комитет пгт Васильево | Исполнительный комитет пгт Васильево | Приволжский Федеральный округ, Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный район, пгт Васильево | Комплекс гидротехнических сооружений инженерной защиты от затопления и подтопления посёлка городского типа Васильево. | - дамба обваловочная;  - земляные плотины;  - каналы (Южный и Северный);  - дренажная насосная станция | III |

В рамках указанной подпрограммы в 2014-2015гг. предусматривалось проведения мероприятия «Капитальный ремонт комплекса гидротехнических сооружений пгт Васильево Зеленодольского муниципального района». Сведений о реализации данного мероприятия не имеется.

На территории поселения расположены опасные производственные объекты. Опасными производственными объектами в соответствии Федеральным законом от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" являются предприятия или их цехи, участки, площадки, а также иные производственные объекты, указанные в Приложении 1 к настоящему Федеральному закону.

В исходных данных информация об опасных производственных объектах не представлена.

Одним из факторов техногенных опасностей являются промышленные объекты (производственные установки).

Основными причинами отказов являются:

* дефекты оборудования;
* брак строительно-монтажных работ;
* нарушение правил технической эксплуатации;
* внутренняя эрозия и коррозия;
* механические повреждения;
* прочие.

Риск возникновения аварийной ситуации на территории промышленного объекта напрямую зависит от надежности функционирования технологического оборудования, запорной арматуры и трубопроводов, соблюдения технологических регламентов и квалификации персонала.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте могут быть:

* технический фактор (отказы арматуры и разъемных соединений, дефекты изготовления, коррозия);
* внешние воздействия (природного характера, механические повреждения, нагрев);
* события, связанные с человеческим фактором.

Ошибочные действия персонала могут быть причиной аварийной ситуации. К событиям, связанным с человеческим фактором, способствующим возникновению и развитию аварии, относятся неверные организационные и проектные решения, нарушение правил техники безопасности, низкая классификация работников объекта, преднамеренные действия физических лиц, в том числе диверсии и террористические акты.

***Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера***

*Мероприятиями по предупреждению возможных чрезвычайных ситуаций на транспорте*

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на транспорте достигается своевременной диагностикой состояния транспортных путей, средств и инфраструктуры, соблюдением правил и норм, регламентирующих условия транспортирования, соблюдение правил дорожного движения всеми участниками движения.

Мероприятиями по предупреждению возможных чрезвычайных ситуаций на транспорте являются:

* своевременная диагностика состояния транспортных средств;
* соблюдение правил и норм, регламентирующих условия транспортирования.

Необходима разработка мероприятий по обеспечению защищённости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.

Под актом незаконного вмешательства понимается противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий.

Мероприятия по ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий, взаимодействие экстренных служб, руководство по организации деятельности территориальных органов МЧС России в области спасения лиц, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий в субъектах РФ должны осуществляться в соответствии с [Методическими рекомендациями](garantF1://70387608.0) территориальным органам МЧС России по повышению уровня взаимодействия экстренных служб, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (утв. МЧС России 17 марта 2015г. N 2-4-87-19-18).

*Мероприятия по предупреждению и ликвидации аварий на АЗС и АГЗС*

Для безопасного функционирования АЗС и АГЗС необходимо:

* строгое соблюдение требований норм и правил пожарной безопасности;
* оснащение АГЗС и АЗС первичными средствами пожаротушения в соответствии с проектами АГЗС и АЗС и установленными нормами;
* использование современной системы контроля оборудования датчиками снятия информации;
* соблюдение экологических норм.

Для ликвидации аварий на АГЗС и АЗС необходимо выполнение следующих мероприятий:

* комплексная разведка зоны ЧС;
* отключение технологического оборудования и коммунально-энергетических сетей;
* ввод формирований в зону ЧС;
* оцепление зоны ЧС и направление маршрута движения;
* ликвидация и локализация пожара;
* поисковые работы в зоне ЧС;
* спасательные работы в зоне ЧС;
* деблокирование пострадавших;
* медицинская сортировка и оказание первой медицинской помощи;
* материальное обеспечение;
* первоочередное жизнеобеспечение;
* эвакуация пострадавшего персонала и населения;
* транспортное обеспечение мероприятий АСДНР;
* вывод формирований.

*Мероприятия по ликвидации последствий аварий железнодорожного транспорта*

При возникновении чрезвычайных ситуаций участники перевозочного процесса, для принятия незамедлительных мер при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, должны руководствоваться Приказом Министерства транспорта Российской Федерации №94 от 26 июня 2008г. «Об утверждении порядка действий участников перевозочного процесса на железнодорожном транспорте при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Как показывает опыт, для ликвидации последствий аварий на железнодорожном транспорте ОАО «Российские железные дороги» располагают достаточными силами и средствами и привлечение других сил и средств, как правило, не требуется. В то же время, если авария связана с десятками погибших и сотнями пострадавших, когда требуется проведение сложных спасательных работ по извлечению людей из завалов и разрушенных конструкций вагонов, тогда использование дополнительных сил необходимо.

Взаимодействие сил при таких чрезвычайных ситуациях крайне важно, так как кроме чисто технических проблем (разборки завалов, тушения пожаров, восстановления железнодорожного пути и т.п.) приходится решать задачи с привлечением дополнительных сил. К таким задачам относятся: охрана общественного порядка; обеспечение работы пожарной и медицинской службы; опознание и идентификация погибших; розыск, оповещение, встреча и размещение родственников погибших; отправка оставшихся в живых с места катастрофы. Решение этих вопросов возлагается, как правило, на руководителей КЧС и правоохранительных органов.

При больших объемах аварийно-спасательных работ или возникших пожарах к месту происшествия направляются восстановительные и пожарные поезда, действующие по соответствующему плану. Аварийно-спасательные и восстановительные работы выполняются немедленно с одной или двух сторон полотна, а также вне полотна — тягачами, тракторами и другими тяговыми средствами.

*Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на трубопроводном транспорте*

В качестве мероприятий по предупреждению возможных аварий на магистральных трубопроводах необходимо выполнение [пункта 4.1 статьи 47](garantF1://12038258.4741) Градостроительного кодекса по обеспечению изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий технических коридоров прохождения магистральных трубопроводов.

По территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево» проходят магистральные трубопроводы. Для магистральных трубопроводов создаются зоны минимально-допустимых расстояний. Минимальные расстояния учитывают степень взрывопожароопасности при аварийных ситуациях и дифференцированы в зависимости от вида поселений, типа зданий, назначения объектов с учетом диаметра трубопроводов и устанавливаются в соответствии с СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85\*. Магистральные трубопроводы».

Так, зоны минимально-допустимых расстояний магистральных трубопроводов в зависимости от класса и диаметра трубопроводов варьируют от 75 до 350 м. В муниципальном образовании «поселок городского типа Васильево» зоны минимально-допустимых расстояний магистральных трубопроводов составляют 100 м.

Для исключения возможности повреждения трубопровода (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны. Размер охранной зоны от трубопровода определяется Правилами охраны магистральных трубопроводов (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 г. №9), согласно которым охранная зона устанавливается в размере 25 м.

В охранных зонах трубопроводов запрещается производить всякого рода действия, способные нарушить нормальную эксплуатацию трубопроводов либо привести к их повреждению, в частности:

* перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно - измерительные пункты;
* открывать люки, калитки и двери необслуживаемых усилительных пунктов кабельной связи, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать краны и задвижки, отключать или включать средства связи, энергоснабжения и телемеханики трубопроводов;
* устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;
* разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (устройства), предохраняющие трубопроводы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность - от аварийного разлива транспортируемой продукции;
* разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

В охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения предприятий трубопроводного транспорта запрещается:

а) возводить любые постройки и сооружения;

б) высаживать деревья и кустарники всех видов, складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, располагать коновязи, содержать скот, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений, устраивать водопои, производить колку и заготовку льда;

в) сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать сады и огороды;

г) производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы;

д) производить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта.

Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления предприятием, производящим эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных действующими Едиными правилами безопасности при взрывных работах;

е) производить геологосъемочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).

Предприятия и организации, получившие письменное разрешение на ведение в охранных зонах трубопроводов работ, обязаны выполнять их с соблюдением условий, обеспечивающих сохранность трубопроводов и опознавательных знаков, и несут ответственность за повреждение последних.

Трассировка магистральных трубопроводов, проходящих по рассматриваемой территории, отображенная на картографических материалах проекта, является ориентировочной и должна уточняться на последующих стадиях проектирования.

Вблизи муниципального образования «поселок городского поселения Васильево» расположена ГРС, от которой также устанавливаются зоны минимально-допустимых расстояний, режим использования которых аналогичен зоне ограничений магистральных трубопроводов, указанному в таблице 13 Согласно СП 36.13330.2012 зона минимально-допустимых расстояний данной ГРС составляет 150 м, охранная зона - 100 м.

На магистральных газопроводах, проходящих по прилегающей территории, установлены продувочные свечи. Расстояние от продувочных свечей до фундаментов зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 м.

Зоны возможной опасности при аварии на магистральном трубопроводе показаны на графических материалах.

Защита населения вблизи магистрального газопровода должна проводиться по нескольким направлениям:

* снижение вероятности возникновения аварии. Этот фактор определяется надежностью технологического оборудования и возможностью контроля и поддержания его ресурса.
* уменьшения масштабов распространения физических полей воздействия от аварии в окружающем пространстве. С этой целью устраиваются специальные задвижки, позволяющие в случае аварии автоматически отсечь неисправную часть трубопровода. Необходимо также выполнять требования по удалению возможных источников воспламенения вблизи трубопровода.
* уменьшения масштабов поражения (в первую очередь речь идет о поражении людей, т.е. технического персонала и населения). Населенные пункты должны располагаться вне зон минимально допустимых расстояний (МДР) от магистральных газопроводов.
* обучение населения и персонала действиям при возможной аварии на трубопроводе, умению провести экстренную эвакуацию за зону возможного поражения и оказать медицинскую помощь пострадавшим.

*Мероприятия при авариях на складах ГСМ / резервуарных парках*

На территории поселения расположена ЗАО «Васильевская нефтебаза», размер санитарно-защитной зоны 100 м со всех сторон от границ промплощадки.

В случае возникновения аварийных ситуациях при переливе нефтепродукта из резервуара следует остановить заполнение резервуара, вызвать пожарную охрану, соблюдая меры безопасности, приступить к ликвидации аварии.

При вакуумном смятии (деформации резервуара) необходимо остановить откачку нефтепродукта из этого резервуара и действовать согласно плану ликвидации аварий.

При появлении трещин в сварных швах или корпусе резервуар необходимо освободить от нефтепродукта полностью или частично в зависимости от способа его предстоящего ремонта.

В случае возгорания и взрывов на территории резервуарного парка необходимо остановить все виды перекачки, вызвать пожарную охрану, при необходимости, скорую медицинскую помощь, действовать согласно плану ликвидации аварий.

Поскольку основная часть склада ГСМ является пожаро-взрывоопасной зоной, то на всей территории объекта действует специальный свод правил и требований направленных на предотвращение возгорания, взрыва и других внештатных ситуаций, которые могут образоваться в случае аварии на объекте (СП 155.13130.2014 «Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности»).

Согласно приказу МЧС России от 26.12.2013 N 837 "Об утверждении свода правил "Склады нефти и нефтепродуктов. Требования пожарной безопасности" противопожарные расстояния от зданий и сооружений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, а также наружных установок категорий АН, БН, ВН и ГН по пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 3.11.3.5.

Таблица 3.11.3.5

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов при категории склада

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование объектов, граничащих со зданиями и с сооружениями складов нефти и нефтепродуктов | Противопожарные расстояния от зданий, сооружений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов при категории склада, метры | | | | |
| I | II | IIIа | IIIб | IIIв |
| Здания и сооружения граничащих с ними производственных объектов | 100 | 40  (100) | 40 | 40 | 30 |
| Лесничества (лесопарки) с лесными насаждениями: |  |  |  |  |  |
| хвойных и смешанных пород | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| лиственных пород | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 |
| Склады лесных материалов, торфа, волокнистых горючих веществ, сена, соломы, а также участки открытого залегания торфа | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 |
| Жилые и общественные здания | 200 | 100  (200) | 100 | 100 | 100 |

Общая вместимость складов нефти и нефтепродуктов определяется суммарным объемом хранимого продукта в резервуарах и таре. Объем резервуаров и тары принимается по их номинальному объему (таблица 3.11.3.6).

