



**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНСТИТУТ ПРОСТРАНСТВЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»**

Государственный заказчик:

Министерство строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Татарстан

Государственное задание:

распоряжение Министерства строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Республики Татарстан от 27.12.2023 № 79/р

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПЕСЧАНО-КОВАЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЛАИШЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Том 2

г.Казань

2024 год

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	№ тома / чертежа	Наименование документации / чертежа	Масштаб/Формат	Инв. номер
1	Том 1	Генеральный план	Том, А4	
		Положение о территориальном планировании		
1.1	Чертеж 1	Карта функциональных зон.	М 1:10 000	
1.2	Чертеж 2	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Социальная инфраструктура.	М 1:10 000	
1.3	Чертеж 3	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Транспортная инфраструктура.	М 1:10 000	
1.4	Чертеж 4	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Инженерная инфраструктура.	М 1:10 000	
1.5	Чертеж 5	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Развитие природно-рекреационного каркаса.	М 1:10 000	
1.6	Чертеж 6	Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов)	М 1:10 000	
1.7	Приложение 1	Сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов)	Том, А4	
2	Том 2	Материалы по обоснованию генерального плана	Том, А4	
2.1	Часть 1	Основные направления социально-экономического развития	Том, А4	
2.2	Часть 2	Планировочная организация территории	Том, А4	
2.2.1	Чертеж 1	Карта современного использования территории	М 1:10 000	
2.3	Часть 3	Обоснование размещения объектов социальной инфраструктуры	Том, А4	
2.4	Часть 4	Обоснование размещения объектов транспортной инфраструктуры	Том, А4	
2.5	Часть 5	Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной и инженерной инфраструктуры	Том, А4	
2.6	Часть 6	Охрана окружающей среды	Том, А4	
2.6.1	Чертеж 1	Карта зон с особыми условиями использования территорий.	М 1:10 000	
2.6.2	Чертеж 2	Карта границ лесничеств	М 1:10 000	

№ п/п	№ тома / чертежа	Наименование документации / чертежа	Масштаб/Формат	Инв. номер
2.7	Часть 7	Обоснование мероприятий по развитию природно-рекреационного каркаса	Том, А4	
2.8	Часть 8	Обоснование мероприятий по инженерной подготовке территорий	Том, А4	
2.9	Часть 9	Обоснование изменения границ населенных пунктов	Том, А4	
2.10	Часть 10	Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Том, А4	
2.10.1	Чертеж 1	Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия гражданской обороны	М 1:10 000	
2.11		Основные технико-экономические показатели генерального плана	Том, А4	

Перечень сокращений и обозначений	5
Общие положения	9
Часть 1. Основные направления социально-экономического развития	12
1. Анализ демографической ситуации.....	12
2. Численность занятых по видам экономической деятельности	15
3. Характеристика экономической деятельности	17
4. Основные целевые направления развития территории в соответствии со стратегией социально-экономического развития РТ и муниципального образования на период до 2030 года.....	19
Часть 2. Планировочная организация территории.....	21
1. Современное использование территории.....	21
2. Анализ жилищного фонда	29
3. Объекты культурного наследия.....	42
Часть 3. Обоснование размещения объектов социальной инфраструктуры	43
1. Анализ сложившейся системы в области социальной инфраструктуры	43
2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов	55
Часть 4. Обоснование размещения объектов транспортной инфраструктуры	76
1. Анализ существующего положения и выявление предпосылок развития.....	76
2. Анализ влияния системы расселения на транспортное поведение населения (анализ транспортных потоков и трудовых миграций)	85
3. Построение транспортной модели для обоснования мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры	88
4. Проектные предложения и обоснование выбранного варианта размещения.....	89
5. Предложения по развитию сети автомобильных дорог и улично-дорожной сети населенных пунктов.	90
6. Предложение по развитию межмуниципального общественного транспорта.....	91
8. Предложение по развитию системы ТПУ	91
9. Предложение по развитию улично-дорожной сети	91
10. Характеристика ЗОУИТ, установление которых требуется в связи с размещением объектов транспортной инфраструктуры.....	99
Часть 5. Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной и инженерной инфраструктуры	100
1. Водоснабжение	100
2. Водоотведение	104
3. Теплоснабжение.....	108
4. Газоснабжение	110
5. Электроснабжение.....	113
6. Слаботочные сети	118

7. Трубопроводный транспорт	120
8. Обращение с отходами производства и потребления	120
Часть 6. Охрана окружающей среды	126
1. Природная характеристика территории	126
2. Состояние окружающей среды	145
3. Зоны с особыми условиями использования территории	152
4. Мероприятия по охране окружающей среды.....	180
Часть 7. Обоснование мероприятий по развитию природно-рекреационного каркаса.....	188
1. Анализ природно-рекреационного каркаса муниципального образования.....	188
2. Проектные предложения по развитию природно-рекреационного каркаса	190
Часть 8. Обоснование мероприятий по инженерной подготовке территорий	193
1. Анализ проявления опасных природных процессов и явлений, мелиоративное обустройство территории.....	193
2. Мероприятия по инженерной подготовке территории	197
Часть 9. Обоснование изменения границ населенных пунктов.....	202
Часть 10. Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	210
1. Перечень мероприятий гражданской обороны	210
2. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	215
3. Риск биолого-социальных чрезвычайных ситуаций	272
4. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	273
5. Мероприятия по организации оповещения о чрезвычайной ситуации.....	274
6. Спасательные формирования	278
7. Эвакуационные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	280
8. Терроризм.....	282
Часть 11. Основные технико-экономические показатели генерального плана.....	286
Приложение	288

Перечень сокращений и обозначений

Нормативные правовые акты

Федеральный закон от 08 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ
Федеральный закон от 03 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Федеральный закон от 03.08.2018 № 342-ФЗ
Указ Президента Российской Федерации от 27 июня 1998 года № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования»	Указ Президента Российской Федерации от 27.06.1998 № 727
Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года»	Стратегия социально-экономического развития РТ до 2030 года
Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 года № 87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию»	Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 19 марта 2013 года № 384-р	Схема территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения
Схема территориального планирования Российской Федерации в области высшего образования, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2013 года № 247-р	Схема территориального планирования РФ в области высшего образования
Схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 2607-р	Схема территориального планирования РФ в области здравоохранения
Схема территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2015 года № 816-р	Схема территориального планирования РФ в области трубопроводного транспорта
Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 03 марта 2018 года № 222	Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон
Схема территориального планирования Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21 февраля 2011 года № 134	Схема территориального планирования РТ
Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 27 декабря 2013 года № 1071 «Об утверждении республиканских нормативов градостроительного проектирования Республики Татарстан»	РНГП РТ

Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 марта 2019 года №237 «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения Республики Татарстан»	Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 № 237
Проект планировки территории и проект межевания территории, предусматривающие размещение линейных объектов: «Строительство системы водоснабжения, водоотведения и дождевой канализации на территории муниципального образования г. Казани и Лаишевского муниципального района Республики Татарстан (Лаишевский узел)», утвержденный постановлением Кабинетом Министров Республики Татарстан от 26 января 2022 года №48	Утвержденный ПП и ПМТ «Лаишевский узел»
СНиП 1.02.01-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений», утвержденные и введенные в действие постановлением Госстроя СССР от 23 декабря 1985 года № 253	СНиП 1.02.01-85
ГОСТ 28329-89 «Государственный стандарт Союза ССР. Озеленение городов. Термины и определения», утвержденный и введенный в действие постановлением Госстандарта СССР от 10 ноября 1989 года № 3336	ГОСТ 28329-89
РД 34.20.185-94 «Инструкции по проектированию городских электрических сетей», утвержденная Министерством топлива и энергетики Российской Федерации 7 июля 1994 год	РД 34.20.185-94
СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14 марта 2002 года № 10	СанПиН 2.1.4.1110-02
СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», утвержденные и введенные в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09 июня 2003 года №135	СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03
СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», принятые и введенный в действие постановлением Госстроя России от 26 июня 2003 года № 112	СП 42-101-2003
Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 25 сентября 2007 года № 74	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03
СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержденный приказом Минстроя России от 30 декабря 2016 года № 1034/пр	СП 42.13330.2016

СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81», утвержденный и введенный в действие приказом Минстроя России от 24 мая 2018 года № 309/пр	СП 14.13330.2018
СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», утвержденный и введенный в действие приказом МЧС России от 30 марта 2020 года № 225	СП 8.13130.2020
СП 10.13130 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования», утвержденный и введенный в действие приказом МЧС России от 27 июля 2020 года №559	СП 10.13130.2020
СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 2	СанПиН 1.2.3685-21
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», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2021 года № 3	СанПиН 2.1.3684-21
СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.02-84*», утвержденный и введенный в действие приказом Минстроя России от 27 декабря 2021 года № 1016/пр	СП 31.13330.2021
Схема территориального планирования Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденная решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 19 декабря 2011 года № 117-РТ	Схема территориального планирования Лаишевского МР
Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан	Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения

Органы государственной власти и подведомственные учреждения

ГБУ «Центр экономических и социальных исследований Республики Татарстан при Кабинете Министров Республики Татарстан»	ГБУ «ЦЭСИ РТ»
--	---------------

Сокращения

Культурно-спортивный центр	КСЦ
Средняя общеобразовательная школа	СОШ
Озелененная территория общего пользования	ОТОП
Участок месторождения пресных подземных вод	УМППВ
Канализационная насосная станция	КНС
Блочная-модульная котельная	БМК

Газораспределительная станция	ГРС
Пункт редуцирования газа	ПРГ
Газорегуляторный пункт	ГРП
Газорегуляторный пункт шкафного типа	ГРППШ
Трансформаторная подстанция	ТП
Электрическая подстанция	ПС
Комплектная трансформаторная подстанция	КТП
Столбовая трансформаторная подстанция	СТП
Трансформаторная подстанция закрытого типа	ЗТП
Линии электропередачи	ЛЭП
Кабельная линия электропередачи	КЛ
Воздушная линия электропередачи	ВЛ
Распределительная пункт	РП
Силовой преобразователь	СП
Кабельно-воздушная линия электропередачи	КВЛ
Автоматическая телефонная станция	АТС
Волоконно-оптическая линия связи	ВОЛС
Автоматическая газораспределительная станция	АГРС
Нефтеперекачивающая станция	НПС
Предельно-допустимые выбросы	ПДВ
Твердые коммунальные отходы	ТКО
Крестьянско-фермерское хозяйство	КФХ
Автозаправочная станция	АЗС
Зоны с особыми условиями использования территории	ЗОУИТ
Публичная кадастровая карта	ППК
Единый государственный реестр недвижимости	ЕГРН

Общие положения

Генеральный план – 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 культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан (далее – генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения) разработан Государственным бюджетным учреждением «Институт пространственного планирования Республики Татарстан» на основании Государственного задания на 2024 год и плановый период 2025 и 2026 годов, утвержденного распоряжением Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 27.12.2023 № 79/р.

В соответствии со статьей 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения включает в себя:

- положение о территориальном планировании;
- карту планируемого размещения объектов местного значения;
- карту границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов);
- карту функциональных зон.

К генеральному плану прилагаются материалы по его обоснованию в текстовой форме и в виде карт.

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее - Закон о местном самоуправлении), утверждению подлежат мероприятия местного значения поселения.

При разработке генерального Песчано-Ковалинского сельского поселения использованы следующие материалы:

- схема территориального планирования Российской Федерации в области высшего образования, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 26 февраля 2013 года № 247-р;
- схема территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 декабря 2012 года № 2607-р;
- схема территориального планирования РФ в области трубопроводного транспорта;
- схема территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения;
- схема территориального планирования РТ;

- схема территориального планирования Лаишевского МР;
- генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденный решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 27.12.2018 № 76-РС (в редакции решения Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 31.01.2023 № 14-РС);
- официальные данные, представленные Исполнительным комитетом Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения выполнен применительно ко всей территории поселения.

Цели и задачи генерального плана

Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения – документ, направленный на определение назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, Республики Татарстан, муниципальных образований.

Основными целями территориального планирования при разработке генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения являются:

- создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъекта Российской Федерации;
- обеспечение средствами территориального планирования целостности сельского 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 Песчано-Ковалинского сельского поселения, обеспечивающей взаимосогласованную и сбалансированную динамику градостроительных, инфраструктурных, природных, социальных и рекреационных компонентов развития;

- подготовка перечня мероприятий и действий по обеспечению инвестиционной привлекательности муниципального образования при условии сохранения окружающей природной среды;

- планируемое размещение объектов капитального строительства.

Сроки реализации генерального плана

Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения разработан Государственным бюджетным учреждением «Институт пространственного планирования Республики Татарстан» на основании постановления Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 20.10.2023 № 3381 «О подготовке проекта генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан».

Генеральный план Песчано-Ковалинского сельского поселения разработан на расчетный срок реализации предложений – до 2050 года.

Часть 1. Основные направления социально-экономического развития

1. Анализ демографической ситуации

1.1. Динамика численности населения и ее компонентов за период 2015-2024 (рождаемость, смертность, миграция)

Анализ демографической ситуации является одной из важнейших составляющих оценки социально-экономического развития территории и во многом определяет производственный потенциал сельского поселения.

На начало 2024 года на рассматриваемой территории постоянно проживали 4,0 тысячи человек, что составляет 5,5 процентов от численности населения Лаишевского муниципального района 71,6 тысячи человек. По численности населения Песчано-Ковалинское сельское поселение занимает 6 место в Лаишевском муниципальном районе.

За период 2015-2024 годы наблюдалось увеличение численности населения - на 1,9 тысячи человек. Значительное увеличение численности населения на начало 2023 года обусловлено результатами проведенной Всероссийской переписи населения в 2021 году с другой методикой подсчета населения.

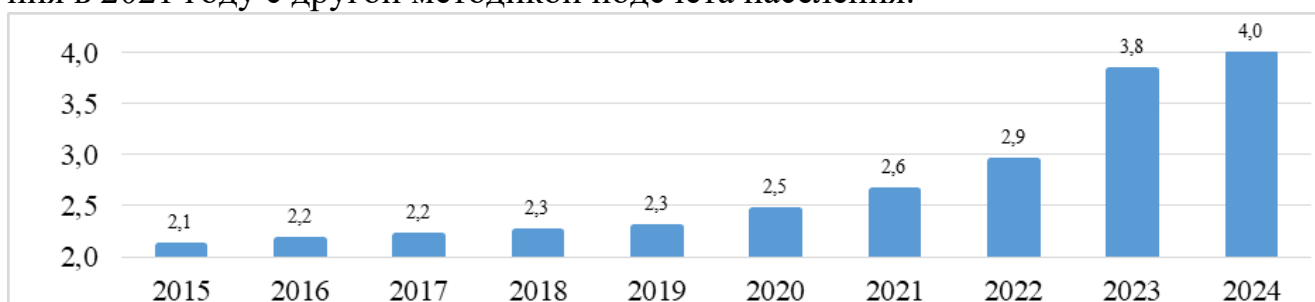


Рисунок 1.1. Динамика численности населения Песчано-Ковалинского сельского поселения в 2015-2024 годы, тысяч человек (Источник: Татарстанстат)

Естественный прирост

За период с 2016 по 2022 годы наблюдаются отрицательные демографические тенденции – смертность превышает рождаемость. За рассматриваемый период среднегодовая естественная убыль составила -5,2 человека.

Наименьшие значения естественного прироста отмечались в 2022 году -12 человек, наибольший естественный прирост в 2015 году 9 человек. Поскольку естественный прирост – процесс инерционный, то данный показатель останется отрицательным на период до 2030 года (рис.1.2).



Рисунок 1.2. Динамика показателей естественного прироста населения, человек. (Источник: Татарстанстат)

Рождаемость

В 2014-2015 годы рождаемость в поселении достигала максимальных показателей за рассматриваемый период (16,4 и 16,8 промилле) и была выше, чем в среднем по району и по республике, а к 2022 году снизилась до минимальных значений показателя за период и составила 5 промилле. В 2016-2022 годы рождаемость в Песчано-Ковалинском сельском поселении была ниже, чем в среднем по району (8,5 промилле в 2022 году) и Республике (9,2 промилле в 2022 году) (рис.1.3).

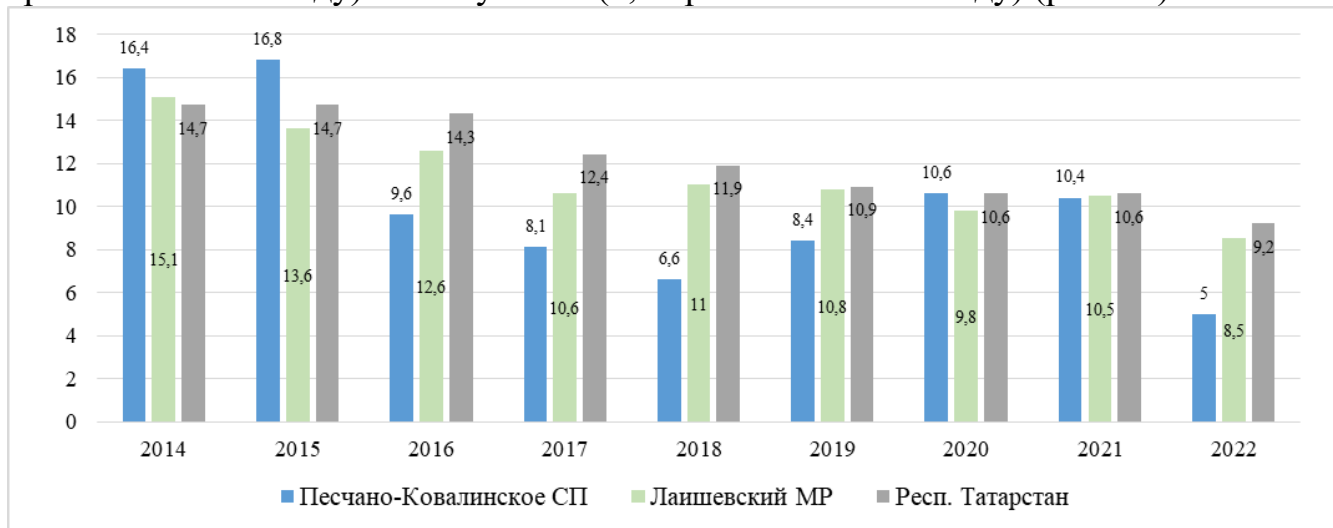


Рисунок 1.3. Общий коэффициент рождаемости, человек/1000 населения
(Источник: Татарстанстат)

Смертность

За рассматриваемый период максимальные показатели смертности в Песчано-Ковалинском сельском поселении были в 2014 году и 2020 году (15,5 и 14,5 промилле). Высокая смертность в 2020 году обусловлена пандемией коронавируса. К 2022 году по сравнению с 2014 годом коэффициент смертности снизился на 7,3 промилле и достиг минимальных значений за рассматриваемый период 8,2 промилле. В 2022 году показатели смертности в Песчано-Ковалинском сельском поселении (8,2 промилле) ниже, чем в целом по муниципальному району (9 промилле) и в среднем по республике (11,2 промилле) (рис. 1.4).

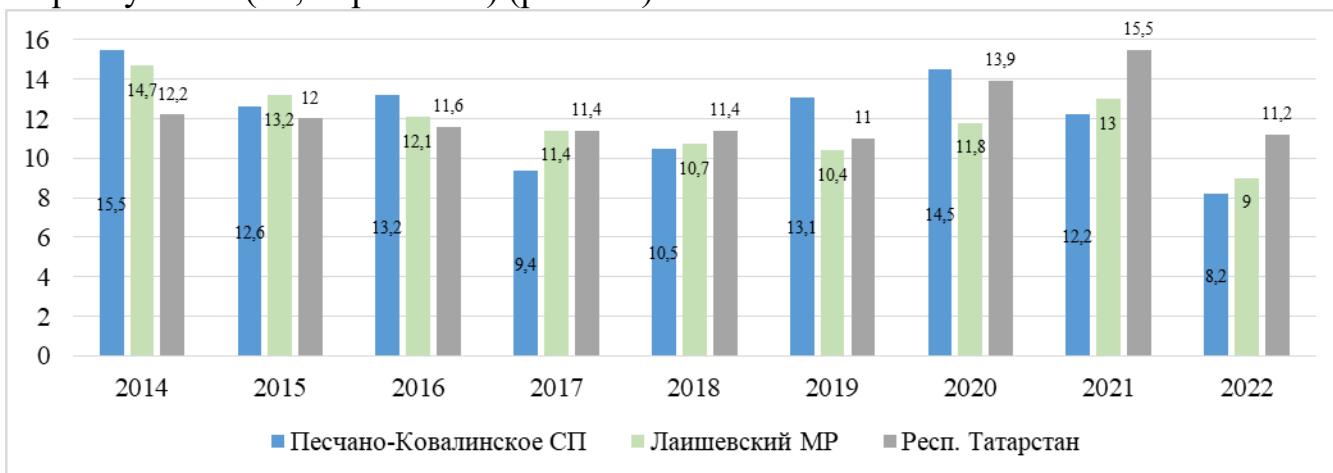


Рисунок 1.4. Общий коэффициент смертности, человек/1000 населения
(Источник: Татарстанстат)

Миграционные потоки

Миграционный прирост является основной причиной увеличения численности населения Песчано-Ковалинского поселения. Среднегодовой миграционный прирост за период 2014-2022 годов составляет 121 человек. В 2021 году зарегистрирован самый высокий миграционный прирост населения 303 человек, в 2022 году миграционный прирост снизился на 52 процента относительно 2021 года (рис.1.5).

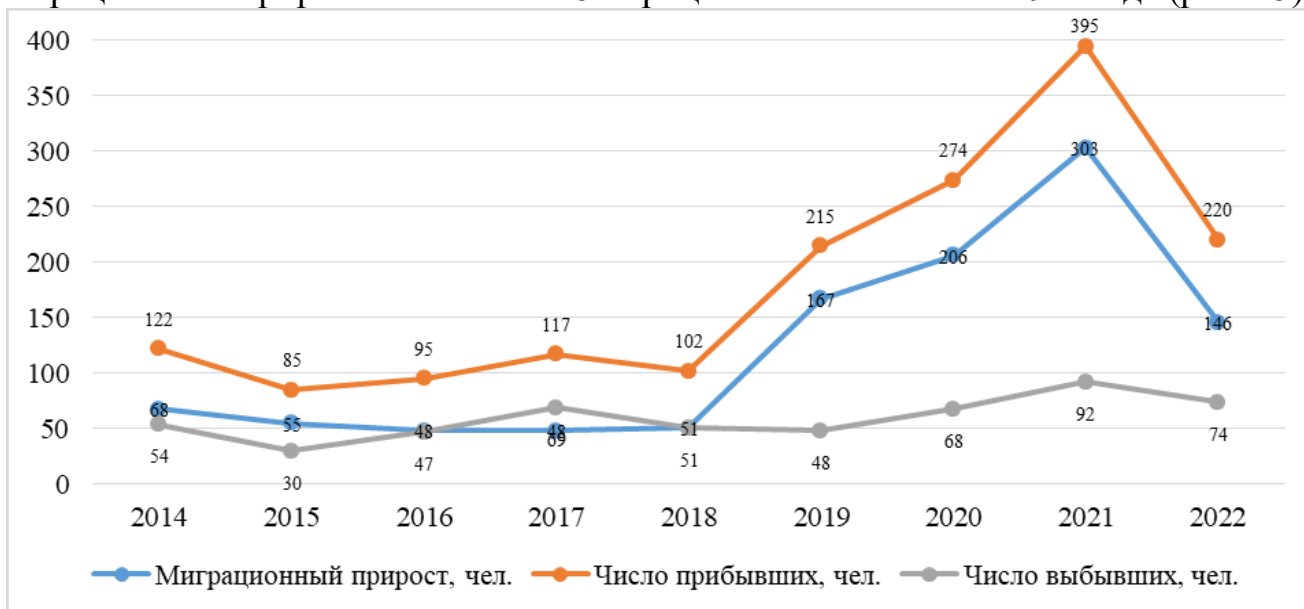


Рисунок 1.5. Миграционные потоки, человек. (Источник: Татарстанстат).

1.2. Сценарии прогноза численности населения

Прогноз численности населения Песчано-Ковалинского сельского поселения выполнен на основе анализа ретроспективных тенденций изменения рождаемости, смертности, продолжительности жизни, миграции за период 2014-2022 годов и формирующихся современных и будущих трендов демографического развития Лаишевского района и Республики Татарстан.

Основные показатели, участвующие в моделировании демографического прогноза на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения:

- естественный прирост;
- миграционный прирост.

Разработаны четыре сценария развития в зависимости от состояния экономики, скорости её адаптации к новым условиям (рис.1.6):

Сценарий 1 на основе объемов жилищного строительства. Данный сценарий предполагает увеличение численности населения к 2050 году до 17,1 тыс. человек.

Сценарий 2 учитывающий максимальное миграционное движение населения и среднегодовой естественный прирост. Сценарий предполагает, что население к 2050 году может увеличиться до 11,2 тыс. человек.

Сценарий 3 на основе демографических трендов продолжает сложившиеся за последние 10 лет тенденции. Население к 2050 году может увеличиться на 3,1 тыс. человек и составить 7,1 тыс. человек.

Сценарий 4 с нулевой миграцией включает сложившиеся демографические тренды, исключая миграционное движение. Ожидается сокращение численности населения к 2050 году на 125 человек до 3,8 тыс. человек.

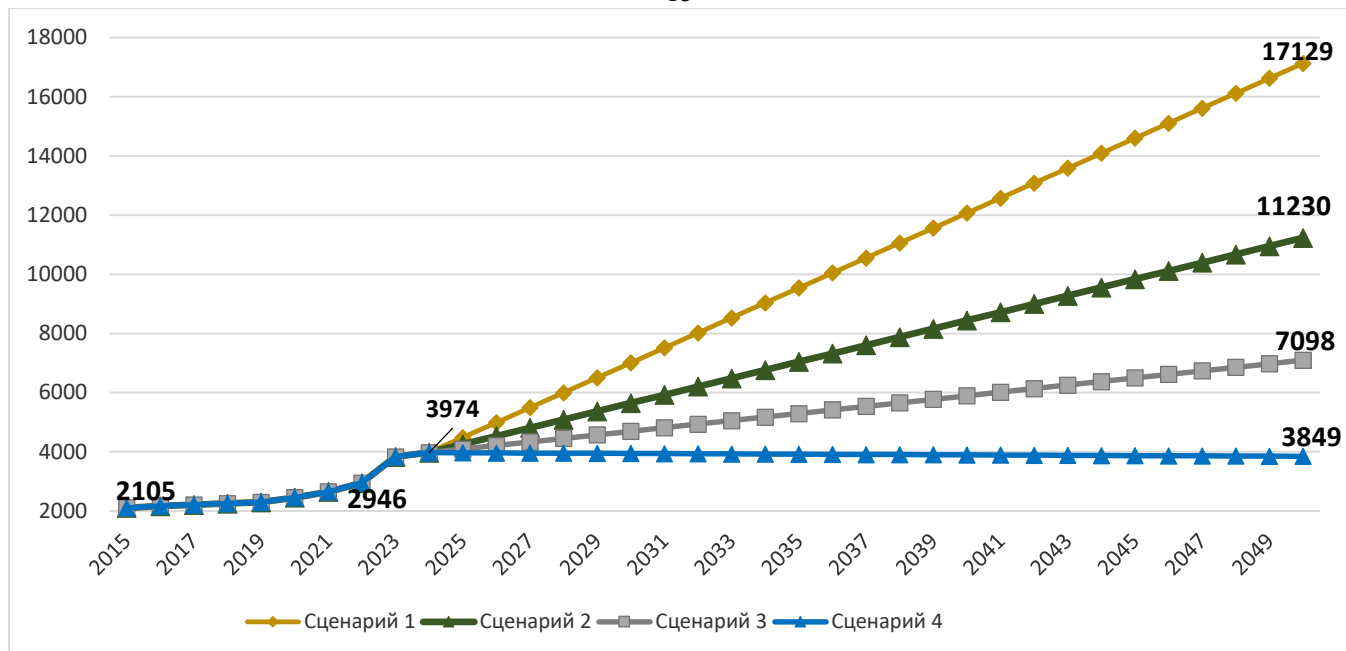


Рисунок 1.6. Сценарии демографического прогноза до 2050 года

Прогнозная численность населения по 1 сценарию (17129 человек к 2050 году) соответствует расчетам прогнозной численности населения по объемам жилищного строительства, исходя из средней обеспеченности жилищным фондом.

2. Численность занятых по видам экономической деятельности

Число рабочих мест по данным сотовых операторов составляет 1287 мест, или 33 процента от численности населения Песчано-Ковалинского сельского поселения.

Численность официально занятых на промышленных предприятиях сельского поселения, по данным сайта <https://focus.kontur.ru/> составляет 103 человека (рис. 1.7). На территории поселения действует предприятие по производству строительных металлических конструкций, изделий и их частей ООО «ДорХан 21 век – Казань» с годовым оборотом 1,12 млрд. рублей в 2023 году, предприятие пищевой промышленности СХПК «Каусар» с годовым оборотом 156 млн. рублей в 2023 году.



Рисунок 1.7. Численность занятых по отраслевой специализации
(Источник: сайт <https://focus.kontur.ru/>)

Важнейшими отраслями агропромышленного комплекса являются отрасли - растениеводство и животноводство. Растениеводство делится на подотрасли, связанные с выращиванием определенных групп культурных растений, основными из которых являются зерновое хозяйство, картофелеводство и овощеводство, выращивание технических культур, кормопроизводство (выращивание кормовых культур) и садоводство. Главными отраслями животноводства являются молочное и мясное скотоводство. Основная сельскохозяйственная специализация Песчано-Ковалинского сельского поселения зерновое растениеводство и молочно-мясное животноводство. По данным сайта <https://focus.kontur.ru/> в сельском хозяйстве сельского поселения заняты 37 человек, на территории действует ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское» с оборотом в 302 млн. рублей в 2023 году. Предприятия сельского хозяйства сельского поселения представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Сельскохозяйственные предприятия

№ п/п	Краткое наименование организации	Основной вид деятельности	Среднесписочная численность, человек
1	ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское»	Разведение сельскохозяйственной птицы	33
2	ООО «Фермерское хозяйство «Ромаевское»	Разведение сельскохозяйственной птицы	1
3	КФХ Имамутдинов Равиль Анварович	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	1
4	КФХ Нигматзянова Елена Васильевна	Разведение сельскохозяйственной птицы	1
5	ИП Хаметзянова Танзиля Рустамовна	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур	1
Итого			37

По данным ГКУ ЦЗН Лаишевского района официально зарегистрированных безработных на 01.01.2024 в районе зарегистрировано 13 человек, по состоянию на 01.01.2023 – 24 человека. Уровень безработицы в районе снижается. Всего по Республике Татарстан на 01.01.2024 численность безработных составила 4294 человека, доля безработных Лаишевского муниципального района в общей численности безработных Республики Татарстан – 0,3процента. Таким образом, в Песчано-Ковалинском сельском поселении отмечается низкий уровень регистрируемой безработицы (рис.1.8).

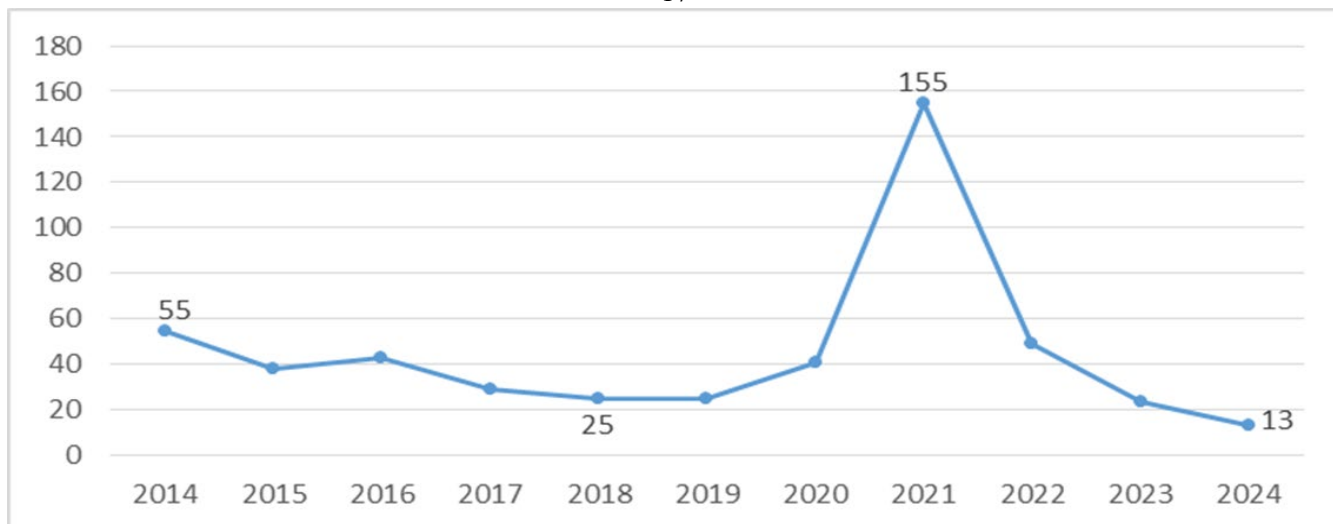


Рисунок 1.8. Численность официально зарегистрированных безработных Лаишевского муниципального района, человек (источник: «Информация, характеризующая уровень жизни населения» ГБУ «ЦЭСИ РТ при Кабинете Министров Республики Татарстан»).

Для обеспечения занятости трудоспособного населения Песчано-Ковалинского сельского поселения, при условии реализации высокого сценария демографического прогноза, к 2050 году потребуется не менее 9,8 тыс. рабочих мест.

3. Характеристика экономической деятельности

Экономика Песчано-Ковалинского сельского поселения представлена отраслями: металлообрабатывающая промышленность, пищевая промышленность, химическая промышленность, электронная промышленность, сельское хозяйство и др.

Металлообрабатывающая промышленность сельского поселения представлена бюджетобразующим предприятием ООО «ДорХан 21 век – Казань» по производству строительных металлических конструкций, изделий и их частей с годовым оборотом за 2023 год 1,1 млрд. рублей, ООО «Формалист» по предоставлению услуг по ковке, прессованию, объемной и листовой штамповке и профилированию листового металла.

Пищевая промышленность представлена предприятиями по производству мяса. На территории поселения действует СХПК «Каусар» с годовым оборотом в 2023 году 156 млн. рублей.

Химическая промышленность – на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения осуществляет деятельность ИП Соловьева Е.А. по производству прочих пластмассовых изделий.

Электронная промышленность – производство электрической распределительной и регулирующей аппаратуры осуществляет компания ООО «Интеллектуальные электронные системы» годовым оборотом в 2023 году 21,9 млн. рублей.

Также по данным сайта Контур.Фокус на территории поселения осуществляет деятельность предприятие по производству изделий из бетона для использования в строительстве ООО «Евроблок» с годовым оборотом в 2023 году 106 млн. рублей.

Сельскохозяйственной специализацией поселения является зерновое растениеводство и мясомолочное животноводство.

Средняя заработная плата Лаишевского муниципального района имеет положительную динамику, так среднемесячная начисленная заработная плата в 2023 году составляла 79,1 тыс. рублей, в 2022 году – 67,9 тыс. рублей. Прирост средней заработной платы в 2023 году относительно 2022 года составил 16,5 процентов. (Источник: Паспорт Лаишевского муниципального района).

Бюджет Песчано-Ковалинского сельского поселения.

Решением Совета Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 15.12.2023 № 265 утвержден бюджет поселения на 2024 год и на плановый 2025 и 2026 годы. Прогнозируемый общий объем доходов и расходов бюджета Песчано-Ковалинского сельского поселения в 2024 году и на плановый 2025 и 2026 годы представлены в таблице 1.2.

На 2024-2026 годы планируется рост доходов Песчано-Ковалинского сельского поселения. Рост доходов прогнозируется за счет увеличения доходов по налогу на доходы физических лиц на 7,5-8 процентов в год, за счет увеличения поступлений в бюджет от налога на имущество на 3процента в год.

Таблица 1.2

Прогнозируемый общий объем доходов и расходов бюджета Песчано-Ковалинского сельского поселения в 2024 году и на плановый 2025 и 2026 годы, тыс. рублей.

№ п/п	Наименование	2024	2025	2026
1	Доходы	23 842,2	24 258,9	24 752,1
1.1	Налоговые и неналоговые доходы, в том числе:	23 454,1	23 832,0	24 285,0
1.1.1	Налог на доходы физических лиц	3 950,0	4 246,0	4 594,0
1.1.2	Единый сельскохозяйственный налог	-	-	-
1.1.3	Налог на имущество	3 409,0	3 511,0	3 616,0
1.1.4	Земельный налог	16 037,0	16 037,0	16 037,0
1.1.5	Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности	38,0	38,0	38,0
1.1.6	Доходы от оказания платных услуг (работ) и компенсации затрат государства	20,1	-	-
1.2	Безвозмездные поступления (субсидии и субвенции)	388,1	426,9	467,1
2	Расходы	23 842,2	24 258,9	24 752,1
2.1	Общегосударственные расходы	2 501,0	2 503,4	2 526,7
2.2	Национальная оборона	388,1	426,9	467,1
2.3	Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	-	-	-
2.4	Национальная экономика	260,0	260,0	260,0
2.5	Жилищно-коммунальное хозяйство	1 813,6	1 911,7	2 016,7
2.6	Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам субъектов РФ и МО	18 879,5	19 156,9	19 481,6
3	Бюджетное сальдо	-	-	-

4. Основные целевые направления развития территории в соответствии со стратегией социально-экономического развития РТ и муниципального образования на период до 2030 года

Перспективное развитие Песчано-Ковалинского сельского поселения соответствует Стратегии социально-экономического развития Лаишевского муниципального района Республики Татарстан на 2022-2024 годы и плановый период до 2030 года, утвержденной решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 05.12.2022 № 92-РС (далее также - Стратегия социально-экономического развития Лаишевского муниципального района Республики Татарстан на 2022-2024 годы и плановый период до 2030 года). Целями данной стратегии является повышение качества жизни и благосостояния населения Лаишевского муниципального района на основе динамичного развития экономики, повышения инвестиционной привлекательности и укрепления конкурентных позиций среди муниципальных образований Республики Татарстан и активного участия в национальных проектах, реализуемых в Российской Федерации.

Комплекс взаимоувязанных мероприятий, которые должны быть проведены для достижения поставленных целей, включает:

- создание благоприятного инвестиционного климата;
- создание высокопроизводительных рабочих мест;
- создание условий для воспроизводства и развития человеческого капитала;
- повышение уровня благоустройства и экологии;
- повышение качества социокультурных услуг и достижение нормативной их обеспеченности;
- создание территории, комфортной для отдыха и работы;
- повышение эффективности деятельности органов местного самоуправления;
- создание системы эффективного межмуниципального взаимодействия;
- повышение уровня финансово-экономической самодостаточности района;
- активное участие в национальных проектах.

В целях обеспечения благоприятных условий для развития субъектов малого и среднего предпринимательства, в том числе социального предпринимательства, увеличения количества и обеспечения конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства как важнейшего компонента формирования инновационной экономики, увеличения его вклада в решение задач социально-экономического развития района Постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 03.03.2020 № 346 утверждена «Программа развития малого и среднего предпринимательства в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2020-2024 годы». Реализация программных мероприятий в полном объеме предполагает создание новых рабочих мест в секторе малого и среднего предпринимательства порядка 1500 единиц в муниципальном районе.

Главными задачами экономического развития муниципального района являются экономический рост предприятий района, развитие малого бизнеса, пополнение налогооблагаемой базы района и как результат – рост уровня жизни населения с целью сохранения и развития промышленного потенциала.

Основными направлениями развития промышленного производства в поселении и муниципальном районе является развитие существующих отраслей промышленного

производства, создание высокоэффективного промышленного комплекса с рациональным составом и структурой. Для эффективной работы промышленных предприятий необходимо проведение реформирования предприятий, направленных на совершенствование системы управления, снижение издержек производства и улучшение финансового состояния предприятий, повышение инвестиционной активности.

Основными задачами в области развития промышленности и сельского хозяйства района на период до 2030 года являются:

- своевременное и полное обеспечение крупных инвестиционных проектов инфраструктурой в том числе с привлечением частных инвестиций;
- импортозамещение, создание внутрирайонной и межмуниципальной кооперации товаров, производимых на территориях, с использованием IT-технологий, а также экспорт. Активная поддержка предприятий, реализующих продукцию за пределы страны в рамках национального проекта «Международная кооперация и экспорт»;
- переход предприятий сельского хозяйства к передовым технологиям;
- активное вовлечение предприятий района в участие в национальном проекте «Производительность труда и поддержка занятости».

Мероприятия в сфере экономического развития Лаишевского муниципального района, предусмотренные Стратегией социально-экономического развития Лаишевского муниципального района РТ на 2022-2024 годы и плановый период до 2030 года:

1. Инвентаризация и формирование реестра незадействованных производственных площадей, в том числе и земельных участков.
2. Привлечение инвесторов в район для размещения на его территории новых или расширения действующих производств.
3. Формирование предложений по межмуниципальным инвестиционным проектам в рамках агломерации.
4. Реализация инвестиционных проектов.

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района предполагается реализация инвестиционного проекта ООО «ПолимерПласт». Компания ООО «ПолимерПласт» планирует до 2025 года построить и запустить производственный комплекс по изготовлению экструдированного пенополистирола. Общий объем инвестиций в проект составит порядка 480 млн. рублей, создавая 84 рабочих места. Проектные мощности в планах, по заявлениям инвесторов, составят 12 млн. единиц изготавливаемой продукции в год.

В рамках утвержденной Стратегии социально-экономического развития РТ до 2030 года Лаишевский муниципальный район и в частности Песчано-Ковалинское сельское поселение, входящие в состав Казанской агломерации, являются 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», «Экозона «Волжско-Камский поток», «Чистый путь», управление отходами в Казанской экономической зоне.

Часть 2. Планировочная организация территории

1. Современное использование территории

Экономико-географическое положение

Песчано-Ковалинское сельское поселение занимает выгодное экономико-географическое положение в западной части Республики Татарстан, в северо-западной части Лаишевского муниципального района, соседствуя со столицей республики – городом Казань. Трудовыми и культурно-бытовыми связями жители Песчано-Ковалинского сельского поселения связаны больше с городом Казань, чем с районным административным центром Лаишевского муниципального района – городом Лаишево.

Граница Песчано-Ковалинского сельского поселения принята в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31 января 2005 года №28-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Лаишевский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе» (с изменениями и дополнениями).

Общая площадь Песчано-Ковалинского сельского поселения составила 3265,74 гектара, в том числе с. Песчаные Ковали – 1365,2850 гектара и д. Вороновка – 90,4803 гектара.

Сельское поселение расположено на юго-востоке Республики Татарстан, в северной части Лаишевского муниципального района, на севере и западе поселение граничит с муниципальным образованием г. Казани и Орловским сельским поселением, на востоке граничит со Столбищенским и Габишевским сельскими поселениями, на юге с Никольским сельским поселением Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

К особенностям экономико-географического положения следует отнести близость поселения к столице Республики Татарстан – г. Казань, а также особенностью является разобщенность Песчано-Ковалинского поселения смежным участком Габишевского сельского поселения, расположенным практически в его центре и ранее являвшимся чересполосным.

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположен выявленный объект культурного наследия «Ильинская церковь, 1820 г.». Трехпрестольный храм построен на холмистом берегу оз. Ковалевское.

Рекреационные ресурсы представлены защитными лесами, а также системой озер, лугами, которые используются для отдыха местным населением и населением г.Казани.

Экономическая система Песчано-Ковалинского сельского поселения включает в себя агропромышленный комплекс и отрасли обрабатывающей и добывающей промышленности. Основная сельскохозяйственная специализация Песчано-Ковалинского сельского поселения птицеводство (ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское»). Промышленное производство представлено ООО «Дорхан 21 Век – Казань» (производство строительных металлических конструкций, изделий и их частей; производство металлических дверей и окон), заводом по производству полимерных труб ООО «Интерпластик»; объектами АО «Транснефть – Прикамье», карьером по добыче песка и другими объектами.

Транспортная связь Песчано-Ковалинского сельского поселения с другими поселениями и муниципальными районами Республики Татарстан в настоящее время осуществляется через скоростную автомобильную дорогу М-12 «Москва – Нижний Новгород – Казань» и автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения «Казань – Боровое Матюшино» - Песчаные Ковали – «Столбище – Атабаево», Песчаные Ковали - Орловка», «Казань - Оренбург» - Боровое Матюшино, «Песчаные Ковали - Орловка» - Тарлаши.

Кроме автомобильного транспорта, в сельском поселении также расположены объекты трубопроводного транспорта.

Территориальная организация Песчано-Ковалинского сельского поселения является частью системы расселения Лаишевского муниципального района, которая входит в Казанскую групповую систему расселения Республики Татарстан.

В соответствии с проведенным анализом интегрального потенциала развития систем расселения в действующей Схеме территориального развития РТ Лаишевский муниципальный район входит в группу районов с высоким показателем потенциала развития системы расселения. Вместе с Нурлатским муниципальным районом Лаишевский муниципальный район занял 10 место среди 19 возможных позиций по районам.

Функциональное использование территории

Учитывая факт того, что территория Республики Татарстан, со всеми ее природными, экономическими и социальными ресурсами, является объектом рассмотрения и управления различными отраслевыми службами, в каждой из них ведется специализированный учет земельных ресурсов республики. Генеральным планом Песчано-Ковалинское сельское поселение рассматривается как территориальное образование, имеющее внутренние ресурсы, свою структуру производства, определенные потребности и связи с внешней средой. Основой формирования этого образования является совокупность различных сфер жизнедеятельности муниципального образования, тесно связанных между собой и функционирующих на определенной территории. Территория выступает главным инструментом интеграции всех сторон жизнедеятельности населения, определяя, тем самым ее функциональное использование.

Территориально-планировочная система Песчано-Ковалинского поселения представлена урбанизированными, сельскохозяйственными, природоохранными и рекреационными территориями, территориями специального назначения.

В состав Песчано-Ковалинского сельского поселения входят село Песчаные Ковали (административный центр поселения) и деревня Вороновка. Особенностью населенных пунктов является сочетание в себе городского и сельского образа жизни.

Современное использование территории Песчано-Ковалинского сельского поселения в настоящее время представлено *следующими функциональными зонами:*

1. жилые зоны, в том числе:
 - зона застройки индивидуальными жилыми домами;
2. общественно-деловые зоны;

3. производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктур, в том числе:

- производственная зона;
- зона инженерной инфраструктуры;
- зона транспортной инфраструктуры;

4. зоны сельскохозяйственного использования, в том числе:

- производственная зона сельскохозяйственных предприятий;
- зона садоводства, огородничества;

5. зоны рекреационного назначения, в том числе:

- зона лесов;

6. зоны специального назначения, в том числе:

- зона кладбищ;

7. зона акваторий;

8. иные зоны.

Сложившаяся жилая застройка с. Песчаные Ковали и д. Вороновка представлена в основном индивидуальными жилыми домами преимущественно с земельными участками при домах в центральной части населенных пунктов. В южной части с. Песчаные Ковали по ул. Нефтяников, Насосная, Октябрьская и пер. Школьный расположены кварталы жилой застройки, представленные 2–6-этажными многоквартирными жилыми домами.

Общественно-деловая зона в селе представлена детским садом, средней общеобразовательной школой, врачебной амбулаторией. Для занятий населения физической культурой используются спортивный зал и игровая площадка общеобразовательной школы, а также плоскостные спортивные сооружения и спортивные залы в спортивно-досуговом центре «Дружба» в с. Песчаные Ковали.

Кроме того, в с. Песчаные Ковали имеется административно-деловой центр, где размещены отделение сбербанка, почтовое отделение, библиотека и администрация Песчано-Ковалинского сельского поселения. Все вышеперечисленные объекты сконцентрированы в южной части села, где на пересечении улиц Октябрьская, Насосная и переулок Школьный в настоящее время сформировался общественно-деловой центр с. Песчаные Ковали.

Производственная зона представлены объектами добывающей и обрабатывающей промышленности.

Зона инженерной инфраструктуры предназначена для размещения объектов водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения, газоснабжения, электроснабжения, связи и иных объектов инженерной инфраструктуры. Зона транспортной инфраструктуры включает в себя зоны автомобильного транспорта, улично-дорожную сеть, стоянки (парковки) автомобилей.

В состав зон сельскохозяйственного использования входят производственные зоны сельскохозяйственных предприятий (ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское») и зона садоводства, огородничества.

В состав зон рекреационного назначения входят зона лесов, а также озелененные территории общего пользования, такие как парк «Изумрудный город».

Зоны специального назначения представлена кладбищем в с. Песчаные Ковали и кладбищем в западной части Песчано-Ковалинского сельского поселения.

Зона акваторий включает в себя территории, занятые водными объектами (озеро Ковалевское, озеро в д. Вороновка).

Иные зоны включают в себя территории, функциональное назначение которых не определено ввиду отсутствия информации.

Структура землепользования

Общая площадь Песчано-Ковалинского сельского поселения составляет 3265,74 гектара (согласно картографическому материалу).

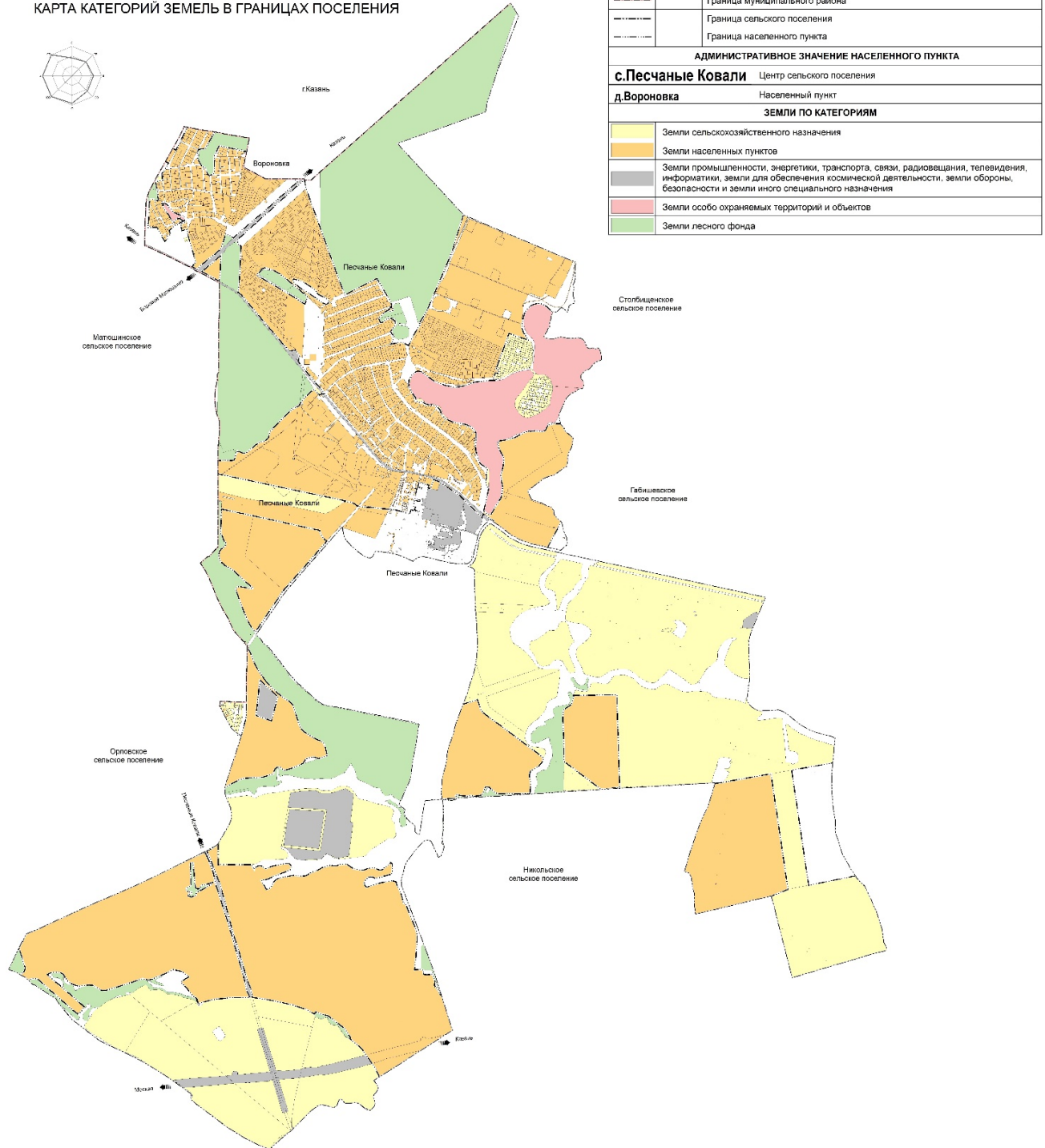
В границах Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены:

- 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.