Таблица 3.11.3.6

Категории складов нефти и нефтепродуктов

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория склада | Максимальный объем одного резервуара, м3 | Общая вместимость склада, м3 |
| I | - | более 100 000 |
| II | - | более 20 000, но не более 100 000 |
| IIIа | не более 5000 | более 10 000, но не более 20 000 |
| IIIб | не более 2000 | более 2000, но не более 10 000 |
| IIIв | не более 700 | не более 2000 |

*Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на объектах жизнеобеспечения*

Аварии, возникающие на коммунально-энергетических объектах и сетях, могут влиять на жизнедеятельность населения и объектов поселения.

Наибольшую опасность, в плане аварий и возможных последствий представляют следующие объекты:

* электрические и трансформаторные электрические подстанции;
* газораспределительные станции и пункты;
* инженерные сети (газовые, тепловые, электрические, канализационные и водопроводные);
* водозаборные сооружения;
* очистные сооружения.

По территории поселения проходит несколько веток газопроводов газораспределительных сетей, расположены ГРП, трансформаторные подстанции, электроподстанция, источники тепловой энергии, в том числе локальные, головные сооружения системы водоснабжения и водоотведения, тепловые, канализационные сети и водопроводы.

Согласно СП 62.13330.2011. «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы» от распределительных газопроводов высокого давления, проходящих по рассматриваемой территории, устанавливаются минимальные расстояния до фундаментов зданий и сооружений, составляющие 7 м. Минимальные расстояния от ГРП до фундаментов зданий и сооружений в соответствии с СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы» составляют 10 или 15 м.

В соответствии с п.7 Правил охраны газораспределительных сетей (утв. постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878) от газораспределительных сетей, проходящих по территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево», устанавливаются охранные зоны в размере 2 м.

В [охранных зонах газораспределительных сетей](#sub_360) запрещено строительство объектов жилищно-гражданского и производственного назначения. Хозяйственная деятельность, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 м, осуществляется на основании письменного разрешения [эксплуатационной организации газораспределительных сетей](#sub_390)

Минимальные расстояния должны быть определены на стадии проекта планировки линейного объекта.

Наличие газа в воздухе и его утечки определяется:

* по запаху (вводится вещество – одорант, которое придает газу специфический запах);
* контрольными трубками (на особенно ответственных и труднодоступных участках газопроводов);
* по внешним признакам (при избытке газа в воздухе и почве растительность желтеет, на воде появляются пузырьки, из газопроводов среднего давления можно услышать шипение выходящего газа, в зимнее время буреет снег;
* бурением контрольных скважин (скважина должна быть смещена относительно продольной оси трубопровода так, чтобы она прошла в 15–20 см от стенки трубы; скважины закладывают в местах стыков, а если данные о них отсутствуют, то через каждые 2 м;
* газоиндикаторами типа ПГФ2М1 (показывает наличие горючих газов в газовоздушной смеси), газоанализаторами типов УГ-2, ГТ-2, меховыми респираторами НМ-4 (показывают содержание в воздухе газов или паров природного газа, оксида углерода, аммиака, нефтепродуктов, работа которых основана на цветной реакции индикаторного вещества с определенной примесью газа в воздухе (время, необходимое для проведения одного анализа, составляет от 2 до 10 мин).

Для отыскания мест утечки необходимо иметь план трассы газопровода со всеми имеющимися сооружениями и устройствами (сетевыми колодцами, задвижками, контрольными трубками, конденсатосборниками, пропарниками и др.). На плане также должны быть нанесены все коммуникации и сооружения водопровода, канализации, телефона, кабельных линий, коллекторы, подвальные и полуподвальные помещения в полосе 50 м от оси газопровода.

При обнаружении газа в помещении, прежде всего, отключают газовую сеть здания краном на вводе. Работать в загазованном помещении опасно, поэтому необходимо предварительно снизить концентрацию газа в воздухе путем естественной или искусственной вентиляции. В последнем случае, следует помнить, что вентиляторы работают на отсос, поэтому они должны быть во взрывобезопасном исполнении.

Повышение надежности системы газоснабжения должно обеспечиваться применением современных, более надежных, материалов и оборудования, с использованием инновационных технологий, для бесперебойного газоснабжения и возможности оперативного отключения.

Для предупреждения ЧС, снижения вероятности возникновения и локализации пожара на объекте газоснабжения необходимо при обнаружении загазованности или утечки газа по внешним признакам, обнаружившему аварию известить аварийно-диспетчерскую службу и до приезда бригады принять меры по предупреждению загазованности и недопустимости курения, пользования открытым огнем и электроприборами.

Аварийно-диспетчерская служба эксплуатационной организации газораспределительной сети, получившая сообщение о повреждении газораспределительной сети, направляет в систему обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112" указанную информацию, а также сведения о ходе и об окончании мероприятий по экстренному реагированию на принятое сообщение.

Эксплуатационные организации газораспределительных сетей, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органы местного самоуправления обязаны взаимодействовать в части обеспечения сохранности газораспределительных сетей, предупреждения аварий и чрезвычайных ситуаций, а также ликвидации их последствий.

На последующих этапах проектирования должны выполняться положения раздела IV. «*Требования к сетям газораспределения и газопотребления на этапе проектирования*» Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (утв. постановлением Правительства РФ от 29 октября 2010 г. №870) и СП 62.13330.2011 «*Газораспределительные системы*».

При проектировании наружных газопроводов должны быть предусмотрены защитные покрытия или устройства, стойкие к внешним воздействиям и обеспечивающие сохранность газопровода в местах, предусмотренных п. 27 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

Выполнение требований указанных нормативных документов обеспечит устойчивость объекта от последствий возможных чрезвычайных ситуаций на территории проекта планировки линейного объекта.

В соответствии с пунктом 4 «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (утв. Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 ноября 2013 г. № 542) эксплуатация, техническое перевооружение, ремонт, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления должны осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления и указанных Правил.

Для предотвращения вмешательства в деятельность существующего объекта системы газоснабжения приняты следующие решения:

* выполнить обозначение газопровода путем установки опознавательных знаков, указывающих на повышенную опасность данного сооружения и глубину его заложения.

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией газового оборудования и аварийными выбросами газа, ликвидации и снижения тяжести их последствий в проекте предусмотрены технические решения и организационные мероприятия:

* до начала производства работ необходимо уточнить местоположение всех подземных коммуникаций с помощью трассоискателя и шурфовки.
* земляные работы в местах пересечения проектируемых опор надземного газопровода с подземными коммуникациями выполнять вручную на расстоянии 2,0 м до и после пересечения без применения ударных механизмов.
* прокладку подземного газопровода выполнить методом ННБ.
* расстояние проектируемого газопровода низкого давления до фундамента здания предусмотрено не менее 2,0 м

Также необходимо предусмотреть своевременное выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования, комплексная диагностика сооружений и оборудования. По всей длине газопровода необходимо предусмотреть свободный доступ аварийно-спасательных бригад и противопожарной службы.

Согласно СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» минимальные расстояния от трансформаторных подстанций до окон жилых домов и общественных зданий устанавливается в размере 10 м.

Для исключения возможности повреждения линий электропередач устанавливаются охранные зоны. Размеры охранных зон воздушных линий электропередач и подстанций определяются Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160). Охранные зоны ЛЭП, проходящих по территории муниципального образования «поселок городского типа Васильево», составляют 10, 20 и 25 м. Охранная зона электроподстанции составляет 20 м, трансформаторных подстанций – 10 м. Охранные зоны линий электропередач, проходящих по рассматриваемой территории, поставлены на кадастровый учет (кадастровые номера ЗОУИТ 16.00.2.423, 16.00.2.594, 16.00.2.419, 16.20.2.1838, 16.00.2.396, 16.00.2.424).

Согласно СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» минимальные расстояния от тепловых, канализационных сетей и водопроводов составляют 5м.

В границах охранных зон тепловых сетей без письменного согласия предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается производить: строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений, земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы, производить погрузочно-разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий, сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

В охранных зонах тепловых сетей не допускается производить действия, которые могут повлечь нарушения в нормальной работе тепловых сетей, их повреждение, несчастные случаи, или препятствующие ремонту.

Основными мероприятиями по предупреждению аварий на объектах жизнеобеспечения:

* контроль состояния и своевременная замена изношенных сетей;
* защита от блуждающих токов (что снижает скорость коррозионных процессов на подземных сетях),
* установка в узловых точках систем газоснабжения (перед опорными ГРП) отключающих устройств, срабатывающих от давления (импульса) ударной волны, а так же, устройство перемычек между тупиковыми газопроводами и др. специальные мероприятия, разрабатываемые для данных объектов эксплуатирующими организациями в соответствии с действующими нормативами;
* физическая защита трансформаторных электрических подстанций, газораспределительных станции и других объектов системы жизнеобеспечения;
* организация работы по обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики и жизнеобеспечения людей;
* усовершенствование инженерных сетей и сооружений;
* резервирование источников водоснабжения и др. специальные мероприятия.

Развитие систем инженерной инфраструктуры, относящихся к системам жизнеобеспечения поселения, должно осуществляться с учетом мероприятий по обеспечению бесперебойности и повышению надежности работы всех систем в целом и отдельных их элементов, по предупреждению чрезвычайных ситуаций мирного и военного характера и возможности их использования для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Необходим своевременная реконструкция или капитальный ремонт линейных объектов инженерной инфраструктуры, в том числе с применением современных бестраншейных методов и использованием полиэтиленовых труб, с целью снижения вероятности утечек в водонесущих сетях, приводящих к вымыванию грунта и образованию провалов, возникновению пожаров и взрывов на коммуникациях, аварий с розливом нефти и нефтепродуктов.

Также необходимы предусматривать исключение (ограничение) размещения новых, реконструкции (расширения) существующих объектов или элементов объекта инженерной инфраструктуры на неблагоприятных участках местности и в зонах потенциальных природных и техногенных катастроф.

*Мероприятия по предупреждению гидродинамических аварий.*

Главным фактором безопасности является ответственность владельцев и эксплуатирующих организаций за соблюдение норм и поддержание технически исправного состояния ГТС. Надзорные органы контролируют выполнение мер безопасности, включая оснащение ГТС техническими средствами для постоянного мониторинга их состояния и обеспечение необходимой квалификации работников. Надзор осуществляется на всех стадиях жизни ГТС: от стадии проектирования до стадии ликвидации ГТС. Важную роль играют профилактические, например, противопаводковые мероприятия и сотрудничество территориальных органов исполнительной власти, МЧС России и надзорных органов в целях предотвращения аварий на гидротехнических сооружениях.

За безопасную эксплуатацию ГТС, а также работы по предупреждению и ликвидации последствий аварий отвечает собственник ГТС или эксплуатирующая организация. Декларация безопасности ГТС является основным документом, который содержит сведения о соответствии гидротехнического сооружения критериям безопасности. Хозяйствующий субъект несет ответственность за действия (бездействие), которые повлекли за собой снижение безопасности ГТС ниже допустимого уровня.

В Российской Федерации действует Федеральная целевая программа "Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации в 2012 - 2020 годах" (утвержденной Постановлением Правительства РФ от 19 апреля 2012 г.№350).

В поселении данной федеральной программой не предусматривались и не предусматриваются мероприятия по строительству берегоукрепительных и берегозащитных сооружений на участках берегов водных объектов, подверженных разрушению (ни на объектах федеральной собственности, ни на объектах, государственной собственности субъектов Российской Федерации, муниципальной собственности).

По информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан мероприятия по капитальному ремонту комплекса инженерной защиты пгт Васильево, в т.ч. берегоукрепление, ремонт и реконструкция водопонижающих каналов протяженностью порядка 12км, должны быть включены в Федеральную целевую программу «Развитие водохозяйственного комплекса Российской Федерации на 2012-2020гг».

В Республике Татарстан, в рамках Государственной программы "Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов Республики Татарстан на 2014-2022 годы" действует подпрограмма "Развитие водохозяйственного комплекса Республики Татарстан на 2014-2022 годы", согласно которой предусмотрены мероприятия по защите населения и территорий от негативного воздействия вод, в том числе:

* строительство, реконструкция объектов инженерной защиты и берегоукрепительных сооружений;
* защита от негативного воздействия вод и обеспечение безопасности ГТС в части проведения капитального ремонта ГТС, находящихся в собственности Республики Татарстан, муниципальной собственности.
* спрямление и расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности.

В рамках указанной подпрограммы в 2014-2015гг предусматривалось проведения мероприятия «Капитальный ремонт комплекса гидротехнических сооружений пгт. Васильево Зеленодольского муниципального района». Сведений о реализации данного мероприятия не имеется.

Защита и безопасность населения при гидродинамических авариях обеспечиваются комплексом организационных, инженерно-технических и других мер, включая правильный выбор места размещения плотины относительно населенных пунктов; ограничение строительства жилых домов и объектов экономики в местах, подверженных действию возможной волны прорыва; обвалование населенных пунктов и сельскохозяйственных угодий; создание надежных дренажных систем; проведение берегоукрепительных работ для предотвращения оползней и обрушений; устройство гидроизоляции и специальных укреплений на зданиях и сооружениях; насаждение низкоствольных лесов (из тополей, ольхи и березы), способных уменьшить скорость волны прорыва.

В случае опасности прорыва искусственных плотин принимают следующие меры: регулирование стока воды; плановый сброс воды из водохранилища в период весеннего паводка; своевременный спуск воды. Если существует опасность прорыва естественного водохранилища, принимают меры по укреплению стенок плотин.

*Мероприятия по предупреждению возможных аварий на опасном производственном объекте*

Мероприятиями по предотвращению возможных аварий на опасном производственном объекте являются:

* модернизация опасного производственного объекта, переход к безопасным технологиям производства;
* мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта;
* защита работников (установка систем оповещения и др.);
* разработка декларации промышленной безопасности для опасного производственного объекта, паспорта безопасности опасного объекта, в соответствии с Приказом МЧС РФ от 4 ноября 2004 г. №506 "Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта";
* надзор за состоянием опасных производственных объектов, инженерными сооружениями.

*Устойчивость функционирования инженерного оборудования. Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования инженерных систем*

Для повышения устойчивости функционирования инженерных систем необходимо осуществление следующих мероприятий:

1. Проведение работ по обеспечению надежности систем управления инженерными системами поселения;

2. Проведения работ по повышению надежности работы инженерных систем;

3. Проведение работ по исключению или ограничению возможности образования вторичных факторов поражения на объектах инженерных систем поселения (пожары, взрывы, поражения электрическим током и т.д.);

4. Подготовка к переводу на аварийный режим работы инженерных систем;

5. Подготовка к восстановлению инженерных систем поселения;

6. Постепенный переход на современные безопасные технологические решения и внедрения повсеместных систем контроля и управления инженерными системами.

По истечению определенного периода времени или в связи, с какими- либо изменениями необходимо предусматривать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования инженерных систем.

К числу инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости функционирования инженерных систем относятся:

* обеспечение безаварийной работы инженерных систем с учетом их состояния, как возможного источника возникновения ЧС, путем замены изношенных коммунально-энергетических сетей;
* обеспечение энергоснабжения населённых пунктов от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с разных направлений;
* закольцовка электрораспределительных сетей 10 и 6 кВ;
* обеспечение защиты трансформаторных подстанций - устройство дополнительных кирпичных или железобетонных стен, козырьков, обвалование грунтом и т.д.;
* реконструкция трансформаторных подстанций находящихся в неудовлетворительном состоянии
* замена «голого провода» на самонесущие изолированные провода электросетей, при необходимости перевод воздушных линий электропередач на кабельные;
* приобретение и подключение к энергосистеме передвижных электростанций;
* обеспечение подачи воды от двух (или более) независимых источников, предпочтение необходимо отдавать подземным источникам;
* строительство и реконструкция системы водоснабжения на основе современных технологий;
* организация сплошных ограждений зон строгого режима на водозаборных сооружениях;
* обеспечение закольцевания сетей водоснабжения;
* заглубление в грунт водопроводных сетей и резервуаров с питьевой водой;
* герметизация артезианских скважин;
* обеспечение резервного водоснабжения;
* строительство и реконструкция системы водоотведения на основе современных технологий;
* организация мест аварийного выпуска сточных вод
* обеспечение подачи газа от двух независимых источников;
* строительство и реконструкция газовых сетей на основе современных технологий;
* заглубление в грунт газовых сетей;
* обеспечение закольцевания газовых сетей;
* установка на газовых сетях автоматических устройств, срабатывающих от перепада давления, а также запорной арматуры с дистанционным управлением
* создание устойчивой системы теплоснабжения путем соединения теплотрасс от котельных между собой, либо использование индивидуальных систем теплоснабжения.

Все эти мероприятия должны выполняться при реконструкции или новом строительстве инженерной инфраструктуры поселения или отдельных ее участков. Подробная информация о существующие инженерной инфраструктуре и мероприятиях по развитию инженерной инфраструктуры представлена в соответствующих разделах.

*Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования системы водоснабжения в условиях крупномасштабных ЧС*

Характеристика системы водоснабжения представлена в п.2.7.1 пояснительной записки материалов по обоснованию.

При отключении централизованного водоснабжения на территории поселения необходимо предусмотреть размещение водораздаточных автомобилей (цистерн) в носимую тару, с радиусом облуживания до 1,5 км.

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в случае чрезвычайных ситуаций с помощью передвижных средств, определяется из расчета (п. 1.1.2. ВСН ВК4-90):

- 31 л на одного человека в сутки.

Таким образом, для обеспечения водой населения проекта планировки понадобиться:

Таблица 3.11.3.7

|  | Исходный год (2020г.) | | Первая очередь (2025 г.) | | Расчетный срок (2046 г.) | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 | Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 | Численность населения, чел. | Суточный запас, м3 |
| МО «пгт Васильево» | 16893 | 523,7 | 16642 | 551,9 | 16843 | 522,1 |

Примечание: 1.Расчет произведен без учета эвакуируемого населения, количества приезжающих работников.

2. Численность населения на первую очередь и расчетный срок включает постоянное население и население, строящее второе жилье

Объем воды в резервуарах чистой воды должен, в том числе, удовлетворять потребность населения в воде в случае ЧС в соответствии с приведенным расчетом.

В условиях ЧС допустимо сокращение объемов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды из зараженного источника.

*Мероприятия при угрозе возникновении террористических актов*

В современных условиях, как один из основных факторов возникновения кризисных ситуаций может рассматриваться терроризм.

Терроризм - сложное, многоплановое явление, имеющее социальную природу и, как правило, политическую направленность. Он порожден социальными противоречиями и при их обострении проявляет тенденцию к усилению.

Для совершения террористических актов могут использоваться следующие средства: взрывчатые и горючие вещества, ядерные заряды, радиоактивные вещества, отравляющие вещества, биологические агенты, излучатели электромагнитных импульсов.

При этом объектами террористических актов могут быть транспортные средства, объекты транспорта, потенциально опасные промышленные объекты, гидротехнические сооружения, системы водоснабжения; места массового скопления людей - общественные, торговые и жилые здания, спортивные сооружения, концертные и выставочные залы; предприятия по производству пищевых и мясомолочных продуктов, системы связи, управления и пр.

*Защита населения при террористических актах*

Основными задачами органов управления ГОЧС по защите населения при террористических актах являются:

* постоянный анализ и прогноз опасностей, связанных с терроризмом, принятие эффективных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызываемых террористической деятельностью;
* осуществление комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий по защите потенциально опасных объектов и населения от терроризма;
* поддержание в готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий террористических актов.

*Мероприятия по аварийно-спасательным и другим неотложным работам при проявлении террористических актов*

В ходе ликвидации последствий террористических актов особое внимание должно уделяться вопросам оказания помощи пострадавшим, смягчения последствий воздействия поражающих факторов. Основными видами аварийно-спасательных и других неотложных работ в этих условиях являются:

* разведка зоны чрезвычайной ситуации (состояние зданий, территории, маршрутов выдвижения сил и средств, определение границ зоны чрезвычайной ситуации).
* ввод сил и средств аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований в зону чрезвычайной ситуации;
* проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;
* эвакуация пострадавших и материальных ценностей;
* организация оповещения, управления и связи;
* обеспечение общественного порядка;
* работа с родственниками пострадавших;
* разборка завалов, расчистка местности, рекультивация территории (при необходимости).

В целом организация аварийно-спасательных работ при крупномасштабных последствиях террористических актов аналогична организации подобных работ при ликвидации крупных природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Порядок установления уровней террористической опасности и меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства определяются Президентом Российской Федерации.

*Мероприятия с населением по предотвращению чрезвычайных ситуаций, связанных с террористическими актами*

Необходимо проведение мероприятий с населением, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с террористическими актами, и привлечение населения к решению задач по их ликвидации.

Эти мероприятия направлены на активизацию участия населения в охране своих жилых домов, организованную работу постов, опорных пунктов под руководством жилищно-эксплуатационных предприятий, опорных пунктов милиции, временных оперативных штабов при органах управления ГОЧС. В тесном взаимодействии с правоохранительными органами они обязаны контролировать состояние зданий и сооружений жилого сектора, систем тепло-, электро-, водоснабжения, выявлять взрывопожароопасные предметы и объекты в местах массового скопления людей (у дорог и транспортных коммуникаций), осуществлять контроль за состоянием запорных устройств нежилых помещений, поддерживать общественный порядок при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций на контролируемой территории, вести учет жильцов с ограниченной возможностью самостоятельного передвижения, которым необходимо оказание помощи при экстремальной ситуации.

**3.11.4. Перечень возможных источников чрезвычайной ситуации биолого-социального характера**

В качестве биолого-социальных чрезвычайных ситуаций на территории Зеленодольского района рассматриваются:

особо опасные острые инфекционные болезни сельскохозяйственных животных, в том числе:

- бешенство, источники: дикие плотоядные (лисицы);

- сибирская язва, источники: больные животные, неизвестные сибиреязвенные захоронения

- лептоспироз, чума свиней, птичий грипп;

Риски возникновения инфекционной заболеваемости людей:

- геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС), источники: мышевидные грызуны (мыши, полевки, мелкие хомячки), туляремия источники: грызуны и зайцеобразные;

- иксодовый клещевой боррелиоз (болезнь Лайма), источники: мышевидные грызуны (мыши, полевки, мелкие хомячки);

- сибирская язва (Anthrax), источники: с/х животные (КРС И МРС, лошади, верблюды, свиньи), больные сибирской язвой.

Источниками ЧС биолого-социального характера могут быть биологически опасные объекты (скотомогильники, ямы Беккари и др.), а также природные очаги инфекционных болезней.

Характерным для биологических ЧС является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина).

По данным ГБУ «Зеленодольское РГВО» и распоряжения Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.04.2012г. № 620-р на территории муниципального образования расположен сибиреязвенный скотомогильник. Скотомогильник поставлен на кадастровый учет как объект капитального строительства (кадастровый номер ОКС 16:20:013201:1246).

Сибиреязвенный скотомогильник №19 расположен в юго-восточной части муниципального образования «поселок городского типа Васильево» в 50 метрах от СНТ "Волжские зори". Павшие от сибирской язвы животные были захоронены в 1924, 1929, 1930, 1936, 1944, 1960 гг.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 04 декабря 1995 года) размеры санитарно-защитных зон скотомогильников составляют 1000 м (I класс опасности).

Скотомогильник расположен непосредственно среди садовых участков. Его санитарно-защитная зона полностью занята жилой застройкой, садами, что противоречит требованиям Ветеринарно-санитарных правил сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов. Таким образом, существование сибиреязвенного скотомогильника в пгт. Васильево создает серьезную угрозу заражению животных и здоровью населения. Проведение почвенных работ в санитарно-защитной зоне сибиреязвенного скотомогильника представляет постоянный риск эпидемических осложнений.

Возможны несколько вариантов решения проблемы размещения скотомогильников:

1. проведение мероприятий по сокращению размеров санитарно-защитных зон скотомогильников;
2. перефункционирование объектов, расположенных на территории санитарно-защитной зоны скотомогильников.

**3.11.5. Пункты и зоны охвата сетей мониторинга ЧС природного и техногенного характера**

Мониторинг и прогноз событий гидрометеорологического характера осуществляется ГКУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан».

На территории поселения нет объектов ГКУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан».