Распределение земель по категориям Песчано-Ковалинского сельского поселения представлено на Карте:

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕСЧАНО-КОВАЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

КАРТА КАТЕГОРИЙ ЗЕМЕЛЬ В ГРАНИЦАХ ПОСЕЛЕНИЯ



Согласно статье 8 Лесного кодекса Российской Федерации лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности. Таким образом, в границах сельского поселения 537,65 гектара земель находятся в федеральной собственности.

Согласно данным Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан, на территории поселения расположены земельные участки, находящиеся в республиканской собственности, общей площадью 7,8093 гектара.

Информации о наличии земельных участков в иных видах и правах собственности на территории сельского поселения не имеется.

Таблица 2.1

Перечень земельных участков Песчано-Ковалинского сельского поселения, находящихся в республиканской собственности

№ п/п	Местоположение участка	Категория земельного участка	Кадастровый номер земельного участка	Обременение правами третьих лиц	Разрешенное использование	Площадь участка, кв. метров
1	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:368	постоянное бессрочное пользование	Автомобильный транспорт, код 7.2	38866
2	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:354	постоянное бессрочное пользование	Автомобильный транспорт, код 7.2	676
3	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:353	постоянное бессрочное пользование	Автомобильный транспорт, код 7.2	535
4	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:225	постоянное бессрочное пользование	Для размещения автодороги Песчаные Ковали-Орел	1764
5	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение, с.Песчаные Ковали	Земли населенных пунктов	16:24:090111:197	постоянное бессрочное пользование	для размещения автодороги Песчаные Ковали-Орел	3921
6	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли населенных пунктов	16:24:090111:559	-	Под размещение объектов газоснабжения	8

№ п/п	Местоположение участка	Категория зе- мельного участка	Кадастровый номер земельного участка	Обременение правами третьих лиц	Разрешенное использование	Площадь участка, кв. метров
	сельское поселение, с.Песчаные Ковали, ул.Насосная				(для эксплуатации ГРПШ)	
7	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090703:267	постоянное бессрочное пользование	Для размещения автодороги Подъезд к с. Габишево	8508
8	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение, с.Песчаные Ковали	Земли населенных пунктов	16:24:090111:196	постоянное бессрочное пользование	Для размещения автодороги Подъезд к с. Габишево	7647
9	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:215	постоянное бессрочное пользование	для размещения автомобильной дороги «Казань- Боровое Матюшино»	6029
10	Республика Татарстан, Лаишевский р-н, автодорога «Казань-Матюшино-П.Ковали- Столбище-Атабаево»	Земли промышленности и иного специального назначения*	16:24:090704:3241	-	автомобильная дорога	10139
	Итого	-	-	-	-	78093

Примечание: *земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения

2. Анализ жилищного фонда

2.1. Объекты жилого назначения по типам застройки в разрезе планировочных районов

Объем жилищного фонда Песчано-Ковалинского сельского поселения составил 215,9 тыс. кв. метров общей площади.

В настоящее время жилой фонд Песчано-Ковалинского сельского поселения представлен многоквартирной и индивидуальной жилой застройкой.

Таблица 2.2

Характеристика существующего жилищного фонда

Наименование территории	Многоквартирный жилищный фонд, тыс. кв. метров	Индивидуальный жилищный фонд, тыс. кв. метров
с. Песчаные Ковали	38,7	128,1
д. Вороновка	-	49,1
Песчано-Ковалинское сельское поселение	38,7	177,2

Многоквартирная жилая застройка размещена в основном в южной части с. Песчаные Ковали. Характеристика многоквартирного жилищного фонда с. Песчаные Ковали представлена в таблице 2.3.

Таблица 2.3

Характеристика многоквартирной жилой застройки с. Песчаные Ковали

№ п/п	Адрес	Этажность	Количество квартир, единицы	Общая площадь квартир, кв. метров	Год ввода в эксплуатацию
1	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 3	2	16	714,2	1973
2	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 4	3	36	1574,94	1985
3	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 6	2	8	346,8	1987
4	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 10	2	16	728,9	1976
5	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 11	4	36	1708,42	1981
6	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 12	2	8	442	1966
7	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 14	2	8	445,44	1966
8	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 15	2	8	441,1	1957
9	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 16	2	8	436,9	1966
10	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 17	2	8	440,72	1966
11	с. Песчаные Ковали, ул. Насосная, д. 20	4	62	4380,8*	2022
12	с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 4	6	172	8316	2019

№ п/п	Адрес	Этаж-ность	Количество квартир, единицы	Общая площадь квартир, кв. метров	Год ввода в эксплуатацию
13	с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 6	6	48	2272	2019
14	с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 8	5	60	2429,4	2020
15	с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 10	5	90	3647,9	2020
16	с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 12	5	60	2395	2020
17	с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 1а	4	39	1640,1	1992
18	с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 2а	5	36	1645,9	1995
19	с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 3а	5	36	1708,5	1997
20	с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 3в	4	36	1858,6*	2009
21	с. Песчаные Ковали, пер. Школьный, д. 1	2	8	384,6	1967
22	с. Песчаные Ковали, пер. Школьный, д. 2	2	16	741,9	1967
	Итого	-	815	38700,1	-

Примечание: указана общая площадь здания, информация об общей площади жилых помещений отсутствует

В настоящее время в Песчано-Ковалинском сельском поселении расположены садоводческие или огороднические некоммерческие товарищества СНТ «Ромашка-2», СНТ «Нептун», СНТ «Чулпан», которые, как правило, в учете общего жилищного фонда участие не принимают, и при расчете нагрузок на инженерные коммуникации лишь добавляют нагрузку на водопотребление, энергопотребление и систему обращения с отходами в летний период.

2.2. Обеспеченность жильем населения

Одним из показателей, характеризующих уровень и качество жизни, является показатель обеспеченности населения жильем (квадратных метров общей площади на 1 человека). По Песчано-Ковалинскому сельскому поселению приходится 56,3 кв. метра общей площади жилья на 1 человека. Согласно данным Территориального органа Федеральной службы статистики по Республике Татарстан среднему по сельской местности обеспеченность составляет 35,5 кв. метра общей площади жилья на 1 человека. Таким образом, данный показатель в Песчано-Ковалинском сельском поселении превышает среднереспубликанское значение.

2.3. Динамика ввода жилищного фонда

За последние 8 лет в Песчано-Ковалинском сельском поселении идет активное жилищное строительство, жилищный фонд увеличился ориентировочно в 4 раза по сравнению с данными утвержденного ранее генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения.

По данным Исполнительного комитета Песчано-Ковалинского сельского поселения средний размер индивидуального дома составил 120 кв. метров.

В период с 2019 года построено 6 многоквартирных жилых домов общей площадью 23441,1 кв. метра, средний размер дома – 3907 кв. метров, средний размер квартиры – 48 кв. метров.

2.4. Ветхий и аварийный жилищный фонд

По данным Исполнительного комитета Песчано-Ковалинского сельского поселения ветхий и аварийный жилищный фонд в муниципальном образовании отсутствует.

2.5. Анализ утвержденных проектов планировки территорий и концепций развития

В настоящее время в границах Песчано-Ковалинского сельского поселения разработаны и утверждены:

с. Песчаные Ковали

1) Проект планировки территории, ограниченной земельными участками с кадастровыми номерами 16:24:090704:904, 16:24:090704:224, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 04.03.2022 №507 (далее – ППТ на земельных участках 16:24:090704:904, 16:24:090704:224).

Предлагается размещение 206 участков под размещение индивидуальной жилой застройки общей площадью 26,78 тыс. кв. метров. В настоящее время проект не реализован.

2) Проект планировки территории, расположенной в с. Песчаные Ковали, Песчано-Ковалинского сельского поселения, Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в границах земельных участков с кадастровыми номерами 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 02.08.2023 №2458 (далее – ППТ на земельных участках 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867).

Предлагается размещение 64 участка под размещение блокированной жилой застройки, а также размещение среднеэтажной жилой застройки площадью 310 тыс. кв. метров. На данный момент проект не реализован.

3) Проект планировки и межевания территории «Ковалинский», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 27.09.2018 №498 (далее – ППТ «Ковалинский»).

Территория проекта в настоящее время полностью освоена.

4) Проект планировки территории жилого комплекса «Новые Ковали», расположенного на земельном участке с кадастровым номером 16:24:090102:228 Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 11.02.2022 №246 (далее – ППТ «Новые Ковали»).

В настоящее время строится один трехэтажный многоквартирный жилой дом площадью 1292,4 кв. метра, остальная территория проекта планировки генеральным планом предлагается под размещение индивидуальной жилой застройки.

д. Вороновка

1) Проект планировки территории «Южная Вороновка», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 09.01.2017 №8 (далее – ППТ «Южная Вороновка»).

Предлагалось размещение индивидуальной жилой застройки. В настоящее время проект практически полностью освоен.

2.6. Проблемы и предпосылки развития жилищной инфраструктуры

Анализ темпов урбанизации территорий поселения

Урбанизация – всеобъемлющий процесс, который в территориальном плане охватывает не только городскую, но и все в большей мере и сельскую местность, во многом определяя ее трансформацию: демографическую, социальную, экономическую и пространственную. Непосредственная близость Песчано-Ковалинского сельского поселения к г. Казани определяет стремительное развитие территории муниципального образования.

Численность проживающего населения в Песчано-Ковалинском сельском поселении по сравнению с 2015 годом увеличилась в 1,8 раза. По сравнению с данными ранее утвержденного генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения объем жилищного фонда увеличился практически в 4 раза и составил 215,9 тыс. кв. метров общей площади.

К особенностям урбанизированной территории можно отнести следующие характеристики:

- концентрация значительного населения на относительно небольшой территории, как следствие, относительно высокая плотность населения;
- образование характерной городской архитектурно-планировочной среды: постепенное освоение территории многоквартирной жилой застройки, как например, в южной части с. Песчаные Ковали;
- формирование специфического городского образа жизни;
- занятость населения вне сельского хозяйства.

Программы развития жилищного строительства, реализуемые на территории

В настоящее время в Республике Татарстан и в частности в Песчано-Ковалинском сельском поселении реализуются следующие программы развития жилищного строительства:

1. Программа социальная ипотека для молодых семей, которая регулируется постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.07.2020 № 587 «Об утверждении порядка предоставления жилых помещений молодым семьям, нуждающимся в улучшении жилищных условий в системе социальной ипотеки в Республике Татарстан», направлена на улучшение жилищных условий молодых семей, являющихся жителями Республики Татарстан.

2. Программа социальная ипотека, регулируемая постановлениями Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.04.2005 № 190 «Об утверждении Правил и

порядка постановки на учет нуждающихся в улучшении жилищных условий в системе социальной ипотеки в Республики Татарстан», от 02.08.2007 № 366 «О дальнейших мерах по реализации Закона Республики Татарстан от 27 декабря 2004 года № 69-ЗРТ «О государственной поддержке развития жилищного строительства в Республике Татарстан» и совершенствованию порядка предоставления жилья в рамках республиканской государственной поддержки», направлена на улучшение жилищных условий граждан, проживающих на территории Республики Татарстан.

3. Программа обеспечения жильем молодых семей, регулируемая постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 03.10.2019 № 888 «Об утверждении государственной программы «Обеспечение качественным жильем и услугами жилищно-коммунального хозяйства населения Республики Татарстан» направлена на оказание дополнительных мер государственной поддержки в решении жилищных проблем молодым семьям, признанным в установленном порядке нуждающимися в улучшении жилищных условий путем предоставления молодым семьям социальных выплат на приобретение жилья.

Кроме того, разработана и утверждена муниципальная программа «Обеспечение жильем молодых семей в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2019-2025 годы», утвержденная постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 15.06.2021 № 1519.

4. Другие программы, направленные на улучшение жилищных условий иных категорий граждан.

Градостроительные предпосылки развития жилищного строительства

Генеральный план поселения является основным документом, на который должны опираться администрация муниципального района и администрация сельского поселения и застройщики при закладке новых территорий жилищного строительства, в нем определяются основные направления развития территории с учетом долгосрочной перспективы. Основной проблемой при разработке документов территориального планирования на территории Лаишевского муниципального района и Песчано-Ковалинского сельского поселения является отсутствие утвержденных местных нормативов градостроительного проектирования как для муниципального района, так и для территории сельского поселения.

Кроме того, затрудняет формирование единого архитектурно-планировочного облика населенных пунктов сельского поселения наличие утвержденных ранее проектов планировки и межевания территорий и линейных объектов, разработанных без учета связности застройки территории как внутри населенных пунктов, так и связности населенных пунктов с соседними близлежащими муниципальными образованиями. Остается открытым вопрос равномерного обеспечения территорий размещения жилищного строительства необходимыми инженерно-техническими и транспортными коммуникациями, объектами социокультурного назначения.

С точки зрения комфортности проживания населения, в особенности семей с детьми, в с. Песчаные Ковали и д. Вороновка остается приоритетной застройка индивидуальными и малоэтажными жилыми домами.

Современные тенденции градообразования характеризуются принципом экономии территории, отдается приоритет среднеэтажной и многоэтажной жилой застройке с целью повышения плотности застройки: возможность на меньшей территории разместить большее количество жилищного фонда, в котором возможно проживание большего количества населения.

В этой ситуации малоэтажная и индивидуальная жилая застройка в условиях урбанизированности территории воспринимается как престижное жилье. Если ранее малоэтажное жилье оценивалось как жилье для сельской местности, то на сегодняшний день возникает необходимость проектирования и строительства индивидуальных и малоэтажных жилых домов с высоким уровнем комфорта.

Важным фактором, обеспечивающим высокие темпы жилищного строительства, является покупательная способность населения. На сегодняшний день отмечается быстрое удорожание стоимости недвижимости, а также процентных ставок по ипотечному кредитованию. Тем не менее в сфере жилищного строительства спрос остается по-прежнему на высоком уровне.

Анализ рынка недвижимости показал, что перенасыщенность больших городов, высокие цены на жилье, высокая стоимость проживания (плата за проезд, услуги) делают жизнь в них некомфортной. Основными критериями выбора проживания в городе являются возможность получать более высокую зарплату по сравнению с сельской местностью и возможность получения социокультурных услуг более высокого качества.

Однако возможность работать дистанционно, развитие дистанционных услуг, возможность обучения детей и студентов в онлайн-формате делают возможным для людей некоторых профессий переезд в более комфортную для проживания местность без потери доходов. Если такая социально-экономическая тенденция сохранится, то она даст толчок к развитию территорий в пределах двух-трех часов езды от территории г. Казани, к которой как раз и относится территория Песчано-Ковалинского сельского поселения.

В приоритете будет малоэтажное комфортабельное жилье со всеми удобствами и небольшой придомовой территорией с гаражом на несколько машин и зоной отдыха. Будет расти спрос на жилье подобного класса и формата при наличии соответствующей инфраструктуры. Для усиления этой тенденции необходимо развитие промышленности не только в крупных городах, но и в районных центрах. Таким образом, от концентрации высоток с тесными квартирами малой площади необходимо переходить к расширению городов и городских агломераций, а также развитию сельской местности. В этом случае будет обеспечена более равномерная плотность населения и комфортность проживания для всех слоев населения Республики Татарстан.

2.7. Предложения по развитию жилищного фонда

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения ведется достаточно активное жилищное строительство. К расчетному сроку до 2050 году предлагаются площадки под индивидуальную, блокированную и многоквартирную жилую застройку.

с. Песчаные Ковали

1) Внутри существующей застройки села расположено 38 незастроенных участков под размещение индивидуальной жилой застройки. Незастроенные участки размещены в функциональных зонах 101/1 (31 участок) и 101/3 (7 участков) (расположение зон в границах населенных пунктов указано на карте функциональных зон генерального плана).

При среднем размере индивидуального жилого дома 120 кв. метров общая площадь жилищного фонда на данных территориях ориентировочно составит 4,56 тыс. кв. метров.

2) ППТ на земельных участках 16:24:090704:904, 16:24:090704:224 предлагается размещение 206 участков под размещение индивидуальной жилой застройки общей площадью 26,78 тыс. кв. метров в границах функциональной зоны 101/8.

3) Территория ППТ «Новые Ковали» указана на картографическом материале под номером 101/2.

В настоящее время на данной территории ведется строительство одного трехэтажного многоквартирного жилого дома площадью 1,2924 тыс. кв. метров. Остальная территория генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагается под размещение 56 участков под строительство индивидуальной жилой застройки общей площадью 6,72 тыс. кв. метров.

4) На территории функциональной зоны 101/6 генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предусматривается размещение 195 участков под индивидуальное жилищное строительство с общей площадью жилищного фонда 23,4 тыс. кв. метров.

5) ППТ на земельных участках 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867 предусматривает размещение 64 участков блокированной застройки и среднеэтажной жилой застройки в границах функциональной зоны 100/1.

Согласно расчета общий жилищный фонд к расчетному сроку ориентировочно составит 318 тыс. кв. метров.

6) На территории функциональной зоны 101/9 генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагается размещение 210 участков под индивидуальное жилищное строительство с общей площадью жилищного фонда 25,2 тыс. кв. метров.

Таким образом, общий объем жилищного строительства в с. Песчаные Ковали составит 405,95 тыс. кв. метров; общий объем жилищного фонда к 2050 году – 572,75 тыс. кв. метров.

д. Вороновка

Внутри существующей застройки деревни расположены 50 участков под размещение индивидуальной жилой застройки.

При среднем размере индивидуального жилого дома 120 кв. метров прирост жилищного фонда в д. Вороновка к расчетному сроку до 2050 года ориентировочно составит 6 тыс. кв. метров.

Таким образом, общий объем жилищного фонда д. Вороновка составит 55,1 тыс. кв. метров.

Общий объем жилищного строительства в Песчано-Ковалинском сельском поселении к расчетному сроку составит 411,95 тыс. кв. метров, общий объем жилищного фонда – 627,85 тыс. кв. метров.

Таблица 2.4

Предложения по развитию жилищного фонда Песчано-Ковалинского сельского поселения к расчетному сроку до 2050 года

Инд. номер (ID ¹)	Код по Приказу № 10 ²	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Площадь зоны, гектары	Максимальный жилищный фонд, в том числе:						Дополнительные параметры, условия реализации
					Индивидуальный жилищный фонд		Блокированный жилищный фонд		Многоквартирный жилищный фонд		
					Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь индивидуальных жилых домов, кв. метры	Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь блокированных жилых домов, кв. метры	Этажность	Максимальная общая площадь квартир, кв. метры ⁴	
в границах населенного пункта с. Песчаные Ковали											
100/1	70101010002	Жилые зоны	Планируемый	59,06	-	-	64	8000	5-8	310000	1) с учетом перефункционационирования птицефабрики «Рамаевское»; 2) ППТ на земельных участках 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867
100/2	70101010001	Жилые зоны	Существующий	13,42	-	-	-	-	2-6	30720,52	-
100/3	70101010001	Жилые зоны	Существующий	6,9	-	-	-	-	2-5	7979,6	-

Инд. номер (ID ¹)	Код по Приказу № 10 ²	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Площадь зоны, гектары	Максимальный жилищный фонд, в том числе:						Дополнительные параметры, условия реализации
					Индивидуальный жилищный фонд		Блокированный жилищный фонд		Многоквартирный жилищный фонд		
					Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь индивидуальных жилых домов, кв. метры	Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь блокированных жилых домов, кв. метры	Этажность	Максимальная общая площадь квартир, кв. метры ⁴	
101/1	70101010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	146,49	723	109375	-	-	-	-	-
101/2	70101010102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	8,49	56	6720	-	-	3	1292,4	ППТ «Новые Ковали»
101/3	70101010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	13,25	128	19314	-	-	-	-	-

Инд. номер (ID ¹)	Код по Приказу № 10 ²	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Площадь зоны, гектары	Максимальный жилищный фонд, в том числе:						Дополнительные параметры, условия реализации
					Индивидуальный жилищный фонд		Блокированный жилищный фонд		Многоквартирный жилищный фонд		
					Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь индивидуальных жилых домов, кв. метры	Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь блокированных жилых домов, кв. метры	Этажность	Максимальная общая площадь квартир, кв. метры ⁴	
101/4	70101010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	6,82	24	3664	-	-	-	-	-
101/6	70101010102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	32,54	195	23400	-	-	-	-	-
101/7	70101010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	1,15	2	305	-	-	-	-	-

Инд. номер (ID ¹)	Код по Приказу № 10 ²	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Площадь зоны, гектары	Максимальный жилищный фонд, в том числе:						Дополнительные параметры, условия реализации
					Индивидуальный жилищный фонд		Блокированный жилищный фонд		Многоквартирный жилищный фонд		
					Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь индивидуальных жилых домов, кв. метры	Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь блокированных жилых домов, кв. метры	Этажность	Максимальная общая площадь квартир, кв. метры ⁴	
101/8	70101010102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	53,35	206	26780	-	-	-	-	ППТ на земельных участках 16:24:090704:904, 16:24:090704:224
101/9	70101010102	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	30	210	25200	-	-	-	-	-
Итого по с. Песчаные Ковали				371,47	1544	214758	64	8000	0	349992,52	-
в границах населенного пункта д. Вороновка											
101/5	70101010101	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	76,45	407	55100	-	-	-	-	-

Инд. номер (ID ¹)	Код по Приказу № 10 ²	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Площадь зоны, гектары	Максимальный жилищный фонд, в том числе:						Дополнительные параметры, условия реализации
					Индивидуальный жилищный фонд		Блокированный жилищный фонд		Многоквартирный жилищный фонд		
					Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь индивидуальных жилых домов, кв. метры	Максимальное количество земельных участков, единицы ³	Максимальная общая площадь блокированных жилых домов, кв. метры	Этажность	Максимальная общая площадь квартир, кв. метры ⁴	
Итого по д. Вороновка				76,45	407	55100	-	-	-	-	-
Итого по сельскому поселению				447,92	1951	269858	64	8000	0	349992,52	-

Примечание:

¹ ID – индивидуальный номер функциональной зоны, состоит из индекса функциональной зоны и порядкового номера функциональной зоны;

² приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 9 января 2018 года №10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 года № 793».

³ Максимально допустимое количество земельных участков при застройке индивидуальными и блокированными жилыми домами в границах функциональной зоны;

⁴ Максимально допустимая площадь жилищного фонда при застройке многоквартирными жилыми домами в границах функциональной зоны.

3. Объекты культурного наследия

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан расположен выявленный объект культурного наследия «Ильинская церковь, 1820 год». Трехпрестольный храм построен на холмистом берегу оз. Ковалевское.

Часть 3. Обоснование размещения объектов социальной инфраструктуры

Обоснование размещения объектов социальной инфраструктуры включает в себя:

- анализ существующего состояния и ключевых проблем развития сети объектов социальной инфраструктуры; определение предпосылок развития;
- характеристику проектных решений по строительству и размещению объектов социальной инфраструктуры на расчетный срок до 2050 года.

1. Анализ сложившейся системы в области социальной инфраструктуры

При разработке проекта генерального плана использованы исходные данные, полученные от Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района и Исполнительного комитета Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

Оценка существующего состояния и определение потребности населения в объектах социальной инфраструктуры выполнены с применением и соблюдением требований следующей нормативной базы:

- СП 42.13330.2016;
- РНГП РТ;
- постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 26.01.2009 № 42 «Об установлении уровня социальных гарантий обеспеченности общественной инфраструктурой, социальными услугами до 2029 года»;
- распоряжение Министерства культуры Российской Федерации от 23 октября 2023 года № Р-2879 «Об утверждении методических рекомендаций органам государственной власти субъектов Российской Федерации и органам местного самоуправления о применении нормативов и норм оптимального размещения организаций культуры и обеспеченности населения услугами культуры»;
- другие отраслевые нормы.

Местные нормативы градостроительного проектирования Лаишевского муниципального района и Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан отсутствуют.

Социальная сфера сельского поселения представляет собой совокупность отраслей, предприятий, организаций, непосредственным образом связанных и определяющих образ и уровень жизни людей. К социальной сфере относят объекты образования, культуры, здравоохранения, физической культуры и спорта и другие.

1.1. Существующие объекты социальной инфраструктуры

Социальное обслуживание в Песчано-Ковалинском сельском поселении представлено детским садом, средней общеобразовательной школой, врачебной амбулаторией, культурно-досуговым центром, библиотекой и другими объектами (см. таблицу 3.1).

Таблица 3.1

Перечень объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания в Песчано-Ковалинском сельском поселении

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Единица измерения	Проектная мощность	Фактическая мощность	Примечание
с. Песчаные Ковали						
РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ						
1	Песчано-Ковалинская врачебная амбулатория	ул. Нефтяников, д. 2	посещение в смену	100	-	удовлетворительное физическое состояние
МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ						
1	МБДОУ Песчано-Ковалинский детский сад «Золотой ключик»	ул. Нефтяников, д. 1	место	140	180	удовлетворительное физическое состояние
2	МБОУ «Песчано-Ковалинская СОШ»	ул. Октябрьская, д. 4а	место	230	502	-
	кружки дополнительного образования детей при школе		занимающийся	-	300	-
	спортивный зал при школе		кв. метров площади пола	174,2	-	требуется капитальный ремонт
	хоккейная коробка при школе		кв. метров	1000	-	требуется капитальный ремонт
	площадка для игры в волейбол при школе		кв. метров	240	-	требуется капитальный ремонт
3	МБУ Спортивно-досуговый центр «Дружба»	ул. Олимпийская, д. 13	кв. метров общей площади	2303	-	удовлетворительное физическое состояние
			кв. метров площади пола	440,7		
	Песчаноковалинский СДК		посадочное место	200	-	-
	универсальная спортивная площадка		кв. метров	261	-	удовлетворительное физическое состояние
	футбольное поле		кв. метров	989	-	
	сельская библиотека-филиал №20		тыс. экземпляров	-	9,59	
4	Исполнительный комитет Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского	ул. Октябрьская, д. 9А	объект	-	1	-

№ п/п	Наименование объекта	Адрес	Единица измерения	Проект- ная мощ- ность	Факти- ческая мощ- ность	Примечание
	муниципального района РТ					

1.1.1. Объекты образования

Дошкольные образовательные организации

На сегодняшний день в Песчано-Ковалинском сельском поселении функционирует МБДОУ Песчано-Ковалинский детский сад «Золотой ключик», расположенное в с. Песчаные Ковали, по ул. Нефтяников, д. 1. Проектная мощность детского сада составляет 140 мест, фактическая – 180 воспитанника. Таким образом, детский сад перегружен: наполняемость объекта 129 процентов.

Согласно РНГП РТ число мест в организациях дошкольного образования в Песчано-Ковалинском сельском поселении должно составлять 45 мест на 100 детей в возрасте от 0 до 7 лет. Обеспеченность населения местами в детских садах составляет 90 процентов от нормативной потребности.

По данным Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района запланировано строительство детского сада на 260 мест в с. Песчаные Ковали.

Общеобразовательные организации

Общее образование в сельском поселении представлено МБОУ «Песчано-Ковалинская средняя общеобразовательная школа», расположенное в с. Песчаные Ковали, по ул. Октябрьская, д. 4а. Мощность школы по проекту составляет 230 мест, по факту – 502 учащихся. Таким образом, обучение проводится в две смены, наполняемость классов – 218 процентов.

В 2024 году запланирован капитальный ремонт здания школы в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.11.2023 №2624-р «Распределение средств, направляемых на капитальное строительство объектов социально-общественной инфраструктуры» (далее – распоряжение Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.11.2023 №2624-р).

Следует отметить, что в общеобразовательную организацию организован подвоз детей школьным автобусом 85 детей из с. Песчаные Ковали.

Согласно РНГП РТ число мест в общеобразовательных организациях для жителей Песчано-Ковалинского сельского поселения должно составлять 45 мест на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет. Обеспеченность населения местами в общеобразовательных школах составляет 103 процента.

По данным Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района запланировано строительство школы на 500 мест в с. Песчаные Ковали.

Организации дополнительного образования

На базе средней общеобразовательной школы в с. Песчаные Ковали организованы кружки детского творчества с общим количеством занимающихся – 300 человек.

Согласно РНГП РТ количество мест в объектах дополнительного образования детей должно составлять 10 мест на 100 детей в возрасте от 5 до 18 лет. Обеспеченность составляет 517 процентов от нормативной потребности.

1.1.2. Объекты здравоохранения

Лечебно-профилактические медицинские организации по видам оказываемой помощи делятся на стационарные (районные и участковые больницы) и амбулаторно-поликлинические организации (врачебные амбулатории, поликлиники, фельдшерско-акушерские пункты и другие).

В г. Лаишево и с. Столбище Лаишевского муниципального района расположены станция и подстанция скорой медицинской помощи соответственно.

Медицинское обслуживание населения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан осуществляется следующими объектами:

- Центральной районной больницей и медицинским центром в г. Лаишево;
- врачебными амбулаториями в с. Габишево, д. Дятлово, с. Столбище, с. Усады, с. Песчаные Ковали;
- сетью фельдшерско-акушерских пунктов в относительно крупных населенных пунктах муниципального района.

В Песчано-Ковалинском сельском поселении расположена Песчано-Ковалинская врачебная амбулатория по адресу: с. Песчаные Ковали, ул. Нефтяников, д. 2. Мощность амбулатории составляет 100 посещений в смену, что соответствует 132 процента нормативной потребности.

1.1.3. Объекты социального обслуживания населения

Объекты социальной защиты населения в Песчано-Ковалинском сельском поселении отсутствуют.

1.1.4. Объекты культуры и искусства

Культурное обслуживание жителей Песчано-Ковалинского сельского поселения осуществляют клуб на 200 мест и библиотека-филиал №20 на 9,59 тыс. экземпляров при спортивно-досуговом центре «Дружба».

Обеспеченность жителей сельского поселения культурно-досуговыми организациями составляет 45 процентов, общедоступными библиотеками – 50 процентов.

1.1.5. Объекты физической культуры и спорта

В Песчано-Ковалинском сельском поселении имеется спортивный зал площадью пола 174,2 кв. метра при средней общеобразовательной школе. Помещение требует капитального ремонта.

Также при школе размещены хоккейная коробка площадью 1000 кв. метров и площадка для игры в волейбол площадью 240 кв. метров. Хоккейная коробка подлежи сносу, а волейбольная площадка – реконструкции.

Из спортивных объектов в с. Песчаные Ковали расположен МБУ Спортивно-досуговый центр «Дружба» с площадью спортивного зала 440,7 кв. метра.

Также при объекте расположены универсальная спортивная площадка площадью 261 кв. метр и футбольное поле площадью 989 кв. метров.

Обеспеченность населения Песчано-Ковалинского сельского поселения спортивными залами составляет 84 процента, плоскостными сооружениями – 32 процента.

1.1.6. Объекты молодежной политики

Объекты молодежной политики в Песчано-Ковалинском сельском поселении отсутствуют.

1.1.7. Объекты охраны общественного порядка

В с. Габишево, по ул. Вахитовская расположен участковый пункт полиции (административно-жилой комплекс), в котором работает один участковый уполномоченный полиции. Данный участок, кроме населения Габишевского сельского поселения, также обслуживает население Песчано-Ковалинского сельского поселения.

1.1.8. Объекты ритуального обслуживания (места погребения)

Для обслуживания населения Песчано-Ковалинского сельского поселения имеется кладбище общей площадью 2,12 гектара, расположенное в с. Песчаные Ковали, на земельных участках с кадастровыми номерами 16:24:090701:68, 16:24:090107:30, 16:24:090107:34 и 16:24:090107:7. В настоящее время кладбище практически полностью исчерпало свой резерв.

Однако на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения также расположено кладбище, предназначенное для совместного захоронения жителей Габишевского и Песчано-Ковалинского сельского поселения. Кладбище расположено на земельном участке с кадастровым номером 16:24:090704:195 общей площадью 5 гектаров, заполнено на 10 процентов. Свободные территории составляют 4,5 гектара.

Суммарная потребность населения Песчано-Ковалинского и Габишевского сельских поселений составляет 2,36 гектара, обеспеченность с учетом заполненности кладбища – 191 процент.

1.1.9. Прочие объекты обслуживания

В с. Песчаные Ковали, по ул. Октябрьская, д. 9А расположено здания Исполнительного комитета Песчано-Ковалинского сельского поселения.

1.2. Расчет обеспеченности существующими объектами, характеризующий уровень развития социальной инфраструктуры

В соответствии с данными Федеральной службы государственной статистики общая численность Песчано-Ковалинского сельского поселения составила 3833 человека, численность детей дошкольного возраста от 0 до 7 лет включительно – 345 человек (или 9 процентов); численность детей школьного возраста от 7 до 18 лет включительно – 498 человек (или 13 процентов); численность детей, на который произведена оценка охватом организациями дополнительного образования – 575 человек (или 15 процентов).

Анализ существующего уровня обеспеченности объектами социальной инфраструктуры выявил следующие проблемы:

1. Спортивный зал, хоккейная коробка и волейбольная площадка при школе требует проведения капитального ремонта. В здании школы запланировано проведение капитального ремонта в 2024 году в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.11.2023 №2624-р.

2. Обеспеченность такими объектами, как детские сады, спортивные залы, плоскостные спортивные сооружения, культурно-досуговые организации, библиотеки, участковый пункт полиции не соответствует нормативному уровню.

Таблица 3.2

Обеспеченность населения Песчано-Ковалинского сельского поселения объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

Наименование объекта	Единица измерения	Нормативное значение	Расчетная численность населения, на которую определено нормирование, человек	Существующее положение	Нормативная потребность	Обеспеченность, проценты
<i>Объекты регионального значения</i>						
государственные лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях, для взрослого и детского населения	больничная койка	7,5 койки на 1000 человек	3833	0	29	*
государственные лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях, для взрослого и детского населения	посещение в смену	19,7 посещения в смену на 1000 человек	3833	100	76	132
медицинские организации скорой медицинской помощи - станция скорой медицинской помощи	объект	1 объект на 50 тыс. человек	3833	0	0	*
<i>Объекты местного значения</i>						
дошкольная образовательная организация	место	45 мест на 100 детей в возрасте от 0 до 7 лет	345	140	155	90
общеобразовательная организация	место	45 мест на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет	498	230	224	103
организации дополнительного образования детей	место	10 мест на 100 детей в возрасте от 5 до 18 лет	575	300	58	517
спортивные залы общего пользования	кв. метров площади пола	220 кв. метров площади пола на 1000 человек	3833	614,9	734	84
плоскостные спортивные сооружения	гектар	0,2 гектара на 1000 человек	3833	0,249	0,77	32
плавательные бассейны	кв. метров зеркала воды	25 кв. метров зеркала воды на 1000 человек	3833	0	96	*
объект культурно-досугового (клубного) типа	место	117 мест на 1000 человек	3833	200	448	45

Наименование объекта	Единица измерения	Нормативное значение	Расчетная численность населения, на которую определено нормирование, человек	Существующее положение	Нормативная потребность	Обеспеченность, проценты
объект культурно-просветительного назначения (библиотеки)	тыс. единиц хранения	5 тыс. единиц хранения на 1000 человек	3833	9,59	19,2	50
участковый пункт полиции	объект	1 УПП на каждые 1 - 4 административных участка из расчета 1 участка на 1 - 2,8 тыс. человек	3833	1	3***	33
объект ритуального обслуживания	гектар	0,28 гектара на 1000 человек	3833	4,5**	2,36***	191

Примечание:

* больницы, станции скорой медицинской помощи и плавательные бассейны имеют районный уровень обслуживания, размещение их предусматривается в районном центре муниципального района;

** площадь кладбища с учетом заполненности;

*** потребность с учетом численности населения Габишевского сельского поселения

1.3. Сведения об утвержденных документах стратегического планирования, иных программ развития

Согласно Градостроительному кодексу Российской Федерации подготовка документов территориального планирования муниципальных образований осуществляется с учетом положений стратегий социально-экономического развития муниципальных образований и планов мероприятий по их реализации (при наличии), бюджетного прогноза муниципального образования на долгосрочный период (при наличии), положений стратегии пространственного развития Российской Федерации, государственных программ Российской Федерации, национальных проектов, государственных программ субъектов Российской Федерации, муниципальных программ, инвестиционных программ субъектов естественных монополий, организаций коммунального комплекса, решений органов местного самоуправления, иных главных распорядителей средств соответствующих бюджетов, предусматривающих создание объектов местного значения, а также сведений, содержащихся в информационной системе территориального планирования.

В настоящее время разработаны и утверждены следующие программы развития:

1. Стратегия социально-экономического развития РТ до 2030 года.

В Плате мероприятий по реализации Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденном постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 25.09.2015 № 707, показатель «Средняя обеспеченность объектами общественной инфраструктурой муниципальных районов и городских округов в соответствии с социальными гарантиями обеспеченности общественной инфраструктурой» должен составить 100 процентов к 2030 году.

2. Стратегия социально-экономического развития Лаишевского муниципального района Республики Татарстан на 2022-2024 годы и плановый период до 2030 года, утвержденная решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 05.12.2022 № 92-РС.

3. Муниципальная программа «Развитие образования Лаишевского муниципального района Республики Татарстан на 2021-2025 годы», утвержденная постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 17.12.2020 №2907.

1.4. Сведения о видах, назначении и наименовании планируемых для размещения на территории поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения

Согласно части 7 статьи 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации материалы по обоснованию генерального плана в текстовой форме, в том числе должны содержать:

- утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации, документами территориального планирования двух и более субъектов Российской Федерации, документами территориального планирования субъекта Российской Федерации сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территориях поселения, муниципального округа, городского округа объектов федерального значения, объектов регионального значения,

их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанных документов территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования;

- утвержденные документом территориального планирования муниципального района сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения, входящего в состав муниципального района, объектов местного значения муниципального района, их основные характеристики, местоположение, характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, реквизиты указанного документа территориального планирования, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов на основе анализа использования этих территорий, возможных направлений их развития и прогнозируемых ограничений их использования.

1.4.1. Сведений о планируемых для размещения на территориях поселения объектов федерального и регионального значения, утвержденные документами территориального планирования Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов

Согласно Схемы территориального планирования РФ в области высшего образования, Схеме территориального планирования РФ в области здравоохранения и Схеме территориального планирования РТ на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района мероприятия по развитию системы социального обслуживания на территории муниципального образования не предусмотрены.

1.4.2. Сведений о планируемых для размещения на территориях поселения объектов местного значения муниципального района, утвержденные документами территориального планирования муниципального района, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов

Согласно действующей Схеме территориального планирования Лаишевского МР на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагаются следующие мероприятия:

- новое строительство дополнительного здания детского сада на 100 мест в с. Песчаные Ковали до 2020 года;
- открытие организаций дополнительного образования детей при организациях образования, культуры на 75 места в с. Песчаные Ковали на первую очередь;
- перефункционалирование Песчаноковалинского фельдшерско-акушерского пункта и новое строительство офиса врача общей практики на 50 мест на первую очередь.

Расчет потребности в объектах обслуживания в рамках разработки Схемы территориального планирования Лаишевского МР был произведен исходя из положений, утративших силу в настоящее время нормативных правовых актов. В этой связи в рамках разработки генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения учесть мероприятия указанного документа территориального планирования нецелесообразно.

1.5. Сведения о принятых градостроительных решениях согласно утвержденным проектам планировок территории

В настоящее время в границах Песчано-Ковалинского сельского поселения разработаны и утверждены:

с. Песчаные Ковали

1) ППТ на ЗУ 16:24:090704:904, 16:24:090704:224 предлагается размещение детского сада на 80 мест; школы на 100 мест с кружками на 112 мест и библиотекой на 5,6 тыс. экземпляров; амбулаторно-поликлинической организации площадью 387 кв. метров с фельдшерско-акушерским пунктом и аптекой; здания общественного назначения со спортивно-тренажерным залом площадью 65 кв. метров площади пола и помещениями для культурно-массовой работы площадью 454,5 кв. метра; магазинов, предприятий питания и бытового обслуживания, 2 пунктов приема прачечной, химчистки и отделения банка. В настоящее время проект не реализован.

2) ППТ на земельных участках 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867 запланировано строительство 2 детских садов по 260 мест каждый; общеобразовательной организации на 1224 места с кружками на 611 мест и библиотекой на 71,8 тыс. экземпляров; детской и взрослой поликлиники по 90 посещений в смену каждая; общественного центра (помещения для физкультурно-оздоровительных занятий на 680 кв. метров, предприятия торговли, бытового обслуживания и питания, отделение банка), торгового комплекса (аптека, 3 объекта культуры, магазин, отделение связи, предприятия общественного питания, кружки). На данный момент проект не реализован.

3) Территория ППТ «Ковалинский» в настоящее время полностью освоена.

4) ППТ «Новые Ковали» предлагаются к размещению площадки для игр дошкольников и младших школьников, площадка для отдыха взрослых, площадка для занятий физкультурой и площадки для отдыха населения (в том числе детские и спортивные).

В настоящее время проект не реализован.

д. Вороновка

1) ППТ «Южная Вороновка»

К строительству предусмотрен магазин торговой площадью 20 кв. метров и детская площадка 400 кв. метров. В настоящее время проект практически полностью освоен.

Расчет потребности в объектах обслуживания в рамках разработки вышеперечисленных проектов планировок был произведен исходя из положений, утративших силу в настоящее время нормативных правовых актов. В рамках разработки

генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения произведен перерасчет потребности в объектах обслуживания согласно действующим нормативным правовым актам.

2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов

Материалы по обоснованию генерального плана должны содержать обоснование выбранного варианта размещения объектов местного значения поселения на основе анализа использования территорий поселения, возможных направлений развития этих территорий и прогнозируемых ограничений их использования, определяемых в том числе на основании сведений, документов, материалов, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности, федеральной государственной информационной системе территориального планирования, в том числе материалов и результатов инженерных изысканий, содержащихся в государственных информационных системах обеспечения градостроительной деятельности. Кроме того, необходимо дать оценку возможного влияния планируемых для размещения объектов местного значения поселения на комплексное развитие этих территорий.

В этой связи выполнен расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры, подлежащих нормированию, исходя из прогноза численности населения к расчетному сроку до 2050 года; а также с учетом действующих нормативных правовых актов.

2.1. Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры, подлежащих нормированию

Развитие и совершенствование сферы обслуживания – непереносимое условие устойчивого развития сельского поселения, способствующего принципиальному улучшению жизни населения.

Одной из основных целей генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения является удовлетворение потребностей населения поселения в объектах обслуживания с учетом прогнозируемых характеристик и социальных норм, а также обеспечение равных условий доступности объектов для всех жителей.

Уточнение местоположения планируемых к размещению объектов осуществляется на этапах реализации документов территориального планирования посредством подготовки градостроительной и землеустроительной документации.

Распределение численности населения к расчетному сроку с выделением численности населения детского возраста и в разрезе функциональных зон представлено в таблице 3.4.

Расчет необходимых мощностей объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания согласно действующим нормативам представлен в таблице 3.5.

Таблица 3.4

Распределение численности населения с выделением численности населения детского возраста и в разрезе функциональных зон к расчетному сроку

№ п/п	Численность населения, чело- век	Номер функциональной зоны												Итого
		100/1	100/2	100/3	101/1	101/2	101/3	101/4	101/5	101/6	101/7	101/8	101/9	
1	Общая численность населения, в том числе:	10558	1024	266	1808	183	320	60	1091	488	5	801	525	17129
1.1	Численность детей в возрасте от 0 до 7 лет	950	92	24	163	16	29	5	98	44	0	72	47	1542
1.2	Численность детей в возрасте от 7 до 18 лет	1373	133	35	235	24	42	8	142	63	1	104	68	2227
1.3	Численность детей в возрасте от 5 до 18 лет	1584	154	40	271	27	48	9	164	73	1	120	79	2569

Таблица 3.5

Обеспеченность объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания с учетом реализации мероприятий по строительству объектов обслуживания

Наименование объекта	Единица изме- ре- ния	Норматив- ное значе- ние	Расчетная потребность для жилой зоны												Об- щая рас- чет- ная по- треб- ность	Су- ще- ству- ющее поло- же- ние	Расчетная потреб- ность в новом строи- тельстве к 2050 году	Обеспе- чен- ность объек- тами к 2050 году, про- центы
			100/1	100/2	100/3	101/1	101/2	101/3	101/4	101/5	101/6	101/7	101/8	101/9				
Объекты регионального значения																		
государственные лечебно-профи- лактические меди- цинские организа- ции, оказывающие медицинскую по- мощь в амбулатор- ных и стационар- ных условиях, для взрослого и дет- ского населения	боль- нич- ная койка	7,5 койки на 1000 че- ловек	79	8	2	14	1	2	0	8	4	0	6	4	128	0	128	*
государственные лечебно-профи- лактические меди- цинские организа- ции, оказывающие медицинскую по- мощь в амбулатор- ных условиях, для взрослого и дет- ского населения	посе- ще- ние в смену	19,7 посе- щения в смену на 1000 чело- век	208	20	5	36	4	6	1	21	10	0	16	10	337	100	237	100
медицинские орга- низации скорой медицинской по- мощи - станция скорой медицин- ской помощи	объ- ект	1 объект на 50 тыс. че- ловек	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*
Объекты местного значения																		
дошкольная обра- зовательная орга- низация*****	место	65 мест на 100 детей в	618	60	16	106	11	19	4	64	29	0	47	31	1005	140	865	100

Наименование объекта	Единица изме- ре- ния	Норматив- ное значе- ние	Расчетная потребность для жилой зоны												Об- щая рас- чет- ная по- треб- ность	Су- ще- ствую- щее поло- же- ние	Расчетная потреб- ность в новом строи- тельстве к 2050 году	Обеспе- чен- ность объек- тами к 2050 году, про- центы
			100/1	100/2	100/3	101/1	101/2	101/3	101/4	101/5	101/6	101/7	101/8	101/9				
		возрасте от 0 до 7 лет																
общеобразователь- ная организа- ция*****	место	95 мест на 100 детей в возрасте от 7 до 18 лет	1304	126	33	223	23	40	7	135	60	1	99	65	2116	230	1886	100
организации до- полнительного об- разования де- тей*****	место	30 мест на 100 детей в возрасте от 5 до 18 лет	475	46	12	81	8	14	3	49	22	0	36	24	770	300	470	100
спортивные залы общего пользова- ния	кв. мет- ров пло- щади пола	220 кв. мет- ров пло- щади пола на 1000 че- ловек	2323	225	59	398	40	70	13	240	107	1	176	116	3768	614,9	3153,1	100
плоскостные спор- тивные сооруже- ния	гек- тар	0,2 гектара на 1000 че- ловек	2,11	0,2	0,05	0,36	0,04	0,06	0,01	0,22	0,1	0	0,16	0,11	3,42	0,249	3,171	100
плавательные бас- сейны	кв. мет- ров зер- кала воды	25 кв. мет- ров зеркала воды на 1000 чело- век	264	26	7	45	5	8	2	27	12	0	20	13	429	0	429	100
объект культурно- досугового (клуб- ного) типа	место	70 мест на 1000 чело- век	739	72	19	127	13	22	4	76	34	0	56	37	1199	200	999	100
объект культурно- просветительного назначения (биб- лиотеки)	тыс. еди- ниц хра- нения	5 тыс. еди- ниц хране- ния на 1000 человек	52,8	5,1	1,3	9	0,9	1,6	0,3	5,5	2,4	0	4	2,6	85,5	9,59	75,91	100
участковый пункт полиции	объ- ект	1 УПП на каждые 1 -	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0****	5	100

Наименование объекта	Единица измерения	Нормативное значение	Расчетная потребность для жилой зоны												Общая расчетная потребность	Существующее положение	Расчетная потребность в новом строительстве к 2050 году	Обеспеченность объектами к 2050 году, проценты
			100/1	100/2	100/3	101/1	101/2	101/3	101/4	101/5	101/6	101/7	101/8	101/9				
		4 административных участка из расчета 1 участок на 1 - 2,8 тыс. человек																
объект ритуального обслуживания	гектар	0,28 гектара на 1000 человек	2,96	0,29	0,07	0,51	0,05	0,09	0,02	0,31	0,14	0	0,22	0,15	4,81	4,5**	1,98***	100***

Примечание:

* больничные организации и станции скорой медицинской помощи имеют районный уровень обслуживания и расположены в административном центре района;

** площадь кладбища с учетом заполненности;

*** расчетная потребность и обеспеченность рассчитаны с учетом потребности населения Габишевского сельского поселения (1,67 гектара);

**** в настоящее время обслуживание жителей Габишевского и Песчано-Ковалинского сельских поселений осуществляет участковый пункт полиции в с. Габишево, однако с учетом значительного увеличения численности обоих сельских поселений существующая система обслуживания не сохраняется к расчетному сроку, как в Габишевском, так и в Песчано-Ковалинском сельском поселении предлагается размещение дополнительных участков, а существующий объект учтен при расчете потребности только для Габишевского сельского поселения;

***** для расчета потребности в объектах образования применены нормативы РНГП РТ для городских населенных пунктов в связи с размещением нового жилищного фонда общей площадью 411,95 тыс. кв. метров (в том числе и многоквартирной жилой застройки) и увеличением численности проживающего населения до 17129 человек, что превышает параметры сельского типа расселения.

2.2. Предложения по размещению и территориальной доступности объектов социальной инфраструктуры

2.2.1. Предложения по развитию сети объектов образования

В здании школы запланировано проведение капитального ремонта в 2024 году в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.11.2023 №2624-р.

По данным Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района запланировано строительство детского сада на 260 мест и общеобразовательной школы на 500 мест в с. Песчаные Ковали.

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагаются следующие мероприятия:

1) размещение дошкольных образовательных организаций:

- мощностью 618 мест для функциональной зоны с номером 100/1 (с учетом детского сада на 260 мест по предложению администрации);

- общей мощностью 246 мест (140 мест в существующем детском саду и дополнительно 106 места по расчету) для функциональных зон с номерами 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/9;

- мощностью 141 место для функциональных зон с номерами 101/2, 101/3, 101/5 и 101/8;

2) размещение общеобразовательных организаций:

- мощностью 1304 места для функциональной зоны с номером 100/1 (с учетом школы на 500 мест по предложению администрации);

- мощностью 812 мест (230 мест в существующей школе и 582 места дополнительно по расчету) для функциональных зон с номерами 100/2, 100/3, 101/1, 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 101/6, 101/7, 101/8 и 101/9;

3) размещение кружков внешкольной работы при проектируемых общеобразовательных организациях мощностью 770 мест (300 мест в существующих кружках и 470 мест дополнительно по расчету) для функциональных зон с номерами 100/1, 100/2, 100/3, 101/1, 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 101/6, 101/8 и 101/9.