Мониторинг геологических процессов осуществляются МЭПР РТ и ГУП «Геоцентр РТ».

Социально-гигиенический мониторинг и прогнозирование осуществляют территориальные органы санитарно-эпидемиологического надзора России.

Мониторинг состояния техногенных объектов и прогноз аварийности осуществляют профильные министерства республики и управление Ростехнадзора по РТ, а также надзорные органы в составе органов исполнительной власти Республики Татарстан, а на предприятиях и в организациях - подразделения по промышленной безопасности предприятий и организаций.

**3.11.6. Мероприятия по оповещению о чрезвычайной ситуации**

*Оповещение о чрезвычайной ситуации*, доведение до органов повседневного управления, сил и средств РСЧС и населения сигналов оповещения и соответствующей информации о чрезвычайной ситуации.

Система оповещения Зеленодольского муниципального района (далее – система оповещения) представляет собой организационно-техническое объединение сил, средств связи и оповещения, сетей вещания, каналов и линий связи, сетей связи различного назначения и ведомственной принадлежности, имеющихся на территории муниципального образования, обеспечивающих своевременное доведение установленных сигналов оповещения и паролей оповещения, а также сигналов информирования до абонентов системы оповещения и включает в себя:

- дежурно-диспетчерскую службу района (единую дежурно-диспетчерскую службу) (далее – ЕДДС);

- дежурные службы (должностных лиц) органов местного самоуправления, подразделений территориальных органов и оповещаемых органов и организаций (далее – дежурные службы), на которые возложен круглосуточный прием сигналов оповещения и доведение их до руководителей указанных органов, соединенные линиями (каналами) связи технические средства оповещения независимо от их ведомственной принадлежности.

В соответствии с Перечнем зон экстренного оповещения населения (территорий, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на них людей), утв. постановлением КМ РТ от 21 ноября 2013 г. N 899, территория поселения попадает в зону экстренного оповещения населения (зоны экстренного оповещения населения, подверженные лесным пожарам, зоны экстренного оповещения населения, подверженные затоплению (подтоплению)).

На момент разработки генерального плана на территории поселения имеются объекты системы оповещения:

- РСУ-300 (местоположения – ул. Школьная, д.30; ДК п.г.т. Васильево);

- С-40 (3 установки): ул Свободы д.1, ул.Первомайская д.26, ул. Лагерная.

Оповещение органов управления ГОЧС осуществляется на основе передачи старшим органом управления (по системе централизованного оповещения и средствам оперативной связи) заранее установленных сигналов (команд), обеспечивающих приведение органов управления в состояние определенной оперативной готовности или предписывающих проведение организационных мероприятий в соответствии с утвержденным планом действий. Для решения таких задач организуется тесное взаимодействие с органами военного командования. Оповещение должностных лиц органов управления ГО ЧС (ГО) осуществляется в рамках систем централизованного оповещения с целью оперативного доведения информации о необходимости прибыть на рабочее место или в заранее определенной пункт. Для этого используется заранее обусловленный сигнал: «Объявлен сбор».

Оповещение «экстренных» служб, руководителей различных ведомств, руководителей объектов экономики и организаций направлено на быстрое доведение до них информации об угрозе возникновения или возникновении ЧС с целью принятия необходимых действий по уменьшению масштабов ЧС, мер по защите своего персонала и осуществляется, в основном, по местным сетям связи. С дежурно-диспетчерскими пунктами «экстренных» служб, потенциально опасными объектами экономики в большинстве случаев организуется прямая связь от оперативных служб муниципальных органов управления ГОЧС. Оповещение населения осуществляется на основе задействования систем централизованного оповещения. Общим сигналом оповещения населения об угрозе возникновения ЧС является сигнал: «Внимание всем!», который затем дополняется передачей по сетям вещания дополнительной разъясняющей речевой информации. Для оповещения создаются системы централизованного оповещения (СЦО).

При оповещении населения о чрезвычайной ситуации могут быть задействованы следующие каналы телевещания: ГТРК «Татарстан», «Эфир», «Татарстан Новый Век».

Система организации и информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях, и пожарах представлена на рисунке 3.11.6.1, в соответствии с Приказом МЧС РФ от 29.06.2006г. №386.

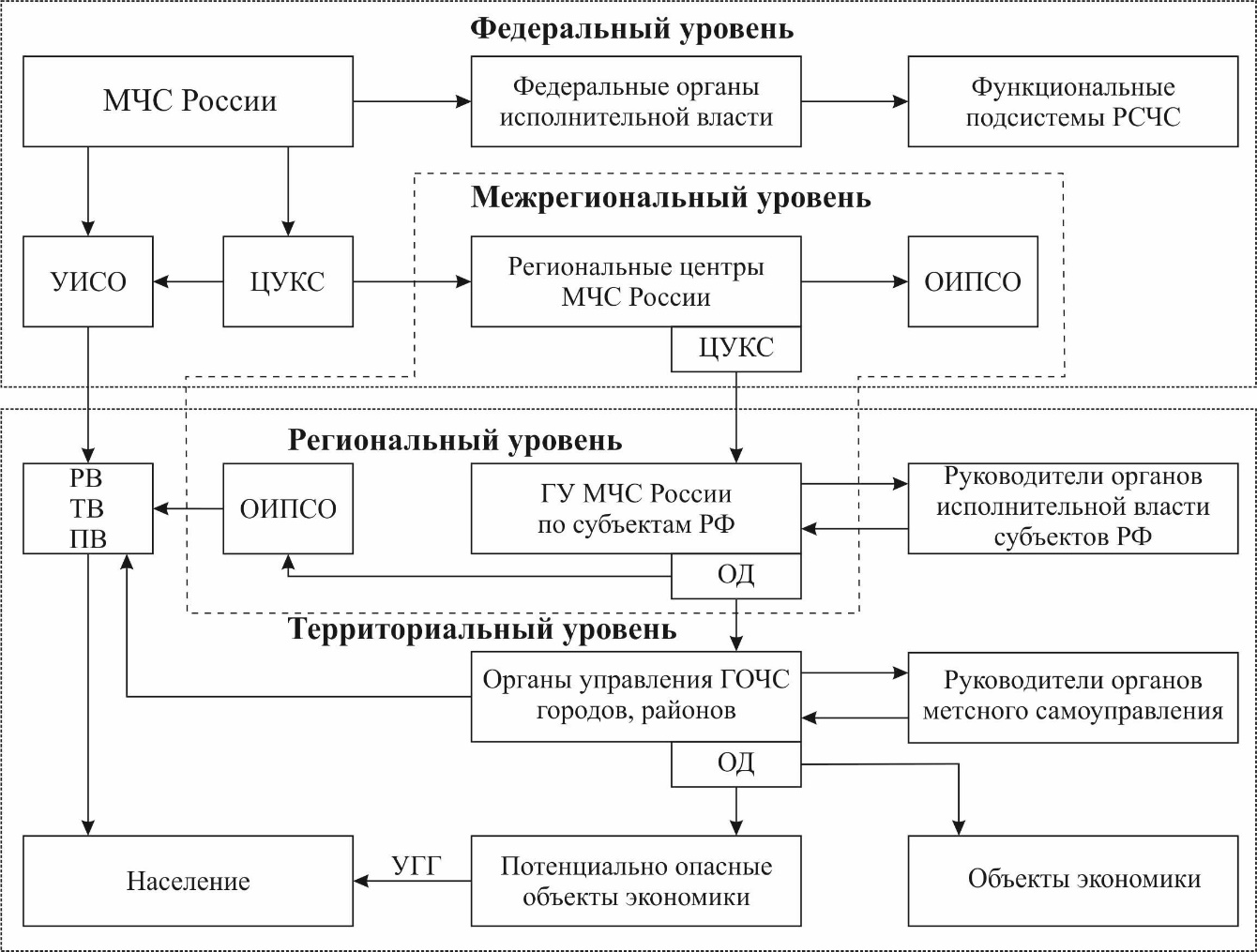


Рисунок 3.11.6.1 *Схема организации информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах.*

Принятые сокращения к рисунку: ОД - оперативный дежурный; РВ - радиовещание; ТВ - телевещание; ПВ - проводное вещание; УГГ - уличные громкоговорители; ЦУКС - Центр управления в кризисных ситуациях; УИСО - Управление информации и связи с общественностью; ОИПСО - отделы информации, пропаганды и связи с общественностью.

Систему оповещения при угрозе возникновения чрезвычайной ситуации в необходимо предусмотреть, в соответствии с указом Президента РФ от 13.11.2012г. № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций» (необходима установка речевых сиренных установок с подключением к ЕДДС района).

Для оповещениянаселения проектом предлагается установка речевых сиренных установок (типа РСУ-300) в количестве 6 штук, с радиусом оповещения не менее 1 км.

При размещении новых речевых сиренных установок необходимо предусмотреть полное покрытие территории населенного пункта.

Примерное месторасположение РСУ показаны на графических материалах, точное местоположение РСУ определить отдельным проектом.

При проектировании и строительстве зданий и сооружений, в том числе и многоквартирных жилых домов по системам оповещения населения необходимо руководствоваться сводом правил 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»

Необходимо предусмотреть возможность сопряжения технических устройств МО, осуществляющих прием, обработку и передачу аудио-, аудиовизуальных и иных сообщений об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, правилах поведения и способах защиты населения в таких ситуациях с ЕДДС района.

Целесообразно использовать современные информационные технологии, электронные и печатные средства массовой информации для своевременного и гарантированного информирования населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, правилах поведения и способах защиты в таких ситуациях.

Системы оповещения можно отнести к тем первичным активным средствам, при активации которых решается задача непосредственной защиты населения. Именно своевременное оповещение и информирование об истинном характере угрозы позволяют резко сократить возможные потери, препятствуют возникновению панических слухов, которые одни в состоянии принести больше негативных последствий, чем сама чрезвычайная ситуация любого характера.

В качестве средств оповещения и информирования населения целесообразно организовать использование:

* сотовых сетей связи;
* громкоговорителей;
* автомагнитол в транспортных средствах с автоматическим переключением на программу передачи экстренных сообщений о ЧС;
* высокомощных звуковых излучателей с автономным питанием, обеспечивающих передачу условных сигналов и коротких информационных сообщений;
* сетей телерадиовещания (с учетом перехода на цифровое вещание);
* оповещение по сети Интернет путем размещения экстренной информации на официальном сайте МЧС РТ, а так же на новостных и поисковых порталах основных Интернет-ресурсов республики;
* мобильных средств информирования;
* автомобили оперативных служб с громкоговорящей связью;
* беспилотные летательные аппараты со встроенным модулем громкоговорящей связи.

Исследования показывают, что постоянный поток людей, передвигающихся в течение дня, составляет большую часть населения, т.е. в течение дня большинство людей оторваны от своих квартирных стационарных средств приема информации (телефон, радио, телевизор, компьютер, радиоточка). В то же время развитие сотовых сетей связи позволяет говорить о возможности решения задачи массового оповещения населения независимо от мест его нахождения в городе и в загородной зоне.

Сотовый телефон - универсальное средство связи и обмена цифровой информацией, приема сигналов радио и телевещания, выхода в Интернет. Все это позволяет рассматривать сотовый телефон в качестве одного из основных индивидуальных средств оповещения и информирования большинства населения страны в чрезвычайных ситуациях различного характера.

Все современные автомагнитолы имеют специальный режим RDS (Radio Data System) – или система передачи данных, по которому радиовещательные станции передают информационные сообщения. Режим RDS используют большинство радиостанций России.

Кроме того, МЧС РФ планирует ввести в Татарстане пилотную зону по внедрению системы оповещения населения о ЧС – Cell Broadcast (Широковещательная передача), предназначенная для незамедлительной доставки каких-либо сообщений на сотовый телефон в определенной географической области.

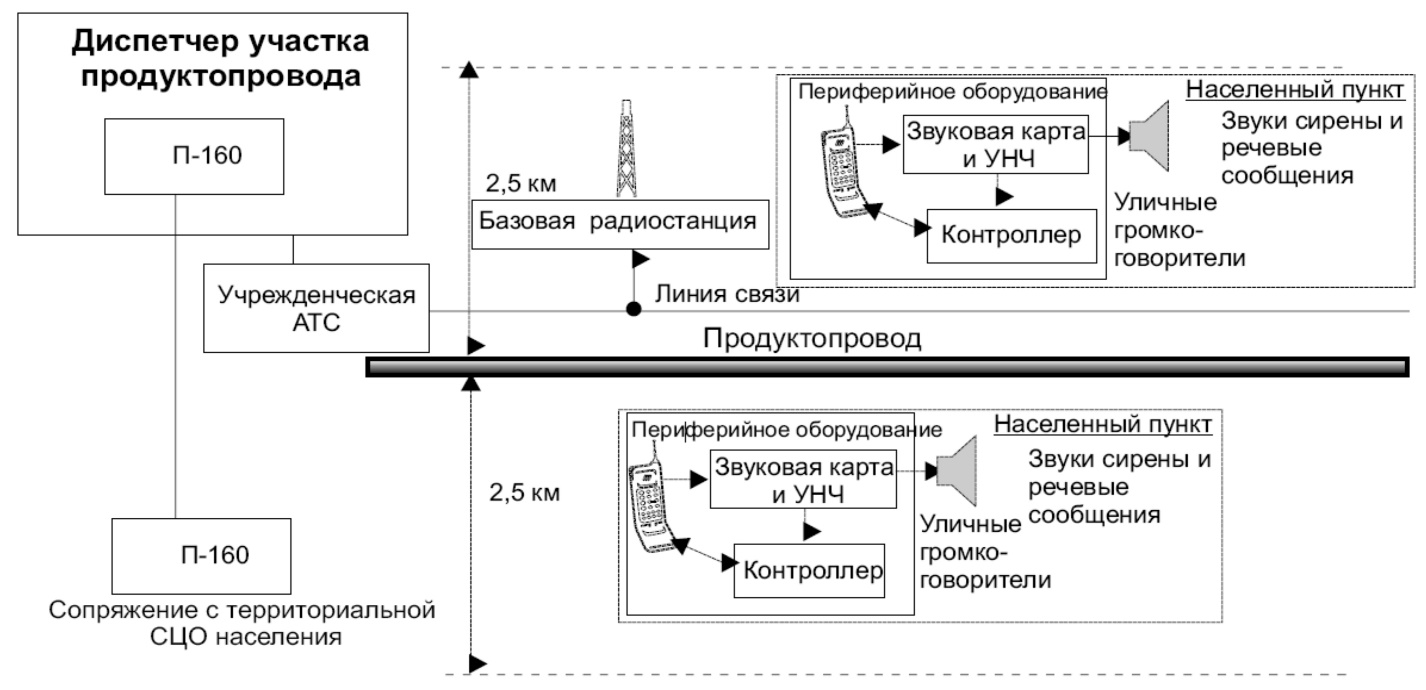
В Республике Татарстан действует единый номер спасательной службы «112».

Организация оповещения населения в случае аварии на магистральных трубопроводах представляет собой весьма сложную проблему, поскольку невозможно построить системы оповещения вдоль всего маршрута транспортировки топлива. Трубопроводы еще опасны и по причине того, что пересекают водные и автомобильные дороги.

Первоочередному оповещению подлежит персонал, обслуживающий трубопровод; населенные пункты, лежащие в опасной близости к трубопроводу; люди, случайно оказавшиеся вблизи трассы трубопровода. Для оповещения остальных населенных пунктов должна задействоваться местная территориальная система оповещения по информации, полученной от дежурного диспетчера трубопровода.

Для оповещения обслуживающего персонала используются проводные или радиорелейные линии связи, проложенные вдоль трассы продуктопровода для организации служебной и технологической связи. Для экстренных сообщений диспетчерам с трассы используются средства радиосвязи обслуживающего персонала. Первичная информация об аварии поступает дежурному диспетчеру по средствам автоматики, отслеживающей нормальный режим работы продуктопровода, а далее более точная информация о точном месте и масштабе случившегося поступает от линейного обслуживающего персонала.

Вариант построения системы оповещения на примере продуктопровода представлен на рисунке 3.11.6.2

*Рисунок 3.11.6.2. Схема построения системы оповещения на продуктопроводе*

**3.11.7. Спасательные формирования**

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

- пожарные части;

- штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;

- персонал учреждений здравоохранения;

- персонал и техника других учреждений.

Для перевозки (эвакуации) населения и материальных средств может быть использована автомобильная техника предприятий и организаций района.

Для проведения инженерных, аварийно-спасательных и восстановительных работ также может быть привлечена инженерная техника, предприятий и организаций республики и муниципальных образований, входящих в состав республики.

В Республике Татарстан принят Закон РТ от 29 декабря 2005г. N 134-ЗРТ "Об аварийно-спасательных службах и аварийно-спасательных формированиях Республики Татарстан" (с изменениями и дополнениями).

Предметом регулирования данного Закона является определение общих организационно-правовых и экономических основ создания и деятельности аварийно-спасательных служб и аварийно-спасательных формирований РТ, порядка взаимодействия в этой области между органами государственной власти республики, органами местного самоуправления, а также предприятиями, учреждениями, организациями, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, иными юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности, общественными объединениями, должностными лицами и гражданами на территории республики; основ государственной политики в области правовой и социальной защиты спасателей РТ, других граждан, принимающих участие в ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, и членов их семей.

Зеленодольский район входит в зону ответственности 2-го зонального поисково-спасательного отряда.

Силы ликвидации ЧС состоят из сил и средств постоянной готовности (штатные объектовые формирования и специальные подразделения организаций и учреждений), гражданских организаций гражданской обороны, подразделений войсковых частей.

Группировка сил и средств состоит из первого, второго эшелонов и усилий.

В первый эшелон входят: силы и средства постоянной готовности, срок готовности до 30 минут.

Во второй эшелон входят: силы и средства подразделений МЧС РТ, ГУВД, войсковых подразделений. Срок готовности до 24 часов.

Ввод сил ликвидации ЧС предусматривается по существующим дорогам.

Территориальные нештатные аварийно-спасательных формирования создаются в соответствии с Приказом МЧС РФ №701 от 18.12.2014г. «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне», утвержденным Приказом МЧС России от 18 декабря 2014г. №701. В соответствии с Федеральный закон от 1 мая 2019г. № 84-ФЗ “О внесении изменений в Федеральный закон "О гражданской обороне" организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I и II классов опасности, особо радиационно опасные и ядерно опасные производства и объекты, гидротехнические сооружения чрезвычайно высокой опасности и гидротехнические сооружения высокой опасности, за исключением организаций, не имеющих мобилизационных заданий (заказов) и не входящих в перечень организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий по гражданской обороне федерального органа исполнительной власти, и организаций, обеспечивающих выполнение мероприятий регионального и местного уровней по гражданской обороне, создают и поддерживают в состоянии готовности нештатные аварийно-спасательные формирования.

Группировка сил и средств ликвидации ЧС создается решением комиссии по чрезвычайным ситуациям МО «пгт. Васильево». Состав и численность группировки определяется в каждом конкретном случае и зависит от характера и масштаба чрезвычайной ситуации.

В соответствии с перечнем спасательных формирований, расположенных на территории Республики Татарстан, в МО «пгт Васильево» расположена пожарно-спасательная часть, таблица 3.11.7.1

Таблица 3.11.7.1.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ пп** | Наименование аварийно-спасательного формирования | Адрес | Учредители | Колич. состав: всего/спасателей |
| **1** | ПСЧ № 153 ФГКУ "8 отряд федеральной ППС по Республике Татарстан" | Республика Татарстан, Зеленодольский муниципальный р-н, п.г.т. Васильево, ул. Ленина, 31, тел.: 8(84371) 6-17-01, 5-93-07 | Министерство РФ по делам ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий | 39/31 |

**3.11.8. Индивидуальная защита**

В соответствии с исходными данными проектируемая территория не попадает в зону возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения.

Поэтому нет необходимости в обеспечении населения средствами индивидуальной защиты.

**3.11.9. Мероприятия по организации эвакуации населения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера**

Необходимо отметить, что организация эвакуационных мероприятий, как в условиях ЧС, так и в условиях военного времени в основном аналогична.

В соответствии с исходными данными и требованиями территория поселения не попадает в зоны возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения, возможных разрушений и возможного катастрофического затопления.

В соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период (утв. распоряжением КМ РТ от 16 февраля 2019г. N 301-р) поселение попадает в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период

В соответствии с Перечнем зон экстренного оповещения населения (территорий, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на них людей), утв. постановлением КМ РТ от 21 ноября 2013г. N 899, поселение попадает в зоны экстренного оповещения населения, подверженные лесным пожарам, и в зону экстренного оповещения населения, подверженную затоплению (подтоплению).

В поселении выявлены зоны опасных природных процессов и явлений, на территории расположены потенциально опасные объекты, территория попадает в зоны возможной опасности при авариях на объектах трубопроводного транспорта, на территории расположены сети газоснабжения высокого давления которые, в соответствии с ФЗ №170-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», относятся к опасным производственным объектам, расположены другие опасные производственные объекты, возможны чрезвычайные ситуации при транспортировки по территории опасных веществ.

Таким образом, в поселении необходимо предусмотреть *упреждающую и экстренную*[[2]](#footnote-2) населения, когда этот способ является единственно приемлемым способом защиты.

Эвакуация и сроки её проведения зависят от масштабов ЧС, численности оставшегося в опасной зоне населения, наличия транспорта и других местных условий.

В поселении необходимо предусмотреть эвакуацию населения из зон возможного затопления(подтопления) в безопасный район. Эвакуация должна осуществляется по установленному маршруту. Необходимо предусмотреть пункт приема эваконаселения.

В поселении необходимо предусмотреть эвакуацию из зон, подверженных угрозе лесных пожаров. Эвакуация должна осуществляться по установленному маршруту, в утвержденный пункт приема эваконаселения.

Выбор вариантов проведения эвакуации определяется в зависимости от масштабов распространения и характера опасности, достоверности прогноза ее реализации, а также перспектив хозяйственного использования производственных объектов, размещенных в зоне действия поражающих воздействий.

Основанием для принятия решения на проведение эвакуации является наличие угрозы жизни и здоровью людей, оцениваемой по заранее установленным для каждого вида опасностей критериям.

Эвакуация проводится, как правило, по территориально-производственному принципу.

В определенных случаях эвакуация осуществляется по территориальному принципу, т.е. непосредственно из мест нахождения населения на момент объявления эвакуации.

Способы эвакуации и сроки ее проведения зависят от масштабов чрезвычайной ситуации, численности оставшегося в опасной зоне населения, наличия транспорта и др. местных условий.

В безопасных районах эвакуированное население находится до особого распоряжения, в зависимости от обстановки.

Планирование, организация и проведение эвакуации населения непосредственно возлагаются на эвакуационные органы, органы управления ГОЧС.

Упреждающая эвакуация осуществляется с развертыванием СЭП и ПЭП, местоположение которых определяется исходя из размеров зоны возможной опасности.

Для спасения людей, пострадавших в ходе чрезвычайной ситуации, проводятся мероприятия медицинской защиты. На случай возникновения ЧС для приема раненых предусматривается использование медицинские учреждения, имеющие коечный фонд.

Следует отметить, что в ходе кризисных ситуаций мирного времени, а особенно в военное время, возможно неорганизованное перемещение большого количества населения в более безопасные районы. Речь идет о миграции населения и так называемых беженцах. В этом случае задачей органов государственной власти становится оперативное решение вопросов по регистрации и жизнеобеспечению беженцев.

**3.11.10. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

По данным МЧС РТ на территории поселения расположены подразделения пожарной охраны, таблица 3.11.10.1.

Таблица 3.11.10.1

*Пожарное подразделение и техническое оснащение пожарного расчета*

| Наименование подразделений пожарной охраны, ведомственная принадлежность | Место дислокации | Тип пожарной техники | |
| --- | --- | --- | --- |
| в расчете | в резерве |
| 153 пожарная часть ФГКУ «8 отряд ФПС по Республике Татарстан» | Зеленодольский район, п.г.т. Васильево, ул. Ленина, д. 31 | АЦ-40 (130)-1 ед., АЦ-40 (131)А -1 ед. | АЦ-40(131)- 1 ед. |

Дислокация пожарных расчетов и примерный маршрут от ПЧ №153 до наиболее удаленной точки приведенана рисунке 3.11.10.1.