2.2.2. Предложения по развитию сети объектов здравоохранения

Поскольку объекты здравоохранения являются объектами регионального значения, мероприятия по развитию сети медицинских организациях должны быть предусмотрены документами и программами соответствующего уровня (схема территориального планирования Республики Татарстан, профильные программы развития Министерства здравоохранения Республики Татарстан и другие).

Станции скорой медицинской помощи и больничные организации имеют районный уровень обслуживания и располагаются в административном центре муниципального района. Размещение данных объектов на территории сельского поселения не предусмотрено.

Для функциональных зон с номерами 100/1, 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/9 потребность составит 290 посещений в смену (с учетом 100 посещений в существующей амбулатории и 190 посещений в смену дополнительно); для функциональных зон с номерами 101/2, 101/3, 101/8 и 101/5 – 47 посещений в смену.

2.2.3. Предложения по развитию сети объектов культуры и искусства

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагается:

- размещение объектов культурно-досугового (клубного) типа мощностью 1032 места (200 мест в существующем СДК и 832 места дополнительно) для функциональных зон с номерами 100/1, 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/9 и мощностью 167 мест для функциональных зон с номерами 101/2, 101/3, 101/5 и 101/8;
- размещение объектов культурно-просветительного назначения (библиотек) мощностью 73,5 тыс. экземпляров (9,59 тыс. экземпляров в существующей библиотеке и 63,91 тыс. экземпляров дополнительно по расчету) для функциональных зон с номерами 100/1, 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/9 и мощностью 12 тыс. экземпляров для функциональных зон с номерами 101/2, 101/3, 101/5 и 101/8.

2.2.4. Предложения по развитию сети объектов физической культуры и спорта

Спортивный зал, хоккейная коробка и волейбольная площадка при школе требует проведения капитального ремонта. Согласно распоряжению Кабинета Министров Республики Татарстан от 24.11.2023 №2624-р в здании школы предусмотрено проведение капитального ремонта в 2024 году.

Кроме того, генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагается:

- размещение спортивных залов мощностью 2323 кв. метра площади пола для функциональной зоны 100/1;
- размещение спортивных залов мощностью 919 кв. метров площади пола (614,9 кв. метра площади пола существующих спортивных залов и дополнительно 304,1 кв. метра площади пола по расчету) для функциональных зон с номерами 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/7, 101/9 и мощностью 526 кв. метров площади пола для функциональных зон 101/2, 101/3, 101/5 и 101/8;
- размещение плоскостных спортивных сооружений площадью 2,11 гектара в функциональной зоне 100/1, где запланировано размещение многоквартирной жилой застройки;
- размещение плоскостных спортивных сооружений площадью 0,83 гектара (0,249 гектара – площадь существующих спортивных сооружений при школе и 0,581 гектара – площадь новых плоскостных сооружений по расчету) для функциональных зон с номерами 100/2, 100/3, 101/1, 101/4, 101/6, 101/9 и площадью 0,48 гектара для функциональных зон 101/2, 101/3, 101/5 и 101/8;
- размещение плавательных бассейнов общей мощностью 429 кв. метров зеркала воды для функциональных зон с номерами 100/1, 100/2, 100/3, 101/1, 101/2, 101/3, 101/4, 101/5, 101/6, 101/8 и 101/9.

2.2.5. Предложения по развитию сети объектов молодежной политики

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предложений по развитию молодежной политики на территории муниципального образования не предусмотрено.

2.2.6. Предложения по развитию сети объектов охраны общественного порядка

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предлагается размещение объектов охраны порядка мощностью 4 участковых в функциональной зоне 100/1 и мощностью 1 участковый в функциональной зоне 101/1.

2.2.7. Предложения по размещению объектов ритуального обслуживания (мест погребения)

Потребность к расчетному сроку населения Габишевского сельского поселения в кладбищах традиционного захоронения составит 1,67 гектара, населения Песчано-Ковалинского сельского поселения – 4,81 гектара. Общая потребность составит 6,48 гектара.

С учетом незаполненных территорий кладбища в Песчано-Ковалинском сельском поселении дефицит в кладбищах для населения двух сельских поселений составит 1,98 гектара. Новое кладбище в соседнем Столбищенском сельском поселении, размещенное на земельном участке с кадастровым номером 16:24:150301:577 площадью 15 гектаров, полностью обеспечит потребности как Габишевского, так и Песчано-Ковалинского сельских поселений.

2.2.8. Предложения по размещению прочих объектов обслуживания

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения мероприятий по размещению прочих объектов обслуживания не предусмотрено.

Таблица 3.6

*Предложения по развитию объектов социальной инфраструктуры Песчано-Ковалинского сельского поселения
к расчетному сроку до 2050 года*

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функци- ональной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
<i>Объекты регионального значения</i>							
1	Государственные лечебно- профилактические меди- цинские организации, ока- зывающие медицинскую помощь в амбулаторных и стационарных условиях, для взрослого и детского населения	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	290 посещения в смену	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/2	Жилая зона			
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
2	Государственные лечебно- профилактические меди- цинские организации, ока- зывающие медицинскую	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	47 посещений в смену	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
	помощь в амбулаторных и стационарных условиях, для взрослого и детского населения		101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
Объекты местного значения							
1	Дошкольные образова- тельные организации	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	618 мест	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
2	Дошкольные образова- тельные организации	с. Песчаные Ковали	100/2	Жилая зона	Планируемые к размещению	246 мест	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
3	Дошкольные образова- тельные организации	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	141 место	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
4	Общеобразовательные ор- ганизации	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	1304 места	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
5	Общеобразовательные ор- ганизации	с. Песчаные Ковали	100/2	Жилая зона	Планируемые к размещению	812 мест	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/7	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
6	Организации дополни- тельного образования де- тей	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	770 мест	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/2	Жилая зона			
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
7	Объекты культурно-досу- гового (клубного) типа	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	1032 места	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/2	Жилая зона			
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функци- ональной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
8	Объекты культурно-досу- гового (клубного) типа	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	167 мест	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
9	Объекты культурно-просветительного назначения (библиотеки)	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	73,5 тыс. экзем- пляров	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/2	Жилая зона			
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
10	Объекты культурно-просветительного назначения (библиотеки)	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	12 тыс. экзempla- ров	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
11	Спортивные залы общего пользования	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	2323 кв. метра площади пола	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
12	Спортивные залы общего пользования	с. Песчаные Ковали	100/2	Жилая зона	Планируемые к размещению	919 кв. метров площади пола	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функци- ональной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/7	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
13	Спортивные залы общего пользования	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	526 кв. метров площади пола	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
14	Плоскостные спортивные сооружения	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	2,11 гектара	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функци- ональной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
15	Плоскостные спортивные сооружения	с. Песчаные Ковали	100/2	Жилая зона	Планируемые к размещению	0,83 гектара	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
16	Плоскостные спортивные сооружения	с. Песчаные Ковали	101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемые к размещению	0,48 гектара	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
17	Плавательные бассейны	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемые к размещению	429 кв. метров зер- кала воды	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
			100/2	Жилая зона			
			100/3	Жилая зона			
			101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/2	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/3	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/4	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			

№№	Наименование объекта (назначение объ- екта)	Населенный пункт	Номер функцио- нальной зоны	Наименование функциональ- ной зоны	Статус объекта	Характеристика объекта (расчетная по- требность для функциональной зоны)	Источник меро- приятия
			101/6	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/8	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
			101/9	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
		д. Вороновка	101/5	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами			
18	Участковый пункт поли- ции	с. Песчаные Ковали	100/1	Жилая зона	Планируемый к размещению	4 участка	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения
19	Участковый пункт поли- ции	с. Песчаные Ковали	101/1	Зона застройки индивидуаль- ными жилыми домами	Планируемый к размещению	1 участок	Генеральный план Песчано-Ковалин- ского сельского по- селения

Часть 4. Обоснование размещения объектов транспортной инфраструктуры

1. Анализ существующего положения и выявление предпосылок развития

1.1. Комплексный анализ внешних транспортных связей

1.1.1. Общая характеристика транспортного обслуживания территории

Песчано-Ковалинское сельское поселение расположено на юго-востоке от г. Казани. Через территорию Песчано-Ковалинского сельского поселения проходят автомобильные дороги регионального и межмуниципального значения, включая дорогу «Казань - Оренбург» - «Казань - Боровое Матюшино», «Казань - Боровое Матюшино» - Песчаные Ковали – «Столбище – Атабаево», Песчаные Ковали – Орловка, «Песчаные Ковали - Орловка» - Тарлаши.

Также здесь проходят участки скоростной федеральной автомобильной дороги М12 «Восток».

1.1.2 Характеристика ключевых автотранспортных связей

Согласно Федеральному закону от 08 ноября 2007 года № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», автомобильная дорога - объект транспортной инфраструктуры, предназначенный для движения транспортных средств и включающий в себя земельные участки в границах полосы отвода автомобильной дороги и расположенные на них или под ними конструктивные элементы (дорожное полотно, дорожное покрытие и подобные элементы) и дорожные сооружения, являющиеся ее технологической частью, - защитные дорожные сооружения, искусственные дорожные сооружения, производственные объекты, элементы обустройства автомобильных дорог.

По форме собственности существующие автомобильные дороги общего пользования сельского поселения представлены автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения.

По территории поселения проходит скоростная федеральная автомобильная дорога М12 «Восток» протяженностью 2,5 километра в границах сельского поселения.

Автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения являются:

1. Автомобильная дорога II категории «Казань - Оренбург» - «Казань - Боровое Матюшино» протяженностью 1,35 километра с асфальтобетонным покрытием;
2. Автомобильная дорога IV категории «Казань - Боровое Матюшино» - Песчаные Ковали - «Столбище - Атабаево» протяженностью 2,34 километра с асфальтобетонным покрытием;
3. Автомобильная дорога V категории «Песчаные Ковали - Орловка» - Тарлаши протяженностью 2,79 километра с асфальтобетонным покрытием;
4. Автомобильная дорога IV категории «Песчаные Ковали - Орловка» протяженностью 2,74 километра с асфальтобетонным покрытием.

1.1.3 Перечень автомобильных дорог общего пользования в границах сельского поселения

Перечень и протяженность автомобильных дорог в границах Песчано-Ковалинского сельского поселения представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Перечень автомобильных дорог общего пользования в границах Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Наименование дорог	Протяжен- ность в гра- ницах посе- ления, кило- метров	В том числе:		
			асфальтобе- тонное покры- тие, километ- ров	переходное покрытие, километров	грунтовое покры- тие, кило- метров
Автомобильные дороги федерального значения					
1	М-12 «Восток»	2,5	2,5	-	-
Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения					
1	«Казань - Оренбург» - «Казань - Боро- вое Матюшино»	1,35	1,35	-	-
2	«Казань - Боровое Матюшино» - Пес- чаные Ковали - «Столбище - Атаба- ево»	2,34	2,34	-	-
3	«Песчаные Ковали - Орловка» - Тар- лаши	2,79	2,79	-	-
4	«Песчаные Ковали - Орловка»	2,74	2,74	-	-
Итого		11,72	11,72	-	-

1.1.4. Межмуниципальный общественный транспорт

Общественный транспорт в сельском поселении играет важную роль в обеспечении мобильности населения, выполняя функции связующего звена между различными районами поселения и важными транспортными узлами. Маршруты межмуниципального общественного пассажирского транспорта, пролегающие через территорию Песчано-Ковалинского сельского поселения, обеспечивают прямую связь со станциями метро «Суконная Слобода» (Казань) и «Проспект Победы» (Казань).

Межмуниципальный общественный транспорт представлен 4 маршрутами регулярных перевозок, проходящих через населенные пункты поселения. Указанные маршруты связывают: город Казань, с/х Матюшинский, базу отдыха Светлая Поляна, садовые товарищества «Орел» и «Тарлаши».

1.1.5 Железнодорожный транспорт

Железнодорожный транспорт на территории сельского поселения не представлен. Развитие железнодорожного транспорта на территории поселения действующим Генеральным планом не предусматривается.

1.1.6 Воздушный транспорт

Воздушный транспорт на территории сельского поселения не представлен.

Развитие воздушного транспорта на территории поселения действующим Генеральным планом не предусматривается.

1.1.7 Система ТПУ

Транспортно-пересадочные узлы на территории сельского поселения отсутствуют и развитие их не предусматривается.

1.2. Комплексный анализ внутренних транспортных связей

1.2 Улично-дорожная сеть населенных пунктов

В соответствии с СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89», улично-дорожная сеть (далее - УДС) - система объектов капитального строительства, включая улицы и дороги различных категорий и входящие в их состав объекты дорожно-мостового строительства (путепроводы, мосты, туннели, эстакады и другие подобные сооружения), предназначенные для движения транспортных средств и пешеходов, проектируемые с учетом перспективного роста интенсивности движения транспорта и обеспечения возможности прокладки инженерных коммуникаций. Границы УДС закрепляются красными линиями. Территория, занимаемая УДС, относится к землям общего пользования транспортного назначения.

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения предусмотрена следующая классификация улично-дорожной сети:

- главная улица;
- улица в жилой застройке.

Главная улица осуществляет связь жилых территорий с общественным центром. Улица в жилой застройке осуществляет связь внутри жилых территорий с главной улицей. Сложившаяся улично-дорожная сеть сельского поселения обеспечивает связь с магистральными автомобильными дорогами.

Существующая улично-дорожная сеть поселения представлена на рисунке 4.1.

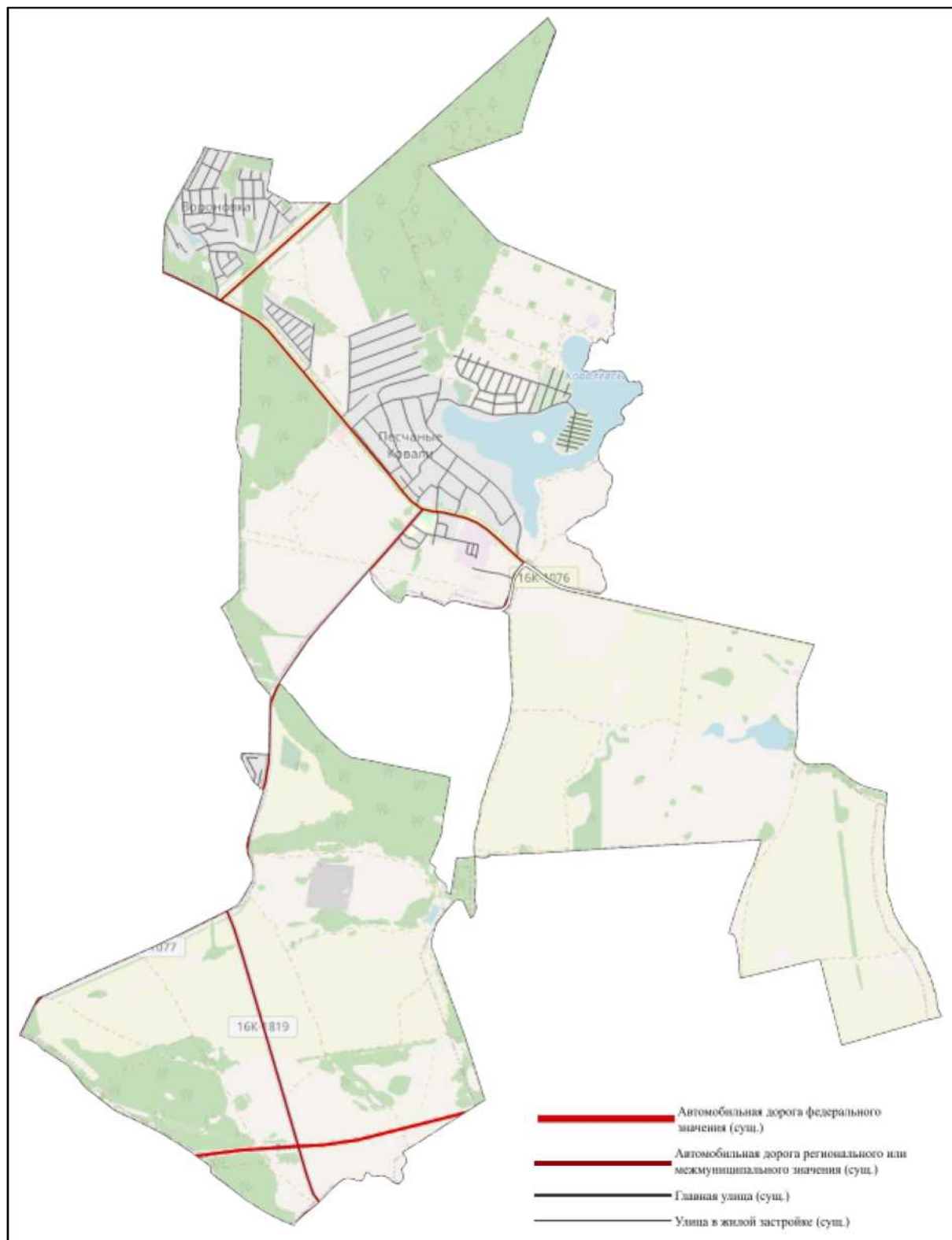


Рис. 4.1. Улично-дорожная сеть сельского поселения

Информация о наименовании и общей протяженности улично-дорожной сети по населенным пунктам Песчано-Ковалинского сельского поселения представлена в таблице 4.2.

Общая протяженность и наименование улично-дорожной сети населенных пунктов, входящих в состав Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Название улиц	Протяженность, километров
<i>с. Песчаные Ковали</i>		
1.1	ул.Октябрьская, ул.Конечная, ул.Березовая, ул.Лесная, ул.Цветочная, ул.Авангардная, ул.Луговая, ул.Бутырская, ул.Новый, ул.Приозерная, ул.Советская, ул.Садовая, ул.Молодежная, ул.Комсомольская, ул.Овражная, ул.Олимпийская, ул.Школьная, ул.Насосная, ул.Нефтяников, ул.Песчаная, ул.Полевая	15,35
<i>д.Вороновка</i>		
2.1	ул.Университетская, ул.Дубравная, ул.Кленовая, ул.Парковая, ул.Кристалльная, ул.Рябиновая, ул.Каштановая, ул.60 лет Победы, ул.Березовая, ул.Юбилейная, ул.Солнечная, ул.Приозерная, ул.Шершнева, ул.Цветочная, ул.Зеленая, ул.Ягодная, ул.Грибная, ул.Высотная, ул.Вишневая, ул.Светлая, ул.Новосельская, ул.Строителей, ул.Радужная, ул.Лазурная, ул.Звездная, ул.Приозерная	8,68
Всего по поселению		24,03

1.3. Проблемы развития транспортной инфраструктуры

Статистические данные по сельскому поселению свидетельствует о росте темпов жилищного строительства и соответствующем росте населения. Увеличение числа жителей сопровождается увеличением уровня автомобилизации. При этом существующая транспортная инфраструктура не развивается, она не обеспечивает комфортные условия и безопасность движения автовладельцев и пешеходов. Автомобильные дороги и улицы населенных пунктов сельского поселения не отвечают требованиям современного транспорта, что приводит к неудобствам перемещений, повышает износ инфраструктуры и увеличивает риски дорожно-транспортных происшествий.

Основные проблемы развития транспортной инфраструктуры сельского поселения:

- низкая плотность магистральной сети дорог не обеспечивает необходимую пропускную способность;
- иерархия улично-дорожной сети населенных пунктов слабо выражена, что создает сложности в планировании и осуществлении проектов развития транспорта;
- выезды с местной улично-дорожной сети населенных пунктов на сеть региональных магистральных дорог могут быть затруднены из-за некорректных проектных решений примыканий;
- отсутствие единого подхода к развитию транспортной инфраструктуры: различные муниципальные образования имеют различные приоритеты и стратегии развития транспорта, что затрудняет координацию действий;

- низкая эффективность общественного транспорта: не все маршруты обслуживаются регулярно, что приводит к задержкам и неудобствам для пассажиров;
- недостаток выделенных полос для общественного транспорта: затруднение движения автобусов;
- недостаток финансирования: для развития транспортной;
- инфраструктуры требуются значительные инвестиции, которые не всегда могут быть обеспечены бюджетом.

1.4 Анализ ранее принятых решений в части транспортного планирования

Схема территориального планирования - это документ, определяющий назначение территорий исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения устойчивого развития территорий, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

1.4.1. Анализ Схемы территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта)

Фрагмент Схемы территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 4.2.



Рис. 4.2. Фрагмент Схемы территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения

Схемой территориального планирования РФ в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения на территории сельского поселения не предусмотрены проектные решения.

1.4.2. Анализ Схемы территориального планирования РТ

Фрагмент схемы территориального планирования РТ, действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 4.3.

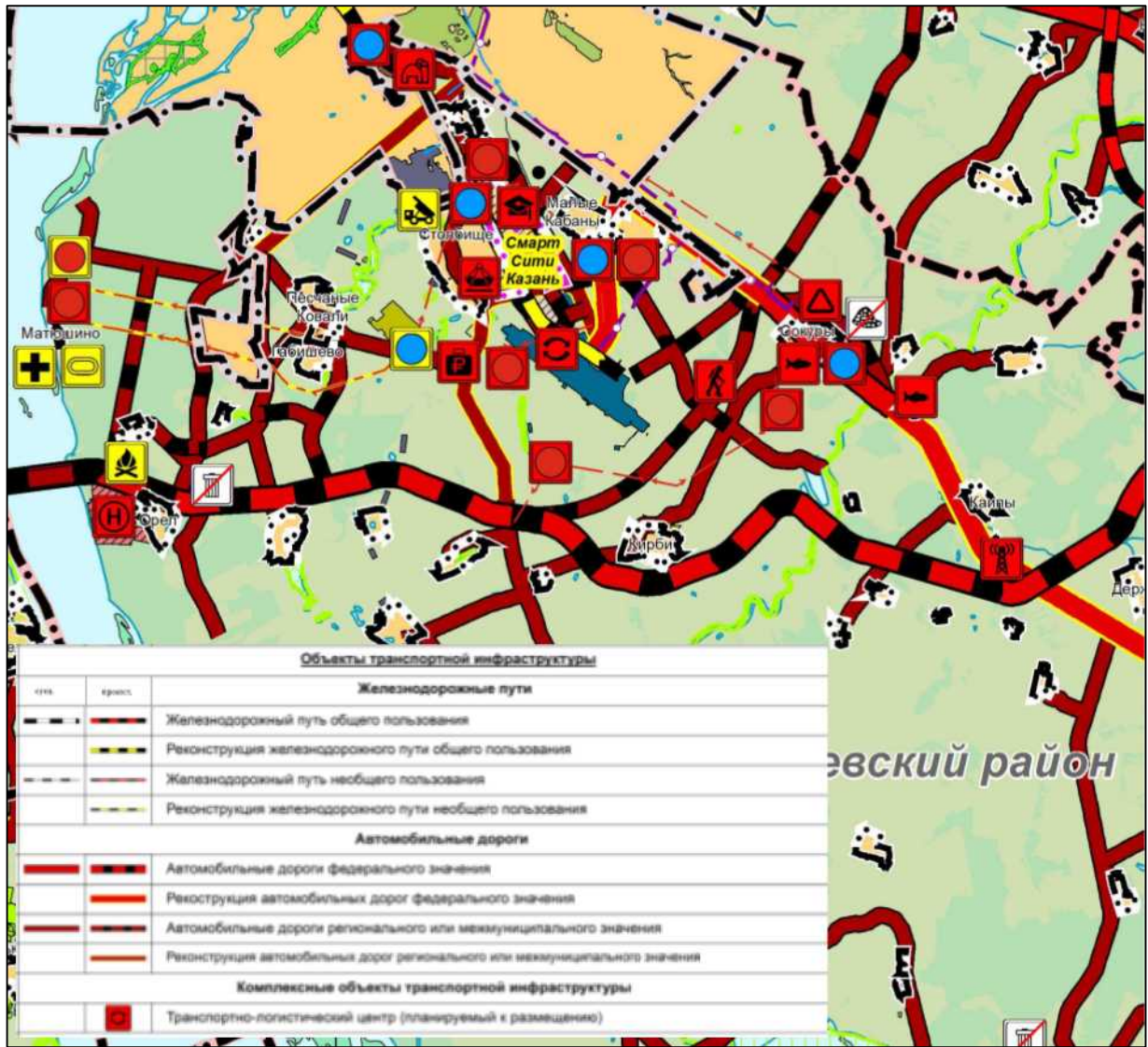


Рис. 4.3. Фрагмент Схемы территориального планирования Республики Татарстан (утверждена Постановлением Кабинета Министров № 134 от 21.02.2011г.)

Схемой территориального планирования РТ на территории сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение автомобильных дорог регионального или межмуниципального значения.

1.4.3. Анализ Схемы территориального планирования МР

Фрагмент действующей Схемы территориального планирования Лаишевского МР, действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 4.4.

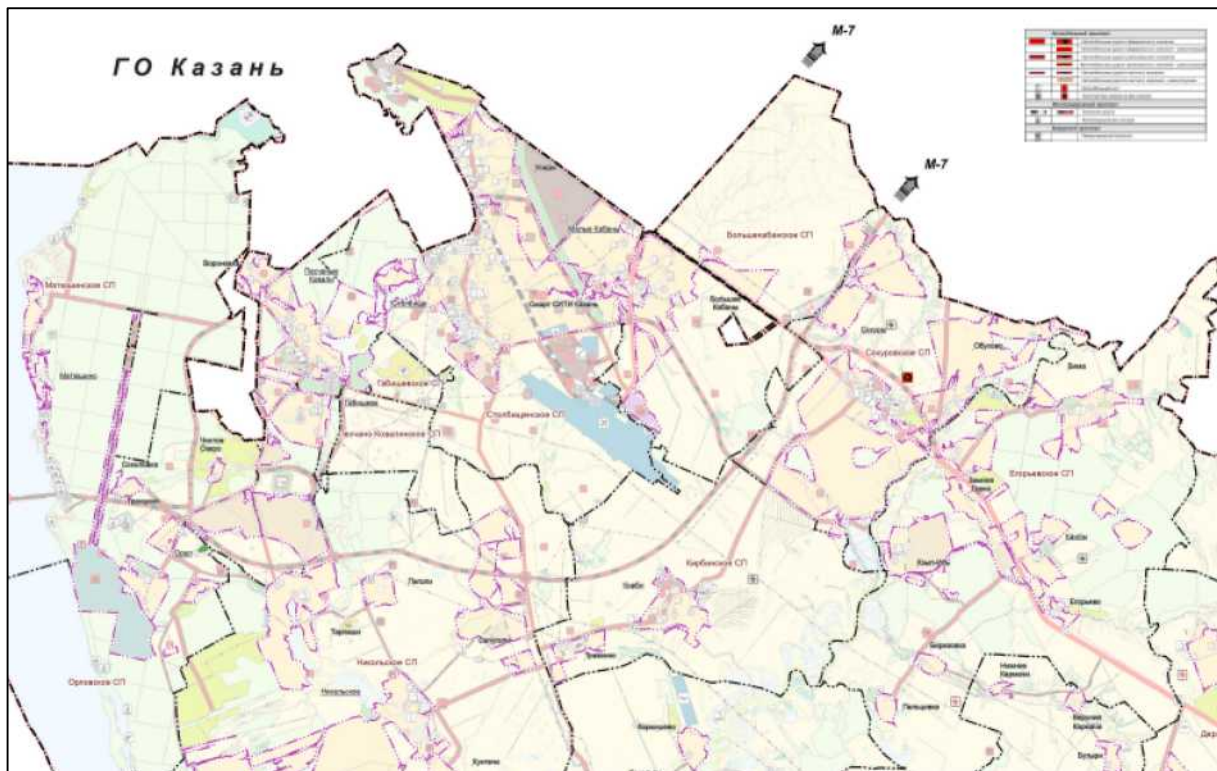


Рис. 4.4. Фрагмент Схемы территориального планирования Лаишевского МР

Схемой территориального планирования Лаишевского МР, на территории сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения;
- реконструкция автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения «Казань - Боровое Матюшино» - Песчаные Ковали - «Столбище - Атабаево»;
- размещение и реконструкция автомобильной дороги местного значения.

1.4.4. Анализ проекта планировки территории и проекта межевания территории, предусматривающие реконструкцию автодороги «Казань-Боровое Матюшино» на территориях муниципального образования г. Казани и Лаишевского муниципального района

Фрагмент проекта планировки территории и проект межевания территории, предусматривающих реконструкцию автодороги «Казань – Боровое Матюшино» на территории муниципального образования г. Казани и Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 22.07.2021 № 642, представлен на рис. 4.5, 4.6.

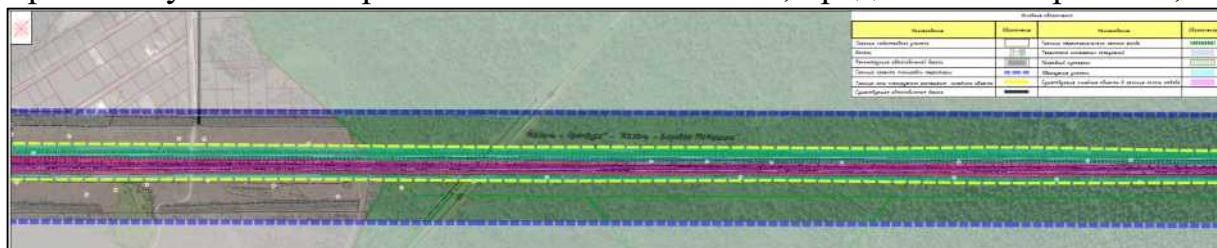


Рис. 4.5. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов

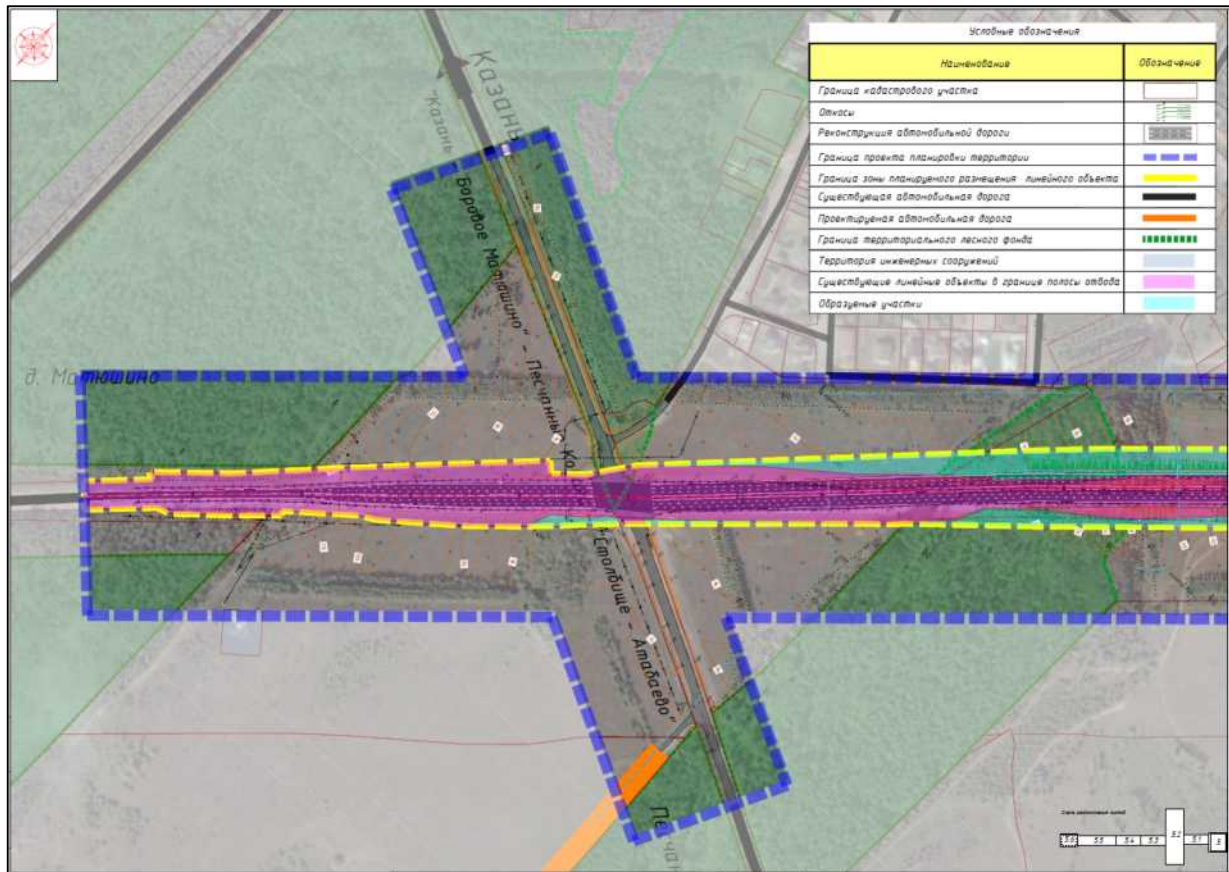


Рис.4.6. Чертеж границ зон планируемого размещения линейных объектов

Показатели на 1 очередь 1 этапа автомобильной дороги «Казань-Оренбург» - Боровое Матюшино:

- вид строительства: реконструкция;
- категория дороги: IV;
- ширина земляного полотна: 22,5 метра и более;
- число полос движения: 4;
- ширина проезжей части: 18,0 метров и более.

Показатели на 4 этап автомобильной дороги «Казань-Оренбург» - Боровое Матюшино:

- вид строительства: реконструкция;
- категория дороги: IV;
- ширина земляного полотна: 22,5 метра и более;
- число полос движения: 6;
- ширина проезжей части: 25,5 метра и более.

2. Анализ влияния системы расселения на транспортное поведение населения (анализ транспортных потоков и трудовых миграций)

2.1. Распределение населения (по данным сотовых операторов)

Для получения данных о распределении населения была использована информация от сотовых операторов, которые предоставляют широкий охват пользователей мобильной связи. Данные были агрегированы и обработаны с учетом географических координат.

Полученные данные за 2022 год показали, что в сельском поселении проживает порядка 4500 человек.

Распределение населения по расчетным районам представлено на рисунке 4.7.

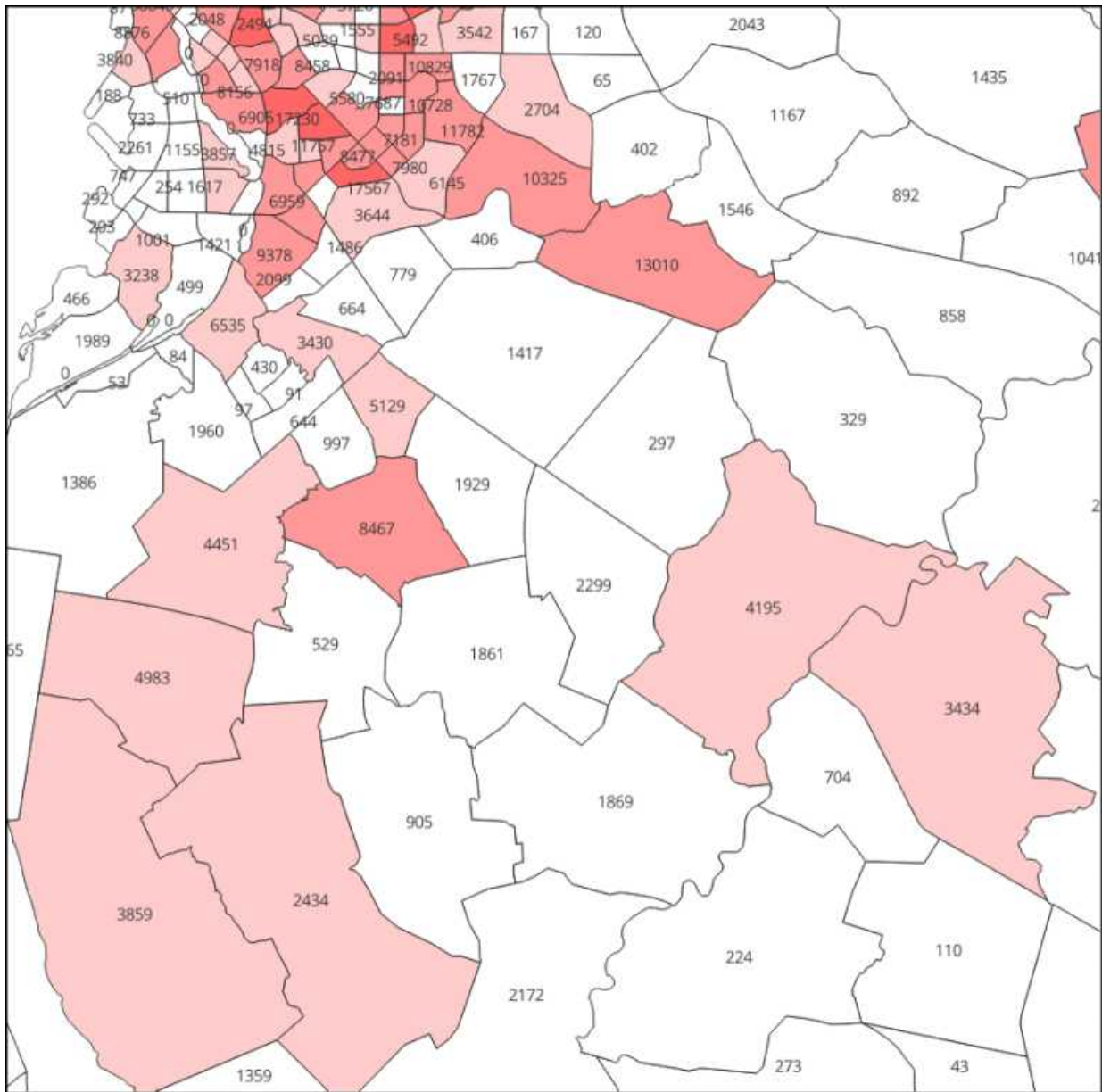


Рис. 4.7. Распределение населения по расчетным районам

2.2. Распределения рабочих мест (по данным сотовых операторов)

Для получения данных о распределении рабочих мест также была использована информация от сотовых операторов. Данные были агрегированы и обработаны с учетом географических координат.

Полученные данные за 2022 год показали, что в сельском поселении порядка 600 рабочих мест.

Распределение рабочих мест по расчетным районам представлено на рисунке 4.8.

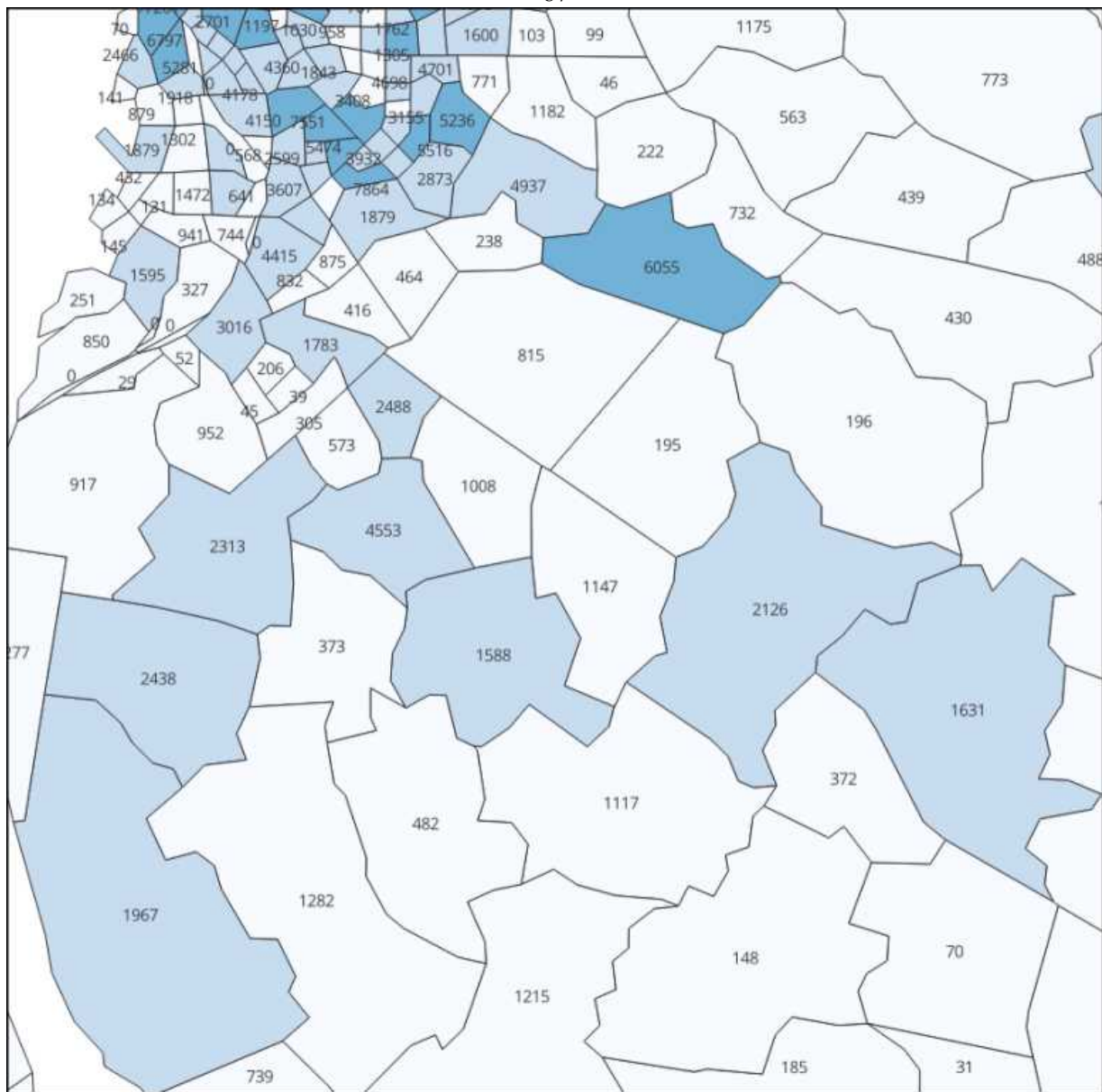


Рис.4.8. Распределение рабочих мест по расчетным районам

2.3. Направления ежедневных маятниковых трудовых миграций (по данным сотовых операторов)

Данные от сотовых операторов по распределению населения и рабочих мест позволяют проанализировать то, в каких направлениях преимущественно перемещаются жители.

На основе данных анализа мобильности, полученных от сотовых операторов, можно выделить основные направления ежедневных маятниковых трудовых миграций: Песчаные Ковали - Казань. Направления ежедневных маятниковых трудовых миграций представлены в таблице 4.3.

Таблица 4.3

Направления ежедневных маятниковых трудовых миграций

Отправление	Прибытие	Количество, человек
Песчаные Ковали	Богородское СП	15 человек
Песчаные Ковали	Столбищенское СП	70 человек
Песчаные Ковали	Большекабанское СП	35 человек
Песчаные Ковали	Габишевское СП	65 человек

Отправление	Прибытие	Количество, человек
Песчаные Ковали	Егорьевское СП	15 человек
Песчаные Ковали	Сокуровское СП	7 человек
Песчаные Ковали	Казань	1 360 человек

2.4. Натурные пассажирские и транспортные обследования

Целью проведения обследования пассажирских потоков на общественном пассажирском транспорте было определение загруженности транспортной системы пассажирскими потоками и оценка качества и эффективности транспортного обслуживания населения наземным общественным транспортом.

Методика проведения обследования интенсивности транспортных и пешеходных потоков на улично-дорожной сети проведена в соответствии с ГОСТ 32965-2014 «Межгосударственный стандарт. Дороги автомобильные общего пользования. Методы учета интенсивности движения транспортного потока». Подсчет интенсивности движения транспортных и пешеходных потоков произведен на основе камеральной обработки отснятых видеоматериалов движения транспортных потоков визуальным методом.

Транспортные обследования проводились в сечении автомобильной дороги «Казань - Оренбург» «Казань - Боровое Матюшино» 16.02.2023 в периоде 9-10 часов (рис. 4.9).

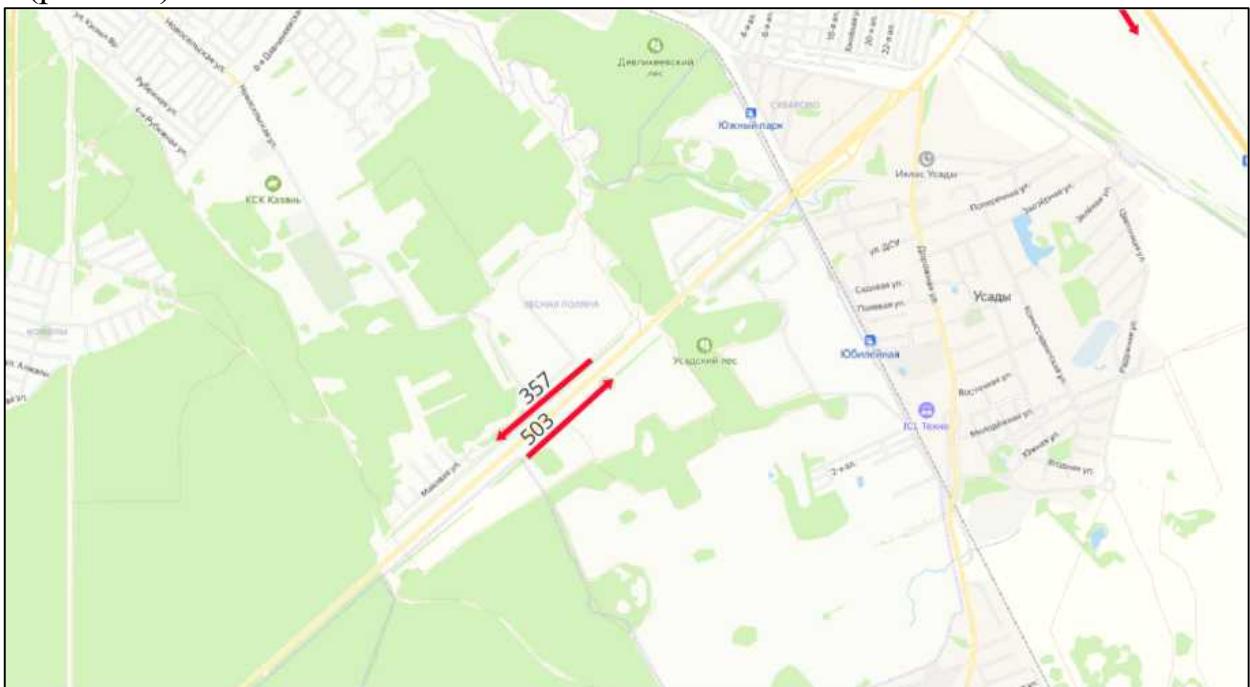


Рис. 4.9. Сечение автомобильной дороги «Казань - Оренбург» «Казань - Боровое Матюшино»

3. Построение транспортной модели для обоснования мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры

Для анализа и последующей оптимизации различных аспектов транспортной системы, таких как эффективность транспортной системы, уровень обслуживания автомобильных дорог, была разработана транспортная модель.

Построение транспортной модели позволило (рис. 4.10):

- выявить сложившиеся проблемы транспортной системы, участки автомобильных дорог, на которых затруднено движение, что препятствует дальнейшему развитию территории;
- выявить территории, нуждающиеся в приоритетном развитии транспортной инфраструктуры;
- сформировать рекомендации по модернизации и расширению существующей транспортной инфраструктуры для улучшения транспортной доступности и обеспечения благоприятных условий для развития территории;
- спрогнозировать возможные изменения в транспортной системе и их влияние на развитие сельского поселения.

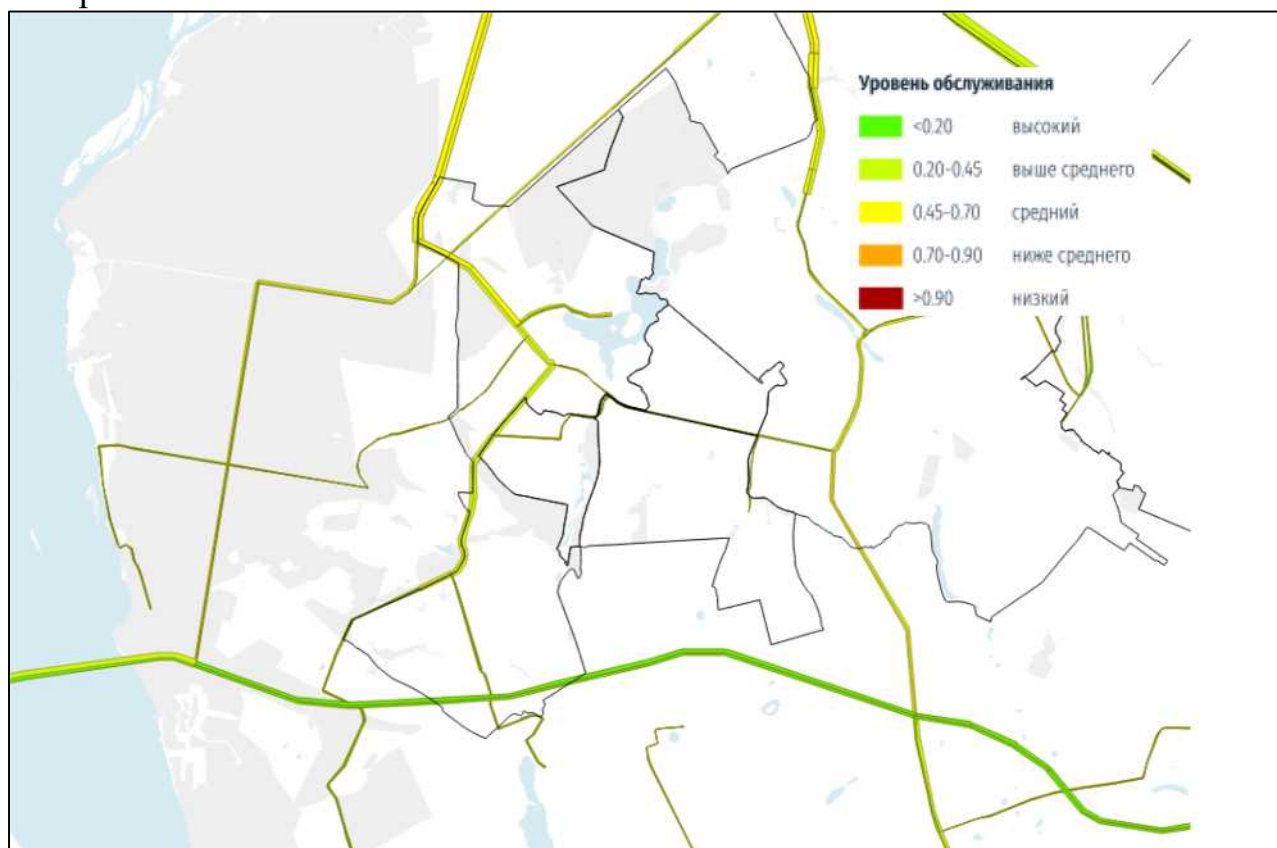


Рис. 4.10. Существующие уровни обслуживания транспортной инфраструктуры

Расчеты, проводимые в составе транспортного моделирования, позволяют оценить эффективность и необходимость реализации мероприятий в сфере транспортной инфраструктуры с целью достижения заданных технико-экономических показателей развития территории. Решения о развитии транспортной инфраструктуры принимаются на основе разработанного проекта мастер-плана социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации.