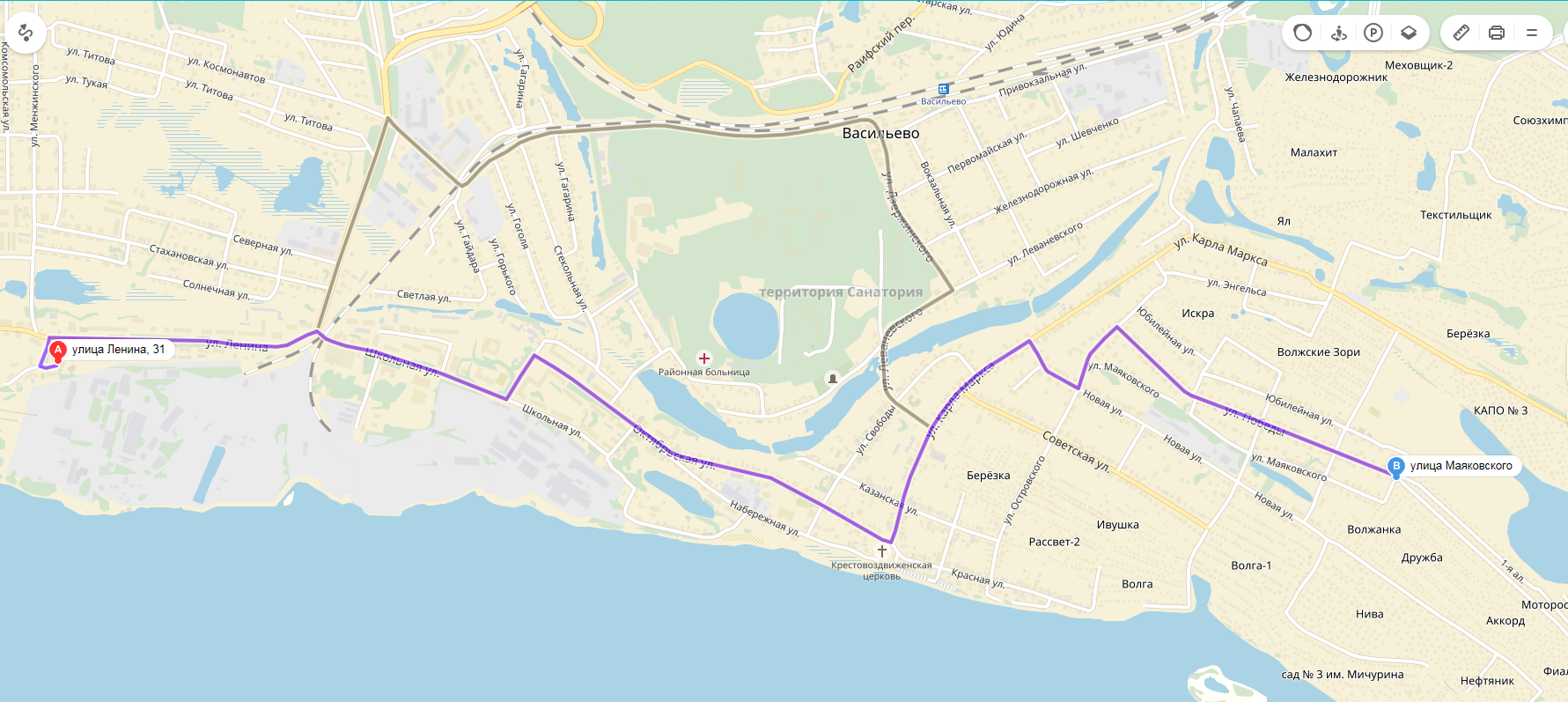


Рисунок 3.11.10.1. *– Дислокация пожарных расчетов и примерный маршрут от ПЧ пгт Васильево до наиболее удаленной точки.*

Расстояние от ПЧ части до наиболее удаленной точки составляет приблизительно 5,2 км. При принимаемой скорости движения 40 км/час, время прибытия первого подразделения к месту вызова составит примерно 8 минут, что соответствует предъявляемым требованиям Федерального закона от 22 июля 2008г. №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".

Согласно Нормам проектирования объектов пожарной охраны НПБ 101-95 для муниципального образования «п.г.т. Васильево» необходимо одно пожарное депо на 6 машин. В настоящее время в поселении, согласно исходным данным, имеется одно пожарное депо на 3 машины.

Исходя из этого, на расчетный срок реализации генерального плана предлагается расширение существующей пожарной части на 3 специализированных автомобиля.

Учитывая проектное увеличение численности населения и площади жилой застройки, также предлагается создание добровольной пожарной охраны на базе отдела полиции.

Точное местоположение проектируемого пожарного подразделения необходимо определить в соответствии с СП 11.13130.2009 «Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения» и методическими рекомендациями “Определение мест размещения подразделений пожарной охраны в населенных пунктах в целях доведения времени прибытия первого подразделения пожарной охраны до нормативного значения”.

Применение данных документов позволяет произвести соответствующие расчеты по обоснованию мест размещения оперативных подразделений пожарной охраны на существующих и проектируемых территориях населенных пунктов с учетом особенностей пожарной опасности зданий и сооружений, системы их противопожарной защиты, технических возможностей дежурного караула, выезжающего на тушение пожара. При этом учитываются особенности населенных пунктов.

К водоемам, являющимся источниками противопожарного водоснабжения, и другим сооружениям, вода из которых может быть использована для тушения пожара, надлежит предусматривать подъезды с площадками для разворота пожарных автомобилей, их установки и забора воды, в соответствии с Государственной программой «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в Республике Татарстан на 2014-2020 годы». Размер таких площадок должен быть не менее 12x12 метров, согласно [Федерального закон](garantF1://70099142.170)а от 10 июля 2012 г. N 117-ФЗ и изменений, внесенных в ч.4 ст.98 п.8.

Также необходимо приспособление водонапорных башен для отбора воды пожарной техникой; оборудование жилых домов наружным противопожарным водоснабжением.

МО «пгт. Васильево» относиться к населенным пунктам, подверженных угрозе лесных пожаров (утв. постановлением КМ РТ от 6 марта 2020 г. N 169).

Предупреждение пожаров в зданиях и сооружениях осуществляется по трем основным направлениям: разработка, экспертная оценка и неукоснительное соблюдение правил пожарной безопасности для конкретных зданий и сооружений; максимально широкое применение автоматизированных средств противопожарного мониторинга, сигнализации, аварийного отключения оборудования и пожаротушения; укрепление организационной и материально-технической базы деятельности государственной противопожарной службы.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара и проведении спасательных работ должны обеспечиваться конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями, к которым относится:

* устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами;
* обеспечение подъема сотрудников пожарных подразделений на кровлю и по внутренним лестничным клеткам на этажи здания;
* обеспечение расчетным расходом воды на цели наружного и внутреннего пожаротушения,
* разделение здания на пожарные отсеки.

Безопасность людей при возникновении пожара на территории осуществляется за счет соблюдения необходимых объемно-планировочных решений при проектировании здания в соответствии с СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты ограничение распространения пожара на объектах защиты требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Одним из требований ст.53 Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», п.3.3 ГОСТ 12.1.004-91\* «Пожарная безопасность. Общие требования» является организация своевременной и беспрепятственной эвакуации людей.

Необходимо предусмотреть, чтобы были подъезды ко всем зданиям, автомобильные проезды были закольцованы, а тупиковые проезды имели площадки для разворота транспорта, территория была обеспечена нормативным количеством пожарных гидрантов, а в сети поддерживалось необходимое давление;

На объектах экономики необходимо предусмотреть:

* оснащение объектов системами автоматического обнаружения и тушения пожара, в соответствии с требованиями нормативной документации;
* очистка территории объектов от разбросанных легко возгораемых материалов, малоценных сгораемых строений (сараев, заборов);
* соблюдение противопожарных разрывов от зданий и строений, создание условий для маневра пожарных сил и средств в период тушения или локализации пожаров;
* сооружение специальных противопожарных резервуаров с водой и искусственных водоемов;
* повышение огнестойкости конструкций, создание специальных противопожарных преград.

Населению необходимо строго соблюдать требования пожарной безопасности.

На период действия особого противопожарного режима на соответствующих территориях нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Республики Татарстан и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности устанавливаются дополнительные требования пожарной безопасности, в том числе предусматривающие привлечение населения для локализации пожаров вне границ населенных пунктов, запрет на посещение гражданами лесов, принятие дополнительных мер, препятствующих распространению лесных и иных пожаров вне границ населенных пунктов на земли населенных пунктов (увеличение противопожарных разрывов по границам населенных пунктов, создание противопожарных минерализованных полос и подобные меры).

В соответствии с разделом «Инженерное оборудование территории» на всей территории запроектирована объединенная хозяйственно-противопожарная система водоснабжения.

Наружное пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов, установленных на проектируемой водопроводной сети (каждые 100-150 метров). Для определения места нахождения пожарных гидрантов на зданиях устанавливаются указатели пожарных гидрантов.

**Общие рекомендации (ВЫВОДЫ)**

Соблюдение нормативных требований при проектировании застройки в установленных зонах воздействия по ГО ЧС позволит максимально предотвратить возникновение ЧС, а при возникновении ЧС максимально снизить наносимый ущерб и уменьшить людские потери, продолжительность и затраты на ликвидацию последствий от ЧС.

При размещении проектируемых объектов и реализации планируемых мероприятий должны быть соблюдены требования природоохранного законодательства и санитарных норм, в том числе:

− требования Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в части соблюдения полосы земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водных объектов общего пользования (береговой полосы), предназначенной для общего пользования и не подлежащей какой-либо застройке (ст. 6), в части оборудования объектов, расположенных (либо проектируемых) в водоохранных зонах поверхностных водных объектов, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод (ст.65) в том числе при размещении участков для ИЖС, объектов сельского хозяйства и объектов социально-бытового назначения, в части запрещения строительства объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления (п.п. 1, 2 ст.67.1 Водного кодекса). В случае необходимости рекомендуется провести мероприятия по изучению водных объектов и определению береговых линий, границ водных объектов (прудов) с учетом гидрологического режима и наличия/отсутствия гидравлической связи имеющихся на территории поселения прудов с другими водотоками или иными водными объектами, находящимся в собственности Российской Федерации, субъекта Российской Федерации, муниципального образования;

− требования Земельного кодекса Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ в части запрета приватизации ЗУ в границах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом (ст. 27);

− требования Лесного кодекса Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ, в части максимального сохранения зеленых насаждений;

− требования ст. 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» в отношении размещения отходов;

− требования Закона РФ от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах»;

− требования Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

− требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222, в том числе при размещении участков для ИЖС, объектов социального и бытового обслуживания (школы, детские сады, больницы, объекты спорта открытого типа);

− требования СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны (ЗСО) источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;

− требования СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;

− требования процедуры перевода земель из одной категории в другую в установленном порядке, в том числе требования Федерального закона № 172-ФЗ от 21.12.2004 «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;

− требования положений Республиканских нормативов градостроительного проектирования (утв. постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27 декабря 2013 г. № 1071) и СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;

− требования п.4.14 Свода правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

− соблюдение охранных зон линейных сооружений: линий связи, линий электропередач, водопровода, кабеля связи и трубопроводов, санитарных разрывов автомобильных дорог.

1. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 4.1

Баланс использования территории

муниципального образования «пгт Васильево»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование территории | Существующее положение | | Расчетный срок  (2046 г.) | |
| га | % | га | % |
| Общая площадь территории МО «пгт Васильево», в том числе: | | 4025,0028 | 100,0 | 4025,0028 | 100,0 |
| 1 | Территории населенных пунктов, в т.ч.: | 945,0327 | 23,5 | 945,0327 | 23,5 |
| 1.1 | - пгт Васильево | 945,0327 | 23,5 | 945,0327 | 23,5 |
| 2 | Производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры, в том числе: | 134,2677 | 3,3 | 134,2677 | 3,3 |
| 2.1 | - зона транспортной инфраструктуры | 115,1599 | 2,9 | 115,1599 | 2,9 |
| 2.2 | - зона инженерной инфраструктуры | 7,1809 | 0,2 | 7,1809 | 0,2 |
| 2.3 | - производственная зона | 11,9269 | 0,3 | 11,9269 | 0,3 |
| 3 | Зона сельскохозяйственных угодий | 172,9225 | 4,3 | 152,48231 | 3,8 |
| 4 | Зона отдыха | 14,0866 | 0,3 | 14,0866 | 0,3 |
| 5 | Зона лесов | 899,1636 | 22,3 | 899,1636 | 22,3 |
| 6 | Зона складирования и захоронения отходов | 0,0422 | 0,0 | 0,0422 | 0,0 |
| 7 | Зона кладбищ | 9,3093 | 0,2 | 9,3093 | 0,2 |
| 8 | Зона садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан | 592,9643 | 14,7 | 592,9643 | 14,7 |
| 9 | Зона акваторий | 1255,5854 | 31,2 | 1255,5854 | 31,2 |
| 10 | Иные зоны | 1,6285 | 0,04 | 1,6285 | 0,04 |
| 11 | Спортивно-туристический центр «Драйв Парк» | - | - | 20,4402 | 0,5 |

1сокращение зоны сельскохозяйственных угодий (на 20,4402 га) связано с размещением спортивно-туристического центра «Драйв Парк», в соответствии с разделом 3.5.