4. Проектные предложения и обоснование выбранного варианта размещения

Для обеспечения комфортных условий проживания населения, безопасности дорожного движения для всех его участников, обеспечения мобильности населения, сохранности автотранспортных средств, благоустройства населенных пунктов сельского поселения, генеральным планом предлагается ряд мероприятий.

Основными мероприятиями являются ремонт и реконструкция дорог, перевод из грунтового покрытия в твердое; приоритетность в проведении работ по улицам осуществляется при формировании плана работ и с учетом пожелания жителей сельского поселения. Помимо основных мероприятий предполагается также устройство освещения, установка дорожных знаков, устройство искусственных неровностей и нанесение линий дорожной и пешеходной разметки.

5. Предложения по развитию сети автомобильных дорог и улично-дорожной сети населенных пунктов.

Постоянный рост объемов потоков автотранспорта обуславливает необходимость развития сети автомобильных дорог. Оптимизация инфраструктуры транспортной сети является ключевым аспектом обеспечения устойчивого экономического и социального развития поселений.

Для разгрузки магистральных дорог, таких как Оренбургский тракт и 16К-1062 «Казань - Оренбург» - «Казань - Боровое Матюшино», разработанным проектом Мастер-плана социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации предлагается строительство новых автомобильных дорог, что позволит улучшить доступность и удобство перемещения для жителей района.

Стратегические предложения разработанного проекта мастер-плана Казанской агломерации по развитию автомобильных дорог представлены на рисунке 4.11.

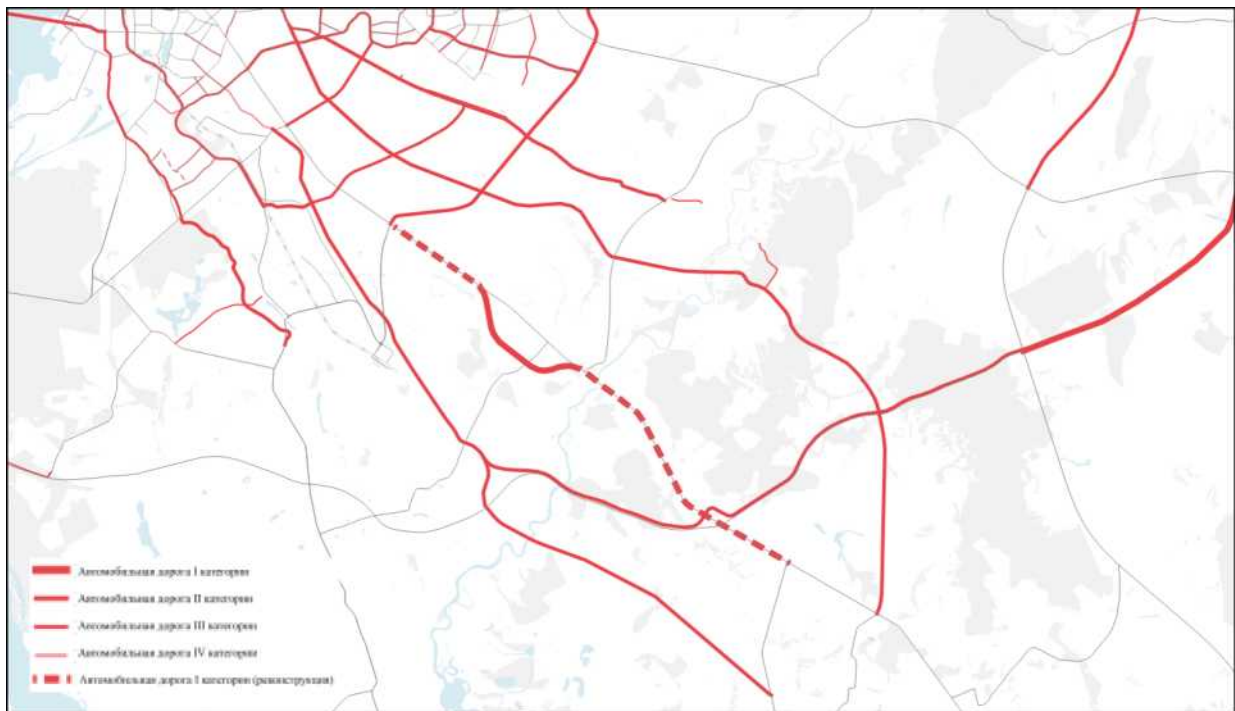


Рис.4.11. Предложения по развитию автомобильных дорог в соответствии с разработанным мастер-планом Казанской агломерации

Дальнейшая детализация проектных решений на уровне генерального плана учитывает сложившуюся ситуацию и рельеф местности.

Проектными решениями предусматривается строительство улично-дорожной сети в соответствии с таблицей 4.4.

6. Предложение по развитию межмуниципального общественного транспорта

В проекте Мастер-плана Казанской агломерации не предусматривается развитие межмуниципального общественного транспорта на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения.

7. Предложение по развитию железнодорожного транспорта

В рамках проекта Мастер-плана Казанской агломерации в Песчано-Ковалинском сельском поселении не запланировано строительство новых железнодорожных веток.

8. Предложение по развитию системы ТПУ

Проект Мастер-плана Казанской агломерации не предполагает развитие системы транспортно-пересадочных узлов на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения ввиду отсутствия предпосылок для создания таких узлов из-за недостаточно развитой транспортной инфраструктуры данной территории.

9. Предложение по развитию улично-дорожной сети

Существующая улично-дорожная сеть сельского поселения состоит из множества улиц и проездов, которые имеют различный статус и назначение. Определение статуса улиц и проездов является важным этапом в процессе развития улично-дорожной сети. Это позволяет установить четкие границы между разными типами улиц, определить их функциональное назначение и разработать оптимальные планы развития.

Определение статуса улиц и проездов включает следующие аспекты:

- классификация улиц по их функциональному назначению;
- определение требований к проектированию, строительству и реконструкции улиц и проездов.

Определение статуса улиц и проездов позволит обеспечить эффективное использование земельных ресурсов, улучшить транспортную инфраструктуру и создать комфортные условия для проживания населения.

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан предлагается следующая классификация улиц и дорог (рис. 4.12):

- поселковая дорога;
- главная улица;
- улица жилой застройки;
- хозяйственный проезд, скотопрогон.

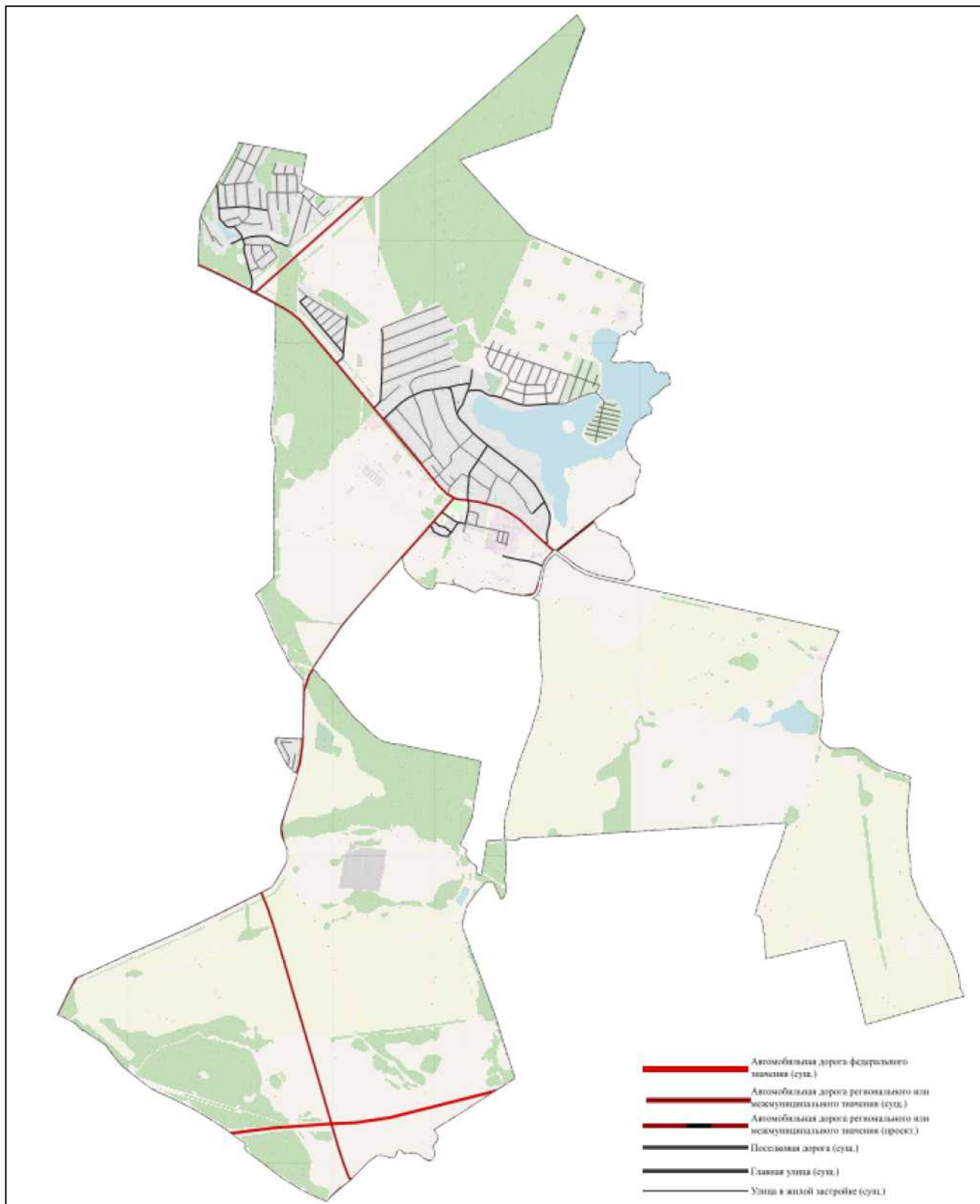


Рис. 4.12. Предлагаемая классификация УДС

При проектировании новой жилой застройки в Песчано-Ковалинском сельском поселении следует использовать аналогичную классификацию улиц и дорог, как и для существующей застройки.

Нормативная плотность дорог в жилой застройке обеспечивает комфортное проживание населения, безопасность дорожного движения, сохраняет окружающую среду и предотвращает шумовое и автомобильное загрязнение.

Сведения о видах, назначении, наименованиях, основных характеристиках и местоположении планируемых для размещения объектов транспортной инфраструктуры представлены в таблице 4.4.

Таблица 4.4

Сведения о видах, назначении, наименованиях, основных характеристиках и местоположении планируемых к размещению и реконструкции объектов транспортной инфраструктуры

№ п/п	Наименование объекта	Назначение, местоположение объекта	Вид мероприятия	Основные характеристики объекта		
				Протяженность, километров	Минимальное количество полос в двух направлениях	Минимальная ширина транспортного коридора, метров
1.	ул. Луговая	Песчано-Ковалинское сельское поселение, подъезд к с.Песчаные Ковали	Реконструируемый	0,01	2	15
2.	А.д. №24.17.40	Песчано-Ковалинское сельское поселение, подъезд к с.Габишево к Северной улице	Планируемый к размещению	0,02	2	15
3.	А.д. №24.17.32	Песчано-Ковалинское сельское поселение, проезд на участке от с.Песчаные Ковали до границы Столбищенского с.п.	Планируемые к размещению	1,01	2	15
4.	А.д. №24.17.39	Песчано-Ковалинское сельское поселение, проезд между дорогой «Песчаные Ковали – Орловка» и подъездом к с.Габишево	Планируемые к реконструкции	0,67	2	30
5.	А.д. №24.17.48	Песчано-Ковалинское сельское поселение, на участке от «Казань - Боровое Матюшино - Песчаные Ковали – «Столбище – Ата-	Планируемый к размещению	2,93	2	30

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид меропри- ятия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
		баево»» до «Песча- ные Ковали – Ор- ловка»				
6.	"Казань - Боровое Матю- шино" - Песчаные Ковали - "Столбище - Атабаево"	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Реконструиру- емый	4,32	2	30
7.	А.д. №24.17.6	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление, на участке от «Казань - Боро- вое Матюшино - Песчаные Ковали – «Столбище – Ата- баево»» до границы Габишевского с.п.	Планируемый к размещению	0,44	2	30
8.	Песчаные Ковали- Орловка	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Реконструиру- емый	4,18	2	30
9.	"Казань - Оренбург" - "Казань - Боровое Матю- шино"	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Реконструиру- емый	1,33	4	50
10.	ул. Бутыр- ская	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Реконструиру- емый	0,54	2	15
11.	ул. Луговая	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Реконструиру- емый	0,34	2	15

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид меропри- ятия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
12.	Проезд №1.1	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,27	2	15
13.	Проезд №2.1	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,04	2	15
14.	Проезд №1.2	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,04	2	15
15.	Проезд №2.2	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,31	2	15
16.	Проезд №2.3	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,78	2	15
17.	Проезд №2.4	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,11	2	15
18.	Проезд №2.5	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,07	2	15
19.	Проезд №2.6	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	2,36	2	15
20.	Проезд №2.7	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,05	2	15

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид меропри- ятия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
21.	Проезд №2.8	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,18	2	15
22.	Проезд №2.9	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,38	2	15
23.	Проезд №2.10	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,13	2	15
24.	Проезд №2.11	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,44	2	15
25.	Проезд №2.12	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,16	2	15
26.	Проезд №2.13	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,12	2	15
27.	Проезд №2.14	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,14	2	15
28.	Проезд №2.15	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,14	2	15
29.	Проезд №2.16	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,48	2	15

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид меропри- ятия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
30.	Проезд №2.17	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,03	2	15
31.	Проезд №2.18	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,2	2	15
32.	Проезд №2.19	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,14	2	15
33.	Проезд №2.20	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,11	2	15
34.	Проезд №2.21	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,09	2	15
35.	Проезд №2.22	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,14	2	15
36.	Проезд №2.23	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,22	2	15
37.	Проезд №2.24	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,6	2	15
38.	Проезд №2.25	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,36	2	15

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид меропри- ятия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
39.	Проезд №2.26	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,27	2	15
40.	Проезд №2.27	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,17	2	15
41.	Проезд №2.28	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,04	2	15
42.	Проезд №2.29	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,29	2	15
43.	Проезд №2.30	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,83	2	15
44.	Проезд №2.31	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,19	2	15
45.	Проезд №2.32	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	1,23	2	15
46.	Проезд №2.33	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,63	2	15
47.	Проезд №2.34	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	1,26	2	15

№ п/п	Наимено- вание объ- екта	Назначение, ме- стоположение объ- екта	Вид мероприя- тия	Основные характеристики объекта		
				Протяжен- ность, ки- лометров	Мини- мальное количество полос в двух направле- ниях	Минималь- ная ширина транспорт- ного кори- дора, метров
48.	Проезд №2.35	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,6	2	15
49.	Проезд №2.36	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	1,33	2	15
50.	Проезд №2.37	Песчано-Ковалин- ское сельское посе- ление	Планируемый к размещению	0,7	2	15

10. Характеристика ЗОУИТ, установление которых требуется в связи с размещением объектов транспортной инфраструктуры.

На территории сельского поселения размещены объекты транспортной инфраструктуры, для обеспечения безопасной эксплуатации которых и для охраны окружающей среды необходимо установление придорожных полос автомобильных дорог:

- придорожная зона автомобильных дорог I и II категорий - 75 метров;
- придорожная зона автомобильных дорог III и IV категорий - 50 метров;
- придорожная зона автомобильных дорог V категории - 25 метров.

Часть 5. Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной и инженерной инфраструктуры

1. Водоснабжение

1.1. Анализ существующего состояния системы водоснабжения

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения являются подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин.

Сооружения системы водоснабжения населенных пунктов состоят из водозаборных скважин, водонапорных башен и водопроводных сетей. Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Общие данные о сооружениях системы водоснабжения

Наименование сельского поселения, населенного пункта	Количество скважин, штук	Количество водонапорных башен, штук	Производительность, куб. метров в сутки
с.Песчаные Ковали	8	4	720,0
д.Вороновка	3	3	360,0

Насосная станция первого подъема на водозаборных скважинах совмещена с водоприемными сооружениями, устье скважин закрыто павильоном. Вода со скважины поступает в водонапорную башню, расположенные непосредственно около артезианских скважин, затем самотеком в водопроводную сеть и подается к потребителям. Требуемый напор в сетях поддерживается за счет перепада высот по трассе прокладки водоводов между источниками и потребителями воды. Очистные сооружения, узел учета воды отсутствуют, потребителям подается исходная (природная) вода.

Вода по химическому составу гидрокарбонатная магниевая-кальциевая и соответствует требованиям СанПиН 2.1.3684-21.

Система водоснабжения принята низкого давления, с учетом удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Водопроводные сети в настоящее время достаточно разветвлены и охватывают все территории жилой застройки, проложены в основном из полиэтилена низкого давления диаметром 110 миллиметров. Водонапорная башня регулирует водопотребление населенного пункта, создает необходимый напор в сети, а также хранит 10-ти минутный противопожарный запас воды.

По сведениям главы сельского поселения, проблемными характеристиками водопроводной сети являются износ водопроводных сетей, вторичное загрязнение воды из-за ветхости водопроводов, дефицит воды в летний период.

Территория поселения расположена в границах Столбищенского месторождения пресных подземных вод. Столбищенское месторождение представляет собой участок палеодолины реки Волги, где существуют благоприятные в гидродинамическом, гидрогеохимическом, санитарном и природоохранном отношениях условия для отбора подземных вод.

Палеодолина реки Волги на территории месторождения состоит из двух рукавов, каждый из которых представляет самостоятельный участок

месторождения: западная палеодолина – Столбищенский участок месторождения пресных подземных вод, восточная – Сокуринский участок месторождения пресных подземных вод.

Для решения проблемы надежности водоснабжения была проведена работа по объекту «Переоценка запасов подземных вод Столбищенского месторождения в связи с изменением водохозяйственной обстановки и условий землепользования».

С учетом достигнутого уровня изученности месторождения, на основании «Классификации эксплуатационных запасов и прогнозных ресурсов подземных вод» запасы подземных вод Столбищенского месторождения в количестве 180 тыс. куб. метров в сутки отнесены к категориям В+С1, в том числе по категории В – 90 тыс. куб. метров в сутки (по состоянию на 02.02.2022 года) применительно к 11-ти водозаборным узлам.

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения планируется размещение одного из 11-ти водозаборных узлов.

1.2. Расчет нагрузок на систему водоснабжения

Общее водопотребление включает в себя расход воды на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и в общественных зданиях, на нужды промышленности, на пожаротушение, на полив улиц и зеленых насаждений.

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

Расчетные нормы водопотребления представлены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Расчетные нормы водопотребления

Номер по порядку	Степень благоустройства районов жилой застройки	$q_{ж}$, литров в сутки
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и канализацией, с ванными и местными водонагревателями	150
2	То же, с централизованным горячим водоснабжением	170

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно СП 8.13130.2020. Норма расхода воды на внутреннее пожаротушение и количество одновременных пожаров приняты согласно СП 10.13130.2020. Расход воды на наружное пожаротушение составит от 5 до 10 литров в секунду (1 пожар по 5 или 10 литров в секунду), расход воды на внутренне – 2,5 литров в секунду (1 пожар по 2,5литров в секунду) на по-

жаротушение зданий или сооружений, оборудованных внутренним противопожарным водопроводом, 5 литров в секунду (1 пожар по 5 литров в секунду) на производственных предприятиях.

Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СП 31.13330.2021 и составит 60 литров в сутки на одного человека.

Результаты расчетов на расчетный срок реализации генерального плана представлены в таблице 5.3.

Таблица 5.3

Водопотребление населением на расчетный срок

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водопотребления, Q _{ср} , куб. метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, Q _{тах} , куб. метров в сутки	Полив, куб. метров в сутки	Неучтенные расходы, куб. метров в сутки	Итого, куб. метров в сутки
<i>В границах населенного пункта с. Песчаные Ковали</i>							
100/1	Жилые зоны	Планируемый	1583,7	1900,4	633,5	158,4	2692,3
100/2	Жилые зоны	Существующий	153,6	184,3	61,4	15,4	261,1
100/3	Жилые зоны	Существующий	39,9	47,9	16,0	4,0	67,8
101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	271,2	325,4	108,5	27,1	461,0
101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	27,5	32,9	11,0	2,7	46,7
101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	48,0	57,6	19,2	4,8	81,6
101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	9,0	10,8	3,6	0,9	15,3
101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	73,2	87,8	29,3	7,3	124,4
101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	0,8	0,9	0,3	0,1	1,3
101/8	Зона застройки ин-	Планируемый	120,2	144,2	48,1	12,0	204,3

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водопотребления, Q _{ср} , куб. метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, Q _{тах} , куб. метров в сутки	Полив, куб. метров в сутки	Неучтенные расходы, куб. метров в сутки	Итого, куб. метров в сутки
	индивидуальными жилыми домами						
101/9	Зона застройки индивидуальных жилых домами	Планируемый	78,8	94,5	31,5	7,9	133,9
Итого по с.Песчаные Ковали			2405,7	2886,8			4089,7
<i>В границах населенного пункта д. Вороновка</i>							
101/5	Зона застройки индивидуальных жилых домами	Существующий	163,65	196,38	65,46	16,37	278,21
Итого по д.Вороновка			163,65	196,38			278,21

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 – 10 метров;
- для двухэтажной застройки – 14 метров;
- для трехэтажной застройки – 18 метров и т.д.
- на последующие этажи добавлять по 4 метра.

1.3. Предложение по развитию системы водоснабжения

В связи с увеличением численности населения, выделением территорий под жилищное строительство, а также подключения жилой застройки к сетям централизованного водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:

- водоснабжение жилой зоны 100/1 от строящегося хозяйственно-противопожарного водовода, запроектированного согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел» с строительством сетей водоснабжения диаметром 225 миллиметров протяженностью 15,0 километров;
- водоснабжение жилой зоны 101/2 от существующих артезианских скважин с строительством сетей водоснабжения диаметром 160 миллиметров протяженностью 0,9 километров;
- водоснабжение жилой зоны 101/6 от существующих артезианских скважин с подключением к сетям централизованного водоснабжения;
- водоснабжение жилой зоны 101/8 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) с строительством сетей водоснабжения диаметром 160 миллиметров протяженностью 4,5 километра;

- водоснабжение жилой зоны 101/9 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) с строительством сетей водоснабжения диаметром 160 миллиметров протяженностью 2,5 километра;
- водоснабжение общественно-деловой зоны 300/3 от существующих артезианских скважин с подключением к сетям централизованного водоснабжения;
- водоснабжение производственной зоны 401/1 от существующей артезианской скважины;
- водоснабжение коммунально-складских зон 402/1, 402/2 от собственных водозаборов подземных вод;
- водоснабжение коммунально-складской зоны 402/3 от существующей артезианской скважины;
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.
- мероприятия, направленные на снижение потерь воды из водопроводной сети в результате аварий, скрытых утечек и другие.
- организация системы телемеханики и автоматизации на объектах водоснабжения с выводом на единый пульт управления.

Строительство собственного водозабора (бурение артезианских скважин) необходимо обосновать гидрогеологическим заключением о возможности создания источника противопожарного и хозяйственно-питьевого водоснабжения за счет подземных вод.

Водоснабжение промышленных площадок предлагается осуществить из собственных водозаборов подземных вод при обосновании возможности бурения артезианских скважин. Расход воды на производственные нужды уточняются при разработке технологических карт производств.

При проектировании предприятий, зданий и сооружений промышленного назначения, предлагаемых для размещения на территории сельского поселения, необходимо руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87, а так же учитывать положения СНиП 1.02.1-85 (применяется на добровольной основе, в части не противоречащей нормам ФЗ № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») – при проектировании предприятий, зданий и сооружений производственного назначения должны учитываться решения, принятые в генеральных планах городов, проектах планировки промышленных зон (районов) городов.

2. Водоотведение

2.1. Анализ существующего состояния системы водоотведения, в том числе ливневой канализации

В с. Песчаные Ковали сетями канализации охвачены только многоквартирные жилые дома и объекты по ул. Насосная, Школьный переулок, частично с ул. Октябрьская. Сточные воды отводятся на перекачивающую насосную станцию № 57 с. Габишево с последующей перекачкой на очистные сооружения г. Казань.

По территории сельского поселения проходит напорный канализационный коллектор диаметром 300 миллиметров с ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» до очистных сооружений г. Казань. Данный коллектор был запроектирован

для отвода сточных вод с территории птицефабрики, а также жилой застройки с. Габишево. В настоящее время были проведены работы по капитальному ремонту данного коллектора.

Остальная часть населения, проживающая в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками, пользуется септиками или выгребными ямами, с последующим вывозом на районные очистные сооружения канализации.

На территории сельского поселения организован сток поверхностных вод в виде лотков, кюветов и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

2.2. Расчет нагрузок на систему водоотведения

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

Результат расчетов на расчетный срок реализации генерального плана представлен в таблице 5.4.

Таблица 5.4

Общее водоотведение

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водоотведения, Q _{ср} , куб.метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водоотведения, Q _{тах} , куб.метров в сутки	Неучтенные расходы, куб.метров в сутки	Итого, куб.метров в сутки
<i>В границах населенного пункта с. Песчаные Ковали</i>						
100/1	Жилые зоны	Планируемый	1583,7	1900,4	158,4	2058,8
100/2	Жилые зоны	Существующий	153,6	184,3	15,4	199,7
100/3	Жилые зоны	Существующий	39,9	47,9	4,0	51,9
101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	271,2	325,4	27,1	352,6
101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	27,5	32,9	2,7	35,7
101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	48,0	57,6	4,8	62,4
101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	9,0	10,8	0,9	11,7
101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	73,2	87,8	7,3	95,2
101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	0,8	0,9	0,1	1,0

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водоотведения, Q _{ср} , куб.метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водоотведения, Q _{тах} , куб.метров в сутки	Неучтенные расходы, куб.метров в сутки	Итого, куб.метров в сутки
101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	120,2	144,2	12,0	156,2
101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемый	78,8	94,5	7,9	102,4
Итого по с. Песчаные Ковали			2405,7	2886,8		3127,4
<i>В границах населенного пункта д. Вороновка</i>						
101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующий	163,65	196,38	16,37	212,75
Итого по д. Вороновка			163,65	196,38		212,75

2.3. Предложение по развитию системы водоотведения, в том числе ливневой канализации

В связи с увеличением численности населения, а также в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство канализационной насосной станции производительностью 100 куб. метров в сутки, напорных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 225 миллиметров в две линии протяженностью 13,0 километров для отвода собранных сточных вод с жилой зоны 100/1 на строящийся самотечно-напорный коллектор, запроектированный согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел»;

- устройство автономных систем канализации для населения, проживающего в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками жилых зон 101/2, 101/6, 101/8, 101/9;

- строительство канализационной насосной станции производительностью 15 куб. метров в сутки, напорных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 110 миллиметров в две линии протяженностью 1,5 километра для отвода собранных сточных вод с общественно-деловой зоны 300/3 с подключением к проектируемым сетям жилой зоны 100/1;

- строительство четырех собственных очистных сооружений канализации на территории производственной зоны 401/1, а также на территориях коммунально-складской зон 402/1, 402/2, 402/3 производительностью 10-20 куб. метров в сутки. Объем сточных вод уточняется на последующих стадиях проектирования;

- реконструкция и строительство систем водоотведения на производственных объектах АПК с использованием биологических методов очистки сточных вод, предусматривающие биохимическое окисление в аэробных или анаэробных условиях с последующим обеззараживанием;

- внедрение современных наилучших доступных технологий и технических средств по комплексной утилизации и переработке животноводческих стоков;

- недопустимость ввода в эксплуатацию животноводческих комплексов без очистных сооружений;
- реконструкция и капитальный ремонт зданий объектов канализационного хозяйства.
- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности.

Уменьшение количества сбрасываемых сточных вод предлагается за счет повторного использования очищенных сточных вод на полив зеленых насаждений на территории предприятий, на производственные нужды объектов агропромышленного комплекса и сокращения общего потребления воды для этих целей. 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 проектировании предприятий, зданий и сооружений промышленного назначения, предлагаемых для размещения на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения необходимо руководствоваться постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 № 87, а так же учитывать положения СНиП 1.02.01-85 (применяется на добровольной основе, в части не противоречащей нормам Федерального закона от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») – при проектировании предприятий, зданий и сооружений производственного назначения должны учитываться решения, принятые в генеральных планах городов, проектах планировки промышленных зон (районов) городов и т.д.

Организация поверхностного стока

В целях благоустройства планируемой территории, улучшения ее общих и санитарных условий проектом предусматривается организация поверхностного стока и устройство сети водостоков.

Проектом предлагается открытая и закрытая сеть ливнестоков.

С территорий, застроенных одно и двухэтажной застройкой, сброс дождевых вод проектируется посредством применения открытых водоотводящих устройств (уличные лотки, дорожные кюветы, водоотводные канавы) с устройством мостиков или труб на пересечении с улицами, дорогами, проездами и тротуарами. Продольный уклон лотков не должен быть менее 0,003.

Дождеприемные колодцы устанавливаются вдоль лотков дорог на затяжных участках спусков (подъемов), на перекрестках и пешеходных переходах со стороны притока поверхностных вод, в пониженных местах при пилообразном профиле лотков дорог, в местах понижений, дворовых и парковых территорий, не имеющих стока поверхностных вод. Соединяются дождеприемники ветками с основным коллектором.

Диаметр водоотводного коллектора должен быть определен расчетом на стадии рабочего проекта.

Нормальная глубина заложения водосточных коллекторов 2-3 метра, предельная 5-6 метров.

Через дороги водостоки из кюветов пропустить по железобетонным трубам и лоткам. Их диаметр, длину, уклон определить на стадии рабочего проекта.

Закрытая сеть водостоков предусматривается в зоне застройки по проездам, огражденным бортовыми камнями, и на территориях с незначительными уклонами – менее 0,004, на площадях, в местах расположения общественных зданий, где применение открытого типа водоотвода неприемлемо с точки зрения требований благоустройства.

Во избежание загрязнения существующих водных объектов поверхностным стоком с территорий, проектом предлагается устройство коллекторов с устройством очистных сооружений в устьевых участках перед выпуском поверхностных вод в озеро Ковалевское.

Уменьшение количества сбрасываемых поверхностных вод возможно за счет повторного использования очищенных поверхностных вод на полив приусадебных участков или зеленых насаждений на территории населенного пункта, на производственные нужды объектов агропромышленного комплекса, что приведет к сокращению общего потребления воды.

Проектом предлагается строительство 7 очистных сооружений дождевой канализации закрытого типа производительностью 50-100 литров в секунду, в том числе на территории производственных зон 401/1, 401/4, а также на территориях коммунально-складской зон 402/1, 402/2, 402/3 в количестве 5 штук.

Степень очистки сточных вод, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами». Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для оборотного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных осадков для удобрения и других целей.

Строгое проведение всех мероприятий по отводу поверхностных вод является необходимостью.

В дальнейшем, каждое из мероприятий по отведению поверхностного стока должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

Для полного благоустройства муниципального образования рекомендуется разработка проекта схемы водоотведения коммунально-бытовых сточных и поверхностных вод.

Схема водоотведения разрабатывается на основании принятых решений по системе водоотведения и является конкретным технически и экономически обоснованным решением по выбору и размещению комплекса инженерных сооружений для приема, транспортирования, очистки и выпуска их в водоем или передачи для последующего использования в сельском хозяйстве и промышленности.

3. Теплоснабжение

3.1. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения

Теплоснабжение многоквартирной и индивидуальной застройки Песчано-Ковалинского сельского поселения осуществляется от локальных источников теплоснабжения двух или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления.

Теплоснабжение общественных учреждений (исполнительный комитет, школа, амбулатория) централизованное - осуществляются от котельных, топливом для котельных служит природный газ (см. таблицу 5.5).

Таблица 5.5

*Объекты теплоснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения
Лаишевского муниципального района Республики Татарстан*

№ п/п	Наименование объекта	Кадастровый номер земельного участка или координаты местоположения	Эксплуатирующая организация	Основной вид топлива	Тепловая мощность, Гигакалорий в час	Процент износа	Фактическое использование объекта, процент
1	Котельная школы	с. Песчаные Ковали ул. Октябрьская, 4А	Управление образования Лаишевского муниципального района	природный газ	0,17	45	100
2	Котельная амбулатории	с. Песчаные Ковали ул. Нефтяников, 2	ГАУЗ «Лаишевская ЦРБ»	природный газ	0,17	30	100
3	Котельная Исполкома	с. Песчаные Ковали ул. Октябрьская, 9а	Исполком Песчано-Ковалинского СП	природный газ	0,036	60	100

3.2. Предложение по развитию системы теплоснабжения

Теплоснабжение индивидуальной жилой застройки предлагается осуществить от одно - или двухконтурных теплогенераторов (бытовых газовых котлов).

Теплоснабжение многоквартирной жилой застройки, планируемых объектов социальной инфраструктуры предлагается осуществить от проектируемых блочно-модульных котельных.

На территории сельского поселения планируются к размещению коммунально-складские и производственные зоны. Для теплоснабжения зданий и сооружений предлагается строительство производственно-отопительных блочно-модульных котельных (см. таблицу 5.6).

Для всех источников тепла основным видом топлива предусматривается природный газ.

Таблица 5.6

№п/п	Наименование объекта	Индивидуальный номер (ID)
1	БМК №1 для общественной зоны	300/3
2	БМК №2 для жилой зоны	100/1
3	БМК №3 для коммунально-складской зоны	402/2
4	БМК №4 для коммунально-складской зоны	402/1

Точное количество, местоположение блочно-модульных котельных, будет уточнено на последующих стадиях проектирования путем разработки проектов планировки территорий, проектной документации и/или планировок линейных объектов.

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.

4. Газоснабжение

4.1. Анализ существующего состояния системы газоснабжения

Газоснабжение поселения осуществляется от ГРС «Юбилейная», затем по газопроводам высокого и среднего давления до пунктов редуцирования газа, далее по сетям низкого давления непосредственно к потребителю. Характеристики существующей газораспределительной станции и пунктов редуцирования газа представлены в таблицах 5.7, 5.8.

Информация о расходе газа, по промышленным предприятиям, существующий и с учетом реконструкции и модернизации технологий представлены в таблицах 5.9, 5.10.

Таблица 5.7.

Характеристика существующей газораспределительной станции

Местоположение ГРС	Название ГРС	Р на входе, (МПа)		Р на выходе, (МПа)		Загрузка, (тыс. куб.метров в час)	
		проект	факт	проект	факт	проект	факт
Лаишевский район, с.Габишево	ГРС «Юбилейная»	5,4	5,4	1,2	1,2	70,0	19,0

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

Таблица 5.8

Характеристики существующих пунктов редуцирования газа (ГРП/ШРП)

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Производительность, тыс. куб. метров в час	Давление газа на входе/давление газа на выходе (МПа)	Фактическое использование объекта, процент	Размер охранной зоны, метров
1	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	40	0,3/0,003	95	10
2	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	40	0,3/0,003	95	10
3	ГРПШ	с.Песчаные Ковали ул. Насосная	1250	0,3/0,005	55	10
4	ГРПШ	с.Песчаные Ковали ул. Нефтяников	55	0,3/0,005	50	10
5	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	170	0,3/0,003	40	10
6	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1250	0,3/0,003	20	10
7	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	250	0,3/0,003	20	10
8	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	17	0,3/0,003	35	10
9	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	170	0,3/0,003	20	10

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Производительность, тыс. куб. метров в час	Давление газа на входе/давление газа на выходе (МПа)	Фактическое использование объекта, процент	Размер охранной зоны, метров
10	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1250	0,3/0,003	5	10
11	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	170	0,3/0,005	45	10
12	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	170	0,3/0,005	55	10
13	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	450	0,3/0,005	60	10
14	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1250	0,3/0,003	15	10
15	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1700	0,3/0,003	4	10
16	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1250	0,3/0,003	60	10
17	ГРПШ	с.Песчаные Ковали	1250	0,3/0,003	80	10

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

Таблица 5.9

Информация о расходах газа по промышленным предприятиям

Наименование предприятия	Объект газопотребления	Местоположение	Расход газа (тыс.куб.метров в год)
АО «Транснефть-Прикамье»	НПС Ковали	с.Песчаные Ковали	388,674
АО «Транснефть-Прикамье»	ПРСУ	с.Песчаные Ковали, ул.Октябрьская, д.1»Б»	113,343
ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское»»	Гусиная ферма	с.Песчаные Ковали, ул.Октябрьская	375,297
ООО «Атлант»	ср.школа	с.Песчаные Ковали	2190,486
ООО «ТранзитСити»	приход церкви Илии Пророка	с.Песчаные Ковали, ул.Приозерная, 74	3,361
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Административное здание исполкома	с.Песчаные Ковали, ул.Октябрьская, д 9а	6,222
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Котельная врачебной амбулатории	с.Песчаные Ковали, ул.Нефтянников, д 2	0,714
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	БМК спортивно-досугового центра	с.Песчаные Ковали, ул.Октябрьская, д 9Б	1,785
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Котельная детского сада	с.Песчаные Ковали, ул.Насосная, д 4	1,785

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

Таблица 5.10

Расход газа по промышленным предприятиям

Наименование Потребителей	Расход газа	
	(тыс.куб.метров в год)	(куб.метров в час)
с. Песчаные Ковали	1775,677	202,7

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

4.2. Расчет нагрузок на систему газоснабжения

Расходы газа на хозяйственно-бытовые и коммунально-бытовые нужды населения определены по укрупненным показателям потребления газа в соответствии пунктом 3.12 СП 42-101-2003 в зависимости от степени благоустройства при теплоте сгорания газа 34 МДж на куб. метр (8000 килокалории на куб. метр):

- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения – 220 в сельской местности).

Максимальный расчетный часовой расход газа куб. метров в час, при 0 градусов по Цельсию и давлении газа 0,1 МПа на хозяйственно-бытовые и производственные нужды следует определять, как долю годового расхода по формуле:

$$V_{hmax} = V_y * K_{hmax};$$

где: K_{hmax} - коэффициент часового максимума;

V_y -годовой расход газа, куб. метров в год.

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания непроизводственного характера приняты в размере 5 процентов суммарного расхода газа на жилые дома.

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения на расчетный срок представлены в таблице 5.11.

Таблица 5.11

*Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения
Песчано-Ковалинского сельского поселения*

Наименование населенного пункта, входящего в состав поселения	Годовой расход газа, тыс.куб. метров в год	
	Существующее положение	Расчетный срок
с.Песчаные Ковали	766,26	1464,32
д.Вороновка	240,02	240,02
Итого:	1006,28	1704,34

4.3. Предложение по развитию системы газоснабжения

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

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 и подключение к ним.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта) предусмотрено строительство магистрального газопровода отвода и реконструкция газораспределительной станции «Юбилейная» в Песчано-Ковалинском сельском поселении Лаишевского района с увеличением мощности до 70 тыс. куб. метров в час. Предлагается переподключение существующих сетей газораспределения к проектируемому газопроводу высокого давления I категории. Существующая газораспределительная станция «Юбилейная» подлежит демонтажу.

В связи с увеличением жилого фонда на расчетный срок проектом предусматривается:

- согласно ППТ на земельных участках 16:24:090704:904, 16:24:090704:224, газоснабжение территории предлагается предусмотреть от газопровода среднего

давления диаметром 110 миллиметров (протяженностью ориентировочно – 1,2 километра), строительство пунктов редуцирования газа.

- согласно ППТ на земельных участках 16:24:090704:1516; 16:24:090704:1517; 16:24:090704:1518; 16:24:090704:1526; 16:24:090704:1527; 16:24:000000:4867, газоснабжение предлагается от газопровода высокого давления (ориентировочно протяженностью 1,2 километров) до проектируемой котельной. Для снижения давления с высокого до низкого, необходимого для газоснабжения жилой застройки, проектом предлагается установка в центрах нагрузок шкафных пунктов редуцирования газа. Давление на выходе из пункта редуцирования газа принять не более 0,003 МПа;

- согласно ППТ «Ковалинский, газоснабжение осуществляется от газопровода среднего давления, территория проекта в настоящее время полностью освоена.

- согласно ППТ «Новые Ковали» газоснабжение предусматривается от межпоселкового газопровода среднего давления до проектируемой котельной.

- согласно ППТ «Южная Вороновка» газоснабжение осуществляется от газопровода среднего давления. В настоящее время проект практически полностью освоен.

Для газоснабжения проектируемых блочно-модульных котельных, технологических нужд производственной и коммунально-складской зоны предлагается строительство газопроводов среднего давления (ориентировочно протяженностью 2,09 километра) с установкой пунктов редуцирования газа. Мероприятия по теплоснабжению промышленных предприятий необходимо решить на стадии проектной документации предприятия.

Точное количество, местоположение пунктов редуцирования газа, трассировка, диаметры и протяженность сетей газоснабжения будет уточнено с учетом гидравлического расчета на последующих стадиях проектирования путем разработки проектов планировки территорий, проектной документации и/или планировок линейных объектов.

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.

5. Электроснабжение

5.1. Анализ существующего состояния системы газоснабжения

В настоящее время система электроснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района в целом бездефицитна и находится в удовлетворительном состоянии.

Электроснабжение Песчано-Ковалинского сельского поселения осуществляется от высоковольтной подстанции ПС 110 кВ Юбилейная напряжением 110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х40 МВА.

Таблица 5.12

Месторасположение ПС	Наименование ПС	Напряжение, кВ	Количество трансформато- ров, штук	Мощность трансформа- тора, кВА
Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали	ПС Юбилей- ная	110/35/10	2	40000

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения находится электрическая подстанция ПС 35 кВ Ковалинская и ПС 110/6 кВ Ковали.

Таблица 5.13

Месторасположе- ние ПС	Наименование ПС	Напряжение, кВ	Количество трансформато- ров, штук	Мощность трансформа- тора, кВА
Республика Татар- стан, Лаишевский район, с. Песчаные Ко- вали	ПС 35 кВ Ковалинская	35/0,4	2	1600
Республика Татар- стан, Лаишевский район, с. Песчаные Ко- вали	ПС 110/6 кВ Ковали	110/6		

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены 61 трансформаторная подстанция (КТП, СТП, ЗТП), таблица 5.14.

Таблица 5.14

№ п/п	Диспетчерский номер трансформатор- ных подстанций	Напряжение, кВ
1	КТП-7043	10/0,4
2	КТП-7107	10/0,4
3	КТП-7132	10/0,4
4	КТП-7172	10/0,4
5	КТП-7182	10/0,4
6	КТП-7208	10/0,4
7	КТП-7219	10/0,4
8	КТП-7225	10/0,4
9	СТП-7233	10/0,4
10	КТП-7236	10/0,4
11	КТП-7269	10/0,4
12	СТП-7281	10/0,4
13	КТП-7286	10/0,4

№ п/п	Диспетчерский номер трансформатор- ных подстанций	Напряжение, кВ
14	КТП-7301	10/0,4
15	КТП-7312	10/0,4
16	КТП-7329	10/0,4
17	КТП-7331	10/0,4
18	КТП-7372	10/0,4
19	КТП-7411	10/0,4
20	КТП-7415	10/0,4
21	СТП-7425	10/0,4
22	КТП-7534	10/0,4
23	КТП-7567	10/0,4
24	КТПН-7624	10/0,4
25	КТПН-7625	10/0,4
26	КТПН-7626	10/0,4
27	КТП-7680	10/0,4
28	КТП-7686	10/0,4
29	КТП-7698	10/0,4
30	КТП-7712	10/0,4
31	КТП-7718	10/0,4
32	КТП-7723	10/0,4
33	СТП-7730	10/0,4
34	ЗТП-7731	10/0,4
35	КТП-7754	10/0,4
36	КТП-7775	10/0,4
37	КТП-7781	10/0,4
38	КТП-7788	10/0,4
39	КТП-7796	10/0,4
40	СТП-7813	10/0,4
41	СТП-7814	10/0,4
42	СТП-7814А	10/0,4
43	КТП-7815	10/0,4
44	КТП-7818	10/0,4
45	КТП-7819	10/0,4
46	КТП-7823	10/0,4
47	КТП-7879	10/0,4
48	КТП-7894	10/0,4
49	КТП-7908	10/0,4
50	КТП-7918	10/0,4
51	КТП-7934	10/0,4
52	КТП-7951	10/0,4
53	КТП-7954	10/0,4

№ п/п	Диспетчерский номер трансформаторных подстанций	Напряжение, кВ
54	КТП-7966	10/0,4
55	КТП-7967	10/0,4
56	КТП-7972	10/0,4
57	КТП-70055	10/0,4
58	КТП-70060	10/0,4
59	КТП-70067	10/0,4
60	КТП-70068	10/0,4
61	СТП-70090	10/0,4

По территории Песчано-Ковалинского сельского поселения проходят линии электропередачи, представленные в таблице 5.15.

Электроснабжение комплектных и столбовых трансформаторных подстанций Песчано-Ковалинского сельского поселения выполнено воздушными и кабельными линиями КВЛ 10 кВ от электрической подстанции ПС Юбилейная (см. таблицу 5.15).

Таблица 5.15

*Объекты электросетевого хозяйства (ЛЭП, КЛ) филиала
АО «Сетевая компания» Приволжские электрические сети*

Наименование (ВЛ, фидер)	Протя- жен- ность, ки- лометров	Значение Объекта (федеральное, региональное, местное)	Напря- жение, кВ	Статус
КВЛ 110 кВ Южная – Ко- вали 1 цепь с отпайками	15,36	Регионального зна- чения	110	в эксплуатации
КВЛ 110 кВ Южная – Ко- вали 2 цепь с отпайками	15,56	Регионального зна- чения	110	в эксплуатации
ВЛ 110 кВ отпайка на ПС Юбилейная от ВЛ 110 кВ Южная – Ковали 1 цепь	3,823	Регионального зна- чения	110	в эксплуатации
ВЛ 110 кВ отпайка на ПС Юбилейная от ВЛ 110 кВ Южная – Ковали 2 цепь	3,796	Регионального зна- чения	110	в эксплуатации
КВЛ 35 кВ Юбилейная – Бо- ровое Матюшино 1 цепь с отпайкой на ПС Ковалинская	11,905	Регионального зна- чения	35	в эксплуатации
КВЛ 35 кВ Юбилейная – Бо- ровое Матюшино 2 цепь с отпайкой на ПС Ковалинская	17,432	Регионального зна- чения	35	в эксплуатации
ВЛ 10 кВ фидер 1 РП Ор- ловка отпайка до ТП-7944	4,942	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 4 ПС Пиголи	9,478	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 5 ПС Пиголи	8,083	Местного значения	10	в эксплуатации
ВЛ 10 кВ фидер 6 ПС Пиголи	6,321	Местного значения	10	в эксплуатации

Наименование (ВЛ, фидер)	Протя- жен- ность, ки- лометров	Значение Объекта (федеральное, региональное, местное)	Напря- жение, кВ	Статус
КВЛ 10 кВ фидер 7 РП Орловка от ячейки 7 до ячейки 6 БКТП-7978	5,545	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 9 ПС Пиголи	9,803	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ ячейка 15 ПС Пиголи – ячейка 8 РП Орловка	6,651	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 109 ПС Юбилейная	4,033	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 215 ПС Юбилейная	11,498	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 216 ПС Юбилейная	6,15	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 217 ПС Юбилейная	17,45	Местного значения	10	в эксплуатации

Тип опор железобетонные. Физическое состояние хорошее. Замена опор не требуется. Все линии электропередачи взаиморезервируемые.

Существующий тип схемного решения электросетей - кольцевая и радиальная. Данные схемы обеспечивают категорию электроснабжения населенных пунктов и промышленных производств на необходимом уровне и не требуют сильных преобразований.

Для защиты высоковольтного оборудования на подстанциях 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.

5.2. Расчет нагрузок на систему электроснабжения

В рамках разработки генерального плана выполнен расчет суммарной электрической мощности существующего состояния электропотребления и расчет суммарной электрической мощности на проектируемые объекты.

Расчет электрической мощности выполнен на основании РД 34.20.185-94.

Суммарная электрическая мощность на момент разработки генерального плана составляет 9,994 МВт, из них 4,524 МВт для производственных зон и 5,47 МВт для жилищного фонда.

Суммарная электрическая мощность планируемых объектов, предусмотренных генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения составляет 31,882 МВт, из них 20,142 МВт для производственных зон и 11,740 МВт для жилищного фонда.

5.3. Предложение по развитию системы электроснабжения

В настоящее время система электроснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района в целом бездефицитна и находится в нормальном состоянии.

Для электроснабжения планируемых жилых и производственных зон планируется установка комплектных трансформаторных подстанций (КТП) в количестве 14 штук с мощностью трансформатора от 1000 кВА до 2500 кВА.

Точное местоположение проектируемых ТП и их мощность будет уточняться на последующих стадиях проектирования.

Предусмотрен вынос существующих КВЛ 110 кВ Южная – Ковали 1.2 цепи с отпайками протяженностью 5,335 километров, КВЛ 35 кВ Юбилейная – Боровое Матюшино 1,2 цепь с отпайкой на ПС Ковалинская протяженностью 0,524 километров, пересекающих территорию проектирования.

Для электроснабжения вновь устанавливаемых трансформаторных подстанций необходимо проложить 5,56 километров кабельных линий.

Трасса выноса будет уточнена на последующих стадиях проектирования.

С учетом производственной необходимости для обеспечения требуемой надежности электропотребления к установке принимаются двухтрансформаторные пункты ТП (II категория надёжности) с включением их по двухлучевой схеме кольцевого типа к РП (СП) запитанным от территориально-разнесённых питающих центров, или от независимых трансформаторов одного питающего центра со строительством питающих кабельных линий по территориально-разнесённым трассам. Включение потребителей I категории надёжности осуществлять только от территориально-разнесённых питающих центров.

6. Слаботочные сети

6.1. Анализ существующего состояния системы связи

В настоящее время телефонизация Песчано-Ковалинского сельского поселения осуществляется от автоматических телефонных станций, расположенных в с.Песчаные Ковали в д.Вороновка.

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены 12 базовых станций сотовой связи:

- Базовая станция № PL_16_01890 стандарта LTE2600FDD/LTE1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, 53 метров на восток от д. 29 по ул. Бутырская, опора ПАО «МТС» (55.63353, 49.149026);

- Базовая станция № PL_16_633 стандарта GSM900/LTE1800/UMTS2100/LTE2600/LTE2600TDD по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 11, 90 метров на юго-запад от угла д. 11 по ул. Октябрьская, башня ПАО «Вымпел-Ком» (55.625414, 49.139542);

- Базовая станция по адресу Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение, с Песчаные Ковали (55,622646, 49,148230);

- Базовая станция №0204 стандарта GSM-1800/UMTS-2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 19а, на столбе СК-26 ООО «Т2 Мобайл» (55,623770, 49,143845);

- Базовая станция 16_243 стандарта GSM900/LTE1800/UMTS2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, 1,5км на северо-запад от с. Песчаные Ковали, башня ПАО «МТС» (55.637450, 49.112897);

- Базовая станция № 66 стандарта GSM1800/LTE1800/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, н.п. Песчаные Ковали (55.625414, 49.139542);

- Базовая станция Ковали стандарта DMR по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, пос. Песчаные Ковали (55.621944, 49.151111);

- Базовая станция № 58109 «ТатР - Песчаные Ковали» стандарта GSM900/LTE1800/UMTS2100/LTE2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, башня ПАО «ВымпелКом», (55.625433, 49.139610);

- Базовая станция № 16-01890 стандарта LTE-1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, опора ПАО «МТС» (55.633531, 49.149025);

- Базовая станция 160066 «Песчаные Ковали» стандарта GSM900/DCS1800/UMTS2100/LTE1800/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский р-н, с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, башня АО «НБК» (55.625398, 49.139581);

- Базовая станция «Песчаные Ковали» по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д. 5а, на башне АО «Связь-транснефть» (55.622, 49.151083);

- Базовая станция № 51774 «ТатР-Вороновка» стандарта GSM900/LTE1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, Матюшинский тракт, 9-й километр автодороги «Казань-Оренбург»-Казань-Боровое Матюшино, опора ОДН ООО «МИГ» (55.641535, 49.118629).

6.2. Предложение по развитию системы связи

Телефонизация

Развитие телефонной сети общего пользования должно вестись из условия стопроцентного удовлетворения заявок на данный вид связи.

Проектом предлагается:

- модернизация автоматической телефонной станции с использованием современных цифровых технологий. Перевод аналогового оборудования автоматической телефонной станции на цифровое станционное с использованием, по возможности, оптико-волоконных линейных сооружений;

- развитие оптико-волоконной связи, сотовой связи, IP-телефонии, сети Internet;

- внедрение новейших технологических достижений в области средств связи включая спутниковую связь и цифровое телерадиовещание.

Рекомендуется установка дополнительных базовых станций стандарта GSM для расширения зоны охвата в муниципальном образовании.

Радиофикация

Для радиофикации сельского поселения следует рассмотреть строительство радиоузла, обеспечивающего подачу радиосигнала и строительство распределительных фидеров по стоечной радиолинии с подключением существующего и проектируемого жилья и объектов соцкультбыта.

Телевидение

В Республике Татарстан создана региональная сеть цифрового эфирно-кабельного телевидения с использованием стандарта цифрового эфирного вещания DVB-T. В качестве транспортной сети используется зонавая 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 телевидения с компьютерными сетями.

7. Трубопроводный транспорт

7.1. Существующее состояние трубопроводного транспорта.

На рассматриваемой территории находятся объекты трубопроводного транспорта (см. таблицу 5.16).

Таблица 5.16

№ п/п	Основные магистральные трубопроводы	Наименование транспортируемого продукта
Нефтепроводы		
1	Альметьевск - Горький 2	Нефть
2	Альметьевск - Горький-3	Нефть
Газопроводы		
1	МГ Казань-Нижний Новгород	Природный газ
2	Газопровод-отвод на ГРС Юбилейная	Природный газ
Продуктопроводы		
1	Миннибаево-Казань	Этан

7.2. Мероприятия по развитию трубопроводного транспорта

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта) предусмотрено строительство магистрального газопровода отвода и реконструкция газораспределительной станции «Юбилейная» в Песчано-Ковалинском сельском поселении Лаишевского района с увеличением мощности до 70 тыс. куб. метров в час. Предлагается переподключение существующих сетей газораспределения к проектируемому газопроводу высокого давления I категории. Существующая газораспределительная станция «Юбилейная» подлежит демонтажу.

8. Обращение с отходами производства и потребления

Отходы производства и потребления - вещества или предметы, которые образованы в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления, которые удаляются, предназначены для удаления или подлежат

удалению в соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (далее - Закон об отходах производства и потребления).

Твердые коммунальные отходы (далее – ТКО) – отходы, образующиеся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами, а также товары, утратившие свои потребительские свойства в процессе их использования физическими лицами в жилых помещениях в целях удовлетворения личных и бытовых нужд. К ТКО также относятся отходы, образующиеся в процессе деятельности юридических лиц, индивидуальных предпринимателей и подобные по составу отходам, образующимся в жилых помещениях в процессе потребления физическими лицами.

Законом об отходах производства и потребления установлены общие требования обращения с отходами, в том числе с ТКО. В соответствии с законодательством обращение с отходами переданы с местного уровня на региональный.

Обращение с ТКО на территории субъектов Российской Федерации осуществляется в соответствии с территориальной схемой в области обращения с отходами.

В соответствии с пунктом 1 статьи 24.6 Закона об отходах производства и потребления сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов на территории субъекта Российской Федерации обеспечиваются одним или несколькими региональными операторами в соответствии с региональной программой в области обращения с отходами и территориальной схемой обращения с отходами.

В Республике Татарстан действует Территориальная схема в области обращения с отходами Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 марта 2018 года № 149 (далее – территориальная схема).

Территориальной схемой определены две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО на территории Республики Татарстан – Западная и Восточная.

8.1. Анализ существующего состояния системы по обращению с отходами производства и потребления

Поселение относится к Западной зоне деятельности региональных операторов, в которой региональным оператором, на момент разработки генерального плана, является ООО «УК «ПЖКХ».

Согласно части 4 статьи 24.7 Закона об отходах производства и потребления, собственники ТКО обязаны заключить договор на оказание услуг по обращению с ТКО с региональным оператором, в зоне деятельности которого образуются ТКО и находятся места их накопления.

Собственники промышленных отходов заключают договора с соответствующими организациями, имеющими лицензии на обращения с промышленными отходами. При этом, обращение с отходами I и II классов опасности осуществляет ФГУП «Федеральный экологический оператор» в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 года № 2684-р.

Специализированных полигонов для размещения промышленных отходов на территории поселения и Лаишевского муниципального района нет.

Масса образующихся ТКО в год необходимо определять в соответствии с:

- нормативами накопления твердых коммунальных отходов в Республике Татарстан, утвержденными постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 12 декабря 2016 № 922;

- нормативами накопления твердых коммунальных отходов для категорий потребителей, за исключением категорий потребителей в жилых помещениях многоквартирных домов и жилых домах, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 01 декабря 2023 № 1541.

Накопление ТКО осуществляется на контейнерных площадках.

Обработка (сортировка) ТКО на момент разработки генерального плана поселения не осуществляется. При этом, в поселении вводится отдельный сбор отходов.

Размещение ТКО осуществляется на полигоне ТКО, расположенный в Алексеевском муниципальном районе (муниципальное образование «пгт. Алексеевское»). Согласно территориальной схеме функционирование полигона предусматривается до 2026-2027 годов.

Места складирования снега размещены за пределами населенных пунктов и согласованы с Роспотребнадзором.

8.2. Предложение по развитию системы обращения с отходами производства и потребления

В соответствии с территориальной схемой на территории поселения не предусматривается строительства объектов по обращению с ТКО.

После завершения эксплуатации полигона ТКО в Алексеевском муниципальном районе (муниципальное образование «пгт. Алексеевское») вывоз ТКО из поселения, согласно территориальной схеме, предусматривается в следующем порядке:

1. На мусоросортировочный комплекс, предусмотренный к размещению на территории Алексеевского муниципального района (муниципальное образование «пгт. Алексеевское»), см. таблицу 5.17.

Таблица 5.17

Наименование объекта обращения с отходами	Мощность объекта, тонн в год	Координаты местоположения	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, гектар
Мусоросортировочный комплекс	75000	55.248543, 50.123618	16:05:011801:448	60

2. На межмуниципальный полигон, предусмотренный к размещению на территории Алексеевского муниципального района (муниципальное образование «пгт. Алексеевское»), см. таблицу 5.18.

Таблица 5.18

Наименование объекта обращения с отходами	Мощность объекта, тонн в год	Координаты местоположения	Кадастровый номер	Площадь земельного участка
---	------------------------------	---------------------------	-------------------	----------------------------

			земельного участка	участка, гектар
Межмуниципальный полигон	70000	55.248543, 50.123618	16:05:011801:448	60

В связи с увеличением площади жилого фонда, увеличением площади жилых помещений, повышением благоустройства жилого фонда, а также в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия территории поселения предусматриваются следующие мероприятия:

- организация планово-регулярной санитарной очистки территории поселения;
- организация раздельного (дуального) сбора ТКО;
- организация специальных площадок с твердым покрытием с установкой водонепроницаемых контейнеров для сбора ТКО;
- организация специальных площадок с твердым покрытием и ограждением, препятствующим развалу отходов, для сбора и накопления крупногабаритных отходов;
- организация приемных пунктов по принятию энергосберегающих ламп, используемых в бытовых условиях, и их вывоз к местам утилизации отходов с высоким классом токсичности;
- организация пунктов и мест приема (сбора) вторичного сырья и ресурсов;
- организация специальных площадок для складирования снега в соответствии с современными требованиями санитарно-эпидемиологического и природоохранного законодательства;
- удаление уличного смета на полигон ТКО для использования в качестве изолирующего слоя;

Собранный снег должен складироваться на площадках с водонепроницаемым покрытием и обвалованных сплошным земляным валом или вывозиться на снегоплавильные установки. Не допускается размещение собранного снега и льда на детских игровых и спортивных площадках, в зонах рекреационного назначения, на поверхности ледяного покрова водоемов и водосборных территориях, а также в радиусе 50 метров от источников нецентрализованного водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21.

Размещение снегоплавильных установок следует осуществлять с учетом близости расположения основных убираемых от снега территорий, наличие точек подачи сточной воды и отвода талой, доступность относительно дорожной сети, удобство подъездов и организации встречного движения грузового автотранспорта, возможность возникновения очередей в периоды после сильных снегопадов, удаленность от жилья и т.д.

В целях обеспечения экологического и санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории поселения целесообразно разработать (актуализировать) Генеральную схему очистки территории населенных пунктов, в соответствии со статьей 14 Закона о местном самоуправлении, статьями 8, 13 Закона об отходах производства и потребления, Закона об охране окружающей среды, постановлением Госстроя России от 21 августа 2003 года № 152 «Об

утверждении методических рекомендаций о порядке разработки генеральных схем очистки территорий населенных пунктов Российской Федерации».

Накопление ТКО предусматривается на контейнерных площадках, оборудованных для раздельного сбора ТКО. Количество образуемых отходов необходимо определять в соответствии с Нормативами накопления ТКО от объектов различных категории на территории Республики Татарстан (в редакции, действующей на момент применения генерального плана).

Опасные ТКО (осветительные устройства, электрические лампы, содержащие ртуть, батареи и аккумуляторы (за исключением автомобильных), ртутные градусники, утратившие потребительские свойства) должны складироваться в специально предназначенные контейнеры (оранжевого цвета) в антивандальном исполнении, исключающие их повреждение и причинение вреда окружающей среде.

Создание схемы размещения контейнерных площадок, определение их местоположения в населенном пункте, а также строительство самих контейнерных площадок (в том числе и оборудование их необходимыми емкостями: контейнерами, бункерами и т.д.) являются обязанностью органов местного самоуправления в соответствии со статьями 14 - 16 Закона о местном самоуправлении.

Органы местного самоуправления определяют схему размещения мест (площадок) накопления ТКО и осуществляют ведение реестра мест (площадок) накопления твердых коммунальных отходов в соответствии с правилами, утвержденными Правительством Российской Федерации (пункт 4 статьи 13.4 Закона об отходах производства и потребления). Правила обустройства мест (площадок) накопления ТКО и ведения их реестра утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 31 августа 2018 года № 1039.

Размещение контейнерных площадок должно соответствовать пункту 4 СанПиН 2.1.3684-21.

Требования к размещению контейнерной площадки на территории садоводческих (дачных) объединений граждан определены СП 53.13330.2019 «Планировка и застройка территории ведения гражданами садоводства. Здания и сооружения (СНиП 30-02-97* Планировка и застройка территорий садоводческих (дачных) объединений граждан, здания и сооружения)».

В соответствии с пунктом 5 СанПиН 2.1.3684-21 выбор места размещения контейнерной и (или) специальной площадки на территориях ведения гражданами садоводства и огородничества осуществляется владельцами контейнерной площадки в соответствии со схемой размещения контейнерных площадок, определяемой органами местного самоуправления.

Постановлением Правительства Российской Федерации от 03 декабря 2014 года № 1300 «Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов» контейнерные площадки для накопления ТКО и пункты и места приема (сбора) вторичного сырья и ресурсов допускается размещать на государственных и муниципальных землях без предоставления участков и установления сервитутов.

Количество единиц спецтехники для вывоза ТКО, а именно транспортных и собирающих мусоровозов, определяется региональным оператором по обращению с ТКО.

Перспективы развития жилищного строительства и инфраструктуры показывают, что уже сейчас необходимо осваивать и внедрять технологии промышленного рециклинга строительных отходов.

В соответствии с территориальной схемой в Республике Татарстан предусмотрено создание комплексов по обращению со строительными отходами, которые включают в себя обработку, утилизацию, обезвреживание и размещения строительных отходов IV-V класса опасности.

Ближайшим к поселению комплексом по обращению со строительными отходами является объект в Лаишевском муниципальном районе. Размещение объекта в предусмотрено в муниципальном образовании «г. Лаишево», северо-восточнее, квартал 170301; 16:24:170301:317, 16:24:170301:318, 16:24:170301:319.

Мощность Комплекса составит 150000 тонн поступающих отходов в год.

Расчетный срок эксплуатации 20 лет. На территории комплекса предусматривается:

- дробильно-сортировочное оборудование для строительных отходов производительностью до 100 тонн/час
- измельчитель для древесных и растительных отходов производительностью до 15 кубических метров в час.
- участок компостирования до 2400 тонн в год.
- две карты захоронения отходов.

Все поступающие отходы будут проходить сортировку, пригодные для дальнейшего использования фракции (бетон, кирпич, дерево, металл, пластик, стекло) извлекаться, проходить дробление и вовлекаться во вторичный оборот в строительной отрасли, растительные отходы измельчаться и отправляться на участок компостирования. Не пригодные остатки будут измельчаться и направляться на захоронение.

Собственники промышленных отходов заключают договора с соответствующими организациями, имеющими лицензии на обращения с промышленными отходами. При этом, обращение с отходами I и II классов опасности осуществляет ФГУП «Федеральный экологический оператор» в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2019 года № 2684-р.

В части решения вопроса утилизации отходов животноводства, генеральным планом предлагается два варианта решения:

1. компостирование (использование навозохранилищ закрытого типа (лагун)) и дальнейший вывоз навоза (помета) на поля в качестве удобрения (после проведенных мероприятий по обеззараживанию, дегельминтизации отходов животноводства). Лагуны рекомендуется разместить на землях, находящихся на балансе ферм.
2. использование установок для переработки помета (пиролизных, биогазовых).

Часть 6. Охрана окружающей среды

1. Природная характеристика территории

1.1. Рельеф

В географическом отношении территория Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района расположена в регионе Западного Предкамья, Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района.

Рельеф сельского поселения представляет собой очень слабо расчлененную аккумулятивную террасовую равнину, со сравнительно спокойной поверхностью. В понижениях рельефа встречаются болота и ряд мелких озер. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 69,6 до 96,5 метров. Общий уклон поверхности направлен с востока и запада к центральной части и с севера на юг. Величина среднего уклона составляет около 1,3 градуса.

Эрозионные формы, представленные балками и оврагами, расположены вдоль Песчано-Ковалинской системы озер и вытянуты с запада на восток и с севера на юг. Густота овражно-балочной сети составляет 0,07 километра на квадратный километр.

1.2. Геологическое строение

Согласно геологической карте Республики Татарстан, подготовленной ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского» (См. сайт www.vsegei.ru), в геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие отложения (рисунок 6.1):

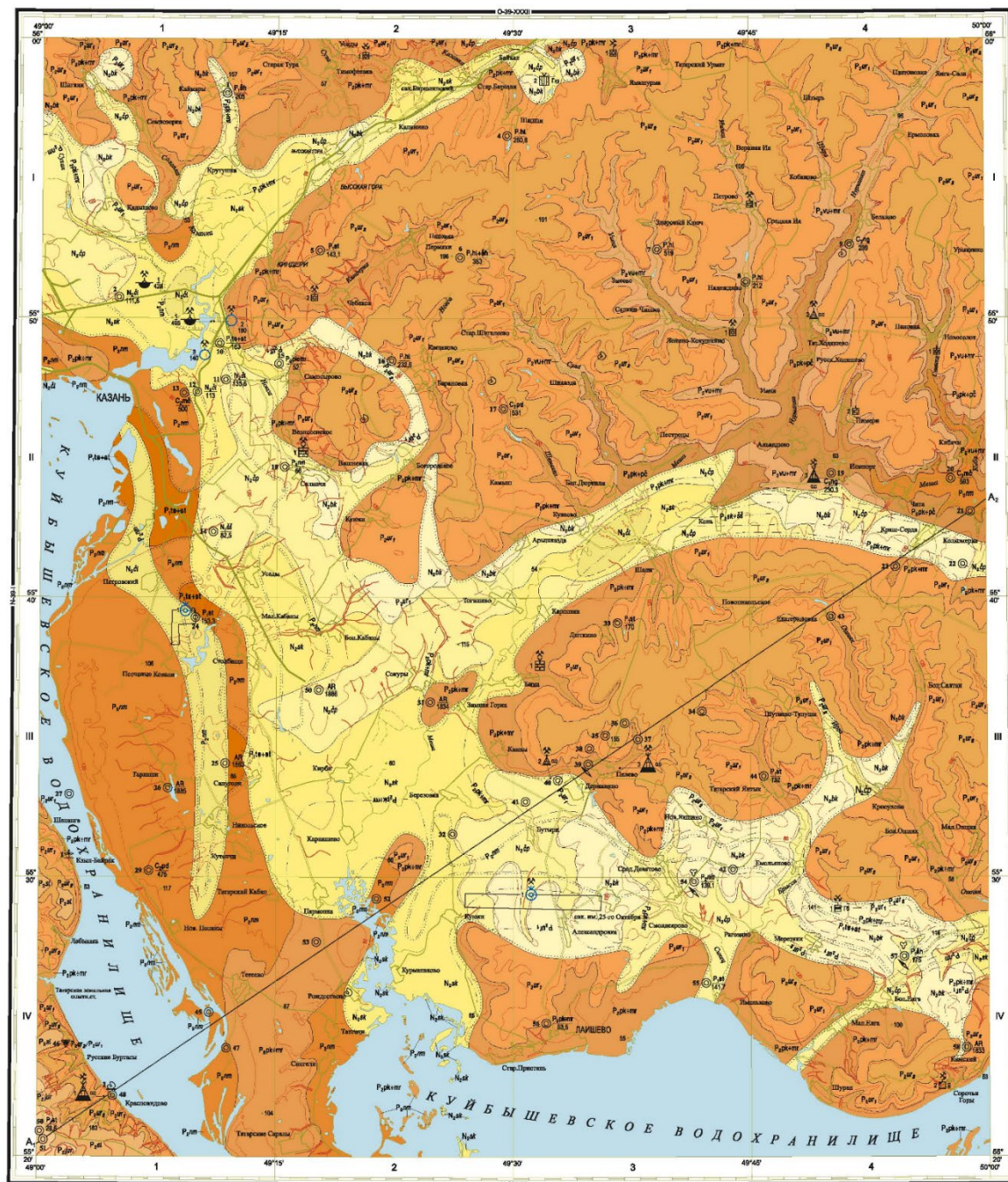
- челнинской свиты челнинского горизонта занклского яруса плиоцен неогеновой системы. Челнинская свита выложена песками, в подошве с гравием, глинами, линзами известняков (до 131 метров);
- немдинской свиты немдинского горизонта нижнего подъяруса казанского яруса верхнего отдела пермской системы. В разрезе преобладают известняки, доломиты, глины, линзы кремней, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, гипсов, конгломераты, известняковой и доломитовой муки (до 83 метров);
- объединенных тастубского и стерлитамакского горизонтов сакмарского яруса нижнего отдела пермской системы. В разрезе преобладают агидриты, гипсы, доломиты, желваки кремня, прослои известняков, известняковая и доломитовая мука, глины, алевролиты (до 95 метров).

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе
Средневолжская серия

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА И КАРТА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ДОЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

N-39-II (Казань)



Карта составлена ФГУПТ "Востокгеология", по заказу
Госплана Удмуртской Республики, по материалам Татарстана
Авторы: М.А. СОЛГОВЕВА, Н.И. КУЗНЕЦОВ
Редактор: В.Л. КУЗНЕЦОВ
Сведения о полезных ископаемых даны на карте
по состоянию на 1 января 2002 г.
Карта воспроизведена в соответствии с НПС МПР РФ 14 октября 2003 г.
Экзemplar: НПС Ю.Л. Воробей

Цифровая модель подготовлена в ФГУПТ "Востокгеология",
Составитель: Е.И. Пашининская, И.В. Пашининская

1:200 000
в 1 сантиметре 2 километра
0 4 8 12 км
Оригиналы горизонталей проведены через 40 метров

Получена и репродуцирована авторская информация, выполненная
специальными картографическими фирмами ФГУП "ВСТЕГ" и
Экзemplar: карта и материалы, созданные специалистами Московского
филиала ФГУП "ВСТЕГ"
© Роснедра, 2013
© ФГУПТ "Востокгеология", 2003
© М.А. Солговева, Н.И. Кузнецов, 2003
© МР ВСТЕГ, 2013

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА	ПЛИОЦЕН	КВАРТЕР	Q	Нерасчлененные отложения (только на разрезе)
		ГЕЛАЗСКИЙ ЯРУС	N ₂ bt	Воеводский горизонт. Биклянская свита. Пески, глины, стяжения сидерита, линзы торфа, бурого угля (до 50 м) <i>Месторождения глин буровых и керамзитовых</i>
			N ₂ cp	Чистопольский горизонт. Чистопольская свита. Пески, глины, прослои известняков (до 38 м)
		ПЬЯЧЕНСКИЙ ЯРУС	N ₂ sk	Сокольский горизонт. Сокольская свита. Пески, пески с гравием, глины, линзы торфа, известняков (до 79 м)
		ЗАНКПСКИЙ ЯРУС	N ₂ di	Челнинский горизонт. Челнинская свита. Пески, в подошве с гравием, глины, линзы известняков (до 131 м)
ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ТАТАРСКИЙ ЯРУС	P ₂ jur	Юрловская свита. Глины, прослои алевролитов, песчаников, мергелей, известняков (до 29 м)
			P ₂ st	Слободская свита. Глины, песчаники, алевролиты, прослои мергеля, известняков (до 27 м)
		НИЖНИЙ ПОДСЕРИЯ	P ₂ ur ₂	Верхняя подсерия. Глины, песчаники, прослои мергелей, алевролитов, известняков, доломитов (до 56 м)
			P ₂ ur ₁	Нижняя подсерия. Глины, песчаники, прослои алевролитов, мергелей, известняков, доломитов (до 55 м)
		КАЗАНСКИЙ ЯРУС	P ₂ vn+пу	Верхнеуслонская, морквашинская толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, песчаники, прослои мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 40 м). <i>Месторождения агрокарбонатных руд, известняка</i>
			P ₂ pk+mx	Приказанская, печищенская, верхнеуслонская, морквашинская толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, линзы мергелей, прослои песчаников, мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 78 м). <i>Месторождения агрокарбонатных руд, известняка, гипсов</i>
			P ₂ pk+pc	Приказанская, печищенская толщи объединенные. Известняки, доломиты, линзы кремней, прослои глин, песчаников, мергелей, гипсов, ангидритов (до 60 м). <i>Месторождения агрокарбонатных руд</i>
		НИЖНИЙ ПОДСЕРИЯ	P ₂ nm	Немдинский горизонт. Немдинская свита. Известняки, доломиты, глины, линзы кремней, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, гипсов, конгломераты, известняковой и доломитовой муки (до 83 м)
		УНИМСКИЙ ЯРУС	P ₂ ss	Шешминский горизонт. Шешминская свита. Глины, песчаники, алевролиты, в кровле доломит, известняки, гнезда гипсов (до 32 м)
			P ₂ sk+ss	Сопикамский и шешминский горизонты. Сопикамская, шешминская свиты объединенные. Глины, песчаники, в кровле и подошве доломиты, известняки, линзы гипсов, прослои алевролитов, мергелей (до 40 м)
		САКМАРСКИЙ ЯРУС	P ₁ ls+st	Тастубский, стерлитамакский горизонты объединенные. Ангидриты, гипсы, доломиты, желваки кремней, прослои известняков, известняковой и доломитовой муки, глин, алевролитов (до 95 м). <i>Месторождения подземных вод</i>
		АССЕЛЬСКИЙ ЯРУС	P ₁ hl+sh	Хоподнопожский, шиханский горизонты объединенные. Доломиты, линзы кремней, прослои гипсов, ангидритов, известняков (до 94 м)
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	ГЖЕЛЬСКИЙ ЯРУС	C ₃ db+mv	Добрянтинский, павловасадский, ногинский, малеховский горизонты объединенные. Доломиты, известняки, прослои гипсов (до 169 м)
		КАСИМОВСКИЙ ЯРУС	C ₃ kr+dr	Кревлякинский, хамовнический, дорогомилоский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глин (до 178 м)
	СРЕДНИЙ ОТДЕЛ	МОСКОВСКИЙ ЯРУС	C ₂ mc	Мячковский горизонт. Известняки доломиты (до 170 м)
		БАШКИРСКИЙ-МОСКОВСКИЙ ЯРУСЫ	C ₂ em+pd	Черемшанский, верейский, каширский, подольский горизонты объединенные. Известняки органогенно-обломочные, доломиты, прослои глин (до 277 м)
	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	ТУРЕНСКИЙ-СЕРПУХОВСКИЙ ЯРУСЫ	C ₁ ml+pr	Малевский, утинский, черепетский, кизеловский, радаевский, бобриковский, тульский, алексинский, михайловский, веневазский, тарусский, стёшевский, протвинский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои аргиллитов, песчаников, алевролитов, мергелей (до 636 м)
		ФАМЕНСКИЙ ЯРУС	D ₃ zd+hv	Задонский, елецкий, лебедянский, оптуховский, плавский, озарский, хованский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глин (до 360 м)
	СРЕДНИЙ ОТДЕЛ	ФРАНКСКИЙ ЯРУС	D ₃ pr+lv	Пашийский, тиманский, саргаевский, доманиковский, мандымский, воронежский, елановский, ливенский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, аргиллиты, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, с пропластками сланцев углисто-глинистых (до 558 м)
		ЖИВЕТСКИЙ ЯРУС	D ₂ vb+ml	Воробьевский, ардатовский, муллинский горизонты объединенные. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, линзы известняков (до 132 м)
АРХЕЙ		ARb ^с	AR ₂ bt	Большечеремшанский комплекс. Биотит – амфиболовые, биотитовые плагиогнейсы (более 72 м)
		AR ₁ ot	AR ₁ ot	Нижний архей. Отраденский комплекс. Биотит – гиперстеновые, двупироксеновые гнейсы и кристаллосланцы (более 43 м)
				Гнейсы
				Кристаллосланцы

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА	ПЛИОЦЕН	ПЕЛАЗСКИЙ ЯРУС	КВАРТЕР	Q	Нерасчлененные отложения (только на разрезе)	
				N ₂ bk	Воеводский горизонт. Биклянская свита. Пески, глины, стяжения сидерита, линзы торфа, бурого угля (до 50 м) Месторождения глин буровых и керамзитовых	
				N ₂ dp	Чистопольский горизонт. Чистопольская свита. Пески, глины, прослои известняков (до 38 м)	
			ПЯЧЕНСКИЙ ЯРУС	N ₂ sk	Сокольский горизонт. Сокольская свита. Пески, пески с гравием, глины, линзы торфа, известняков (до 79 м)	
			ЗАНКПСКИЙ ЯРУС	N ₂ dt	Челнинский горизонт. Челнинская свита. Пески, в подошве с гравием, глины, линзы известняков (до 131 м)	
	ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ТАТАРСКИЙ ЯРУС	ВЕРХНИЙ ПОДЯРУС	P ₂ jur	Юрпаловская свита. Глины, прослои алевролитов, песчаников, мергелей, известняков (до 29 м)
					P ₂ st	Слободская свита. Глины, песчаники, алевролиты, прослои мергеля, известняков (до 27 м)
				НИЖНИЙ ПОДЯРУС	P ₂ ur ₂	Верхняя подсерия. Глины, песчаники, прослои мергелей, алевролитов, известняков, доломитов (до 56 м)
					P ₂ ur ₁	Нижняя подсерия. Глины, песчаники, прослои алевролитов, мергелей, известняков, доломитов (до 55 м)
			КАЗАНСКИЙ ЯРУС	ВЕРХНИЙ ПОДЯРУС	P ₂ vu+nr	Верхнеуслонская, морквашиная толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, песчаники, прослои мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 40 м). Месторождения агрокарбонатных руд, известняка
P ₂ pk+nr					Приказанская, печищенская, верхнеуслонская, морквашиная толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, линзы мергелей, прослои песчаников, мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 78 м). Месторождения агрокарбонатных руд, известняка, гипсов	
P ₂ pk+pc		Приказанская, печищенская толщи объединенные. Известняки, доломиты, линзы кремней, прослои глин, песчаников, мергелей, гипсов, ангидритов (до 60 м). Месторождения агрокарбонатных руд				
УФАМСКИЙ ЯРУС		НИЖНИЙ ПОДЯРУС	P ₂ nm	Немдинский горизонт. Немдинская свита. Известняки, доломиты, глины, линзы кремней, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, гипсов, конгломераты, известняковой и доломитовой муки (до 83 м)		
			P ₂ ss	Шешминский горизонт. Шешминская свита. Глины, песчаники, алевролиты, в кровле доломит, известняки, гнейзды гипсов (до 32 м)		
			P ₂ sk+ss	Соликамский и шешминский горизонты Соликамская, шешминская свиты объединенные. Глины, песчаники, в кровле и подошве доломиты, известняки, линзы гипсов, прослои алевролитов, мергелей (до 40 м)		
	САКУМАРСКИЙ ЯРУС		P ₁ ts+st	Тастубский, стерлитамакский горизонты объединенные. Ангидриты, гипсы, доломиты, желваки кремней, прослои известняков, известняковой и доломитовой муки, глин, алевролитов (до 95 м). Месторождения подзавиных вод		
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	АССЕЛЬСКИЙ ЯРУС	P ₁ hl+sh	Холдноложский, шиханский горизонты объединенные. Доломиты, линзы кремней,прослои гипсов, ангидритов, известняков (до 94 м)		
		ГЖЕЛЬСКИЙ ЯРУС	C ₃ db+mv	Добрятинский, павловопассадский, ногинский, малаховский горизонты объединенные. Доломиты, известняки, прослои гипсов (до 169 м)		
	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	КАСИМОВСКИЙ ЯРУС	C ₃ kr+dr	Кревякинский, хамовнический, доргомиловский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глин (до 178 м)		
		СРЕДНИЙ ОТДЕЛ	МОСКОВСКИЙ ЯРУС	C ₂ me	Мячковский горизонт. Известняки доломиты (до 170 м)	
	БАШКИРСКИЙ-МОСКОВСКИЙ ЯРУСЫ		C ₂ em+pd	Черемшанский, верейский, каширский, подольский горизонты объединенные. Известняки органогенно-обломочные, доломиты, прослои глин (до 277 м)		
	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	ТУРЕНСКИЙ-СЕРТУХОВСКИЙ ЯРУСЫ	C ₁ ml+pr	Малевский, упинский, черепетский, кизеловский, радаевский, бобриковский, тульский, алексинский, михайловский, веневский, тарусский, сташевский, протвинский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои аргиллитов, песчаников, алевролитов, мергелей (до 636 м)		
		ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ФАМЕНСКИЙ ЯРУС	D ₃ zd+lv	Задонский, елецкий, лебедянский, опуховский, плавский, озарский, хованский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глин (до 360 м)	
	СРЕДНИЙ ОТДЕЛ		ФРАНСКИЙ ЯРУС	D ₃ ps+lv	Пашийский, тиманский, саргаевский, доманиковский, мендымский, воронежский, евлановский, ливенский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, аргиллиты, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, с пропластками сланцев углисто-глинистых (до 558 м)	
		ЖИВЕТСКИЙ ЯРУС	D ₃ vb+ml	Воробьевский, ардатовский. муллинский горизонты объединенные. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, линзы известняков (до 132 м)		
	АРХЕЙ			ARbt	ARbtbc	Большечеремшанский комплекс. Биотит – амфиболовые, биотитовые плагиогнейсы (более 72 м)
ARot				ARotot	Нижний архей. Отраденский комплекс. Биотит – гиперстеновые, двупроксеновые гнейсы и кристаллосланцы (более 43 м)	
					Гнейсы	
					Кристаллосланцы	

Геологические границы (а – достоверные, б – предполагаемые)	
а	Границы между разновозрастными подразделениями согласного залегания
б	Границы между разновозрастными подразделениями согласного залегания, скрытые под неогеновыми образованиями (в разрыве линии – индекс подразделения)
а	Границы несогласного залегания стратиграфических подразделений
б	Границы несогласного залегания стратиграфических подразделений, скрытые под неогеновыми образованиями (в разрыве линии – индекс подразделения)
~~~~~	Стратиграфические несогласия
— ? —	Взаимоотношения не ясны
~~~~~	Угловое несогласие
—	Установленные разрывные нарушения (только на разрезе)
Места находок ископаемых остатков	
☉	морских беспозвоночных
☼	простейших
☼	спор и пыльцы
☼	пресноводных и наземных беспозвоночных
☼	конодонтов
Геологические памятники природы	
2 ☉	Обнажения с остатками ископаемых организмов: слева номер по реестру
1 ☼	Обнажения с обильными ископаемыми растительными организмами: слева номер по реестру
44 ☉ P_{st} 132	Скважины: слева – номер скважины по списку; справа – индекс вскрытых подразделений
46 ☼ P_{st}/P_{st}	Опорные обнажения. Слева – номер обнажения по реестру, справа – индекс вскрытых отложений
☼	Пункты, для которых имеются палеомагнитные определения

ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ

Подгруппа, вид полезного ископаемого, типы вод	М е с т о р о ж д е н и я		
	Крупные	Средние	Малые
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ			
Минеральные удобрения			
Карбонатные	▲ ac	▲ ac	▲ ac
Агрокарбонатные руды			
Строительные материалы			
Карбонатные породы			
Известняк		☼	☼
Доломит		☼	☼
Глинистые породы			
Глины керамзитовые		☼ Гк	
Прочие ископаемые			
Гипс			☼ q
Глины бурые			☼ Гб
Соли			
Соли натриевые в глубинных рассолах			☼ н
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ			
Минеральные лечебные			☉
Без разделения по составу			
Питьевые	☉ п		
Пресные			

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- ☼ Разрабатываемые
- ☼ Законсервированные (резервные)
- ☼ Отработанные

Примечание. Месторождения, намечаемые к эксплуатации или сведения по которым отсутствуют – показаны без знаков промышленной освоенности

☉ п Площадь месторождения

☉ $\frac{2}{180}$ Месторождение, вскрытое скважиной: в числителе – номер на карте, в знаменателе – глубина залегания, м

Рисунок 6.1. Геологическая карта и карта полезных ископаемых дочетвертичных образований

1.3. Тектоника и сейсмичность

Согласно схеме тектонического районирования по поверхности кристаллического фундамента (по данным ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский

геологический институт имени А.П. Карпинского» (см. сайт www.vsegei.ru) рассматриваемая территория расположена в границах Казанско-Кажимского прогиба. Вблизи южной границы территории проходит Сокурский предполагаемый разлом (рис. 6.2).

Согласно карте В (В – степень сейсмической опасности, равная 5 процентам) СП 14.13330.2018 рассматриваемая территория относится к зоне с интенсивностью землетрясений 6 баллов по шкале MSK-64, согласно карте С (1 процент) общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2016, территория поселения относится к зоне с интенсивностями землетрясений 7 баллов.

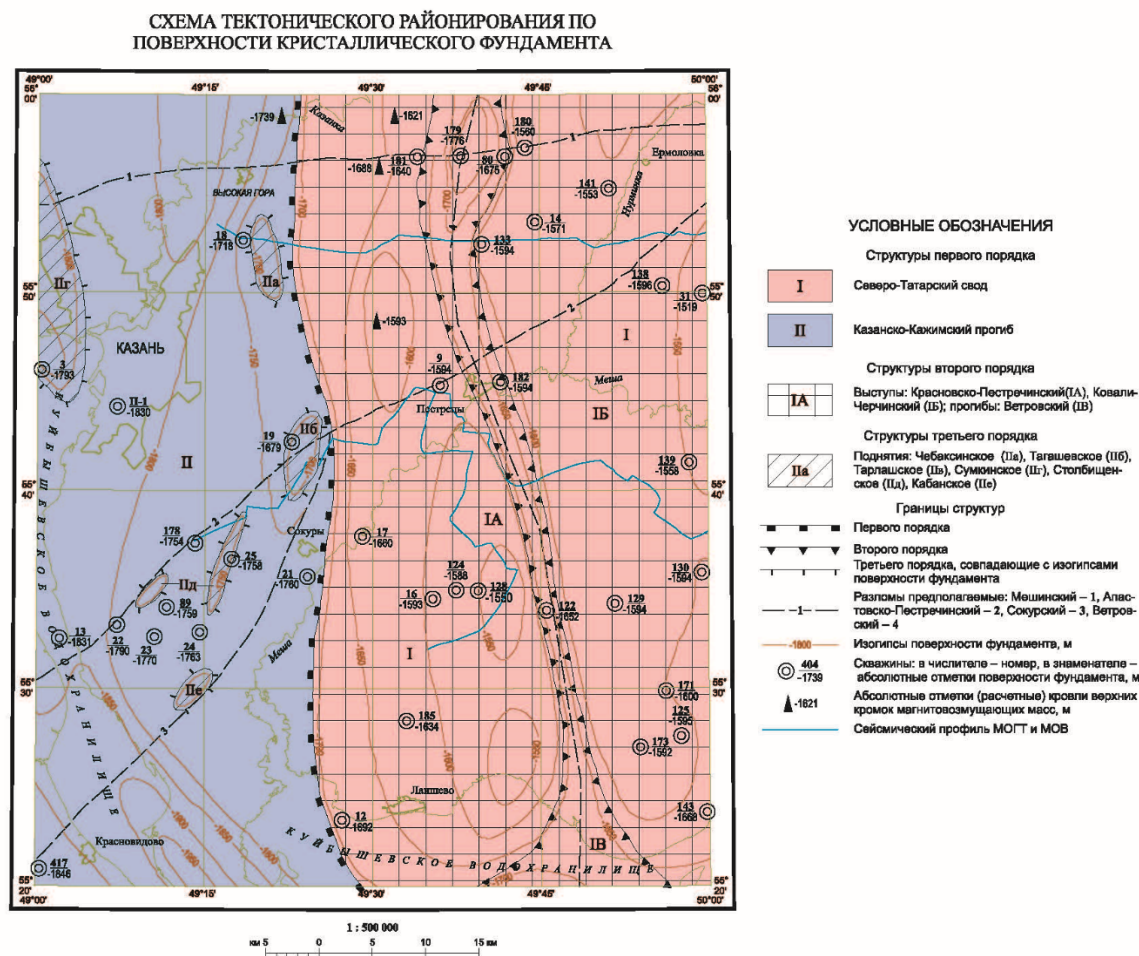


Рисунок 6.2. Схема тектонического районирования по поверхности кристаллического фундамента

1.4. Полезные ископаемые

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан, на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположено месторождение «Фланги Габишевского месторождения», предоставленное в пользование ОАО «Первое Транспортное Управление» на основании лицензии серии ТАТ ЛАИ 015528 ТЭ от 05.06.2023 г. с целью разведки и добычи строительного песка в 35 километрах северо-западнее райцентра с. Лаишево, в 2 километрах южнее с. Габишево в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан. Срок действия лицензии до 31.07.2048 года.

На земельном участке с кадастровым номером 16:24:090704:1379, где ранее велась добыча строительного песка, лицензия ТАТ ЛАИ 01282 ТР аннулирована от 01.04.2019 года.

Сведения о месторождениях подземных вод, расположенных в недрах под территорией сельского поселения, представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1.

*Месторождения пресных подземных вод
с утвержденными эксплуатационными запасами*

Название место- рождения	Название участка	Эксплуатационные запасы, тыс. куб.метров/сутки					№ протокола утвер- ждения запасов, дата и инстанция утверждения
		А	В	С ₁	С ₂	Всего	
БАЛАНСОВЫЕ							
Месторождения питьевых подземных вод							
Столбищенское	Столбищенский 1		110,0			110,0	Протокол Государ- ственной комиссии по запасам полез- ных ископаемых Федерального агентства по недро- пользованию от 15.11.2022 №7131
	Столбищенский 2			70,0		70,0	Протокол Государ- ственной комиссии по запасам полез- ных ископаемых Федерального агентства по недро- пользованию от 15.11.2022 №7131
	Яснополянский			1,2		1,2	Приказ Приволжск- недра от 18.02.16 №158-кз
	Ковалинский	0,0488	0,1248			0,174	№84/2009 от 27.08.09 Территори- альная комиссия по запасам полезных ископаемых по Рес- публики Татарстан
	Ярательевский		3			3	Приказ Приволжск- недра от 26.05.2022 №510-КЗ
Месторождения технических подземных вод							
Чистоозерное	-				0,48	0,48	Протокол Министер- ства экологии и при- родных ресурсов Рес- публики Татарстан от 07.06.2023 №885-ПВ

1.5. Климатическая характеристика

Климатическая характеристика территории Песчано-Ковалинского сельского поселения представлена по данным метеостанции «Казань – опорная» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» и других источников.

Песчано-Ковалинское сельское поселение относится к климатическому подрайону ПВ, который обладает умеренно-континентальным климатом с теплым

летом и умеренно холодной зимой. В таблице ниже представлены данные по среднемесячной и среднегодовой температуре атмосферного воздуха.

Таблица 6.2

Распределение среднемесячных и среднегодовой температуры воздуха (°C)

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-10,6	-10,4	-3,9	5,7	13,6	18,4	20,3	17,8	11,8	5,0	-3,2	-8,8	4,6

Среднегодовая температура составляет 4,6 °C. В годовом ходе самый холодный месяц - январь со среднемесячной температурой –10,6 °C. Самый теплый - июль (20,3 °C). Экстремальные температуры наблюдаются в эти же месяцы и могут достигать до – 45 °C и 38 °C соответственно. Среднемесячная максимальная температура самого жаркого месяца (июль) равна 25,6 °C, температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) – - 16,3 °C.

Годовой радиационный баланс на территории поселения составляет 1702 мДж/м², сумма биологически активных температур – 2178 °C, коэффициент континентальности климата – 2,3, гидротермический коэффициент – 1,6. Территория сельского поселения расположена в зоне достаточного увлажнения.

Первые заморозки осенью бывают в третьей декаде сентября. Устойчивый переход температуры через 0°C к отрицательным температурам происходит в начале второй декады ноября. Устойчивый снежный покров образуется в конце ноября и лежит на протяжении 145-160 дней до середины апреля. Высота снежного покрова достигает 34-35 сантиметров, глубина промерзания почвы - 100-120 сантиметров. Заморозки весной заканчиваются во второй-третьей декаде мая. Устойчивый переход температуры через 0°C к положительным температурам происходит в средней декаде апреля.

Среднегодовое количество осадков составляет 568,5 миллиметров (таблица 6.3), из них в теплый период выпадает 309,6 миллиметров, в холодный – 258,9 миллиметров. Максимальное количество осадков приходится на июль – 68,3 миллиметров, минимальное – на апрель – 28,4 миллиметров.

Таблица 6.3

Среднемесячное и годовое количество осадков, миллиметров

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
41,5	32,3	36,6	28,4	38,3	62,0	68,3	57,6	55,0	54,3	46,9	47,3	568,5

В таблице 4 представлены данные по числу дней с осадками более 1 миллиметров, в таблице 5 – сведения о числе дней с туманами.

Таблица 6.4

Число дней с осадками > 1,0 миллиметров

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
11	9	7	6	7	9	8	9	9	10	10	10	105

Таблица 6.5

Число дней с туманами

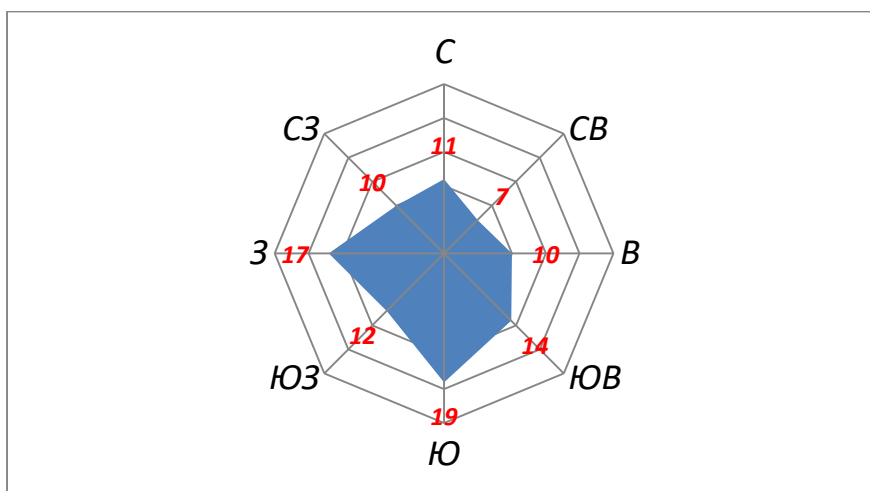
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1	1	2	1	0	0	0	0	1	1	3	1	11

На рассматриваемой территории в течение года преобладают южные и западные направления ветра. Эта же тенденция с небольшими отклонениями прослеживается и в холодный и теплые периоды.

Таблица 6.6

Повторяемость направлений ветра и штилей, процент

Месяц	Направления ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
I	7	4	7	19	27	12	16	8	9
II	8	6	11	19	21	12	15	8	9
III	7	6	9	18	25	13	16	6	10
IV	10	10	12	15	19	10	17	7	9
V	14	10	10	11	15	10	17	13	11
VI	13	11	11	12	13	10	18	12	11
VII	16	12	14	9	10	8	16	15	15
VIII	16	10	11	10	12	10	18	13	14
IX	12	6	10	12	17	11	19	13	11
X	11	5	4	11	20	15	21	13	7
XI	8	5	7	14	24	14	18	10	5
XII	6	4	8	17	25	14	18	8	8
Год	11	7	10	14	19	12	17	10	10

*Рис.6.3. Роза ветров территории*

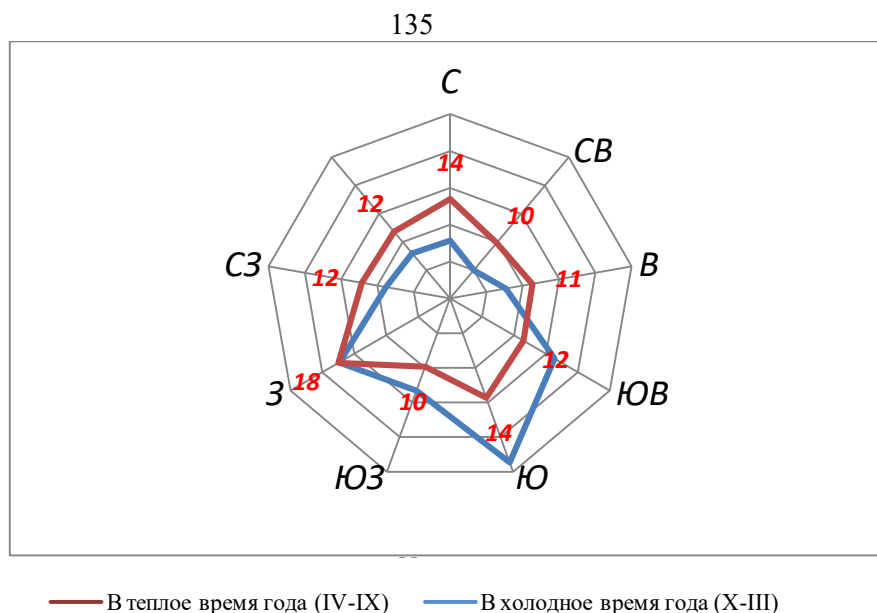


Рис. 6.4. Повторяемость направлений ветра по периодам года, процент
Среднегодовая скорость ветра составляет 2,5 метров в секунду (таблица 6.7).

Таблица 6.7

Средняя месячная и годовая скорость ветра, метров в секунду

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,8	2,8	2,6	2,6	2,5	2,3	2,0	2,1	2,3	2,7	2,8	2,7	2,5

Повторяемость различных градаций скорости ветра на изучаемой территории представлены в таблице 6.8.

Таблица 6.8

Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, процент

0-1	2-3	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-20	21-24
26,4	42,8	21,7	6,7	1,8	0,4	0,1	0,1	0	0	0

Параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы:

- повторяемость приземных инверсий – 46 процентов;
- мощность приземных инверсий – 0,32 километра;
- повторяемость скорости ветра 0-1 м/с – 26 процентов;
- продолжительность туманов – 60 часов.

На климат Песчано-Ковалинского сельского поселения оказывает влияние Куйбышевское водохранилище, т.к. территория поселения расположена на левобережье водохранилища на расстоянии от 3,5 до 12 километров.

Водохранилище, как большой водный объект в континентальных условиях Поволжья, обладает морскими климатическими свойствами. Они проявляются в некотором увлажнении прилегающей к нему территории, уменьшении суточных колебаний температуры, влажности воздуха и других метеорологических элементов. «Морское» влияние водохранилища, как показали экспедиционные исследования, сказывается на расстоянии до 5–10 километров от него, на низменном левобережье дальше и в большей мере, чем на возвышенном правом берегу.

Температура воздуха летом в дневные часы над водохранилищем ниже на 2–4°, а ночью выше на 2–3°, чем на 5–10 километров на удалении от берега на суше. Разница в абсолютной влажности составляет 2-3 мб, относительной – 10-20 процентов.

Наибольшее влияние водохранилища испытывает ближайшая к урезу прибрежная полоса (2-3 километра). По мере удаления вглубь суши влияние ослабевает и на расстоянии 5 километров (возвышенный берег) – 10 километров (низменное левобережье) настолько утрачивается, что его невозможно обнаружить с помощью обычных метеорологических наблюдений.

В прибрежной зоне летом и осенью возрастает число дней со значительной и сплошной облачностью (на 2-4 дня), увеличивается количество летне-осенних осадков, чаще возникают летние термические грозы и осенние туманы. На водохранилище и в прибрежной полосе суши удлиняется период времени с положительными температурами на 1-3 дня, за счет перемещения даты перехода средней суточной температуры через 0° осенью на более позднее время. Уменьшается число дней с поздними весенними заморозками, а возникающие заморозки на водохранилище и в прибрежной береговой полосе менее интенсивны, чем на суше вдали от водохранилища.

Таким образом, в прибрежной зоне суши, под влиянием водохранилища создались более благоприятные гидротермические условия для возделывания огородно-бахчевых культур, разведения садов, ягодников, корнеплодовых и других сельскохозяйственных культур.

Водоохранилище вызвало изменения и ряда других климатических явлений: уровня залегания грунтовых вод, ветрового режима, испарения и т.д. Под его влиянием создается микроклимат, способствующий развитию своеобразной флоры и фауны.

1.6. Гидрогеологические условия

Территория Песчано-Ковалинского сельского поселения, как и всего Лаишевского муниципального района, расположена в пределах Волго-Сурского артезианского бассейна Восточно-Европейской платформы.

На территории поселения наибольшее распространение имеет водоносный локально водоупорный неоген-четвертичный терригенный комплекс (рисунок 6.5).

Водоносный локально водоупорный неоген-четвертичный терригенный комплекс объединяет верхнемиоценовые и плиоценовые отложения неогена, а также четвертичные аллювиальные, озёрно-аллювиальные и гляциофлювиально-аллювиальные образования. На большей части площади развития представлен отложениями плиоцена в объёме челнинского, сокольского, чистопольского и биклянского горизонтов. Лишь на отдельных участках в подошве залегают миоценовые глины с примесью щебня доломитов и прослоями гравийно-галичного материала. Разрез представлен в равной степени песками и глинами. Глинистые разрезы тяготеют к бортовым частям палеодолин, где комплекс является водоупорным. Абсолютные отметки кровли колеблются от 53,0 до 160,0 метров. По типу проницаемости воды поровые. Коэффициенты фильтрации колеблются от 11,3 до 19,6 метров в сутки. Водопроницаемость довольно высокая, коэффициенты варьируют от 81,6 до 221,0 куб. метров в сутки.