Таблица 4.2

Основные технико-экономические показатели генерального плана муниципального образования «пгт Васильево»

| **№ п/п** | **Наименование показателя** | | **Единица измерения** | | **Исходный год (2020 г.)** | | **Первая очередь (2031 г.)** | | **Расчетный срок (2046 г.)** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Население** | | | | | | | | | |
| 1.1 | Численность населения муниципального образования «пгт Васильево» - всего, в том числе: | | чел. | | 16893 | | 16642 | | 16843 | |
|  | пгт Васильево | | чел. | | 16893 | | 16642 | | 16843 | |
| **2** | **Жилищный фонд** | | | | | | | | | |
| 2.1. | Жилищный фонд муниципального образования «пгт Васильево» | | тыс.кв.м | | 406,6 | | 532,5 | | 608,1 | |
| 2.2. | Убыль жилья – всего | | тыс.кв.м | | - | | 1,8 | | - | |
|  | - усадебная застройка | | тыс.кв.м | | - | | 1,0 | | - | |
|  | - многоквартирная застройка | | тыс.кв.м | | - | | 0,7 | | - | |
| **3** | **Ритуальное обслуживание населения** | | | | | | | | | |
|  | Площадь кладбищ | | га | | **11,79** | | **11,79** | | **11,79** | |
| **4** | **Транспортная инфраструктура** | | | | | | | | | |
| 4.1. | Протяженность автомобильных дорог – всего, в том числе: | | км | | 14,2 | | 12,3 | | 12,3 | |
| 4.1.1. | Федерального значения, в том числе: | | км | | 1,6 | | 8,9 | | 8,9 | |
|  | Общего пользования | | км | | 1,6 | | 1,6 | | 1,6 | |
|  | Необщего пользования | | км | | 0 | | 7,3 | | 7,3 | |
| 4.1.2. | Регионального или межмуниципального значения | | км | | 3,4 | | 3,4 | | 3,4 | |
| 4.1.3. | Местного значения | | км | | 9,2 | |  | |  | |
| 4.1.4. | Улично-дорожная сеть, в том числе: | | км | | 63,3 | | 73,9 | | 73,9 | |
|  | Магистральные улицы общегородского значения регулируемого движения | | км | | 7,2 | | 13,0 | | 13,0 | |
|  | Магистральные улицы районного значения | | км | | 15,8 | | 11,0 | | 11,0 | |
|  | Улицы и дороги местного значения | | км | | 40,3 | | 49,9 | | 49,9 | |
| 4.2. | Протяженность железных дорог, в том числе: | | км | | 22,2 | | 27,6 | | 27,6 | |
|  | Общего пользования | | км | | 15,4 | | 20,8 | | 20,8 | |
|  | Необщего пользования | | км | | 6,8 | | 6,8 | | 6,8 | |
| **5.** | | **ПМ ГО ЧС** | |  | |  | |  | |  | |
| 5.1 | | Система оповещения | | шт. | | 4 | | 6 | | 9 | |
| 5.2. | | Подразделение пожарной охраны (ДПО) | | шт. | | 1 | | 1 | | 2 | |
| 5.3. | | Пожарный пирс | | шт. | | - | | - | | 2 | |

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

*Нормативно-правовые акты*

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 г.   
   № 190-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
2. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 г. №136-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
3. Водный кодекс от 3.06.2006г. №74-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
4. Лесной кодекс от 4.12.2006г. №200-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
5. Гражданский кодекс от 30.11.1994г. №51-ФЗ (с изменениями и дополнениями).
6. Федеральный закон от 6.10.2003г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
7. Федеральный закон от 25.06.2002г. №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями).
8. Федеральный закон от 21.12.2004г. №172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (с изменениями и дополнениями).
9. Федеральный закон от 21.12.2001г. № 178-ФЗ «О приватизации государственного и муниципального имущества» (с изменениями и дополнениями).
10. Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель» (с изменениями и дополнениями).
11. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями и дополнениями).
12. Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ  "О добровольной пожарной охране" (с изменениями и дополнениями).
13. Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ  «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями и дополнениями).
14. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ  «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (с изменениями и дополнениями).
15. Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ  «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями).
16. Постановление Кабинета Министров РТ от 26 января 2009 г. №42 «Об установлении уровня социальных гарантий обеспеченности общественной инфраструктурой, социальными услугами до 2024 года» (с изменениями и дополнениями).
17. Постановление Кабинета Министров РТ от 11 октября 2004 г. № 447 «Об утверждении Плана привлечения сил и средств пожарной охраны  
    для тушения крупных пожаров, ликвидации чрезвычайных ситуаций  
    и аварий на территории Республики Татарстан».
18. Закон Республики Татарстан от 28.07.2004г. № 45-ЗРТ «О местном самоуправлении в Республике Татарстан» (с изменениями и дополнениями).
19. Закон Республики Татарстан от 31 января 2005 года № 24-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Зеленодольский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе» (с изменениями и дополнениями).
20. Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» Актуализированная редакция [СНиП 2.07.01-89\*](http://mobileonline.garant.ru/document?id=2205985&sub=0) (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр) (с изменениями и дополнениями).
21. Республиканские нормативы градостроительного проектирования Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров № 1071 от 27.12.2013 г.) (с изменениями и дополнениями).
22. СП 2.1.3678-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг» (утв. Постановлением Главного санитарного врача РФ от 24.12.2020 №44).
23. Свод правил СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция [СНиП 42-01-2002](http://demo.garant.ru/#/document/3923575/entry/0) (утв. [Приказом](http://demo.garant.ru/#/document/2325080/entry/0) Министерства регионального развития РФ от 27.12.2010 г. N 780) (с изменениями и дополнениями).
24. СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб».
25. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (утв. [Постановлением](#sub_0) Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 г. N 74) (с изменениями и дополнениями).
26. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 30.12.2020 №920/пр).
27. СП 124.13330.2012 «Тепловые сети». Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 280).
28. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей».
29. СО 153-34.48.519-2002 «Правила проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжениям 0,4-35 кВ.
30. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 23 июня 2015 г. № 380 «О порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии" (зарегистрирован Минюстом России 22 июля 2015 г. № 38151).
31. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 декабря 2016 г. №922 «Об утверждении нормативов накопления твердых коммунальных отходов» (с изменениями и дополнениями).
32. Территориальная схема в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров № 149 от 13.03.2018 г.) (с изменениями и дополнениями).
33. Свод правил СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 24 мая 2018 г. № 309/пр) – отменен в части.
34. Свод правил СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Актуализированная редакция СНиП 22-01-95 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 г. № 956/пр).
35. Свод правил СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 27.12.2021г. № 1016/пр).
36. Свод правил СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требование пожарной безопасности» (утв. Министерством РФ по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий от 30.03.2020г. №225).
37. П 70.0010.09-90 Пособие по проектированию систем внутреннего и наружного пожаротушения технически несложных объектов.
38. Свод правил СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 16 декабря 2016 г. № 951/пр) (с изменениями и дополнениями) – отменен в части.
39. Свод правил СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003 (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 № 274).
40. Свод правил СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ о 3 декабря 2016 г. № 891/пр) (с изменениями и дополнениями).
41. ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования». (утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июня 2016 г. № 727-ст).
42. Свод правил СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне». Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (утв. приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 12 ноября 2014 г. №705/пр) (с изменениями и дополнениями).
43. Свод правил СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (утв. приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) от 24 апреля 2013 г. N 288) (с изменениями и дополнениями).
44. Перечень населенных пунктов Республики попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период. (утв. Распоряжением Кабинета Министров № 1625-р от 29.08.2013 г.) (с изменениями и дополнениями).
45. Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий (утв. Распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан №3056-р от 23.12.2016) (с изменениями и дополнениями).
46. ИТС 10-2019 Информационно-технический справочник по наилучшим доступным технологиям. Очистка сточных вод с использованием централизованных систем водоотведения поселений, городских округов.
47. СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. №3) (с изменениями и дополнениями).
48. Постановление об утверждении границ зон экстренного оповещения населения на территории Республики Татарстан утв. Кабинетом Министром Республики Татарстан от 07.10.2022 №1083.

Документы территориального планирования

1. Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного, трубопроводного транспорта), автомобильных дорог федерального значения, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 г. № 384-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 07.07.2022 г. №1867-р).
2. Схема территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 года №1634-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 26.08.2022 г. №2441-р).
3. Схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12. 2012 года №2607-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 23.11.2016г. №2607-р).
4. Схема территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 года №247-р (в редакции Распоряжения Правительства Российской Федерации от 30.07.2021г. №2105-р).
5. Схема территориального планирования Республики Татарстан, утверждённой постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011г. №134 (в редакции Постановления Кабинета Министров от 12.09.2022г. №981).
6. Схема территориального планирования Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан (внесение изменений), утвержденная Решением Совета Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 14.12.2020 г. № 30.
7. Генеральный план муниципального образования «пгт Васильево» Зеленодольского муниципального района (внесение изменений), утвержденного Решением Совета пгт Васильево от 27.07.2021 г. №67.

Федеральные программы

1. Стратегия пространственного развития Российской Федерации на период до 2031 года, утвержденная [Распоряжением Правительства Российской Федерации от 13 февраля 2019 г. N 207-р](garantF1://72074066.0) (с изменениями и дополнениями).
2. Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденная Указом Президента РФ от 13 мая 2017 г. №208.

Республиканские программы

1. Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. №40-ЗРТ  
   «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года» (с изменениями и дополнениями).
2. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 25 сентября 2015 г. № 707 «Об утверждении Плана мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года» (с изменениями и дополнениями).
3. Программа «Развитие и размещение производительных сил Республики Татарстан на основе кластерного подхода до 2020 г. и на период до 2030 г.», утвержденная Постановлением Кабинета Министров РТ от 22.10.2008г. №763 (с изменениями и дополнениями).

Иная литература

1. Свод памятников истории и культуры Республики Татарстан. – Т.I. – Административные районы. – Казань: Изд-во «Мастер Лайн», 1999. – 460 с.
2. Перечень существующих объектов культуры и искусства в населенных пунктах муниципальных образований РТ, список объектов и список выявленных объектов культурного наследия Республики Татарстан, список объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия Республики Татарстан, предоставленные Министерством культуры Республики Татарстан от 12.04.2014г.
3. Изучение, охрана, реставрация и использование недвижимых памятников истории и культуры в Республике Татарстан: Информационный сборник. Вып. 2-3. Памятники истории и культуры. Историко-культурные территории. Исторические города. – Казань: «Карпол», 2001. – 335 с.
4. Справочник «Санитарная очистка территории и уборка населенных мест» (Москва, 1990г.).

Фондовые материалы

1. Анкетные данные, предоставленные исполнительным комитетом Зеленодольского муниципального района и муниципального образования «пгт Васильево», входящего в его состав.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Письмо Исполнительного комитета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 21.02.2023 №02-16-163.