Воды преимущественно пресные, гидрокарбонатные магниевые-кальциевые с минерализацией 0,2-0,5 грамм на куб.дециметр. В тектонически активных зонах вскрыты гидрокарбонатно-сульфатные и сульфатные магниевые-кальциевые воды с минерализацией 1,5-2,1 грамм на куб.дециметр. Среда нейтральная, величина pH

изменяется от 6,75 до 7,55. Воды жесткие и очень жесткие, величина общей жесткости от 7,13 до 23,34 ммоль на куб.дециметр.

Питание комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков и подтока из нижележащих подразделений. Разгрузка подземных вод происходит в направлении их движения к основным дренам – Волге и Каме.

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

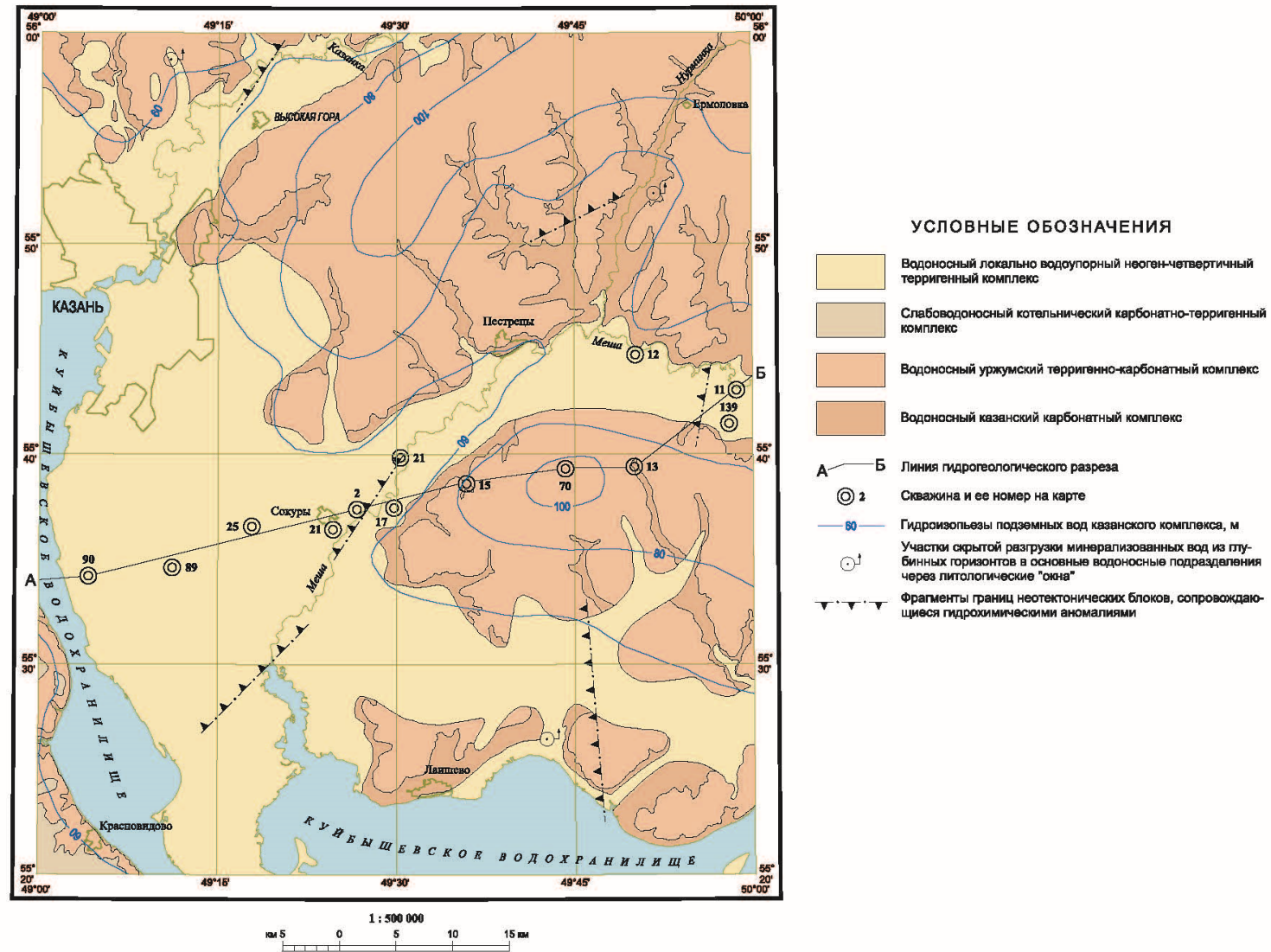


Рисунок 6.5. Схематическая гидрогеологическая карта

1.7. Поверхностные водные объекты

Территориально Песчано-Ковалинское сельское поселение относится к бассейну реки Меша. Гидрографическая сеть поселения представлена озерами, заболоченными территориями и пересыхающими ручьями.

В южной части сельского поселения протекает пересыхающий ручей, относящийся к бассейну реки Мешы.

Озера на территории сельского поселения немногочисленны, по происхождению, в основном, являются карстовыми и представлены Песчано-Ковалинской системой озер. Крупнейшим озером поселения, по занимаемой площади, является озеро Ковалинское, которое расположено северо-восточнее с. Песчаные Ковали, в пределах Кабанской овражно-балочной эрозионной системы. Общая площадь озера составляет 124,5 гектара, из них 11 гектар – сплавина. Длина достигает 4207 метров, максимальная ширина – 950 метров, объем около 4 млн.куб метров. Средняя глубина составляет около 3,0 метров, максимальная же достигает 12 метров.

Питание озера смешанное. Самоочищение вод активное. Вода слабой минерализации (46,9 мг/л), очень мягкая (< 1 ммоль/л), слабомутная, прозрачность 55 сантиметров, без запаха, желтого цвета. Химический тип воды гидрокарбонатно-кальциевый.

Вода в озере характеризуется следующими показателями:

- Кислотность воды pH – 6,7;
- ХПК – 12,5 мгО/л;
- Донные отложения профундали – серые илы (70,8 процентов);
- Кислотность донных отложений pH 4,8;
- Органическое вещество 3,3 процентов;
- Фосфор валовый $P_{\text{вал}}$ – 0,23 процентов;
- Азот органический $N_{\text{орг}}$ – 0,18 процентов.

Озеро состоит из трех озеровидных плесов – Ковалинский, Средний и Зимница. Берега озера низкие, пологие, песчаные. Ковалинский плес отличается тремя продольными котловинами с глубинами 13, 11 и 6 метров. Средний плес и Зимница мелководны. Берега плеса Зимница, как и сам плес, покрыты тростником, рогозом узколистным с примесью частухи подорожниковой, стрелолиста обыкновенного и осоки острой. Вокруг Зимницы растут сосновые леса. Берега плесов Ковалинский и Средний покрыты сусаком зонтичным с примесью частухи подорожниковой, камыша озерного, осоки острой, рогоза узколистного, стрелолиста обыкновенного и гречиши водяной.

1.8. Ландшафты, почвенный покров, растительный и животный мир ***Ландшафты***

Ландшафтная специфика территории сельского поселения обусловлена взаимным влиянием общего и местного климата, рельефа, геолого-геоморфологических условий, растительности и животного мира.

Песчано-Ковалинское сельское поселение расположено в центральной части Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района с восточноевропейскими сосново-широколиственными (в настоящее время с преобладанием осинников и березняков) и сосновыми частично остепненными лесами на дерново-подзолистых,

темно-серых лесных почвах. Волго-Мешинский ландшафтный район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, широколиственной ландшафтной подзоне.

В таблице 6.9 представлены основные с точки зрения ландшафтной дифференциации количественные показатели рассматриваемого ландшафтного района (Схема территориального планирования РТ).

Таблица 6.9

Количественные показатели Волго-Мешинского ландшафтного района

Количество бассейнов	3
Средняя абсолютная высота, метров	83
Сумма биологических активных температур, С°	2183
Гидротермический коэффициент	1,7
Максимальная высота снежного покрова, см	34
Первичная продуктивность природных экосистем, т/гектаров год	9,2
Радиационный индекс сухости	1,2
Годовая суммарная радиация, мДж/м ²	3919
Годовая сумма осадков, миллиметров	600
Густота оврагов, километров на кв. километр	0,174
Залесенность, кв.километров	60,6
Средний уклон, мин.	84
Содержание гумуса	2,8

Морфологическая структура ландшафта представлена III и IV террасами р. Волги. Песчано-Ковалинское сельское поселение, в основном, расположено на III террасе реки Волги (встречается в центральной и западной части поселения и занимает около 50 процентов от общей площади поселения) и IV террасе (пересекает западную часть поселения и занимает 45 процентов площади поселения). Также в юго-западной части встречаются и склоны террас крупных рек, занимающие около 5 процентов территории поселения.

В функциональном использовании ландшафтов сельского поселения выделяются следующие типы:

- лесохозяйственный;
- сельскохозяйственный;
- промышленно-селитебный;
- водохозяйственный.

Антропогенное воздействие на ландшафты в разных частях поселения оценивается как сильное и очень сильное, что связано с промышленно-селитебным типом функционального использования ландшафтов и большими показателями распаханности территории (средняя распаханность территории составляет 71,3 процентов).

Почвенный покров

В соответствии с картой природно-сельскохозяйственного районирования исследуемая территория расположена в пределах равнинно-увалистого суглинистого серо-лесного округа Предуральской провинции лесостепной зоны.

Почвенный покров сельского поселения представлен следующими почвами:

- дерново-слабоподзолистые (60 процентов), распространенные в северной части поселения;
- дерново-среднеподзолистые (40 процентов), распространенные в южной части Песчано-Ковалинского сельского поселения.

Бонитет указанных почв колеблется в пределах от 28,9 до 29,8 баллов. Почвообразующие породы глинистые и тяжелосуглинистые.

Дерново-подзолистые почвы развиваются под воздействием подзолистого и дернового процессов. В верхней части профиля они имеют гумусово-аккумулятивный, или дерновый горизонт. Дерново-подзолистые почвы характеризуются малым содержанием элементов питания для растений, плохими водно-физическими свойствами, имеют плодородие ниже среднего, также обладают пониженной устойчивостью к антропогенным нагрузкам. Пахотный слой белесовато-серого цвета, непрочной структуры или бесструктурный.

Градостроительное и сельскохозяйственное освоение территории и нарушение травяного покрова влекут за собой изменения гидродинамического, геохимического и аэродинамического режимов, в результате чего плодородие и устойчивость почв к антропогенным нагрузкам на рассматриваемой территории снижены. Для повышения агротехнических показателей необходимо проведение комплекса мероприятий по известкованию, внесению фосфорных и микроудобрений.

Животный и растительный мир

В геоботаническом отношении рассматриваемая территория относится к Волго-Мешинскому террасово-долинному району семигумидных Восточноевропейских сосново-широколиственных и сосновых частично остепненных травяных лесов. Плакорные и склоновые поверхности высоких террас сложены супесчаными почвами, заняты липово-сосновыми костянично-снытеватыми и сосновыми с липой (во 2 ярусе) бруснично-костянично-снытевыми лесами (Ермолаев О.П. и др. *Ландшафты Республики Татарстан*, 2007).

В настоящее время большая часть территории распахана. Естественная растительность сохранилась лишь в виде отдельных лесных участков, луговых угодий, расположенных по оврагам, крутым склонам, представленных типчаково-мятликовыми, разнотравными, полевицево-мятликовыми растительными ассоциациями, болотами, кустарниками по балкам и оврагам.

В травянистом покрове луговых экосистем встречаются и сорные растения (гречишка птичья, подорожник ланцетолистный, осот полевой, чертополох поникший и др.). Это говорит о некоторой степени деградации угодий. Между тем, полноценные луговые биоценозы могут отлично выполнять роль рефугиумов – убежищ полезной энтомофауны, других беспозвоночных и позвоночных организмов, как показатель сохранения и увеличения биоразнообразия и в целом устойчивости биоценоза к негативным явлениям, а также участков со стабильным сохранением и наращиванием гумусной массы.

Видовой состав насаждений общего пользования населенных пунктов поселения довольно однообразен. На улицах преобладают береза, клен, липа, тополь, ель.

Вблизи водоемов из растений преобладают тростник обыкновенный, осока острая, рогоз узколистный, камыш озерный, осока лисья, частуха, ряска малая, встречается кувшинка белая. Болота осоково-разнотравные с березой и иногда мелкими дернинами сфагновых мхов.

В результате селитебной освоенности территории значительная часть фауны наземных позвоночных поселения представлена синантропными и одомашненными видами (кошки, собаки, голуби и др.).

Поля и луга по количеству видов млекопитающих не богаты, но численность их достигает больших размеров. Наиболее многочисленны грызуны. Постоянными обитателями открытых пространств являются серая полевка, полевая мышь, серый хомяк, обыкновенный хомяк, заяц-русак.

В летний период фауна открытых пространств богата разнообразными видами птиц: жаворонки, перепела, луговой чекан, полевой и степной лунь, сизоворонка, подорлик, осоед.

Почвенные беспозвоночные представлены, преимущественно, паукообразными и низшими формами насекомых, среди воздушных насекомых доминируют жуки, перепончатокрылые, чешуекрылые и двукрылые.

Следует отметить разнообразие жизни у водоемов поселения. Так, например, фауна памятника природы регионального значения «Озеро Ковалинское» насчитывает 25 видов позвоночных, в том числе 9 видов рыб, 3 вида амфибий, 1 вид рептилий и 2 вида млекопитающих. В Красную книгу РТ занесены - выпь большая, лебедь-кликун, лунь луговой, пастушок, травник и горностай. Также богатое разнообразие гидробиоса: 26 видов планктонных ракообразных, 14 - коловраток, 8 - инфузорий, 10 - фитопланктона, 17 таксономических групп бентоса. Специфика водной экосистемы озера Ковалинское заключается в:

- одновременном представительстве в составе планктонного сообщества сразу нескольких разновидностей ветвистоусого рачка *Diaphanosoma*;
- постоянном обитании на широких плесах озера ряда крупных хищников, таких как *Leptodora Kindti* и *Limnospila frontosa*;
- обитании «краснокнижника» - водяного скорпиона *Nepa cinerea*.

Главнейшая экологическая функция животных – участие в биотическом круговороте веществ и энергии. Устойчивость экологических систем обеспечивается в первую очередь животными как наиболее мобильным элементом. На популяционно-видовом уровне негативное хозяйственное воздействие проявляется в утрате биологического разнообразия, в сокращении численности. Ухудшаются условия их обитания в самом населенном пункте и на прилегающих к нему территориях. В связи с этим согласно требованиям СП 48.13330.2019 «Организация строительства. СНиП 12-01-2004» необходимо обеспечивать своевременное отселение животных за пределы строительных площадок, не допуская их гибели.

Перечень видов растений, животных и грибов, включенных в Красную книгу Республики Татарстан, зафиксированных в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан:

Животные, всего видов 111, в том числе:

Класс Млекопитающие – 11 видов: ночница Наттерера, ночница прудовая, ночница водяная, вечерница гигантская, нетопыр лесной, заяц-беляк, соня лесная, соня садовая, полчок, мышовка лесная, медведь бурый;

Класс Птицы – 51 вид: гагара чернозобая, поганка красношейная, поганка серошекая, выпь большая, выпь малая, цапля большая белая, гусь серый, пискулька, лебедь-шипун, скопа, лунь полевой, лунь луговой, осоед обыкновенный, змеяд, орел-карлик, подорлик большой, могильник, орлан-белохвост, кречет, балобан, дербник, кобчик, пустельга обыкновенная, пустельга степная, журавль серый, пастушок, камышница, кулик-сорока, травник, хохотун черноголовый, чайка малая, крачка малая, клинтух, горлица обыкновенная, сова белая, филин, сова ушастая, сова болотная, сыч воробьиный, сова ястребиная, неясыть серая, неясыть длиннохвостая, козодой обыкновенный, сизоворонка, зимородок обыкновенный, удог, дятел зеленый, дятел седой, дятел трехпалый, сорокопут серый, лазоревка белая (князек);

Класс Рептилии – 3 вида: веретеница ломкая, медянка, гадюка обыкновенная;

Класс Амфибии – 3 вида: тритон гребенчатый, жерлянка краснобрюхая, жаба серая;

Класс Рыбы – 2 вида: быстрянка обыкновенная, подуст волжский;

Беспозвоночные – 41 вид: чашечка озерная, паук-серебрянка, тарантул русский, коромысло большое, пилохвост восточный, трещетка ширококрылая, златоглазка перламутровая, скакун лесной, скакун германский, красотел пахучий, красотел бронзовый, жужелица фиолетовая, жужелица Шонхерри, жужелица Щеглова, жужелица-улиткoед, стафилин мохнатый, оленек обыкновенный, рогачик березовый (скромный), листоед меловой, листоед синий, аполлон, мнемозина, поликсена, сенница Геро, бражник сиреневый, медведица сельская, медведица-хозяйка, медведица-госпожа, медведица красноточечная, медведица желтоватая, медведица глинисто-желтая, медведица чистая, орденская лента малиновая, орденская лента голубая, бембикс носатый, мелиттурга булавоусая, пчела-шерстобит, шмель моховой, пчела-плотник обыкновенная, ктырь шершневидный, ктырь тонкобрюхий.

Растения, всего 65 видов:

Отдел Покрытосеменные – 51 вид: частуха злаковая, частуха ланцетная, цмин песчаный, наголоватка васильковая, крестовник татарский, пупочник завитой, гулявник прямой, линнея северная, звездчатка пушисточашечная, осока плетевидная, болотница сосочковая, болотница одночешуйная, пушица узколистная, пушица влагалищная, короставник татарский, сивец луговой, подбел многолистный, клюква болотная, астрагал песчаный, астрагал Гельма, остролодочник Князева, горечавка легочная, горечавочка горьковатая, касатик сибирский, пузырьчатка малая, болотоцветник щитолистный, кувшинка белоснежная, пыльцеголовник красный, венерин башмачок настоящий, дремлик темно-красный, кокушник длиннорогий, тайник яйцевидный, неотиния обожженная, гнездовка настоящая (обыкновенная), любка двулистная, белозор болотный, подорожник наибольший, вейник тростниковидный, цинна широколистная, лесовка лесная, манник тростниковидный, ковыль перистый, трищетинник сибирский, рдест злаковый, грушанка зеленоцветковая, грушанка малая, ветреничка алтайская, живокость высокая, лютик длиннолистный, шейхцерия болотная, ежеголовник плавающий;

Отдел Папоротниковидные – 6 видов: орлячок сибирский, многорядник Брауна, гроздовник полулунный, уховник обыкновенный, сальвиния плавающая, фегоптерис связывающий;

Отдел Плауновидные – 3 вида: двурядник уплощенный, плаун годичный, плаун булавовидный;

Отдел Мохообразные – 5 видов: манния пахучая, буксбаумия безлистная, ди-кранум зеленый, некера перистая, сфагнум плосколистный.

Грибы, всего 12 видов: кладония стройная, бриория буроватая, бриория Надворника, цетрария исландская, уснея оголяющаяся, сфинктрина кеглевидная, гиропор каштановый, церипориопсис сухой, климакодон красивейший, гапалопилус охряно-красный, полипорус зонтичный, франтисекция менчулская.

2. Состояние окружающей среды

2.1. Состояние атмосферного воздуха

Атмосферный воздух является одним из основных жизненно важных элементов окружающей среды. Попадающие в него примеси переносятся, рассеиваются, вымываются. В конечном счете, почва, растительность, поверхностные и подземные воды получают многое из того, что попадает в воздушную среду. Загрязнение же атмосферы происходит в результате выбросов различных веществ в процессе хозяйственной деятельности.

Атмосферный воздух, кроме таких важнейших компонентов, как азот, кислород, углекислый газ, содержит в разных количествах и множество других веществ. Первые относятся к естественным составляющим атмосферного воздуха, вторые его загрязняют.

Загрязняющие вещества, поступающие от стационарных источников и автотранспорта, в больших концентрациях способны оказать негативное влияние на состояние здоровья населения.

Песчано-Ковалинское сельское поселение расположено в области умеренного (2,4–2,7) метеорологического потенциала загрязнения атмосферного воздуха, характеризующего условия, равновесные как для рассеивания, так и для накопления выбросов промышленных предприятий и транспорта в приземном слое атмосферного воздуха.

На территории сельского поселения расположены производственные, коммунально-складские и транспортные объекты, локализованные преимущественно к югу и юго-западу от жилых территорий с. Песчаные Ковали.

В юго-западной части с. Песчаные Ковали расположены ООО «Стройиндустрия», ООО «ДорХан-Казань», ООО «Антика-Лаишево», ООО «Торговый дом «ГазКомплектСервис» и другие. Для данной группы предприятий разработан проект установления границ санитарно-защитной зоны. На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан 16.11.11.000.Т.000796.03.17 от 28.03.2017, зона поставлена на кадастровый учет (ЗОУИТ 16.24.2.1358). Согласно проекта на территории перечисленных предприятий находятся 79 источников выбросов (в том числе 42 организованных, 37 неорганизованных), от которых в воздушный бассейн выбрасывается 37 наименований загрязняющих веществ в количестве 28,28321 тонн в год. Проведенные расчеты показали отсутствие отрицательного воздействия промышленных и коммунально-складских объектов, входящих в единую санитарно-защитную зону группы предприятий за ее пределами, что подтверждено Решением Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан.

К югу от с. Песчаные Ковали расположены объекты АО «Транснефть-Прикамье» (НПС «Ковали», ЦТТ и СТ, база производственного обслуживания). Для данной группы объектов согласно Решения № 332 Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан установлена санитарно-защитная зона в размере с юго-востока, юга - на расстоянии 300 метров, с запада - 0 метров, с северо-запада - 40 метров, с севера, северо-востока - 33 метра, с юго-запада, востока - 45 метров.

К объектам агропромышленного комплекса, являющимся источниками влияния на состояние воздушного бассейна, которые расположены в границах сельского поселения, относится утиная ферма на 90 тыс. голов ООО «ФХ «Рамаевское». От 17 источников загрязнения атмосферы, расположенных на территории предприятия, в воздушный бассейн выбрасывается 5,02 тонн в год загрязняющих веществ 22 наименований. Основными выбросами являются аммиак, диметилсульфат, метилмеркаптан, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, пропионовый альдегид, сернистый ангидрид, сероводород, монометиламин, фенол и др.

В 2014 году ООО «ЭкоХимКонсалтинг» разработан проект по установлению границ санитарно-защитной зоны ООО «ФХ «Рамаевское». Натурные измерения, проведенные в рамках разработки проекта, подтвердили отсутствие вредного воздействия предприятия на существующую жилую застройку с. Песчаные Ковали за пределами санитарно-защитной зоны. На проект получено положительное санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан № 16.11.11.000.Т.000456.04.14 от 07.04.2014, а также Решение Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан об установлении санитарно-защитной зоны №11/7501 от 03.04.2014 Ферма ООО ФХ «Рамаевское» планируется к ликвидации.

Город Казань и близлежащие территории также оказывают свое влияние на состояние атмосферного воздуха в Песчано-Ковалинском сельском поселении. Так, при ветрах северного направления возможен перенос загрязняющих веществ с промышленных зон г. Казани.

Основным источником загрязнения атмосферного воздуха Песчано-Ковалинского сельского поселения с прилегающих территорий является птицефабрика ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», расположенная в границах Габишевского сельского поселения.

Птицефабрика ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» является источником выбросов в атмосферу не только загрязняющих веществ, но и неприятных запахов, что приобретает особую актуальность в связи с близостью к с. Песчаные Ковали.

В процессе производственной деятельности ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» в атмосферу выбрасывается 162,5 т вредных веществ 44 наименований (из Заключения по результатам рассмотрения проекта нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферу ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» № В372250436П). На территории предприятия расположено 65 (в том числе 30 неорганизованных) источников выбросов в атмосферу. По результатам рассмотрения материалов Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан признало допустимым этот выброс, при условии проведения постоянного контроля за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов на источниках загрязнения, контроля за эффективностью работы газоочистных установок, ежегодной разработки и согласования планов природоохранных мероприятий, др. На территории предприятия установлено 5 газоочистных устройств, эффективность работы которых составляет 78,3-96,9 процента.

Атмосферный воздух сельского поселения загрязняет полигон ТКО ООО «Орловский полигон», расположенный на территории Орловского сельского

поселения на границе с Песчано-Ковалинским сельским поселением. В верхней части захоронения отходов вследствие ферментации органического материала образуется газ. При этом освобождается примерно равное количество углекислого газа и метана. Эти газы являются парниковыми, метан в 26 раз более эффективный в этом аспекте, чем углекислый. Образование биогаза сопровождается запахами, что также является отрицательным фактором при близком расположении свалок с населенными пунктами.

Для ряда объектов (ООО «ПолимерПласт», КФХ ИП Нигматзяновой Е.В., кладбища н.п. Песчаные Ковали), расположенных на территории сельского поселения в соответствии с проектными документациями, на которые получены санитарно-эпидемиологические заключения Управления Роспотребнадзора по Республике, по результатам расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и уровней шумового воздействия на атмосферный воздух подтверждено отсутствие формирования за контуром промплощадок химического и физического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования. Для таких объектов установление санитарно-защитной зоны не требуется.

Кроме того, территорию Песчано-Ковалинского сельского поселения пересекают магистральные трубопроводы, которые является потенциальным источником загрязнения окружающей среды. При авариях на газо- и нефтепроводах в воздух поступает значительное количество этилбензола.

Отдельно следует отметить негативное воздействие на атмосферный воздух автотранспортных средств и объектов по его обслуживанию. Территорию Песчано-Ковалинского сельского поселения пересекают участки автодорог «Казань – Боровое Матюшино» – Песчаные Ковали – «Столбище – Атабаево», Песчаные Ковали – Орловка, «Песчаные Ковали – Орловка» - Тарлаши «Подъезд к с. Габишево». Приоритетными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу от передвижных источников, являются: 1,3-бутадиен, формальдегид, бензол, обладающие канцерогенным действием, а также акролеин и диоксид азота.

Объектами транспортной инфраструктуры, оказывающими негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха, являются автомобильные заправочные станции, станции технического обслуживания, гаражи.

Для Казанского филиала ООО «Татнефть - АЗС Центр» АЗС №180 Решение № 605 Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан установлена санитарно-защитная зона (ЗООИТ 16:24-6.2059).

Для остальных объектов, расположенных в пределах поселения и являющихся источником воздействия на окружающую среду, проекты санитарно-защитных зон не разработаны.

2.2. Состояние водных ресурсов

Оценка состояния поверхностных и подземных водных объектов

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

Основными загрязнителями поверхностных и подземных вод в поселении являются производственные и сельскохозяйственные предприятия, в т.ч. КФХ Нигматзянова Е.В, ООО «ФХ «Рамаевское». Также потенциальным источником загрязнения вод в случае возникновения аварийных ситуаций являются НПС «Ковали», ЦТТ и СТ, БПО Казанского РНУ филиал АО «Транснефть-Прикамье» и расположенная на территории соседнего сельского поселения ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс».

В загрязнении поверхностных и подземных вод большую роль играют сточные воды, отходящие от коммунальной и жилой застройки. В с. Песчаные Ковали сетями канализации охвачены только многоквартирные жилые дома и объекты по ул. Насосная, Школьный переулок, и частично с ул. Октябрьская. Собранные сточные воды направляются на перекачивающую насосную станцию № 57 с. Габишево с последующей перекачкой на очистные сооружения г. Казани.

По территории сельского поселения проходит канализационный коллектор диаметром 300 миллиметров от ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» до очистных сооружений г.Казань. Данный коллектор был запроектирован для отвода сточных вод с территории птицефабрики, а также жилой застройки с. Габишево. В настоящее время были проведены работы по капитальному ремонту данного коллектора.

Остальная часть населения, проживающая в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками, пользуется септиками или выгребными ямами, с последующим вывозом на районные очистные сооружения канализации.

На территории поселения ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

Основной проблемой в области охраны поверхностных вод в сельском поселении является несоблюдение режимов водоохраных зон. Так, в нарушение Водного кодекса РФ в водоохраных зонах водных объектов поселения размещена неканализованная жилая застройка.

Отдельно следует отметить о застройке береговых полос поверхностных водных объектов. В настоящее время в береговых полосах поверхностных водных объектов расположена жилая застройка н.п. Песчаные Ковали и Вороновка, что противоречит требованиям Водного кодекса Российской Федерации и Земельного кодекса Российской Федерации.

Краткая характеристика существующих источников хозяйственно-питьевого водоснабжения

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Песчано-Ковалинского сельского поселения являются подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин. Сооружения системы водоснабжения населенных пунктов состоят из водозаборных скважин, водонапорных башен и водопроводных сетей.

По данным АО «Транснефть-Прикамье» на территории НПС «Ковали» расположены артезианские скважины, для которых установлены границы 3-х поясов

зон санитарной охраны (ЗОУИТ 16:24-6.2120, 16:24-6.2122, 16:24-6.212). Также по данным ООО «Птицеводческого комплекса «Ак Барс» на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположен водозабор подземных вод. Границы зон санитарной охраны водозабора в составе трех поясов нанесены на карты «Зон с особыми условиями использования территории».

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, водозаборные скважины должны быть обеспечены зоной санитарной охраны в составе трех поясов.

2.3. Состояние и использование земельных ресурсов

Большая часть территории поселения занята землями сельскохозяйственного назначения. На состояние почв оказывает влияние частота и количество вносимых минеральных удобрений и ядохимикатов.

Загрязнение почвенного покрова территории Песчано-Ковалинского сельского поселения обусловлено наличием производственных, коммунально-складских, сельскохозяйственных объектов, дорожно-транспортной сети, внесением удобрений на поля. Наиболее опасными являются загрязнения тяжелыми металлами, нефтепродуктами и полиароматическими углеводородами (в первую очередь, бенз(а)пиреном).

Главными источниками загрязнения почвенного покрова сельского поселения являются КФХ Нигматзянова, ООО «ФХ «Рамаевское» (планируемая к ликвидации), часть отходов которых вывозятся на поля в качестве удобрения. Также загрязнение почв от птицефабрик может происходить при несоблюдении условий хранения и переработки отходов.

Кроме того, птицефабрика «Яратель» филиал ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс», расположенный в границах Габишевского сельского поселения, также является источником загрязнения почвенного покрова, т.к. часть отходов вывозится на поля Песчано-Ковалинского сельского поселения.

Важное значение имеет содержание в почве тяжелых металлов и их солей, источниками которых могут быть ядохимикаты, выбросы от автотранспорта. Сильную техногенную нагрузку испытывает почвенный покров вблизи автомобильных дорог и железной дороги.

При работе двигателей автотранспорта образуются «условно твердые» выбросы, состоящие из аэрозольных и пылевидных частиц. В наибольшем количестве образуются выбросы соединений свинца и сажи. Считается, что около 20 процентов общего количества свинца разносится с газами в виде аэрозолей, 80 процентов выпадает в виде твердых частиц и водорастворимых соединений на поверхности прилегающих к дороге земель, накапливается в почве на глубине пахотного слоя или на глубине фильтрации воды атмосферных осадков. Опасность накопления соединений свинца в почве обусловлена высокой доступностью его растениям и переходом его по звеньям пищевой цепи: животным, птицам и людям.

2.4. Физические факторы воздействия

Оценка радиационно-гигиенической обстановки. Радиационная обстановка на территории Песчано-Ковалинское сельского поселения формируется под воздействием естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят вклад в радиационный фон, и оценивается, в основном, как благополучная. Вклад природного и техногенно-измененного радиационного фона в общую годовую дозу составляет в среднем около 60 процентов и обусловлен присутствием радона в воздухе зданий и сооружений, гамма-излучением естественных радионуклидов (ЕРН) в почвах и стройматериалах и др.

Согласно СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» при выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения необходимо выбирать участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,3 мкЗв в час и плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/(кв. метров в секунду).

Производственный радиационный контроль должен осуществляться на всех стадиях строительства, реконструкции, капитального ремонта и эксплуатации жилых домов и зданий социально-бытового назначения с целью проверки соответствия действующим нормативам. В случае обнаружения превышения нормативных значений должен проводиться анализ возможных причин.

Электромагнитное излучение. Источниками электромагнитного излучения для Песчано-Ковалинское сельского поселения являются линии связи и линии электропередач. По территории сельского поселения проходят высоковольтные линии электропередач напряжением 6, 10, 35 и 110 кВ.

На территории поселения расположено также несколько базовых станций сотовой связи. Для данных базовых станций разработаны проекты: строительства, технической реконструкции и размещения базовой станции сотовой радиотелефонной связи (раздел «расчет санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки передающего радиотехнического объекта»). Проекты получили положительные санитарно-эпидемиологические заключения Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан. По результатам расчетов уровни электромагнитных полей на высоте 2 м от уровня земли не превышают предельно-допустимого уровня, поэтому организация санитарно-защитной зоны для них не требуется. В границы зон ограничения застройки существующие здания и сооружения не попадают, защита жилых, общественных и производственных зданий от электромагнитных полей, в том числе вторичного излучения, не требуется.

Акустическое воздействие. Шум является одним из загрязнителей окружающей среды. Существенный вклад в общую картину шумового загрязнения исследуемой территории вносят автомобильный транспорт и дороги местного и регионального и федерального значения. Акустическое воздействие на жилую застройку также возможно от коммунальных, торговых, промышленных предприятий, инженерного оборудования жилых домов.

Как показали натурные измерения и расчеты, проведенные при разработке проектов сокращения размеров санитарно-защитных зон производственных и иных объектов, на границе расчетных и установленных санитарно-защитных зон объектов уровень шума от предприятий соответствует нормативным значениям. Зоны

потенциального шумового воздействия других объектов определяются их ориентировочными санитарно-защитными зонами, определенными по санитарной классификации СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

2.5. Особо охраняемые природные территории, охранная зона особо охраняемой природной территории

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположен памятник природы регионального значения «Озеро Ковалинское (Ковалевское)» (Зоны и территории 16:24-6.192), утвержденный постановлением Совета Министров Татарской АССР от 10.01.1978 № 25 «О признании водных объектов памятниками природы» (далее - постановление Совета Министров Татарской АССР от 10.01.1978 № 25) и постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2005 № 644 «О внесении изменений в отдельные нормативные правовые акты Совета Министров Татарской АССР, Кабинета Министров Татарской ССР и Кабинета Министров Республики Татарстан по вопросам особо охраняемых природных территорий» (далее - постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2005 № 644).

Памятник природы регионального значения «*Озеро Ковалинское (Ковалевское)*» расположен северо-восточнее с. Песчаные Ковали, в пределах Кабанской овражно-балочной эрозионной системы. Это водораздельное озеро, сложной формы, карстового происхождения. Площадь озера составляет 124,5 гектар, из них 11 гектар – сплавина. Длина достигает 4207 метров, максимальная ширина – 950 метров, объем около 4 млн.куб.метров.

Озеро состоит из трех озеровидных плесов - Ковалинский, Средний и Зимница. Восточный берег Среднего плеса находится в зоне деятельности птицефабрики. Плес Ковалинский подвержен влиянию села Песчаные Ковали и коллективных садов, используется для хозяйственно-бытовых целей.

Режим особой охраны данного памятника природы утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 № 237 «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения Республики Татарстан» и приведен в разделе 3.

3. Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно статье 1 Градостроительного кодекса Российской Федерации к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее - объекты культурного наследия), защитные зоны объектов культурного наследия, водоохранные зоны, зоны затопления, подтопления, зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зоны охраняемых объектов, приаэродромная территория, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории, предусмотренные Земельным кодексом Российской Федерации:

- санитарно-защитные зоны;
- зоны минимальных расстояний до магистральных трубопроводов;
- охранные зоны трубопроводов;
- охранные зоны линий и сооружений связи;
- охранные зоны объектов электроэнергетики;
- водоохранные зоны;
- прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- приаэродромные территории;
- охранный зона пунктов государственной геодезической сети.

Также Генеральным планом дополнительно рассмотрены следующие зоны, которые согласно Земельному кодексу Российской Федерации не являются зонами с особыми условиями использования территории, но накладывают ограничения на использование земельных участков:

- минимальные расстояния от продувочных свечей, установленных на магистральных газопроводах;
- береговые полосы;
- земли лесного фонда;
- особо охраняемые природные территории,
- горные отводы, лицензионные участки месторождений полезных ископаемых.

3.1. Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в отношении действующих, планируемых к строительству, реконструируемых объектов капитального строительства, являющихся источниками химического, физического, биологического воздействия на среду обитания человека, в случае формирования за контурами объектов химического, физического и (или) биологического воздействия, превышающего санитарно-эпидемиологические требования.

Порядок установления, изменения и прекращения существования санитарно-защитных зон, а также особые условия использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон определены Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.

Правообладатели объектов капитального строительства, введенных в эксплуатацию до дня вступления в силу Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон в отношении которых подлежат установлению санитарно-защитные зоны, обязаны провести исследования (измерения) атмосферного воздуха, уровней физического и (или) биологического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта и представить в органы Роспотребнадзора заявление об установлении санитарно-защитной зоны в срок не более одного года со дня вступления в силу Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.

При планировании строительства или реконструкции объекта застройщик не позднее чем за 30 дней до дня направления заявления о выдаче разрешения на строительство представляет в органы Роспотребнадзора заявление об установлении или изменении санитарно-защитной зоны.

Решение об установлении, изменении или о прекращении существования санитарно-защитных зон принимают:

- Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - в отношении объектов I класса опасности;
- территориальные органы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека - в отношении объектов II - V класса опасности.

Санитарно-защитная зона и ограничения использования земельных участков, расположенных в ее границах, считаются установленными со дня внесения сведений о такой зоне в Единый государственный реестр недвижимости.

В случае прекращения эксплуатации, ликвидации (в том числе сноса) объекта, не являющегося объектом накопленного вреда окружающей среде, изменения вида разрешенного использования или назначения такого объекта, предусматривающего осуществление деятельности, в результате которой за контурами объекта его воздействие на среду обитания человека не превышает установленных гигиенических нормативов, правообладатель объекта обязан в установленные сроки представить в уполномоченный орган заявление о прекращении существования санитарно-защитной зоны.

В целях изменения санитарно-защитной зоны в части уменьшения ее размеров и (или) прекращения действия отдельных ограничений использования земельных участков, расположенных в границах такой зоны, прекращения существования санитарно-защитной зоны при отсутствии соответствующего заявления правообладателя объекта физические лица, юридические лица, органы государственной власти или органы местного самоуправления, не являющиеся правообладателями объектов, вправе провести исследования и измерения атмосферного воздуха, уровней физического воздействия на атмосферный воздух за контуром объекта (контуром

ранее существовавшего объекта) и при наличии оснований для изменения или прекращения существования санитарно-защитной зоны представить в уполномоченный орган соответствующее заявление.

Санитарно-защитная зона не является резервной территорией для расширения предприятий. Временное сокращение объема производства не является основанием к пересмотру принятого размера санитарно-защитной зоны для максимальной проектной или фактически достигнутой мощности.

С 01.01.2025 определенные в соответствии с требованиями законодательства в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения ориентировочные, расчетные (предварительные) санитарно-защитные зоны прекращают существование, а ограничения использования земельных участков в них не действуют (часть 13 статьи 26 Федеральный закон от 03.08.2018 № 342-ФЗ).

Требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий устанавливают СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

В соответствии с санитарной классификацией предприятий, производств и объектов ориентировочные размеры их санитарно-защитных зон следующие:

- объекты первого класса опасности – 1000 метров;
- объекты второго класса опасности – 500 метров;
- объекты третьего класса опасности – 300 метров;
- объекты четвертого класса опасности – 100 метров;
- объекты пятого класса опасности – 50 метров.

Санитарные разрывы автомагистралей согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений. Для автомагистралей, проходящих по рассматриваемой территории, указанные расчеты не проведены.

Шесть объектов, расположенных на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения, имеют утвержденные санитарно-защитные зоны. Для ряда объектов разработаны лишь проекты расчетных санитарно-защитных зон. Для последних, а также объектов, не имеющих разработанных проектов санитарно-защитных зон, генеральным планом определены ориентировочные санитарно-защитные зоны в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Сведения о размерах установленных санитарно-защитных зон объектов, расположенных на территории сельского поселения представлены в таблице 6.10.

Таблица 6.10

Санитарно-защитные зоны объектов

№ п/п	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона, метров	Нормативные документ	Кадастровый номер ЗОУИТ	Требуемое мероприятие
Сведения об установленных размерах санитарно-защитных зон					
1	АГРС-10 птицефабрика «Юбилейная», АГРС-3 н.п. Песчаные Ковали Константиновского ЛПУМГ	с южной, юго-восточной и юго-западной сторон - на расстоянии 60-80 метров, - с остальных сторон света - на расстоянии 100 метров от границ объекта	Решение №1068 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении границ санитарно-защитной зоны (исх.№ 11/19033 от 18.10.2023).	16:24-6.2945	-

№ п/п	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона, метров	Нормативные документ	Кадастровый номер ЗОУИТ	Требуемое мероприятие
	ООО «Газпром трансгаз Казань»				
2	Казанский филиал ООО «Татнефть - АЗС Центр» АЗС №180	в северном направлении - на расстоянии 0-6 метров; в северо-восточном направлении - на расстоянии 6 метров; с восточной стороны - на расстоянии 7-100 метров; с юго-восточной стороны - на расстоянии 39-100 метров, 38-100 метров; с южной стороны - 39 метров; с юго-западной стороны - 26-34 метров - с западной стороны - на расстоянии 26-34 метров; с северо-западной стороны - на расстоянии от 0-100 метров	Решение № 605 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении границ санитарно-защитной зоны АЗС №180 Казанского филиала ООО «Татнефть - АЗС Центр»	16:24-6.2059	-
3	Производственный цех ООО «ИНТЕРПЛАСТИК»	с северо-западной стороны на расстоянии 165 метров от границ территории предприятия; с северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной сторон на расстоянии 95 метров; с южной, юго-западной, западной сторон на расстоянии 300 метров	Решение № 466 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении санитарно-защитной зоны для проектируемого производственного цеха ООО «ИНТЕРПЛАСТИК»	16:24-6.1724	-
		границы санитарно-защитной зоны проектом определены: с северо-западной стороны на расстоянии 28 метров от границ территории предприятия, с северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной сторон на расстоянии 95 метров, с южной, юго-западной сторон на расстоянии 300 метров, с западной стороны на расстоянии 143 метров	Проект обоснования достаточности принятой санитарно-защитной зоны для реконструируемого производственного цеха ООО «ИНТЕРПЛАСТИК» Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ от 27.02.2023 №16.11.11.000.Т.000666.02.23 Экспертное заключение органа инспекции ООО «ЭкспертАрт» от 31.01.2023 № 9854-2023	-	-
4	НПС «Ковали», ЦТТ и СТ, БПО Казанского РНУ филиал АО «Транснефть-Прикамье»	с юго-востока, юга – на расстоянии 300 метров, с запада – 0 метров, с северо-запада – 40 метров, с севера, северо-востока – 33 метров, с юго-запада, востока – 45 метров	Решение № 332 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении размера санитарно-защитной зоны НПС «Ковали», ЦТТ и СТ, БПО Казанского РНУ филиал АО «Транснефть-Прикамье»	ЗОУИТ 16:24-6.1710	-
5	ООО «Антика-Лаишево»	с северной, северо-восточной, восточной, юго-восточной сторон – на расстоянии 95 метров от границ территории предприятия; - с южной, юго-запад-	Решение № 363 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении размера санитарно-защитной зоны промплощадки ООО «Антика-Лаишево»	ЗОУИТ 16:24-6.1549	-

№ п/п	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона, метров	Нормативные документ	Кадастровый номер ЗОУИТ	Требуемое мероприятие
		ной, западной, северо-западной сторон – на расстоянии 300 метров			
6	Группа объектов, расположенных в н.п.Песчаные Ковали Лаишевского района Республики Татарстан	с севера – 52 метров от границы промплощадки ООО «Стройиндустрия»; с северо-востока – 46 метров от границы промплощадки ООО «Стройиндустрия»; 6 метров от границы промплощадки ИП Габитова; 48 метров от границы промплощадки ООО «ДорХан-Казань»; 43 метров от границы промплощадки ООО «Антика-Лаишево»; 42 метров от границы промплощадки ИП Дзюбов И.Д; 30 метров от границы промплощадки ООО «Благоустройство П.Ковали»; 22 метров от границы промплощадки ООО «Торговый дом «Газ-КомплектСервис»; 27 метров от границы промплощадки ИП Гюласарян; с востока – 100 метров от границы промплощадки ООО «Стройиндустрия»; 6 метров от границы промплощадки ИП Габитова; 50 метров от границы промплощадки ООО «ДорХан-Казань»; 46 метров от границы промплощадки ООО «Антика-Лаишево»; 130 метров от границы промплощадки ИП Дзюбов И.Д; 10 метров от границы промплощадки ООО «Торговый дом «Газ-КомплектСервис»; 27 метров от границы промплощадки ИП Гюласарян; с юго-востока – 50 метров от границы промплощадки ИП Габитова; 64 метров от границы промплощадки ООО «ДорХан-Казань»; 27 метров от границы промплощадки ИП Гюласарян; с юга – 27 метров от границы промплощадки ИП Акжигитова Г.М. и ИП Нигматзянова Е.В.; 24 метров от границы промплощадки	Решение №155 Главного государственного санитарного врача по РТ об установлении размера санитарно-защитной зоны для группы объектов, расположенных в н.п.Песчаные Ковали Лаишевского района Республики Татарстан	ЗОУИТ 16:24-6.1349	-

№ п/ п	Наименование объ- екта	Санитарно-защитная зона, метров	Нормативные документ	Кадаст- ровый номер ЗОУИТ	Требуе- мое ме- ропри- ятие
		<p>ООО «ДорХан-Казань»; 5 метров от границы пром-площадки</p> <p>ООО «Антика-Лаишево»; 30 метров от границы промплощадки ИП Дзюбов И.Д; 30 метров от границы промплощадки</p> <p>ООО «Благоустройство П.Ковали»; 10 метров от границы промплощадки</p> <p>ООО «Торговый дом «Газ-КомплектСервис»; 10 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Гюласарян; с юго-запада – 27 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Акжигитова Г.М. и ИП Нигматзянова Е.В.; 24 метров от границы пром-площадки</p> <p>ООО «ДорХан-Казань»; 5 метров от границы пром-площадки</p> <p>ООО «Антика-Лаишево»; 30 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Дзюбов И.Д; 30 метров от границы промплощадки</p> <p>ООО «Благоустройство П.Ковали»; 10 метров от границы промплощадки</p> <p>ООО «Торговый дом «Газ-КомплектСервис»; 10 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Гюласарян; с запада – 100 метров от границы промплощадки ООО «Стройиндустрия»; 27 метров от границы пром-площадки</p> <p>ИП Акжигитова Г.М. и ИП Нигматзянова Е.В.; 24 метров от границы пром-площадки</p> <p>ООО «ДорХан-Казань»; 14 метров от границы пром-площадки ООО «Антика-Лаишево»; 30 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Дзюбов И.Д; 52 метров от границы промплощадки</p> <p>ООО «Благоустройство П.Ковали»; 10 метров от границы промплощадки</p> <p>ИП Гюласарян;</p>			

№ п/п	Наименование объекта	Санитарно-защитная зона, метров	Нормативные документ	Кадастровый номер ЗОУИТ	Требуемое мероприятие
		с северо-запада – 100 метров от границы промплощадки ООО «Стройиндустрия»; 10 метров от границы промплощадки ИП Гюласарян.			
7	ООО «Фермерское хозяйство «Рамаевское» предприятие по разведению сельскохозяйственной птицы 90000 голов	На северо-восток – 220 метров, север – 80 метров в остальных направлениях – 50 метров	Решение Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан по установлению границ санитарно-защитной зоны от 03.04.2014 № 11/7501	-	-
8	ООО «Орловский полигон» (расположен на территории Орловского сельского поселения)	500 метров	Решение Главного государственного санитарного врача по Республике Татарстан (заместителя) по установлению границ санитарно-защитной зоны полигона ТБО ООО «Орловский полигон» от 30.08.2011 № 11/17636; санитарно-эпидемиологическое заключение от 01.09.2011 № 16.11.11.000.Т.000966.09.11. Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан (Татарстан)	ЗОУИТ 16:24-6.1620	-
Сведения о расчетных и ориентировочных размерах санитарно-защитных зон					
9	ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс» (расположен на территории Габиевского сельского поселения)	З, СЗ – 750, С – 950, СВ, В – 1410 от территории основной площадки и 780 от территории помехохранения, ЮВ, Ю, ЮЗ – 1000 от границы промплощадки	Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 24.10.2014 № 16.11.11.000.Т.002007.10.14	-	Установление СЗЗ
		1000 метров	п.11.1.2 таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	Требуемое изменение
10	Карьер по добычи строительного песка	100 метров	п.3.4.1 таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	-
11	Кладбища н.п. Габиево	50 метров	п.12.5.2 таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	-
12	Автостоянка	50 метров	п. 12.5.5. таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	-
13	Автосервис	50 метров	п. 12.5.5 таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	Требуемое изменение
14	Автомойка, шиномонтаж	50 метров	п.12.5.7 таблица 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-	-

Сведения об объектах, для которых установление санитарно-защитных зон не требуется

№	Производственный объект	Основание/Утверждающий документ
1	2	3
1	ООО «ПолимерПласт» (з/у с КН 16:24:090111:561, 16:24:090111:562, 16:24:090111:601, 16:24:090111:738)	Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 26.05.2023 №16.11.11.000.Т.001258.05.23 Экспертное заключение органа инспекции ООО «ЭкспертАрт» от 27.04.2023 № 10383-2023
2	Крестьянско (фермерское) хозяйство Нигматзяновой Елены Васильевны (з/у с КН 16:24:090111:1197)	Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 07.09.2020 №16.11.11.000.Т.001917.09.20 Экспертное заключение АНО «Центр содействия СЭБ» от 18.08.2020 № 597/СЗ3-08-2020
3	Кладбища н.п.Песчаные Ковали	Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 16.09.2019 №16.11.11.000.Т.001908.09.19 Экспертное заключение АНО «Центр содействия СЭБ» от 13.08.2019 № 663/СЗ3-08-2019
4	Проект санитарно-защитной зоны для проектируемого объекта: «Конноспортивный комплекс» ИП Симулин А.Н., расположенного по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Песчано-Ковалинское сельское поселение (з/у с КН 16:24:090704:4801)	Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан от 20.10.2023 № 16.11.11.000.Т.002137.10.23 Экспертное заключение органа инспекции ООО «ЭкспертАрт» от 03.10.2023 № 11581-2023

Режим использования территории санитарно-защитных зон представлены в таблице 6.12.

Режим использования санитарно-защитных зон

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Санитарно-защитная зона	В границах санитарно-защитной зоны не допускается использование земельных участков в целях: а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства; б) размещения объектов для производства и хранения лекарственных средств, объектов пищевых отраслей промышленности, оптовых складов продовольственного сырья и пищевой продукции, комплексов водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, использования земельных участков в целях производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, предназначенной для дальнейшего использования в качестве пищевой продукции, если химическое, физическое и (или) биологическое воздействие объекта, в отношении которого установлена санитарно-защитная зона, приведет к нарушению качества и безопасности таких средств, сырья, воды и продукции в соответствии с установленными к ним требованиями.	Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон

3.2. Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы поверхностных водных объектов

В соответствии со статьей 65 Водного кодекса Российской Федерации водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии рек, ручьев, озер, водохранилища и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Ширина водоохранных зон рек, ручьев и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливается от соответствующей береговой линии.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5

квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Полоса земли вдоль береговой линии (границы водного объекта) водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначена для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет двадцать метров, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Таким образом, ширина водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручьев и озера Ковалевского в Песчано-Ковалинском сельском поселении составляет 50 метров. Береговая полоса всех озер составляет 20 метров, ручьев – 5 метров.

Регламенты использования водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов представлены в таблице 6.13.

Таблица 6.13

Режим использования водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
Водоохранная зона	<p>В границах водоохранных зон запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия; – размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ (за исключением специализированных хранилищ аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия на территориях морских портов, перечень которых утверждается Правительством Российской Федерации, за пределами границ прибрежных защитных полос), пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены; – осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; – движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие; – строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; 	Водный кодекс Российской Федерации

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
	<p>– хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах, размещенных на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;</p> <p>– сброс сточных, в том числе дренажных, вод;</p> <p>– разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»).</p> <p>В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения; 2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод; 3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса; 4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов; 5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду. <p>В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохранных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к указанным системам допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.</p> <p>На территориях, расположенных в границах водоохранных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными водным кодексом Российской Федерации, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.</p> <p>Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов, аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата</p>	

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
	калия допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.	
Прибрежная защитная полоса	В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными для водоохранных зон ограничениями запрещаются: <ul style="list-style-type: none"> – распашка земель; – размещение отвалов размываемых грунтов; – выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн. Закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в соответствии с земельным законодательством.	Водный кодекс Российской Федерации
Береговая полоса	Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств. Приватизация земельных участков в пределах береговой полосы запрещается.	Водный кодекс Российской Федерации Земельный кодекс Российской Федерации

3.3. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Основной целью создания и обеспечения режима в зонах санитарной охраны является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены (Сан-ПиН 2.1.4.1110-02).

Зона санитарной охраны водозаборов организуется в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение – защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения.

Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Информация об утвержденных проектах зон санитарной охраны, установленных зон санитарной охраны источников водоснабжения и о регламентах их использования и фактическом состоянии представлена ниже в таблице.

Таблица 6.14

Информация об утвержденных проектах зон санитарной охраны, установленных зон санитарной охраны источников водоснабжения

№ п/п	Водозабор	Основание для установления зоны санитарной охраны	Реестровый номер
1	водозаборная скважина № 3 НПС «Ковали» Казанского РНУ (филиал АО «Транснефть – Прикамье»)	Приказ Министерств экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 830-П от 27.07.2021; Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан №16.11.11.000.Т.001348.11.11 от 02.11.2011	16:24-6.2120
			16:24-6.2122
			16:24-6.2121
2	Водозаборные скважины (скважины №№1э, 2э, 5а) Птицефабрики «Яратель» филиала ООО «Птицеводческий комплекс «Ак Барс»	Приказ Министерств экологии и природных ресурсов Республики Татарстан № 690-П от 06.06.2023; Санитарно-эпидемиологическое заключение	16:24-6.2870
			16:24-6.2871
			16:24-6.2869

№ п/п	Водозабор	Основание для установления зоны санитарной охраны	Реестровый номер
		Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан №16.11.11.000.Т.000953.04.23 от 07.04.2023;	
3	Столбищенский 1 участок месторождения Столбищенского питьевых подземных вод	Протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 15.11.2022 №7131	На ПКК не отображены
4	Столбищенский 2 участок месторождения Столбищенского питьевых подземных вод	Протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 15.11.2022 №7131	На ПКК не отображены
5	Ковалинский участок Столбищенского месторождения питьевых подземных вод	№84/2009 от 27.08.09 Территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых по Республики Татарстан	На ПКК не отображены
6	Яснополянский участок Столбищенского месторождения питьевых подземных вод	Приказ Приволжскнедра от 18.02.16 №158-кз	На ПКК не отображены

Ввиду отсутствия разработанных проектов зон санитарной охраны для остальных водозаборных скважин, расположенных в сельском поселении, согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 определен I пояс зоны санитарной охраны в размере 50 метров. Необходимо проведение расчетов размеров II и III поясов.

В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды (таблица 6.15).

Таблица 6.15

Режим использования зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Подземные источники питьевого водоснабжения	В пределах I пояса не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.	СанПиН 2.1.4.1110-02
	Здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации, или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами I-го пояса ЗСО с учетом санитарного режима на территории второго пояса.	
	В пределах 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны не допускается*:	
	– закачка отработанных вод в подземные горизонты и подземное складирование твердых отходов, разработки недр земли;	
	– размещение складов горюче - смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод.	
	В пределах 3-го пояса зоны санитарной охраны размещение таких объектов допускается только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.	

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
	<p>Также в пределах II пояса не допускается:</p> <ul style="list-style-type: none"> – размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и др. объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод; – применение удобрений и ядохимикатов; – рубка леса главного пользования и реконструкции. <p>Также в границах II пояса необходимо выполнение мероприятий по санитарному благоустройству территории населенных пунктов и других объектов (оборудование канализаций, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).</p>	

* п. 3.2.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 о необходимости согласования с территориальным органом Управления Роспотребнадзора работ по бурению новых скважин и новому строительству, связанных с нарушением почвенного покрова, применению не подлежит, т.к. согласно Федерального закона от 19.07.2011 № 248-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам осуществления государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» с 21.10.2011 санитарно-эпидемиологические заключения о соответствии предполагаемого использования земельных участков санитарным правилам не выдаются. При противоречии между положениями федерального закона и подзаконного акта применению подлежат нормы федерального закона, как вышестоящего нормативного правового документа.

В случае, если при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства предусмотрено осуществление государственного строительного надзора, обеспечение соблюдения санитарно-эпидемиологических требований при строительстве и реконструкции объектов капитального строительства обеспечивается посредством осуществления экспертизы проектной документации и государственного строительного надзора в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности (пункт 8 статья 44 Федерального Закона от 30 марта 1999 года № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»)

3.4. Округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов

В границах Песчано-Ковалинского сельского поселения отсутствуют округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов.

3.5. Леса

По данным Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены защитные леса (леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов – леса, расположенные в защитных полосах лесов и леса, расположенные в лесопарковых зонах) Столбищенского участкового лесничества Пригородного лесничества Республики Татарстан.

В процессе работы были устранены наложения земель лесного фонда с границами населенных пунктов Песчано-Ковалинского сельского поселения. Установленные границы Пригородного лесничества были откорректированы согласно письмам Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (см. раздел 9 «Обоснование изменения границ населенных пунктов»).

Ниже приведена схема границ земель лесного фонда на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения с учетом амнистированных участков.

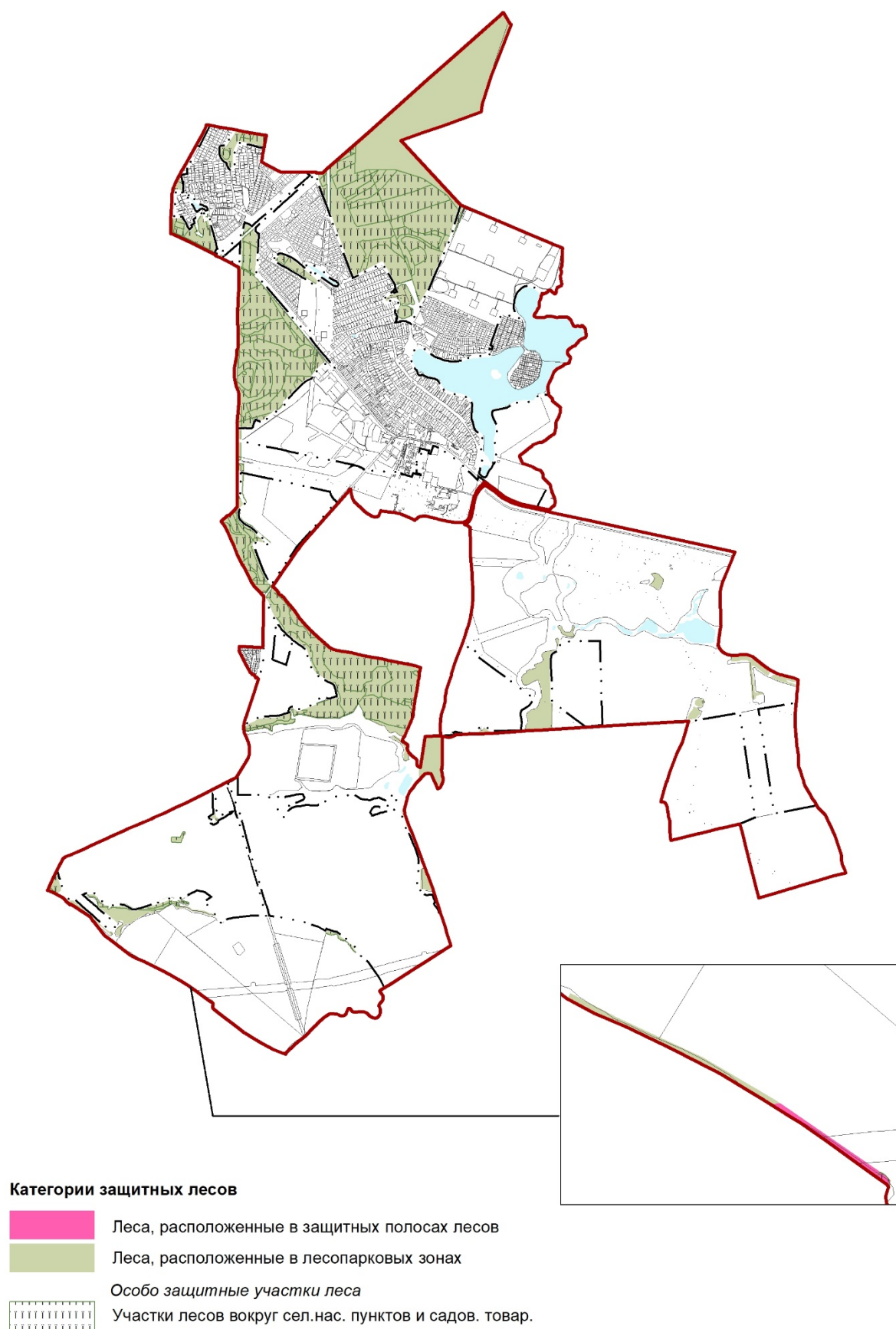


Рисунок 6.6. Схема распределения земель лесного фонда на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения по категориям защитности

Режим использования земель лесного фонда представлен в таблице 6.16.

Таблица 6.16

Регламенты использования земель лесного фонда

№ п/п	Наименование зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Защитные леса			
	Защитные леса	<p>В защитных лесах запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.</p> <p>Запрещается изменение целевого назначения лесных участков, на которых расположены защитные леса, за исключением случаев, предусмотренных федеральными законами.</p> <p>Допускаются выборочные рубки и сплошные рубки деревьев, кустарников, лиан, в том числе в охранных зонах и санитарно-защитных зонах, предназначенных для обеспечения безопасности граждан и создания необходимых условий для эксплуатации соответствующих объектов, если строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации в следующих целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществления геологического изучения недр, разведки и добычи полезных ископаемых; – строительства и эксплуатации водохранилищ и иных искусственных водных объектов, создания и расширения территорий морских и речных портов, строительства, реконструкции и эксплуатации гидротехнических сооружений; – строительства, реконструкции и эксплуатации линейных объектов; <p>Также проведение сплошных рубок в защитных лесах осуществляется в случаях, если выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, если иное не установлено Лесным Кодексом.</p>	Лесной кодекс Российской Федерации
1.1	Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов	<p>В лесопарковых зонах запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование токсичных химических препаратов; – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; – ведение сельского хозяйства; – разведка и добыча полезных ископаемых; – строительство объектов капитального строительства, за исключением велосипедных, велопешеходных, пешеходных и беговых дорожек, лыжных и роллерных трасс, если такие объекты являются объектами капитального строительства, и гидротехнических сооружений. <p>В целях охраны лесов, расположенных в лесопарковых зонах, допускается возведение ограждений на землях, на которых располагаются такие леса.</p> <p>Изменение границ лесопарковых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</p> <p>Порядок определения функциональных зон в лесах, расположенных в лесопарковых зонах, порядок изменения границ земель, на которых располагаются указанные леса, определяются Правительством Российской Федерации.</p>	Лесной кодекс Российской Федерации

3.6. Особо охраняемые природные территории, охранный режим особо охраняемой природной территории

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположен памятник природы регионального значения «Озеро Ковалинское (Ковалевское)». Режим особой охраны данного памятника природы утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 № 237 и представлен в таблице 6.17.

Таблица 6.17

Режим использования особо охраняемых природных территорий

№ п/п	Наименование особо охраняемой природной территории	Режим особой охраны особо охраняемой природной территории	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
1	Памятники природы регионального значения «Озеро Ковалинское (Ковалевское)», «Озеро Заячье», «Озеро Саламыковское», «Озеро Столбище»	<p>На территории памятников природы, охраняемыми объектами которых являются озера (далее – памятники природы) запрещена любая деятельность, угрожающая речной экосистеме, существованию популяции водных биологических ресурсов, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – без согласования с Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам (далее - Комитет) сбор зоологических, ботанических и минералогических коллекций и палеонтологических объектов, строительство путепроводов, линий электропередачи и иных коммуникаций (кроме случаев, если строительство осуществляется в целях добычи углеводородного сырья владельцами лицензии на пользование участком недр), геологоразведочные работы, разработка полезных ископаемых, нерудных материалов и взрывные работы, изменение гидрологического режима объекта (спрямление русла, строительство плотин без рыбопропускных сооружений); – промышленное рыболовство; – мойка автотранспортных средств и сельскохозяйственной техники на берегах водного объекта; – разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых; – применение на берегах водного объекта ядохимикатов, минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты растений и стимуляторов роста; – создание объектов размещения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, минеральных удобрений, навоза и горюче-смазочных материалов; – хранение и применение ядохимикатов, минеральных удобрений, химических средств защиты растений и стимуляторов роста, а также размещение и складирование ядохимикатов, минеральных удобрений, навоза и горючесмазочных материалов; – обустройство летних лагерей для скота, имеющих прямой выход на территорию памятников природы; – водопой скота. <p>На территории памятников природы допускаются все виды рыболовства, за исключением промышленного.</p> <p>Граждане имеют право находиться на территории Памятников природы.</p>	Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237

№ п/п	Наименование особо охраняемой природной терри- тории	Режим особой охраны особо охраняемой природной терри- тории	Нормативные доку- менты, регулирую- щие разрешенное ис- пользование
		<p>Охота на территории памятников природы осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Юридические лица, индивидуальные предприниматели и граждане обязаны соблюдать установленный режим особой охраны и несут за его нарушение административную, уголовную и иную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p> <p>Допускаются следующие виды разрешенного использования земельных участков, находящихся на территории Памятников природы, согласно приказу Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 г. № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков», если они не противоречат требованиям пункта 3.1 Положения о памятниках природы регионального значения, охраняемым объектами которых являются озера:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды разрешенного использования земельных участков: – передвижное жилье по согласованию с Комитетом (2.4); – обеспечение научной деятельности по согласованию с Комитетом (3.9); – предпринимательство по согласованию с Комитетом (4.0); – отдых (рекреация) по согласованию с Комитетом (5.0); – природно-познавательный туризм по согласованию с Комитетом (5.2); – туристическое обслуживание по согласованию с Комитетом (5.2.1); – охота и рыбалка (5.3); – обеспечение обороны и безопасности (8.0); – охрана природных территорий (9.1); – историко-культурная деятельность (9.3); – общее пользование водными объектами по согласованию с Комитетом (11.1); – гидротехнические сооружения по согласованию с Комитетом (11.3). 	

3.7. Месторождения полезных ископаемых

Территория Песчано-Ковалинского сельского поселения расположено в области формирования эксплуатационных запасов пресных подземных вод Столбищенского месторождения. Также на территории поселения ведется разработка месторождения песка «Фланги Габиевского месторождения».

Согласно статье 7 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах» (далее – Закон о недрах) в соответствии с лицензией на пользование недрами для добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, образования особо охраняемых геологических объектов, а также в соответствии с соглашением о разделе продукции при разведке и добыче минерального сырья пользователю предоставляется участок недр в виде горного отвода - геометризованного блока недр.

В соответствии со статьей 22 Закона о недрах пользователь недр имеет право ограничивать строительство объектов капитального строительства на земельных участках в границах участка недр, предоставленного ему в пользование в виде горного отвода, в соответствии со статьей 25 Закона о недрах. Пользователь отвечает за безопасное ведение работ, связанных с использованием недр; соблюдение требований по рациональному использованию и охране недр, безопасному ведению работ, связанных с использованием недр, охране окружающей среды; а также за приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при использовании недр, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Пользование отдельными участками недр может быть ограничено или запрещено в целях обеспечения обороны страны и безопасности государства, рационального использования и охраны недр, охраны окружающей среды. Пользование недрами на территориях населенных пунктов и зон с особыми условиями использования территорий может быть ограничено или запрещено в случаях, если это пользование может создать угрозу безопасности жизни и здоровья населения, охране окружающей среды, сохранности зданий и сооружений, включая сохранность горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием недр. Пользование недрами на особо охраняемых природных территориях осуществляется в соответствии с режимом особой охраны их территорий (статья 8 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»).

Особенности строительства объектов капитального строительства в границах земельных участков, необходимых для разведки и добычи полезных ископаемых, определены статьей 25 Закона о недрах.

3.8. Охранная зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением

На территории Песчано-Ковалинское сельского поселения стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей среды отсутствуют.

3.9. Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены передающие радиотехнические объекты.

В целях защиты населения от воздействия электромагнитных полей, создаваемых антеннами передающих радиотехнических объектов, СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 устанавливаются зоны ограничения с учетом перспективного развития передающих радиотехнических объектов и населенного пункта. Согласно пунктам 3.3 и 3.4 СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 зона ограничения представляет собой территорию, на внешних границах которой на высоте от поверхности земли более 2 м уровни электромагнитных полей не превышают предельно допустимые уровни.

Согласно пункта 3.19. СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03 зона ограничений не может иметь статус селитебной территории, а также не может использоваться для размещения площадок для стоянки и остановки всех видов транспорта, предприятий по обслуживанию автомобилей, бензозаправочных станций, складов нефти и

нефтепродуктов и т.п. Зона ограничений или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория передающего радиотехнического объекта и использоваться для расширения промышленной площадки.

3.10. Охранная зона пунктов государственной геодезической сети

На территории Песчано-Ковалинского сельского поселения расположены пункты государственной геодезической сети, информация о контурах охранных зон которых содержится в Едином государственном реестре недвижимости (ЗО-УИТ 16:24-6.2217).

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 21 августа 2019 года № 1080 «Об охранных зонах пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети» в пределах границ охранных зон пунктов запрещается использование земельных участков для осуществления видов деятельности, приводящих к повреждению или уничтожению наружных опознавательных знаков пунктов, нарушению неизменности местоположения их центров, уничтожению, перемещению, засыпке или повреждению составных частей пунктов.

Также на земельных участках в границах охранных зон пунктов запрещается проведение работ, размещение объектов и предметов, которые могут препятствовать доступу к пунктам.

В границах охранной зоны пунктов территории, в отношении которых устанавливаются различные ограничения использования земельных участков, не выделяются.

Указанные в настоящем пункте ограничения использования земельных участков в охранных зонах пунктов устанавливаются для охранных зон всех пунктов и не зависят от характеристик пунктов и их территориального расположения.

Отдельные ограничения использования земельных участков при установлении охранных зон пунктов в зависимости от характеристик пунктов или их территориального расположения не устанавливаются.

3.11. Зоны минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)

По территории Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района проходит несколько веток магистральных трубопроводов, для которых создаются зоны минимальных расстояний, учитывающие степень взрывопожароопасности при аварийных ситуациях и дифференцированные в зависимости от вида поселений, типа и назначения объектов с учетом диаметра трубопроводов. Размеры зон минимальных расстояний определяются в соответствии с СП 36.13330.2012 «Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*» (далее - СП 36.13330.2012) и для трубопроводов, проходящих по территории Песчано-Ковалинского сельского поселения, а также объектов их обслуживания составляют от 100 до 150 метров.

Расстояние от продувочных свечей, установленных на магистральных трубо-

проводах, до зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 метров.

Таблица 6.18

Регламенты использования зон минимальных расстояний до магистральных трубопроводов

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Зоны минимальных расстояний	<p>Не допускается размещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> – городов и других населенных пунктов; – коллективных садов с садовыми домиками; <ul style="list-style-type: none"> – дачных поселков; – отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий; – птицефабрик, тепличных комбинатов и хозяйств; <ul style="list-style-type: none"> – молокозаводов; – карьеров разработки полезных ископаемых; – гаражей и открытых стоянок для автомобилей индивидуальных владельцев на количество автомобилей более 20; – отдельно стоящих зданий с массовым скоплением людей (школ, больниц, детских садов, вокзалов и т.д.); – железнодорожных станций; аэропортов; речных портов и пристаней; гидро-, электростанций; гидротехнических сооружений речного транспорта; – очистных сооружений и насосных станций водопроводных, не относящиеся к магистральному трубопроводу – складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов с объемом хранения свыше 1000 куб.метров; автозаправочных станций и пр. 	СП 36.13330.2012

3.12. Охранные зоны инженерных объектов и сетей

3.12.1. Охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)

Для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) и объектов их обслуживания устанавливаются охранные зоны. Размер охранной зоны трубопроводов определяется Правилами охраны магистральных трубопроводов, утвержденными Минтопэнерго России 29.04.1992 и постановлением Госгортехнадзора России от 22 апреля 1992 года № 9 (далее - Правила охраны магистральных трубопроводов) и составляет 25 метров для трубопроводов. Земельные участки, входящие в охранные зоны трубопроводов, не изымаются у землепользователей и используются ими для проведения сельскохозяйственных и иных работ с обязательным соблюдением указанных выше документов.

Согласно приказу Ростехнадзора № 352, Минэнерго России № 785 от 15.09.2020 «О признании не подлежащими применению Правил охраны магистральных трубопроводов, утвержденных Минтопэнерго России 29.04.1992 и постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9», считать не подлежащими применению Правила охраны магистральных трубопроводов со дня вступления в силу постановлений Правительства Российской Федерации об утверждении

Регламенты использования охранных зон трубопроводов

№ п/п	Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
1	Охранные зоны трубопроводов	<p align="center">В охранных зонах магистральных трубо- проводов запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ устраивать свалки; ➤ производить дноуглубительные и землечер- пальные работы; ➤ огораживать или перегораживать охранные зоны. <p>В охранных зонах магистральных трубопрово- дов без согласования с предприятиями трубно- проводного транспорта запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ возводить любые постройки и сооружения; ➤ высаживать деревья и кустарники, складиро- вать и солому, располагать коновязи, содер- жать скот, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений, устраивать во- доем, производить колку и заготовку льда; ➤ сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов; ➤ производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные си- стемы; ➤ производить геолого-съёмочные, геологоразве- дочные, поисковые, геодезические и др. изыс- кательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов). <p align="center">В охранных зонах магистральных газопро- водов запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ устраивать свалки; ➤ складировать материалы, в том числе горюче- смазочные, размещать хранилища любых ма- териалов; ➤ проводить работы с использованием ударно- импульсных устройств и вспомогательных ме- ханизмов, сбрасывать грузы; ➤ осуществлять рекреационную деятельность, разводить костры и размещать источники огня; ➤ огораживать и перегораживать охранные зоны; ➤ размещать какие-либо здания, строения, со- оружения, не относящиеся к объектам газопро- вода; 	<p>Правила охраны магистральных трубопроводов</p> <p>Правила охраны магистральных газопроводов, утвержденные постановлением Правительства Российской Фе- дерации от 08 сентября 2017 года № 1083</p>

№ п/п	Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
		<ul style="list-style-type: none"> ➤ проводить дноуглубительные и другие работы, связанные с изменением дна и берегов водных объектов, за исключением работ, необходимых для технического обслуживания объекта магистрального газопровода. В охранных зонах магистральных газопроводов без согласования с собственником магистрального газопровода запрещается: ➤ проводить горные, взрывные, строительные, монтажные, мелиоративные работы, в том числе работ, связанных с затоплением земель; ➤ осуществлять посадки и вырубку деревьев и кустарников; ➤ проводить погрузочно-разгрузочные работы, устраивать водопой скота, колка и заготовка льда; ➤ проводить земляные работы на глубине более чем 0,3 метра, планировка грунта; <ul style="list-style-type: none"> ➤ сооружать запруды на реках и ручьях; ➤ складировать корма, удобрения, сено, солому, размещать полевые станы и загоны для скота; <ul style="list-style-type: none"> ➤ размещать туристические стоянки; ➤ размещать гаражи, стоянки и парковки транспортных средств; ➤ сооружать проезды через магистральные газопроводы; <ul style="list-style-type: none"> ➤ прокладывать инженерные коммуникации; ➤ проводить инженерные изыскания, связанные с бурением скважин и устройством шурфов; <ul style="list-style-type: none"> ➤ устраивать причалы для судов и пляжи; ➤ проводить работы на объектах транспортной инфраструктуры, находящихся на территории охранной зоны; ➤ проводить работы, связанные с временным затоплением земель, не относящихся к землям сельскохозяйственного назначения. 	

На территории сельского поселения расположена газораспределительная станция, а также проходят распределительные газопроводы. В соответствии с пунктом 7 Правил охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20 ноября 2000 года № 878 охранная зона установлена вдоль трасс газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с обеих сторон от газопровода.

Вокруг ГРП охранная зона устанавливается в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границы объекта.

В охранных зонах газораспределительных сетей и объектов, в целях предупре-

ждения их повреждения или нарушения условий нормальной эксплуатации газопровода, запрещается строительство объектов жилищно- гражданского и производственного назначения. Хозяйственная деятельность в охранных зонах газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Согласно СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» приложение В таблица В1. от распределительных газопроводов высокого давления, проходящих по рассматриваемой территории, устанавливаются минимальные расстояния от кромки проезжей части, укрепленной полосы обочины составляет 2,5 метра. Также по рассматриваемой территории проходят водопроводные и канализационные сети, минимальные расстояния от которых до фундаментов зданий и сооружений в соответствии с СП 42.13330.2016 составляют 5 метров.

3.12.2. Охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)

Охранные зоны линий и объектов электроэнергетики устанавливаются согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (с изменениями и дополнениями).

Вдоль воздушных линий электропередачи устанавливаются охранные зоны в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии, указанном в таблице 6.20.

Таблица 6.20

Размер охранной зоны от линий электропередачи

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, метры
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранная зона определяется в соответствии с установленными нормативными правовыми актами минимальными допустимыми расстояниями от таких линий)
1-10	10 (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов)
35	15
110	20

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи устанавливаются

охранные зоны в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра.

Вокруг подстанции устанавливается охранная зона в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, указанном в таблице 6.21

Таблица 6.21

Размер охранной зоны от электрических подстанций

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, метры
10	10
35	15
110	20

Регламенты использования охранных зон объектов электросетевого хозяйства представлены в таблице 6.22.

Таблица 6.22

Регламенты использования охранных зон объектов электросетевого хозяйства

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
Охранные зоны	<p>В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов, свалки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ; – размещать любые объекты и предметы (материалы), а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства; – производить работы ударными механизмами и др. <p>В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений; – размещать садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального 	<p>Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160</p>

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
	(для ЛЭП напряжением до 1 кВ); – горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель; – посадка и вырубка деревьев и кустарников; – земляные работы на глубине более 0,3 метра (на вспахиваемых землях на глубине более 0,45 метра), а также планировка грунта (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).	

3.12.3. Охранная зона линий и сооружений связи

Согласно Правилам охраны линий и сооружений связи в РФ, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 09 июня 1995 года № 578 (далее - Правила охраны линий и сооружений связи в РФ) для линий и сооружений связи и линий и сооружений радиотелефонии устанавливаются следующие охранные зоны:

- для подземных кабельных и для воздушных линий связи и линий радиотелефонии, расположенных вне населенных пунктов на безлесных участках, в виде участков земли вдоль этих линий, определяемых параллельными прямыми, отстоящими от трассы подземного кабеля связи или от крайних проводов воздушных линий связи и линий радиотелефонии не менее чем на 2 метра с каждой стороны.

В соответствии с пунктом 48, пунктом 49 Правил охраны линий и сооружений связи в РФ, установлены следующие ограничения использования объектов недвижимости в границах охранных зон. На территории охранной зоны запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиотелефонии, а также совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи.

Охранные зоны на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиотелефонии в полосе отвода автомобильных и железных дорог могут использоваться предприятиями автомобильного и железнодорожного транспорта для их нужд без согласования с предприятиями, в ведении которых находятся эти линии связи, если это не связано с механическим и электрическим воздействием на сооружения линий связи, при условии обязательного обеспечения сохранности линий связи и линий радиотелефонии.

Порядок использования земельных участков, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радиотелефонии, регулируется земельным законодательством Российской Федерации.

При предоставлении земель, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радиотелефонии, под сельскохозяйственные угодья, огородные и садовые участки и в других сельскохозяйственных целях органами местного самоуправления при наличии согласия предприятий, в ведении которых находятся сооружения связи и радиотелефонии, в выдаваемых документах о правах на земельные участки в обязательном порядке делается отметка о наличии на участках зон с особыми условиями использования.

Минимально допустимые расстояния (разрывы) между сооружениями связи и

радиофикации и другими сооружениями определяются правилами возведения соответствующих сооружений и не должны допускать механическое и электрическое воздействие на сооружения связи.

3.13. Придорожные полосы автомобильных дорог

По территории поселения проходят автомобильные дороги федерального и регионального значения.

В соответствии с частью 1 статьи 26 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ, для автомобильных дорог, за исключением автомобильных дорог, расположенных в границах населенных пунктов, устанавливаются придорожные полосы.

Согласно статье 3 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ, придорожные полосы – это территории, которые прилегают с обеих сторон к полосе отвода автомобильной дороги и в границах которых устанавливается особый режим использования земельных участков (частей земельных участков).

Размер придорожных полос автомобильных дорог определяется в соответствии с частью 2 статьи 26 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ в зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог и составляет:

- 1) 75 метров - для автомобильных дорог первой и второй категорий;
- 2) 50 метров - для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий;
- 3) 25 метров - для автомобильных дорог пятой категории;
- 4) 100 метров - для подъездных дорог, соединяющих административные центры (столицы) субъектов Российской Федерации, города федерального значения с другими населенными пунктами, а также для участков автомобильных дорог общего пользования федерального значения, построенных для объездов городов с численностью населения до двухсот пятидесяти тысяч человек;
- 5) 150 метров - для участков автомобильных дорог, построенных для объездов городов с численностью населения свыше двухсот пятидесяти тысяч человек.

К настоящему времени от автодорог, проходящих по территории поселения придорожные полосы не установлены в соответствии с требованиями действующего законодательства.

Режим использования придорожных полос автомобильных дорог вне зависимости от значения дороги регулируется положениями Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ. Регламенты использования придорожных полос автомобильных дорог приведены в таблице 6.23.

Таблица 6.23

Регламенты использования придорожных полос автомобильных дорог

Название зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
Придорожные полосы автомобильной дороги общего пользования	Строительство, реконструкция в границах придорожных полос автомобильной дороги объектов капитального строительства, объектов, предназначенных для осуществления дорожной деятельности, объектов дорожного сервиса, установка рекламных конструкций, информационных щитов и указателей допускаются при наличии согласия в письменной форме владельца автомобильной дороги.	Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ
	Запрещается строительство капитальных сооружений, за исключением объектов дорожной службы, а также зданий и сооружений,	Указ Президента Российской Федерации от 27.06.1998 № 727

3.14. Приаэродромная территория

Согласно Приказа Росавиации от 04 сентября 2023 года № 729-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Казань» Песчано-Ковалинское сельское поселение расположено в следующих подзонах приаэродромной территории аэропорта «Казань»:

III подзона, в границах которой устанавливаются ограничения застройки по высоте. Предельные высоты проектируемых объектов в границах сельского поселения не должны превышать 175-275 метров.

IV подзона, в границах которой запрещено размещать объекты, создающие помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения и расположенных вне первой подзоны.

В пределах четвертой подзоны запрещается без согласования с оператором аэродрома размещение объектов, превышающих абсолютные высотные ограничения в границах установленных секторов. Предельные высоты проектируемых объектов в границах сельского поселения не должны превышать 130-247 метров.

Устанавливаемые предельные параметры разрешенного строительства, в части максимальной высоты зданий, строений и сооружений основанные на зонах ограничения застройки по высоте в составе III и IV подзон составляют единую защитную область, при этом зона ограничения застройки, принята по наименьшей высоте.

V подзона, в которой запрещается размещение опасных производственных объектов, функционирование которых может влиять на безопасность полетов воздушных судов.

В границах пятой подзоны допускается эксплуатация, строительство, реконструкция, капитальный ремонт, техническое перевооружение, консервация (далее - размещение) опасных производственных объектов при их соответствии установленным ниже ограничениям.

Максимальные радиусы зон поражения при происшествиях техногенного характера на опасных производственных объектах, находящихся в пятой подзоне приаэродромной территории, в которых размещение таких объектов возможно, не должны достигать:

- по вертикали - высоты пролета воздушных судов (высота поверхности ограничения препятствий в третьей подзоне приаэродромной территории);
- по горизонтали - внешних границ первой и второй подзон приаэродромной территории аэродрома.

VI подзона, в границах которой запрещено размещение объектов, способствующих привлечению и массовому скоплению птиц.

4. Мероприятия по охране окружающей среды

Стратегическими целями в сфере охраны окружающей среды являются оздоровление экологической обстановки и обеспечение экологической безопасности населения и территорий, сохранение и восстановление природных экосистем, обеспечение рационального и устойчивого природопользования.

Генеральным планом Песчано-Ковалинского сельского поселения определены основные направления экологически устойчивого развития территории, для реализации которых разработаны природоохранные мероприятия, включающие:

- мероприятия по охране атмосферного воздуха;
- мероприятия по охране поверхностных и подземных вод;
- мероприятия по охране земельного фонда;
- мероприятия по обращению с отходами производства и потребления;
- мероприятия по защите от физических факторов воздействия;
- мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий;
- формирование системы природно-экологического каркаса;
- мероприятия по охране животного мира.

Предложения Генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения не предполагают изменение границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

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 в части соблюдения полосы земли вдоль береговой линии водных объектов общего пользования (береговой полосы), предназначенной для общего пользования и не подлежащей какой-либо застройке (статья 6 Водного кодекса Российской Федерации), в части соблюдения ограничений в границах водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов (статья 65 Водного кодекса Российской Федерации) и в части запрета на строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод в границах зон затопления, подтопления (статья 67.1 Водного кодекса Российской Федерации);

- требования Земельного кодекса Российской Федерации, в том числе в части запрета приватизации земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (статья 27 Земельного кодекса Российской Федерации);

- требования Лесного кодекса Российской Федерации в части максимального сохранения зеленых насаждений;

- требования Положения о памятниках природы регионального значения, охраняемыми объектами которых являются реки, утвержденного постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 № 237, в части соблюдения режимов особой охраны памятника природы регионального значения;

- требования Федерального закона от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;

- требования положений РНГП РТ;
- требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03;
- требования СанПиН 2.1.4.1110-02;
- требования СанПиН 2.1.3684-21;
- требования СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
- соблюдение охранных зон линейных сооружений: линий связи, линий электропередач, водопровода, кабеля связи и трубопроводов, придорожных полос автомобильных дорог.
- иных нормативно-правовых актов Российской Федерации.

При проектировании, строительстве и эксплуатации объектов необходимо соблюдение критериев «зеленых стандартов» согласно требованиям ГОСТ Р 54964-2023 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости». Использование критериев «зеленых стандартов» является инструментом для внедрения новых высоких технологий по обеспечению экологической безопасности, энергосбережению и энергоэффективности, оптимизации транспортной и социальной инфраструктуры.

Комплексная застройка жилых районов предусматривает опережающее выполнение работ по инженерному обеспечению территории микрорайонов и комплексному вводу в эксплуатацию жилых домов и предприятий обслуживания согласно требованиям раздела 4 главы I РНГП РТ.

В отношении планируемых к развитию производственных и научно-производственных территорий необходимо проработать вопросы обеспечения участков и объектов инженерными сетями с внедрением наилучших доступных технологий в вопросах организации водоснабжения, водоотведения с очисткой производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, повторного использования очищенных стоков, очистки выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

В отношении всех территорий, планируемых для развития жилищного строительства, до начала их освоения необходимо обеспечить подготовку проектов планировки и проектов межевания территорий, с проработкой вопросов комплексного обеспечения данных участков сетями инженерной инфраструктуры (водоснабжением и водоотведением с определением источников водоснабжения населения с организацией зон их санитарной охраны, мест размещения и мощности очистных сооружений, мест сброса очищенных стоков, с указанием их на картографических материалах) и обеспечения объектами транспортной инфраструктуры, социального и бытового назначения, объектами рекреации и территориями озеленения общего пользования. Также необходимо проработать вопросы обеспечения участков и объектов инженерными сетями с внедрением наилучших доступных технологий для очистки производственных, хозяйственно-бытовых и ливневых стоков, повторного использования очищенных стоков, очистки выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Реализацию проектных мероприятий генерального плана необходимо осуществлять с учетом всех имеющихся зон с особыми условиями использования территорий и иных ограничений согласно документам:

- для магистральных трубопроводов в соответствии с СП 36.13330.2012.,

Правилами охраны магистральных трубопроводов;

- для промышленных, транспортных, сельскохозяйственных и иных объектов в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03, Федеральным законом от 3 августа 2018 года № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации», Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;
- для источников водоснабжения в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02.

В связи с недостаточной защищенностью продуктивного водоносного комплекса подземных вод Столбищенского месторождения, особую актуальность приобретает вопрос необходимости оснащения проектируемых объектов системами централизованного водоснабжения и водоотведения, позволяющими предотвратить возможное загрязнение и ухудшение качества подземных вод месторождения, и соблюдения требований СанПиН 2.1.4.1110-02, СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 2.1.3684-21.

Размещение жилищного строительства, объектов промышленности, индивидуальной жилой застройки, а также размещение промышленных площадок должно осуществляться с соблюдением требований действующего природоохранного, водного, санитарно-гигиенического законодательства.

На последующих стадиях проектирования при размещении объектов необходимо предусмотреть мероприятия, позволяющие исключить негативное воздействие на компоненты окружающей среды, в том числе на особо охраняемые природные территории, поверхностные и подземные воды и т.д.

Кроме того, при принятии решений о развитии территорий и реализации вышеуказанных мероприятий необходимо предусмотреть проведение изыскательских работ.

Таким образом, при условии соблюдения природоохранных и санитарно-гигиенических требований, размещаемые объекты капитального строительства не окажут негативного воздействия как на окружающую среду.

4.1. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятия для снижения воздействия выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предусматривают:

- правильное размещение объектов нового жилищного и промышленного строительства с учетом санитарно-гигиенических и экологических требований;
- строгое соблюдение санитарно-защитных зон производственных и коммунально-складских объектов и исключение размещения в их границах объектов с нормируемыми показателями качества окружающей среды (жилые и учебные объекты, лечебные, рекреационные и пр.);
- максимальное озеленение санитарно-защитных зон промышленных предприятий, железной дороги пыле-, газоустойчивыми породами зеленых насаждений;
- применение для автозаправочных станций усовершенствованного оборудования, измерительных приборов, емкостей и резервуаров, покрытия которых от-

вечают современным требованиям экологической и противопожарной безопасности; оборудование резервуаров станций и топливораздаточных колонок системами (установками) улавливания, рекуперации паров бензина; организацию оперативного контроля и получение информации о качестве поступающих и реализуемых нефтепродуктов;

- внедрение наилучших современных инновационных технологий в процессах эффективной очистки выбросов в окружающую среду при принятии решения о размещении новых производственных мощностей;
- оснащение источников выбросов эффективными газоочистными установками;
- приведение автотранспортных средств в соответствие экологическому стандарту не ниже «Евро-5», регулирующему содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- перевод автотранспорта на экологически чистые виды моторного топлива;
- внедрение катализаторов и нейтрализаторов для очистки выбросов от автотранспорта, использующего традиционные виды топлива;
- установление границ санитарно-защитных зон производственных и иных объектов в порядке, определенном Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;
- проведение полной инвентаризации стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна;
- использование малопылящих дорожных покрытий при капитальном строительстве и реконструкции автодорог;
- мониторинговые исследования за состоянием атмосферы в зоне действия загрязнителей и их санитарно-защитных зонах, автомобильных дорог, а также в жилых и рекреационных зонах.

Проведение мероприятий по охране воздушного бассейна Песчано-Ковалинского сельского поселения будет способствовать созданию благоприятных условий для проживания и отдыха населения, а также ведению сельскохозяйственной деятельности на экологически чистых территориях.

4.2. Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод

В результате интенсивного использования водных объектов происходит не только ухудшение качества воды, но и изменяется соотношение составных частей водного баланса, гидрологический режим водоемов и водотоков.

В связи с этим Генеральным планом предлагается проведение комплекса мероприятий по охране поверхностных и подземных вод, которые включают:

- благоустройство водных объектов и их прибрежных зон как элементов системы природного комплекса, направленное на реабилитацию и восстановление водных экосистем; озеленение прибрежных зон, повышение значимости долинных территорий как особо ценных для организации ландшафтно-архитектурных и рекреационных комплексов;

- внедрение наилучших современных инновационных технологий в процессах водопотребления и водоотведения при принятии решения о размещении новых производственных мощностей;
- обеспечение всех строящихся, размещаемых, реконструируемых объектов сооружениями, гарантирующими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с требованиями Водного кодекса Российской Федерации;
- разработка комплексной схемы обеспечения сетями инженерной инфраструктуры всех существующих и строящихся объектов, в том числе объектов нового жилищного строительства. Данные мероприятия должны быть выполнены до начала освоения участков нового жилищного строительства;
- разработка гидрогеологических заключений и проектов зон санитарной охраны на водозаборные скважины с соблюдением комплекса водоохранных мероприятий, обозначенных в проектах;
- оценка экологического состояния питьевых вод поселения и влияния их качества на здоровье населения;
- организация мониторинга за состоянием подземных вод в зоне санитарной охраны всех источников питьевого водоснабжения поселения с целью своевременного исключения внешнего негативного влияния на качество питьевой воды;
- выявление и тампонаж бездействующих скважин;
- внедрение современных методов водоподготовки;
- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;
- проведение мероприятий по защите водоносных горизонтов месторождений пресных подземных вод от загрязнений;
- инвентаризация всех водопользователей Песчано-Ковалинского сельского поселения;
- строгое соблюдение режима охраны поясов зоны санитарной охраны месторождений пресных подземных вод при строительстве и эксплуатации объектов в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, а также требований СанПиН 1.2.3685-21 и СанПиН 1.2.3684-21;
- проведение работ по установлению границ водных объектов с внесением результатов работ в Единый государственный реестр недвижимости;
- обеспечение выполнения требований статьи 6 Водного кодекса Российской Федерации при выборе земельных участков под размещение объектов, в части соблюдения полосы земли вдоль береговой линии водных объектов общего пользования (береговой полосы), предназначенной для общего пользования;
- установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с Правилами установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 января 2009 года № 17;
- закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;
- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по

охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации.

При размещении проектируемых на территории сельского поселения объектов необходимо исключить формирование участков, не отвечающих требованиям Водного кодекса Российской Федерации в отношении существующих водных объектов.

4.3. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова включают:

- проведение противоэрозионных мероприятий, направленных на уменьшение почворазрушительного стока дождевых, талых вод и ветра;
- проведение комплекса гидрогеологических исследований для уточнения ареалов распространения процесса подтопления с последующим применением дренажных систем на защищаемых территориях в зависимости от топографических и геологических условий, характера и плотности застройки, условий движения подземных вод со стороны водораздела к естественному или искусственному стоку;
- проведение работ по благоустройству и озеленению оврагов;
- соблюдение приовражной полосы отчуждения;
- рекультивация земель, нарушенных в процессе строительства;
- инвентаризацию и агрохимическое обследование земель;
- внедрение ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий обработки почвы для снижения объема применяемых агрохимикатов;
- применение биологических средств защиты растений;
- осуществление государственного контроля за состоянием и динамикой почвенного плодородия;
- при проектировании малоэтажной застройки необходимо обследование почвенного покрова на наличие химических загрязняющих и радиоактивных веществ с последующей дезактивацией, реабилитацией, а также выводом на консервацию с проведением работ по лесовосстановлению.

На стадии разработки рабочих проектов проектируемого строительства в каждом конкретном случае предлагается проводить комплексные инженерные изыскания с целью уточнения геолого-литологического строения площадок.

Инженерные изыскания должны быть разработаны в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства».

Результаты инженерных изысканий подлежат государственной экспертизе, предметом которой является оценка их соответствия, в том числе и экологическим требованиям.

4.4. Мероприятия по защите от физических факторов воздействия.

В целях защиты жилой застройки, расположенной вблизи автомобильных и железных дорог, необходимо проведение шумозащитных мероприятий, включающих организацию озеленения специального назначения, установку акустических экранов, звукоизоляцию окон.

В соответствии с нормативными требованиями мероприятиями по снижению воздействия источников электромагнитного излучения являются:

- проведение инвентаризации и комплексного исследования источников электромагнитного излучения, расположенных вблизи существующей жилой застройки;
- организация и соблюдение охранных зон вдоль линий электропередач.

Поскольку технологией проведения строительных и инженерных работ не предусмотрено применение радиоактивных материалов, то причин для изменения радиационной обстановки не ожидается.

При выборе участков под строительство жилых домов и других объектов с нормируемыми показателями качества окружающей среды в рамках инженерно-экологических изысканий необходимо проводить оценку гамма-фона на территории предполагаемого строительства.

4.5. Мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий.

В целях предотвращения негативного антропогенного воздействия на памятники природы регионального значения «Озеро Ковалинское (Ковалевское)» необходимо соблюдать границы и режим особой охраны данного памятника природы, в соответствии с Режимом особой охраны данных памятников природы, утвержденным постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 марта 2019 года №237.

4.6. Мероприятия по охране животного мира

В соответствии с требованиями нормативно-правовых актов в области охраны животного мира при размещении, проектировании, строительстве и реконструкции населенных пунктов, предприятий, сооружений и других объектов должны предусматриваться мероприятия по сохранению среды обитания объектов животного мира и условий их размножения, нагула, отдыха и путей миграции, а также по обеспечению неприкосновенности защитных участков территорий и акваторий.

Важную роль в охране животного мира поселения (в том числе и ихтиофауны) играет соблюдение режима особо охраняемых природных территорий – памятников природы регионального значения «Озеро Ковалинское».

В целях обеспечения безопасности полетов, осуществляемых на АО «Международный аэропорт «Казань», необходимо проводить регулярный контроль орнитологической обстановки и обеспечить выполнение мероприятий, направленных на устранение причин и условий, способствующих концентрации птиц.

При осуществлении производственных процессов в сельском, рыбном, лесном хозяйстве и лесной промышленности, на производственных и строительных

площадках с открыто размещенным оборудованием, сырьем и вспомогательными материалами, на гидротехнических сооружениях и водохранилищах, на водных транспортных путях и магистралях автомобильного, железнодорожного транспорта и аэродромах, а также при эксплуатации трубопроводов, линий электропередачи и линий проводной связи в проектной документации необходимо предусмотреть мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшению среды их обитания, согласно постановлению Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.09.2000 №669. Планируемые мероприятия по предотвращению гибели объектов животного мира и ухудшению среды их обитания подлежат согласованию с Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам. На дальнейших стадиях проектирования при строительстве автомобильных дорог требуется предусмотреть устройство переходов под и над автодорогой для ее беспрепятственного прохождения дикими животными.

Для предотвращения гибели объектов животного мира запрещается:

- выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, ГСМ и других опасных для объектов животного мира и среды их обитания материалов, сырья и отходов производства без осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели объектов животного мира, ухудшения среды их обитания;
- установление сплошных, не имеющих специальных проходов заграждений и сооружений на путях массовой миграции животных;
- устройство в реках или протоках запаней или установление орудий лова, размеры которых превышают две трети ширины водотока;
- расчистка просек под линиями связи и электропередачи вдоль трубопроводов от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных.

Производственные объекты, способные вызвать гибель объектов животного мира, должны иметь санитарно-защитные зоны и очистные сооружения, исключющие загрязнение окружающей среды.

Запрещается сброс любых сточных вод и отходов в местах нереста, зимовки и массовых скоплений водных и околоводных животных.

Часть 7. Обоснование мероприятий по развитию природно-рекреационного каркаса

1. Анализ природно-рекреационного каркаса муниципального образования

В условиях возрастающей урбанизации и ухудшения состояния окружающей среды в городах, становится наиболее важным внедрение биосферно-совместимых принципов территориального планирования.

Одним из таких принципов является обеспечение максимально возможной непрерывности природно-рекреационного каркаса муниципального образования – взаимоувязанных территорий, определяемых архитектурно-планировочной организацией и планом его дальнейшего развития, с преобладанием растительных и (или) водных объектов, выполняющих преимущественно средозащитные, средообразующие, рекреационные и оздоровительные функции и предусматривающие связь с прилегающими к муниципальному образованию природными и рекреационными территориями.

Природно-рекреационный каркас формирует социально и гигиенически необходимую пространственную жизненную среду проживания и отдыха населения; способствует сохранению видового состава флоры и фауны, природно-культурного наследия, а также удовлетворению необходимых потребностей функционирования самого муниципального образования.

Основными задачами создания природно-рекреационного каркаса являются:

- формирование единой системы озеленения муниципального образования;
- сохранение, обогащение и рациональное использование природных ландшафтов;
- сохранение и увеличение площади зеленых насаждений для улучшения экологической обстановки и микроклимата, а также формирования комфортной городской среды города.

1.1. Типология озелененных территорий

В соответствии с ГОСТ 28329-89 выделяются следующие виды озелененных территорий:

- озелененная территория общего пользования (ОТОП): озелененная территория, предназначенная для различных форм отдыха населения.

Типы объектов местного значения, в границах озелененных территорий общего пользования: парки, сады, скверы, бульвары, лесопарки¹.

- озелененная территория ограниченного пользования: озелененная территория лечебных, детских учебных и научных учреждений, промышленных предприятий, спортивных комплексов, жилых кварталов;

- озелененная территория специального назначения: озелененная территория санитарно-защитных, водоохраных, защитно-мелиоративных, противопожарных зон, кладбищ, насаждения вдоль автомобильных и железных дорог, ботанические, зоологические и плодовые сады, питомники, цветочно-оранжерейные хозяйства.

¹ В соответствии с СП 42.13330.2016 в крупнейших, крупных и больших городских населенных пунктах существующие массивы городских лесов следует преобразовывать в городские лесопарки и относить их озелененным территориям общего пользования исходя из расчета не более 5 кв.метров на одного человека

В случае с озелененными территориями общего пользования сама территория является объектом местного значения (парк, сад, сквер и т.д.).

В соответствии с ГОСТ 28329-89:

- парк – озелененная территория общего пользования от 10 га, представляющая собой самостоятельный архитектурно-ландшафтный объект.

- сад – озелененная территория общего пользования от 3 га в селитебной зоне с возможным насыщением зрелищными, спортивно-оздоровительными и игровыми сооружениями.

- сквер – озелененная территория общего пользования небольшого размера, являющаяся элементом оформления площади, общественного центра, магистрали, используемая для кратковременного отдыха и пешеходного транзитного движения.