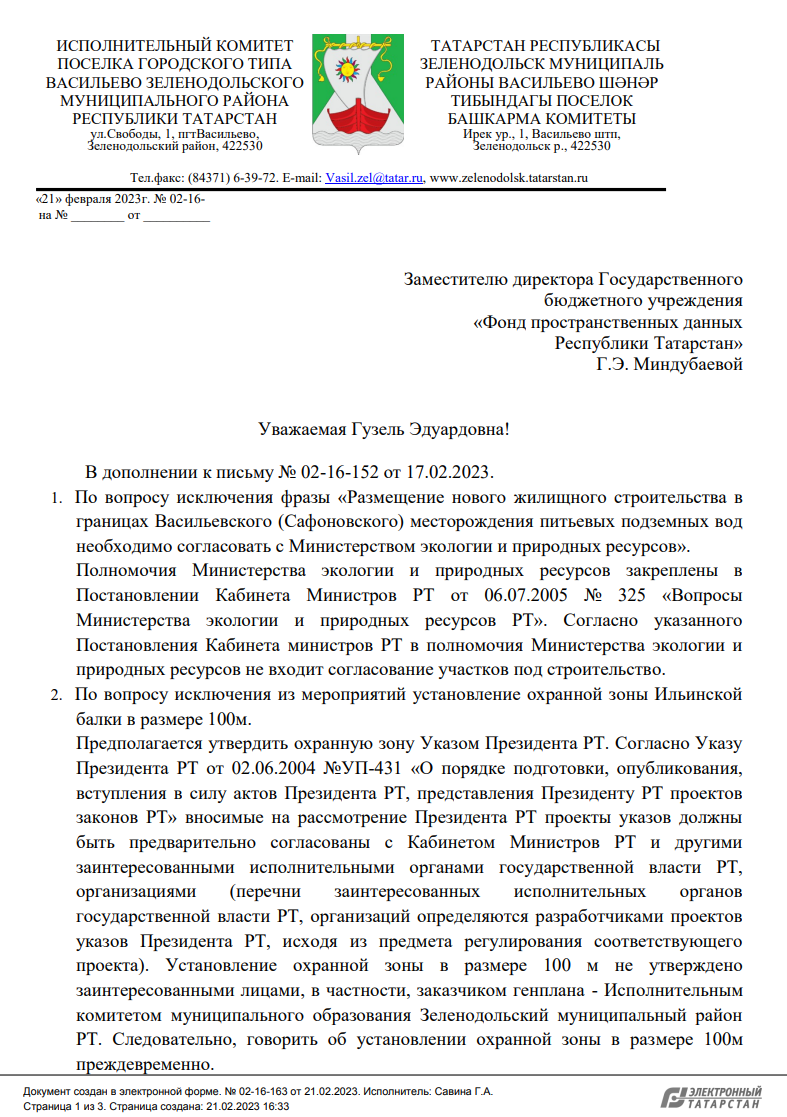
Приложение 2

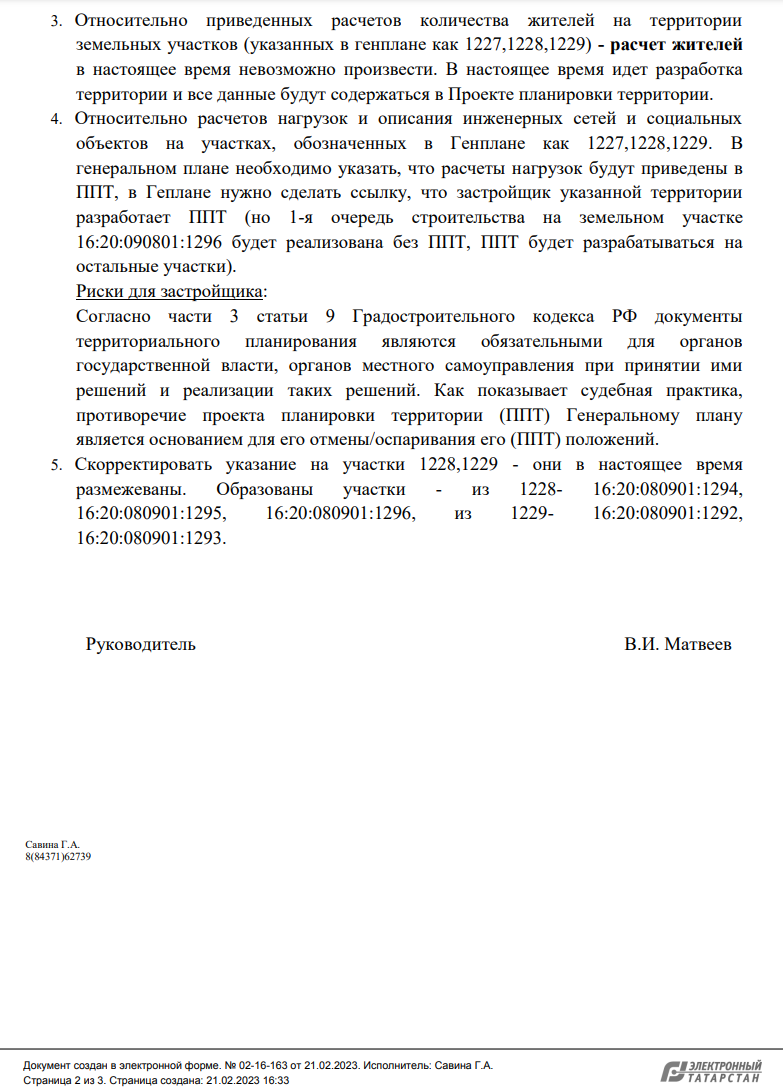
Письмо Исполнительного комитета поселка городского типа Васильево Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 02.03.2023 №02-16-194.

Приложение 3

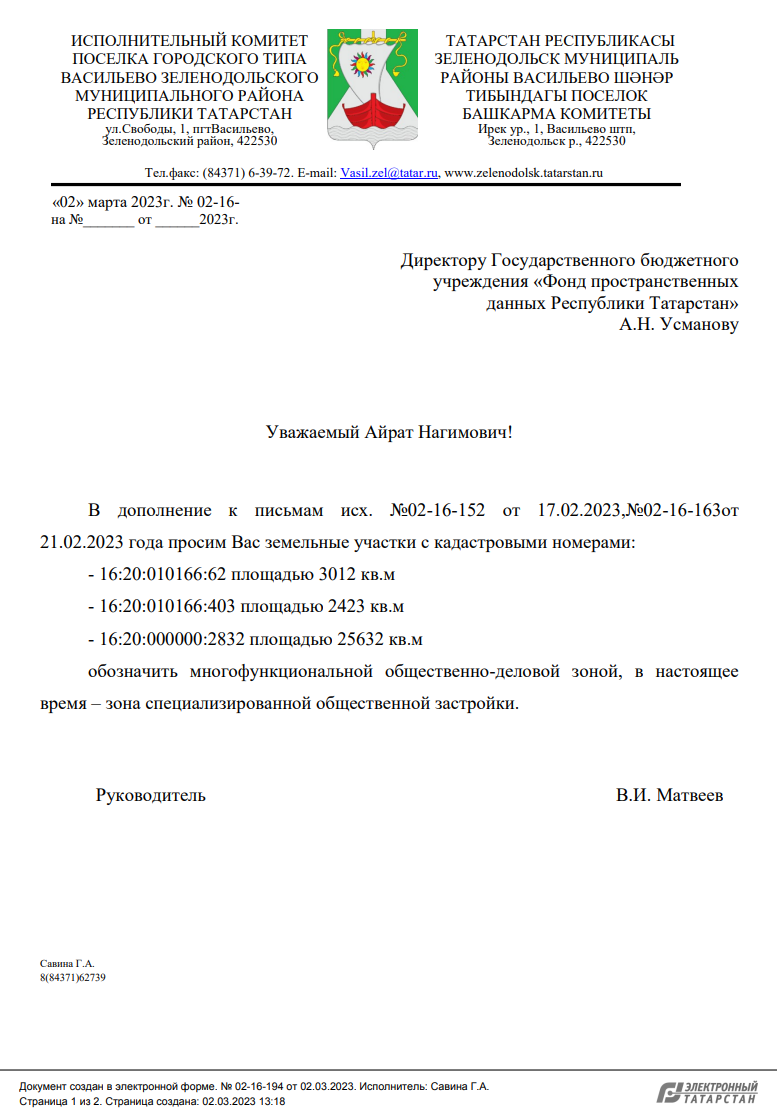
Письмо Исполнительного комитета Зеленодольского муниципального района Республики Татарстан от 14.03.2023 №03-2/2562.

Приложение 1

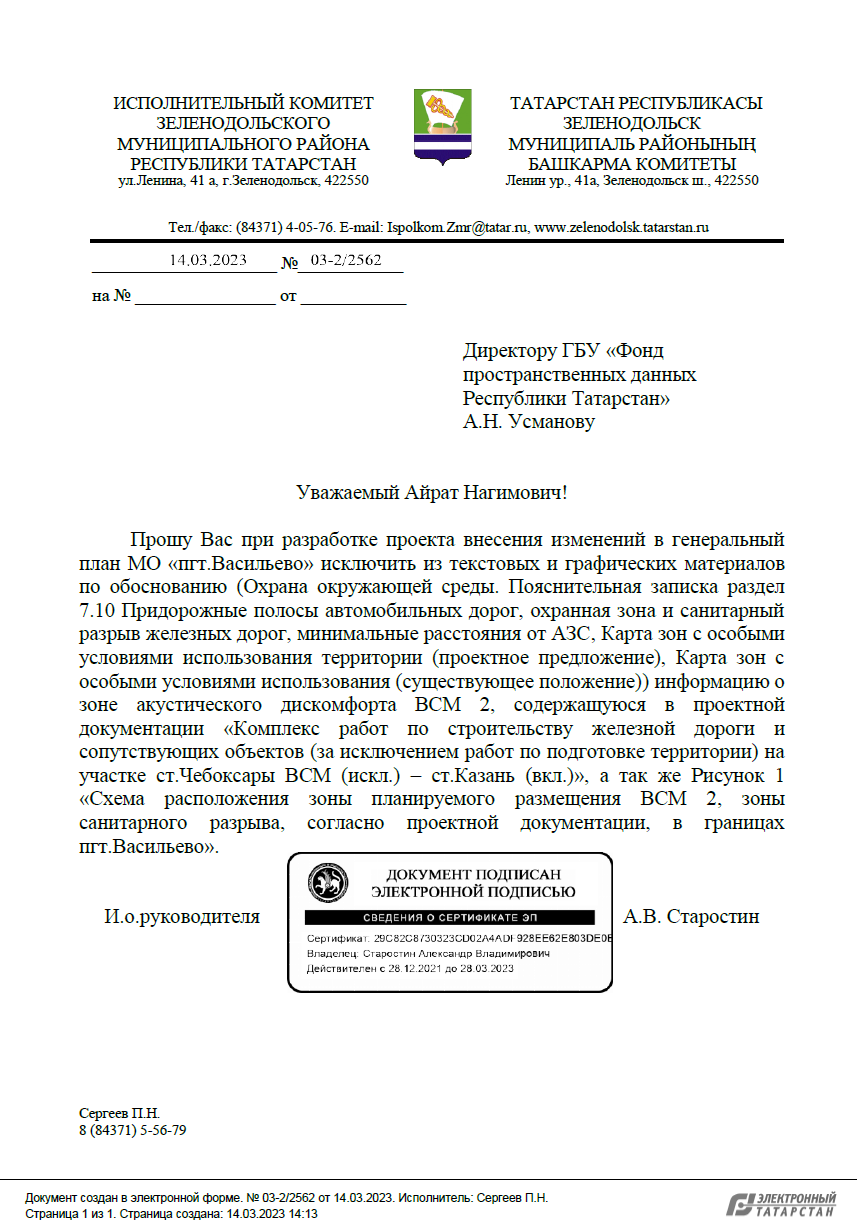




Приложение 2



Приложение 3



1. В соответствии с Постановление Правительства РФ от 15.04.2002 № 240 максимально возможный объем разлившихся нефтепродуктов принимается в автоцистерны – 100% объема [↑](#footnote-ref-1)
2. **Упреждающая (заблаговременная)** – эвакуация населения из зон возможных ЧС при получении достоверных данных о высокой вероятности возникновения запроектной аварии на потенциально опасных объектах или стихийного бедствия с катастрофическими последствиями.

   **Экстренная (безотлагательная)** – эвакуация населения в случае возникновения ЧС с опасными поражающими воздействиями или нарушения нормального жизнеобеспечения населения, при котором возникает угроза жизни и здоровью людей. (Гражданская защита: Энциклопедия в 4-х томах. Т.IV (издание третье, переработанное и дополненное); под общей ред. В.А. Пучкова / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015). [↑](#footnote-ref-2)