- бульвар – озелененная территория общего пользования вдоль магистралей, набережных в виде полосы различной ширины, предназначенная для пешеходного транзитного движения и кратковременного отдыха.

В соответствии с СП 42.13330.2016 обеспеченность определяется как площадь озелененных территорий общего пользования на одного жителя.

1.2. Озелененные территории муниципального образования в контексте прилегающих природных территорий

Природно-рекреационный каркас складывается путем связывания пригородных природных территорий с озелененными территориями (системой озеленения) в границах муниципального образования экологическими коридорами различного уровня.

1.3. Обеспеченность озелененными территориями общего пользования и их качественная оценка

В существующем положении на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения в соответствии с паспортом благоустройства ГБУ «ЦЭСИ» располагается 1 озелененная территория общего пользования – сквер площадью 12172 кв.метров (1,2 гектара) обеспеченность озелененными территориями общего пользования составляет 3 кв.метра на человека. Минимальное значение обеспеченности озелененными территориями общего пользования в соответствии с РНГП РТ для сельских поселений составляет 12 кв.метров на человека.

В Песчано-Ковалинском сельском поселении наблюдается дефицит площади для развития природно-рекреационного каркаса в части озелененных территорий общего пользования.

В соответствии с подпунктом 9.8, примечанием 3 к таблице 9.2 СП 42.13330.2016, в сельских населенных пунктах, расположенных в окружении лесов, прибрежных зонах крупных рек и водоемов, площадь озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 20 процентов. С учетом понижающего коэффициента 0,2 минимальная требуемая площадь ОТОП в расчете на проектную численность населения составит 107808,0 кв.метров (10,8 гектара).

С учетом процессов, связанных с изменением климата, проектную площадь ОТОП предпочтительно устанавливать выше нормативного значения, что в свою очередь создает территориальный резерв развития природно-рекреационного каркаса и

может рассматриваться как одно из мероприятий по адаптации к климатическим изменениям.

При проектировании новых объектов системы озеленения муниципального образования необходимо применять Рекомендации для лесостепной зоны в соответствии с СП 475.1325800.2020 «Парки. Правила градостроительного проектирования и благоустройства», представленные в таблице 7.1.

Таблица 7.1

*Рекомендуемые соотношения типов пространственной структуры
с учетом природных зон*

Географические зоны	Тип пространственной структуры (ТПС)		
	Закрытый	Полуоткрытый	Открытый
Средняя часть таежной зоны	40 - 60	10 - 40	30 - 50
Лесостепная	40 - 70	10 - 40	20 - 30
Степная и лесостепная	50 - 80	10 - 30	10 - 20

2. Проектные предложения по развитию природно-рекреационного каркаса

2.1. Предложения по расширению типологии озелененных территорий в части озелененных территорий общего пользования (объектов местного значения в области развития природно-рекреационного каркаса)

Сложившуюся типологию озелененных территорий на местном уровне предлагается расширить подтипом ОТОП: «экологический парк» - подтип выделен в приказе Минэкономразвития России от 09 января 2018 года № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 7 декабря 2016 года № 793».

Понятие «экологический парк» на данный момент не устоялось и определено на местном уровне в Москве (Законом города Москвы от 26 сентября 2001 года № 48 «Об особо охраняемых природных территориях в городе Москве») как «специализированная особо охраняемая природная территория, предназначенная для отработки методов и приемов сохранения, восстановления и рационального использования территорий природного комплекса Москвы с учетом специфики их местоположения, экологизации градостроительной и хозяйственной деятельности на территории города, экологического просвещения и природоохранного воспитания населения». Однако экологический парк не является в обязательном порядке категорией особо охраняемой природной территории в рамках Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ и на местном уровне может рассматриваться как подтип тематического парка с возможным развитием экопросветительского направления, преобладанием природных участков на территории и перспективным внедрением элементов зеленой инфраструктуры.

2.2. Предложения по развитию природно-рекреационного каркаса муниципального образования

Для решения проблемы дефицитности системы озеленения предлагается разместить развить сеть ОТОП, приуроченных к водным объектам и на узловых участках планировочной структуры сельского поселения.

Площадь ОТОП по проекту: 10,9 гектара, из которых 1,34 гектара – экологический парк, выполняющие преимущественно средоформирующие и просветительские функции.

Таблица 7.2

Сведения о видах, назначении, наименованиях, основных характеристиках и местоположении планируемых для размещения объектов местного значения городского поселения в области развития природно-рекреационного каркаса

№ п/п	Наименование объекта	Номер функцио- нальной зоны	Характеристики объекта		
			Тип объекта	Подтип объекта	Минимальная площадь объекта, гектара
Объекты местного значения в области развития природно-рекреационного каркаса, планируемые к размещению в рекреационных зонах					
1.6.1	Сквер	600/1	Тематический парк	Сквер	0,33
1.6.2	Парк*	600/2	Тематический парк	Экологический парк	1,34
Объекты местного значения в области развития природно-рекреационного каркаса, планируемые к размещению в зонах развития жилой и индивидуальной жилой застройки исходя из потребности по проектной численности населения					
1.6.3	Сад	100/1	Тематический парк	Иной вид открытых территорий со специализированным набором услуг в области культуры и отдыха	5,6
1.6.4	Сквер	101/2	Тематический парк	Сквер	0,2
1.6.5	Сквер	101/6	Тематический парк	Сквер	0,6
1.6.6	Сквер	101/8	Тематический парк	Сквер	1,0
1.6.7	Сквер	101/9	Тематический парк	Сквер	0,6

Примечание:

Доля озеленения объектов установлена в соответствии с СП 42.13330.2016.

* Проектирование экологического парка на территории, прилегающей к памятнику природы Озеро Моховое, необходимо вести с учетом режима особой охраны памятника природы (в соответствии с Постановлением Совета Министров Татарской АССР от 10.01.1978 № 25 и Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.12.2005 № 644) и по согласованию с Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам.

Часть 8. Обоснование мероприятий по инженерной подготовке территорий

1. Анализ проявления опасных природных процессов и явлений, мелиоративное обустройство 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.

В соответствии с СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95» (далее – СП 115.13330.2016):

- необходимость учета опасных природных воздействий при разработке документов территориального планирования (схем территориального планирования, генеральных планов поселений), документации по планировке территории определена негативными последствиями, которые могут возникнуть вследствие таких воздействий и которые связаны с риском нанесения вреда жизни и здоровью людей, безопасности строительных объектов;

- 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;

- 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.

- 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. 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» генерального плана.

Рельеф сельского поселения представляет собой очень слабо расчлененную аккумулятивную террасовую равнину, со сравнительно спокойной поверхностью. В понижениях рельефа встречаются болота и ряд мелких озер. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах от 69,6 до 96,5 метров. Общий уклон поверхности направлен с востока и запада к центральной части и с севера на юг. Величина среднего уклона составляет около 1,3 градуса.

На территории поселения в течение года преобладают южные и западные направления ветра. Эта же тенденция с небольшими отклонениями прослеживается и в холодный период, это говорит о том, что снежным заносам подвержены открытые части дороги меридионального и широтного направления.

Территория поселения относится к IV снеговому району и испытывает значительные снеговые нагрузки, нередко 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.). В соответствии СП 425.1325800.2018 «Инженерная защита территорий от эрозионных процессов. Правила проектирования» (далее - СП 425.1325800.2018) развитие эрозии возникает при обильном выпадении кратковременных или продолжительных интенсивных ливневых осадков, на развитие процесса эрозии также влияет длительность весеннего снеготаяния.

Среднегодовое количество осадков составляет 568,5 миллиметров, из них в теплый период выпадает 309,6 миллиметров, в холодный – 258,9 миллиметров. Максимальное количество осадков приходится на июль – 68,3 миллиметров, минимальное – на апрель – 28,4 миллиметра.

В соответствии с СП 115.13330.2016 и имеющимися фондовыми материалами на рассматриваемой территории наблюдаются следующие природные процессы и явления:

Природные процессы:

- эрозионные процессы;

Гидрологические процессы:

-затопление;

Геологические процессы (согласно с СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22-02-2003» (далее - СП 116.13330.2012):

- подтопление;

- карстово-суффозионные процессы;

- сейсмичность;

Метеорологические явления:

- снежные заносы.

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.

Серьезным препятствием для строительства и ведения сельскохозяйственной деятельности является овражная эрозия – один из самых активных и неблагоприятных для деградации почвенного покрова процессов, вызванный деятельностью вре-

менных водотоков. Возникновение оврагов обусловлено нарушением динамического равновесия склонов, которое часто также стимулируется нерациональным природопользованием.

Для территории поселения характерна слабая эрозионная расчлененность. Эрозионные формы, представленные балками и оврагами, расположены вдоль Песчано-Ковалинской системы озер и вытянуты с запада на восток и с севера на юг. Густота овражно-балочной сети составляет 0,07 километра на квадратный километр.

Затопление, подтопление. Затопление и подтопление - взаимосвязанные процессы. При паводке происходит подъем уровня в реке (или водохранилище), и уже до начала выхода воды из берегов, то есть до начала затопления, происходит развитие подпора, который вызывает подъем уровня грунтовых вод на прилегающей территории и ее подтопление. После выхода реки из берегов происходит затопление территории и продолжается дальнейшее развитие подпора. В связи с этим, площадь подтопления оказывается больше площади затопления. Затопление длится недолго, и паводковая вода сравнительно быстро уходит обратно в реки, а подтопление - процесс более длительный. Он продолжается до тех пор, пока не опустится уровень подземных вод.

Подтопление происходит при любом паводке, независимо от его процента обеспеченности, поэтому процессы затопления и подтопления рассматриваются в комплексе.

Согласно ГОСТ 22.0.03-2022 «Межгосударственный стандарт. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»:

- затопление - 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.
- подтопление - повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

Зоны подтопления устанавливаются в отношении территорий, прилегающих к зонам затопления, повышение уровня грунтовых вод которых связано с подпором грунтовых вод уровнями высоких вод водных объектов.

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, утвержденным распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29 августа 2013 года № 1625-р (далее – Перечень населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период), населенные пункты поселения не попадают в зону возможного затопления, подтопления.

При этом, по информации Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района (письмо от 12 февраля 2024 года № 1133/исх, см. приложение) на территории поселения возможно прохождение паводков.

Согласно пункта 16 статьи 1 Водного Кодекса Российской Федерации затопление и подтопление являются одними из возможных форм негативного воздействия вод на определенные территории и объекты. Установление зон затопления и подтопления является специальным защитным мероприятием и осуществляется для предотвращения негативного воздействия вод и ликвидации его последствий

В соответствии с Положением о зонах затопления, подтопления, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 года № 360 (далее – Положение о зонах затопления, подтопления), зоны затопления, подтопления считаются установленными, если информация о них внесена в ЕГРН.

На момент разработки генерального плана для территории поселения зоны затопления, подтопления не установлены. После установления зон затопления, подтопления в генеральный план необходимо внести соответствующие изменения.

Карстово-суффозионные процессы. Согласно СП 116.13330.2012:

- карст - комплексный геологический процесс, обусловленный растворением подземными и (или) поверхностными водами горных пород, проявляющийся в их ослаблении, разрушении, образовании пустот и пещер, изменении напряженного состояния пород, динамики, химического состава и режима подземных и поверхностных вод, в развитии суффозии (механической и химической), эрозий, оседаний, обрушений и провалов грунтов и земной поверхности;

- суффозия - разрушение и вынос потоком подземных вод отдельных компонентов и крупных масс дисперсных и сцементированных обломочных пород, в том числе слагающих структурные элементы скальных массивов.

- карстово-суффозионные процессы - взаимосвязанное развитие карстового процесса и суффозии. При изучении и оценке карста включаются в состав карстового процесса.

В соответствии с приложением Б СП 115.13330.2016 вся территория поселения находится в районе распространения карста (сульфатного и карбонатно-сульфатного) и механической суффозии. На территории поселения с карстово-суффозионными процессами связано образование озерных котловин.

Сейсмичность. Согласно карте А (А – степень сейсмической опасности, равная 10 процентам) СП 14.13330.2018, территория поселения относится к зоне с интенсивностью землетрясений 5 баллов по шкале MSK-64, согласно карте В (В – степень сейсмической опасности, равная 5 процентам) - 6 баллов, согласно карте С (1 процент) - 7 баллов.

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.

Снежные заносы. Территория поселения относится к IV снеговому району, согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*».

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.

Мероприятия по защите от снежных заносов на территории поселения рекомендуется предусмотреть на открытых участках дорог меридионального направления.

Мелиоративное обустройство территории. На территории поселения нет особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, использование которых для других целей не допускается в соответствии с распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 23 декабря 2016 года № 3056-р «Об утверждении Перечня особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан, использование которых для других целей не допускается, за исключением случаев, установленных федеральным законодательством» (далее - Перечень особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий на территории Республики Татарстан).

2. Мероприятия по инженерной подготовке территории

Эрозионные процессы. 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 проектирования» (далее – СП 425.1325800.2018).

При этом следует выполнять технико-экономическое сравнение возможных вариантов проектных решений для выбора наиболее экономичного и надежного проектного решения, обеспечивающего наиболее полное использование прочностных и деформационных характеристик грунтов и физико-механических свойств материалов. Необходимо проведение инженерных изысканий.

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.

В общем виде к мероприятиям и устройствам инженерной защиты относят:

- биологические типы укреплений (посев многолетних трав, древесных растений);

- планировку территорий и водоотводные мероприятия;
- противоэрозионные сооружения (защитные покрытия и закрепление грунтов, комбинированные конструкции, габионы матрацно-тюфячного типа, решетчатые конструкции).

Выбор конкретных мероприятий необходимо определить отдельным проектом.

Затопление. Подтопление. Предупреждение чрезвычайных ситуаций, вызванных паводками и наводнениями, и максимально возможное смягчение их последствий — это комплексная проблема, для решения которой необходима реализация системных плановых и оперативных мероприятий организационного, инженерно-технического, технологического и информационного характера, включающих, в первую очередь, мониторинг природных и техногенных процессов, формирующих наводнения, разработку на его основе прогноза масштабов затопления, создание системы берегоукрепительных сооружений, подготовку сил и средств для ликвидации последствий ЧС.

Работам по созданию объектов инженерной защиты и (или) проведению соответствующих мероприятий по защите от затопления, подтопления в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85» (далее — СП 104.13330.2016) должны предшествовать соответствующие инженерные изыскания (инженерно-гидрологические, инженерно-геологические, инженерно-гидрометеорологические).

Конкретные мероприятия, их количественные характеристики и последовательность выполнения должны быть обоснованы отдельными проектами.

Генеральным планом предлагаются проведение следующих мероприятий:

- установление границ зон возможного затопления, подтопления в соответствии с Положением о зонах затопления, подтопления;
- после установления границ зон возможного затопления, подтопления в генеральный план необходимо внести соответствующие изменения;
- строительство, при необходимости объектов инженерной защиты от затопления, подтопления.

Виды мероприятий по защите от затопления и подтопления следует выбирать в соответствии с СП 104.13330.2016. При проектировании инженерной защиты следует разрабатывать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий с учетом требований к их функциональному назначению (использованию) или устранение отрицательных воздействий затопления и подтопления. В общем виде предусматривается:

- строительство защитных дамб, дамб обвалования, обеспечивающих защиту территории или объектов;
- искусственное повышение поверхности территории (целесообразно использовать для небольшой и не застроенной территории);
- проведение русловыпрямительных и дноуглубительных работ на водных объектах для обеспечения нормального прохождения паводка и повышения самоочищающей способности малых рек;

- строительство руслорегулирующих сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока;
- строительство систематических дренажных систем, локальных дренажей (канав, траншей), открытых водоприемников;
- прочистку водопропускных труб;
- прочистку подмостовых пространств, особенно на низководных мостах.

Необходимость инженерной защиты следует обосновывать путем сопоставления затрат на ее устройство и эксплуатацию с ущербом от подтопления и затопления в случае отсутствия этой защиты или с затратами на перенос существующих объектов капитального строительства, иных объектов и функциональных зон на незатапливаемые и неподтапливаемые территории.

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты следует использовать агролесотехнические мероприятия, в том числе посадку деревьев-гигрофитов, адаптированных к данной климатической зоне.

Выбор решений по инженерной защите следует производить на основании технико-экономического сопоставления показателей сравниваемых вариантов.

Карстово-суффизионные процессы. На дальнейших стадиях проектирования необходимо проведение инженерных изысканий, специальных исследований, направленных на уточнение возможности проявления карстовых процессов, для более объективной оценки карстово-суффозионной устойчивости проектных площадок. Целесообразно создание предварительной карты (схемы) карстоопасности территории.

При проектировании объектов следует учитывать комплекс противокарстовых мероприятий архитектурно-планировочного, конструктивного и эксплуатационно-мониторингового характера.

Конкретные противокарстовые мероприятия следует выбирать в зависимости от характера выявленных и прогнозируемых карстовых проявлений, вида карстующихся пород, условий их залегания и требований, определяемых особенностями проектируемой защиты и защищаемых территорий и сооружений с учетом СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*». Для определения мероприятий противокарстовой защиты уникальных зданий и сооружений должны разрабатываться специальные технические условия (далее - СТУ).

Необходимо отметить, что планировочные мероприятия по защите от карстово-суффозионных процессов должны применяться на стадии разработки документации по планировке территории, после проведения соответствующих изысканий.

Планировочные противокарстовые мероприятия, являющиеся приоритетными при карстоопасности типов А и В², должны обеспечивать

² Карстоопасность типа А обусловлена интенсивным загрязнением геологической среды в плане и по глубине, в также повышенной чувствительностью закарстованных территорий к таким загрязнениям. Данный тип карстовой опасности относится в первую очередь к полигонам хранения отходов, предприятиям химической промышленности, нефтепроводам, канализационным коллекторам и др. Карстоопасность типа В определяется вероятностью недопустимых повреждений или разрушений зданий и сооружений вследствие различных поверхностных проявлений карста: провалов (подтип В1), локальных оседаний (подтип В2), неравномерных осадок (подтип В3), общих оседаний земной поверхности (подтип В4) и др.

рациональное использование закарстованных территорий и оптимизацию затрат на противокарстовую защиту. Мероприятия должны учитывать перспективу развития данного района и влияние противокарстовой защиты на условия развития карста. Решение о необходимости применения планировочных противокарстовых мероприятий должно приниматься на стадии разработки градостроительной документации при наличии актуальной информации о местах возможного проявления карстовых процессов.

В состав планировочных противокарстовых мероприятий входят:

- специальная компоновка функциональных зон, трассировка магистральных улиц и сетей при разработке планировочной структуры с максимально возможным обходом карстоопасных участков и размещением на них зеленых насаждений;
- расположение зданий и сооружений на менее опасных участках, как правило, за пределами участков категорий устойчивости I-II относительно интенсивности карстовых провалов, а также за пределами участков с меньшей интенсивностью (частотой) образования провалов, но со средними их диаметрами больше 20 м (категория устойчивости А).

Сейсмичность. При проектировании зданий и сооружений необходимо учитывать сейсмическую опасность территории поселения.

Снежные заносы. В соответствии с Методическими рекомендациями по защите и очистке автомобильных дорог от снега (рекомендованы распоряжением Росавтодора от 01 февраля 2008 года № 44-р), 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 водоохраных 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.

Часть 9. Обоснование изменения границ населенных пунктов

В качестве существующих границ населенных пунктов, расположенных на территории Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, были приняты границы, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости с реестровыми номерами 16:24-4.42 (с. Песчаные Ковали) и 16:24-4.9 (д. Вороновка) на основании генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденного решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 31.01.2023 № 14-РС «Об утверждении генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан».

Общая площадь с.Песчаные Ковали составляет 1365,2850 гектара, д.Вороновка - 90,4903. Изменение границ населенных пунктов настоящим генеральным планом не предусмотрено.

Перечень земельных участков с категорией земель «Земли населенных пунктов», которые находятся за пределами населённых пунктов, но не имеют оснований для включения в их границы, представлен в Таблице 9.1.

Таблица 9.1

Перечень земельных участков с категорией земель «Земли населенных пунктов», расположенных за границами населенных пунктов

Кадастровый номер земельного участка	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка по кадастру	Площадь земельного участка за границами населенного пункта
16:24:000000:6539	Земельные участки (территории) общего пользования	358,00	358,00
16:24:090111:108	-	6,25	6,25
16:24:090111:1103	Трубопроводный транспорт	11,00	11,00
16:24:090111:111	-	6,25	6,25
16:24:090111:112	-	6,25	6,25
16:24:090111:113	-	49,53	49,53
16:24:090111:114	-	36,17	36,17
16:24:090111:115	-	6,25	6,25
16:24:090111:116	-	5,57	5,57
16:24:090111:117	-	11,29	11,29
16:24:090111:118	-	11,29	11,29
16:24:090111:119	-	11,29	11,29
16:24:090111:120	-	38,24	38,24
16:24:090111:123	-	1,00	1,00
16:24:090111:126	-	1,00	1,00

16:24:090111:128	-	1,00	1,00
16:24:090111:129	-	1,00	1,00
16:24:090111:130	-	1,00	1,00
16:24:090111:131	-	1,00	1,00
16:24:090111:132	-	1,00	1,00
16:24:090111:133	-	1,00	1,00
16:24:090111:134	-	1,00	1,00
16:24:090111:135	-	1,00	1,00
16:24:090111:136	-	1,00	1,00
16:24:090111:137	-	1,00	1,00
16:24:090111:138	-	1,00	1,00
16:24:090111:139	-	1,00	1,00
16:24:090111:140	-	1,00	1,00
16:24:090111:141	-	1,00	1,00
16:24:090111:142	-	1,00	1,00
16:24:090111:143	-	1,00	1,00
16:24:090111:144	-	1,00	1,00
16:24:090111:145	-	1,00	1,00
16:24:090111:146	-	1,00	1,00
16:24:090111:147	-	1,00	1,00
16:24:090111:148	-	1,00	1,00
16:24:090111:149	-	1,00	1,00
16:24:090111:151	-	1,00	1,00
16:24:090111:152	-	1,00	1,00
16:24:090111:153	-	1,00	1,00
16:24:090111:154	-	1,00	1,00
16:24:090111:155	-	1,00	1,00
16:24:090111:156	-	16,00	16,00
16:24:090111:157	-	4,00	4,00
16:24:090111:158	-	4,00	4,00
16:24:090111:1584	Для многоэтажной застройки	1,00	1,00
16:24:090111:159	-	4,00	4,00
16:24:090111:160	-	1,00	1,00
16:24:090111:161	-	16,00	16,00
16:24:090111:162	-	4,00	4,00
16:24:090111:163	-	16,00	16,00
16:24:090111:164	-	4,00	4,00
16:24:090111:165	-	4,00	4,00
16:24:090111:166	-	4,00	4,00
16:24:090111:167	-	4,00	4,00
16:24:090111:168	-	4,00	4,00
16:24:090111:169	-	16,00	16,00
16:24:090111:170	-	4,00	4,00
16:24:090111:171	-	16,00	16,00
16:24:090111:172	-	16,00	16,00
16:24:090111:173	-	4,00	4,00
16:24:090111:174	-	16,00	16,00

16:24:090111:1753	Для размещения многоквартирного жилого дома	2583,00	2583,00
16:24:090111:196	Для размещения автодороги Подъезд к с.Габишево	7647,00	7647,00
16:24:090111:203	под размещение гаража	35,00	35,00
16:24:090111:209	Под размещение гаража	39,00	39,00
16:24:090111:21	Для размещения многоквартирного жилого дома	690,00	690,00
16:24:090111:211	Под размещение гаража	41,00	41,00
16:24:090111:212	Под размещение гаража	44,00	44,00
16:24:090111:218	под размещение гаража	46,00	46,00
16:24:090111:219	под размещение гаража	40,00	40,00
16:24:090111:225	под размещение гаража	65,00	65,00
16:24:090111:323	Под размещение шкафного пункта	22,00	22,00
16:24:090111:53	Под размещение производственно-складских помещений	5768,00	5768,00
16:24:090111:625	Под размещение гаража	54,00	54,00
16:24:090111:650	Для размещения гаража	43,00	43,00
16:24:090111:68	-	636,18	636,18
16:24:090111:69	-	4,96	4,96
16:24:090111:70	-	1,00	1,00
16:24:090111:71	-	1,00	1,00
16:24:090111:72	-	1,00	1,00
16:24:090111:73	-	1,00	1,00
16:24:090111:74	-	1,00	1,00
16:24:090111:75	-	1,00	1,00
16:24:090111:757	под размещение гаража	34,00	34,00
16:24:090111:76	-	1,00	1,00
16:24:090111:762	под размещение гаража	45,00	45,00
16:24:090111:766	под размещение гаража	37,00	37,00
16:24:090111:769	для строительства гаража	45,00	45,00
16:24:090111:780	Для размещения домов многоэтажной жилой застройки	67990,00	67990,00
16:24:090111:796	трубопроводный транспорт (Для капитального строительства и реконструкции на Объектах, входящих в состав стройки "Телемеханизация газопровода Казань-Горький и ГРС" ООО "Таттрансгаз", код стройки А.0000053.0220)	5,00	5,00
16:24:090111:797	трубопроводный транспорт (Для капитального строительства и реконструкции на Объектах, входящих в состав стройки "Телемеханизация газопровода Казань-Горький и ГРС" ООО "Таттрансгаз", код стройки А.0000053.0220)	106,00	106,00
16:24:090111:798	трубопроводный транспорт (Для капитального строительства и реконструкции на Объектах, входящих в состав стройки "Те-	990,00	990,00

	лемеханизация газопровода Казань-Горький и ГРС" ООО "Таттрансгаз", код стройки А.0000053.0220)		
16:24:090111:799	трубопроводный транспорт (Для капитального строительства и реконструкции на Объектах, входящих в состав стройки "Телемеханизация газопровода Казань-Горький и ГРС" ООО "Таттрансгаз", код стройки А.0000053.0220)	5,00	5,00
16:24:090111:800	трубопроводный транспорт (Для капитального строительства и реконструкции на Объектах, входящих в состав стройки "Телемеханизация газопровода Казань-Горький и ГРС" ООО "Таттрансгаз", код стройки А.0000053.0220)	202,00	202,00
16:24:090111:909	для размещения домов многоэтажной жилой застройки	11986,00	11986,00
16:24:090301:9	Ведение личного подсобного хозяйства	1000,00	1000,00
16:24:090703:100	-	4,00	4,00
16:24:090703:101	-	4,00	4,00
16:24:090703:102	-	4,00	4,00
16:24:090703:104	-	1,00	1,00
16:24:090703:106	-	1,00	1,00
16:24:090703:108	-	1,00	1,00
16:24:090703:110	-	1,00	1,00
16:24:090703:111	-	1,00	1,00
16:24:090703:113	-	1,00	1,00
16:24:090703:114	-	1,00	1,00
16:24:090703:117	-	1,00	1,00
16:24:090703:118	-	1,00	1,00
16:24:090703:120	-	1,00	1,00
16:24:090703:121	-	1,00	1,00
16:24:090703:122	-	1,00	1,00
16:24:090703:124	-	1,00	1,00
16:24:090703:126	-	1,00	1,00
16:24:090703:127	-	1,00	1,00
16:24:090703:128	-	1,00	1,00
16:24:090703:133	-	1,00	1,00
16:24:090703:134	-	1,00	1,00
16:24:090703:135	-	1,00	1,00
16:24:090703:136	-	1,00	1,00
16:24:090703:137	-	1,00	1,00
16:24:090703:138	-	1,00	1,00
16:24:090703:139	-	1,00	1,00
16:24:090703:140	-	1,00	1,00
16:24:090703:141	-	1,00	1,00
16:24:090703:142	-	16,00	16,00
16:24:090703:143	-	4,00	4,00
16:24:090703:144	-	4,00	4,00

16:24:090703:145	-	4,00	4,00
16:24:090703:146	-	4,00	4,00
16:24:090703:147	-	4,00	4,00
16:24:090703:148	-	4,00	4,00
16:24:090703:149	-	4,00	4,00
16:24:090703:150	-	4,00	4,00
16:24:090703:151	-	4,00	4,00
16:24:090703:152	-	4,00	4,00
16:24:090703:153	-	4,00	4,00
16:24:090703:154	-	4,00	4,00
16:24:090703:155	-	4,00	4,00
16:24:090703:156	-	4,00	4,00
16:24:090703:157	-	4,00	4,00
16:24:090703:158	-	4,00	4,00
16:24:090703:159	-	4,00	4,00
16:24:090703:160	-	4,00	4,00
16:24:090703:161	-	4,00	4,00
16:24:090703:162	-	4,00	4,00
16:24:090703:163	-	4,00	4,00
16:24:090703:164	-	4,00	4,00
16:24:090703:165	-	4,00	4,00
16:24:090703:166	-	16,00	16,00
16:24:090703:167	-	4,00	4,00
16:24:090703:168	-	4,00	4,00
16:24:090703:169	-	4,00	4,00
16:24:090703:170	-	4,00	4,00
16:24:090703:171	-	4,00	4,00
16:24:090703:172	-	4,00	4,00
16:24:090703:173	-	4,00	4,00
16:24:090703:174	-	4,00	4,00
16:24:090703:175	-	4,00	4,00
16:24:090703:176	-	16,00	16,00
16:24:090703:177	-	4,00	4,00
16:24:090703:178	-	4,00	4,00
16:24:090703:179	-	4,00	4,00
16:24:090703:180	-	4,00	4,00
16:24:090703:181	-	4,00	4,00
16:24:090703:182	-	4,00	4,00
16:24:090703:183	-	4,00	4,00
16:24:090703:184	-	4,00	4,00
16:24:090703:185	-	4,00	4,00
16:24:090703:186	-	4,00	4,00
16:24:090703:187	-	49,00	49,00
16:24:090703:188	-	4,00	4,00
16:24:090703:189	-	4,00	4,00
16:24:090703:190	-	4,00	4,00
16:24:090703:191	-	4,00	4,00

16:24:090703:192	-	4,00	4,00
16:24:090703:193	-	4,00	4,00
16:24:090703:194	-	4,00	4,00
16:24:090703:195	-	4,00	4,00
16:24:090703:196	-	4,00	4,00
16:24:090703:197	-	4,00	4,00
16:24:090703:198	-	4,00	4,00
16:24:090703:199	-	4,00	4,00
16:24:090703:200	-	4,00	4,00
16:24:090703:201	-	4,00	4,00
16:24:090703:202	-	49,00	49,00
16:24:090703:203	-	4,00	4,00
16:24:090703:204	-	4,00	4,00
16:24:090703:205	-	4,00	4,00
16:24:090703:206	-	4,00	4,00
16:24:090703:207	-	4,00	4,00
16:24:090703:208	-	4,00	4,00
16:24:090703:209	-	4,00	4,00
16:24:090703:210	-	4,00	4,00
16:24:090703:211	-	4,00	4,00
16:24:090703:212	-	4,00	4,00
16:24:090703:213	-	4,00	4,00
16:24:090703:214	-	4,00	4,00
16:24:090703:215	-	4,00	4,00
16:24:090703:216	-	4,00	4,00
16:24:090703:217	-	49,00	49,00
16:24:090703:218	-	4,00	4,00
16:24:090703:219	-	4,00	4,00
16:24:090703:220	-	4,00	4,00
16:24:090703:221	-	4,00	4,00
16:24:090703:222	-	4,00	4,00
16:24:090703:223	-	4,00	4,00
16:24:090703:224	-	4,00	4,00
16:24:090703:225	-	4,00	4,00
16:24:090703:226	-	4,00	4,00
16:24:090703:227	-	4,00	4,00
16:24:090703:266	-	9,75	9,75
16:24:090703:301	Связь	108,00	108,00
16:24:090703:75	-	12,25	12,25
16:24:090703:76	-	12,25	12,25
16:24:090703:77	-	12,25	12,25
16:24:090703:78	-	61,84	61,84
16:24:090703:82	-	12,25	12,25
16:24:090703:83	-	12,25	12,25
16:24:090703:84	-	12,25	12,25
16:24:090703:85	-	12,25	12,25
16:24:090703:86	-	12,25	12,25

16:24:090703:87	-	12,25	12,25
16:24:090703:88	-	39,41	39,41
16:24:090703:89	-	12,25	12,25
16:24:090703:90	-	2,50	2,50
16:24:090703:91	-	1,00	1,00
16:24:090703:93	-	1,00	1,00
16:24:090703:94	-	4,00	4,00
16:24:090703:95	-	4,00	4,00
16:24:090703:96	-	4,00	4,00
16:24:090703:97	-	4,00	4,00
16:24:090703:98	-	4,00	4,00
16:24:090703:99	-	4,00	4,00
16:24:090704:104	-	12,25	12,25
16:24:090704:105	-	12,25	12,25
16:24:090704:106	-	12,25	12,25
16:24:090704:107	-	12,25	12,25
16:24:090704:108	-	12,25	12,25
16:24:090704:109	-	12,25	12,25
16:24:090704:110	-	12,25	12,25
16:24:090704:111	-	12,25	12,25
16:24:090704:137	-	1,00	1,00
16:24:090704:138	-	1,00	1,00
16:24:090704:139	-	1,00	1,00
16:24:090704:140	-	2,00	2,00
16:24:090704:141	-	2,00	2,00
16:24:090704:142	-	2,00	2,00
16:24:090704:143	-	2,00	2,00
16:24:090704:144	-	1,00	1,00
16:24:090704:145	-	1,00	1,00
16:24:090704:146	-	1,00	1,00
16:24:090704:147	-	1,00	1,00
16:24:090704:148	-	1,00	1,00
16:24:210101:2550	Земельные участки улиц, проспектов, площадей, земель резерва (земли общего пользования)	13237,00	13237,00
16:24:210101:863	Для размещения автодороги Подъезд к с.Габишево	6194,00	6194,00
16:24:255701:306	для ведения садоводства	411,00	411,00
16:24:255701:307	для ведения садоводства	410,00	410,00
16:24:255701:80	для садоводства	400,00	400,00
16:24:255701:91	Для ведения гражданами садоводства и огородничества	158,00	158,00
16:24:255701:92	Для ведения гражданами садоводства и огородничества	242,00	242,00
16:24:000000:7337	Садоводство	735,00	735,00
16:24:090111:122	-	1,00	1,00
16:24:090111:605	Под размещение подъездной дороги к объекту газоснабжения (АГРС)	1055,00	1055,00

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПЕСЧАНО-КОВАЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

КАРТА ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

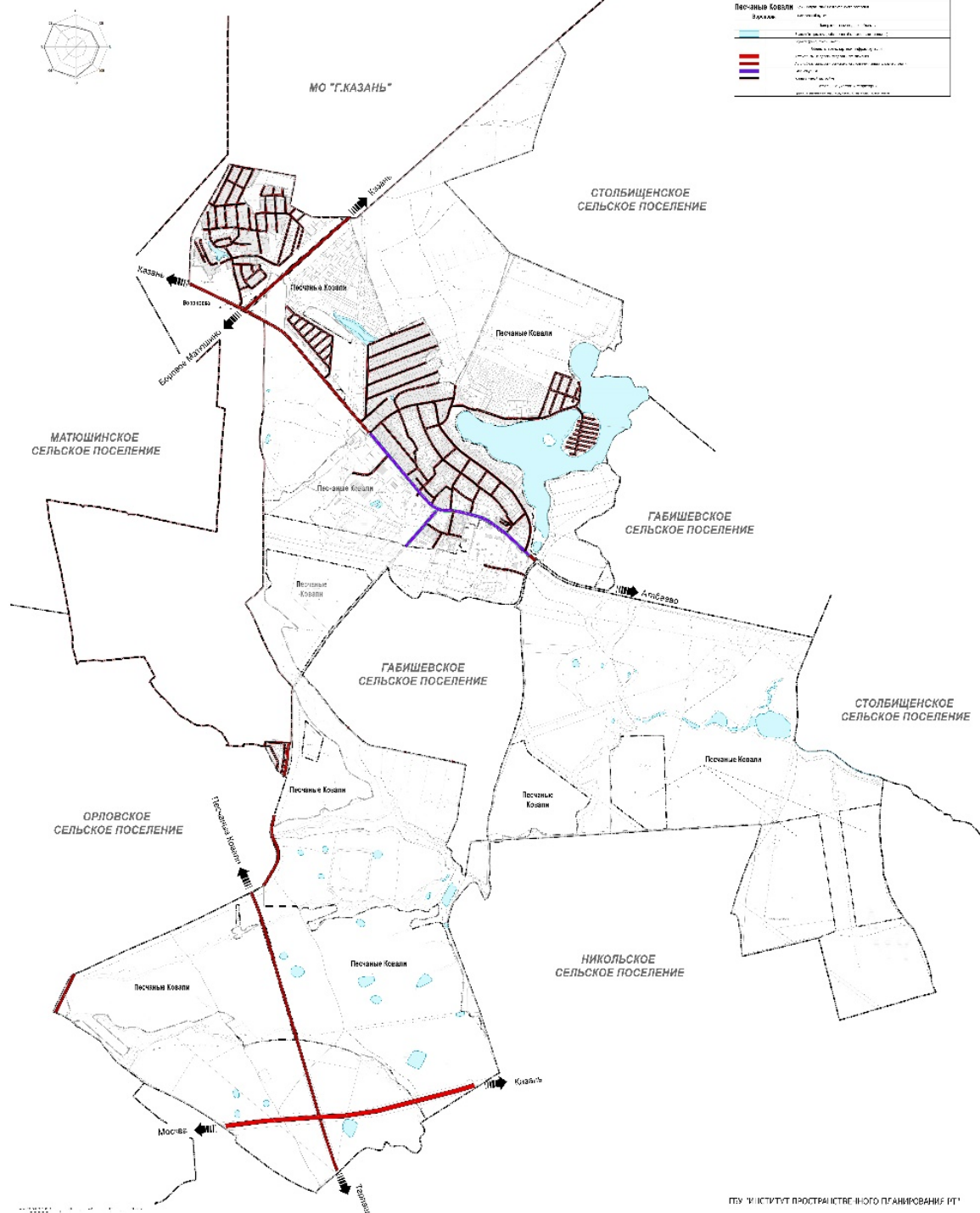


Рисунок 9.1. Карта границ населенных пунктов

Часть 10. Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

1. Перечень мероприятий гражданской обороны

1.1. Обоснование отнесения территории к группе по гражданской обороне

В соответствии с Исходными данными и требованиями проектируемая территория к группам по гражданской обороне не относится.

1.2. Обоснование отнесения объектов к категории по гражданской обороне. Перечень объектов, продолжающих работу в военное время, перечень объектов, перемещаемых в загородную зону

В соответствии с Исходными данными на территории организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне, не имеется.

Сведений об объектах, продолжающих работу в военное время, объектов, перемещаемых в загородную зону, в исходных данных не представлено.

1.3. Определение границ зон возможной опасности по гражданской обороне

Виды зон возможной опасности по гражданской обороне определены СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (далее – СП 165.1325800.2014).

В соответствии с Исходными данными проектируемая территория не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления.

1.4. Формирование системы расселения

Под системой расселения понимается естественно образуемая или целенаправленно формируемая сеть поселений, объединенных на основе оптимизации пространственных, экономических, социальных и других связей.

Существующая система расселения поселения соответствует требованиям СП 165.1325800.2014 - поселение не попадает в зоны возможной опасности по гражданской обороне (см. пункт 1.3.).

1.5. 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 по ГО, в соответствии с СП 165.1325800.2014.

Система оповещения 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, имеющих 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.

Для запуска речевых сиренных установок используется программное обеспечение «Марс-Арсенал» или аналогичные.

На территории поселения объекты системы оповещения отсутствуют, в соответствии с информацией от Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района (письмо от 12 февраля 2024 года № 1133/исх).

Для оповещения населения используются сиренные громкоговорящие устройства автомобилей оперативных служб.

1.6. 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 гражданской обороны.

На момент разработки генерального плана защитные сооружения гражданской обороны на территории поселения отсутствуют.

1.7. Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям при обеспечении эвакуации населения в военное время

В соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в поселение предусматривается эвакуация населения из городов, отнесенных к группам по ГО.

На территории поселения предусматривается организация приемно-эвакуационного пункта (с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская д. 4А).

Численность эвакуируемого в поселение населения в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

1.8. Проектные мероприятия по гражданской обороне

Генеральным планом предлагается проведение следующих мероприятий гражданской обороны:

1. Создание объектов системы оповещения в каждом населенном пункте в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

Предусматривается установить 14 единиц речевых сиренных установок (далее – РСУ), типа РСУ-300, РСУ-600, с радиусом покрытия до 500 метров, отвечающих требованиям ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». РСУ должны сопрягаться с программно-аппаратным комплексом «Марс-Арсенал» (или аналогичными).

На существующих и намечаемых к строительству производственных объектах целесообразно создание объектовой системы оповещения. Объектовая система оповещения – состоит из технических и организационных средств оповещения, обеспечивающих информации и доведение сигналов оповещения до руководителей и персонала объекта или служб гражданской обороны объекта. Зоной охвата объектовой системы оповещения служит только территория предприятия.

Системы оповещения создаются в режимах повседневной деятельности в мирное время. Необходимо осуществление своевременной модернизации системы оповещения на базе технических средств нового поколения.

Организация системы оповещения при ведении военных действий или вследствие этих действий, правила поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите должны осуществляться в соответствии с Положением о системах оповещения населения, утвержденным приказом Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 31 июля 2020 года № 578/365 (далее – Положение о системах оповещения).

Примерное местоположение проектных РСУ показаны на графических материалах. Точное местоположение объектов системы оповещения определить отдельным проектом. При размещении РСУ необходимо предусмотреть полное покрытие территорий населенных пунктов поселения. Данные РСУ допустимо использовать для оповещения населения о ЧС мирного времени.

При проектировании и строительстве зданий и сооружений, в том числе многоквартирных жилых домов, при создании систем оповещения населения необходимо руководствоваться СП 134.13330.2022 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования» (далее - СП 134.13330.2022).

На оповещение населения могут быть задействованы каналы телевидения: ГТРК «Татарстан», «Эфир», «Татарстан Новый Век», радиостанции, вещающие на территории района.

2. Организация приема эвакуируемого населения из городов, отнесенных к группам по ГО. Проведение эвакуационных мероприятий является основным способом защиты населения от современных средств поражения.

Эвакуационные мероприятия по гражданской обороне необходимо осуществлять в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

При осуществлении эвакуационных мероприятий предусматривается осуществление мероприятий по:

- проверке готовности ПЭП;
- подготовке эвакуационной комиссии и администрации поселения к приему и размещению эвакуантов, его трудоустройству, медицинскому обеспечению и обеспечению продовольствием и предметами первой необходимости;
- организации упорядоченного процесса посадки и высадки людей.

Подготовка поселения к приему, размещению и первоочередному жизнеобеспечению эвакуации населения, осуществляется эвакуирующимися организациями городов, отнесенных к группам по ГО, совместно с эвакуационными органами администрации поселения в режиме повседневной деятельности, в мирное время.

При необходимости увеличения количество ПЭП местами развертывания ПЭП могут быть школы, клубы и другие общественные и административные здания, обеспечивающие временное размещение людей в любую погоду, а в зимнее время – возможность обогрева.

3. Обеспечение водой существующее и перспективное население в объеме 428 кубических метров на расчетный срок при реализации сценария с максимальной численностью населения (при уточнении объемов необходимо учитывать эвакуируемое население).

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 литров в сутки на одного человека; для сельскохозяйственных животных и птицы - по нормам, устанавливаемым Минсельхозом России (СП 165.1325800.2014).

Таблица 10.1.8.1

Наименование	2024 год		2050 год	
	Численность населения, тысячи человек	Количество воды, кубические метры	Численность населения, тысячи человек	Количество воды, кубические метры
Песчано-Ковалинское сельское поселение	4,0	100	17,1 (сценарий 1)	428
			11,2 (сценарий 2)	280
			7,1 (сценарий 3)	178
			3,8	95

Наименование	2024 год		2050 год	
	Численность населения, тысячи человек	Количество воды, кубические метры	Численность населения, тысячи человек	Количество воды, кубические метры
			(сценарий 4)	

Примечание: Расчет произведен без учета эвакуируемого населения, количества приезжающих работников (строителей).

В соответствии с СП 165.1325800.2014 водозаборные сооружения, не пригодные к дальнейшему использованию, должны быть тампонированы, а самоизливающиеся водозаборные сооружения - оборудованы регулируемыми 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.

Для обеспечения населения питьевой водой в случае возникновения чрезвычайной ситуации как военного, так и мирного времени, по решению территориальных органов исполнительной власти, необходимо предусмотреть разворачивание и оборудование пунктов раздачи воды населению в передвижную тару. Пункты раздачи воды в передвижную тару должен обслуживать территорию в радиусе не более 1,5 километра. Местоположение пунктов раздачи воды определяются органами исполнительной власти поселения совместно с ресурсоснабжающей организацией.

3. Предусмотреть мероприятия по устойчивому электроснабжению, согласно СП 165.1325800.2014.

Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 10(6) - 110(220) кВ и целесообразно закольцевать и подключить к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны проходить по разным трассам.

Схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части (блоки).

Необходимо предусмотреть возможность применения передвижных электростанций и подстанций.

4. Необходимо проведение маскировочных мероприятий, в соответствии с требованиями раздела 10 СП 165.1325800.2014.

На территориях, не входящих в зону маскировки объектов и территорий, и в организациях, прекращающих свою деятельность в военное время, заблаговременно осуществляются только организационные мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения населенных пунктов и организаций, внутреннего освещения жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий, а также организационные мероприятия по подготовке и обеспечению световой маскировки производственных огней при подаче сигнала "Воздушная тревога".

С учетом существующей и прогнозируемой обстановки в поселении не предусматривается:

1. Подготовка и проведение специальных мероприятий по защите от возможного химического заражения, возможного радиоактивного заражения, возможных разрушений и возможного катастрофического затопления. На территории поселения не предусматривается размещение объектов использования атомной энергии, особо опасных, технически сложных и уникальных объектов соответственно в изменении системы расселения поселения нет необходимости. Планируемые опасные производственные объекты не окажут существенного влияния на территорию поселения.

2. Строительство защитных сооружений. При необходимости возможно организация укрытий в приспособляемых 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 СП 88.13330.2022 «Защитные сооружения гражданской обороны. СНиП II-11-77*» (далее – СП 88.13330.2022).

3. Проведение специальных мероприятий по газоснабжению и теплоснабжению, т.к. территория поселения не относится к группам по гражданской обороне.

2. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

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.

Высокую эффективность в деле защиты населения и территорий имеет проведение инженерно-технических мероприятий, предусматривающих возведение и эксплуатацию соответствующих защитных сооружений для защиты от неблагоприятных и опасных явлений и процессов природного и техногенного характера.

К ним относятся противосейсмические, противооползневые, противообвальные, противокарстовые, берегозащитные мероприятия и прочие.

В связи со значительной трудоемкостью и стоимостью затрат на выполнение указанных мероприятий они проводятся в режиме повседневной деятельности, наращаясь (при необходимости) с угрозой возникновения опасности до конца ликвидации ее последствий.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

- пожарные части;
- штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;
- персонал организаций 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.

Для минимизация социального, экономического и экологического ущерба, наносимого населению, экономике и природной среде, от ЧС природного и техногенного характера, пожаров и происшествий на водных объектах в Республике Татарстан действует государственная программа «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, обеспечение пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах в Республике Татарстан», утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 2 ноября 2013 года № 837.

Одним из важнейших мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ЧС) является разработка Паспортов безопасности территорий муниципальных образований Республики Татарстан.

Паспорт безопасности территории содержит общую характеристику территории и объектов, расположенных на ней, показатели риска природных и техногенных ЧС, а также оценку сил и средств, которые можно задействовать в ликвидации последствий ЧС. В него включены также планы местности с возможной зоной поражения в случае ЧС, схема оповещения и порядок действия спасательных формирований.

Паспорт безопасности территорий муниципальных образований Республики Татарстан позволит решить ряд основных задач:

- определение показателей степени риска ЧС;
- оценка возможных последствий ЧС;
- оценка состояния работ территориальных органов по предупреждению ЧС;
- разработка мероприятий по снижению риска и смягчению последствий ЧС на территории.

В Лаишевском муниципальном районе разработан, и периодически корректируется, Паспорт территории Лаишевского муниципального района Республики Татарстан и информационно-справочных баз в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

2.1. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера, перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

Чрезвычайная ситуация природного характера - обстановка на определенной 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.

В соответствии с СП 115.13330.2016:

- 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;

- 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;

- 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.

- 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. 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» генерального плана.

На территории поселения наблюдаются следующие опасные природные процессы (в соответствии с СП 115.13330.2016 и СП 116.13330.2012) и явления:

Природные процессы:

- эрозионные процессы.

Геологические процессы (в соответствии с СП 116.13330.2012):

- карстово-суффозионные процессы;
- подтопление;
- сейсмичность.

Гидрологические процессы:

- затопление (паводок).

Ландшафтные (природные) пожары, в том числе лесные пожары.

Метеорологические явления: (сильный ветер, в том числе шквал; сильный дождь, в том числе сильный ливень; грозовые разряды; крупный град; очень сильный снег, сильная метель; снежные заносы; гололедно-изморозевые отложения, сильный мороз; экстремально высокие, низкие температуры и так далее).

Территории проявления опасных природных процессов показаны на графических материалах.

Оценка опасности природных процессов и явлений проводится при выполнении инженерных изысканий на последующих стадиях проектирования, исходя из характеристик и параметров опасных процессов, явлений, специфических и много-

летнемерзлых грунтов, выявленных на рассматриваемой территории, которые могут оказать негативное воздействие на здания и сооружения и/или угрожать жизни и здоровью людей. Определение категории опасности выполняется отдельно по каждому оценочному показателю, в зависимости от решаемых практических задач. Параметры показателей могут корректировать с учетом региональных особенностей, вида и назначения объектов строительства (СП 115.13330.2016).

Необходимо проводить постоянный мониторинг опасных природных процессов и явлений. Мониторинг необходим для своевременной разработки и проведения мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с проявлением опасных природных процессов, их локализации и снижению ущербов от их воздействия.

2.1.1. Опасные метеорологические явления

Наиболее опасным явлением погоды (далее – ОЯ) в любой сезон является сильный ветер. При этом наибольшая повторяемость ветра со скоростью 25 метров в секунду и более приходится на летний сезон. Второе по повторяемости ОЯ – сильные осадки, которые также преимущественно отмечаются летом. Обильные снегопады (ОЯ «очень сильный снег») – явление относительно нечастое. Сильные метели находятся на третьем месте по повторяемости среди метеорологических явлений. В теплый период года существенная роль принадлежит опасным явлениям конвективного характера (крупный град, шквал, смерч). В отдельные годы могут отмечаться ОЯ связанные с температурой окружающей среды: сильный мороз, аномально-холодная погода, сильная жара, аномально-жаркая погода, чрезвычайная пожарная опасность.

Перечень ОЯ, проявление которых возможно на территории Республики Татарстан, составлен ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» и представлен в таблице 10.2.

Таблица 10.2

Перечень опасных метеорологических явлений (ОЯ)

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
Очень сильный ветер	Ветер при достижении скорости при порывах не менее 25 метров в секунду, или средней скорости не менее 20 метров в секунду
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 метров в секунду и более
Шквал	Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 минуты) усиление ветра до 25 метров в секунду 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 миллиметров за период не более 1 часа
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 миллиметров за период времени не более 12 часов
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 миллиметра за период времени не более 12 часов
Продолжительный	Дождь с короткими перерывами (не более 1 часа) с количеством

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
сильный дождь	осадков не менее 100 миллиметров за период времени более 12 часов, но менее 48 часов, или 120 миллиметров за период времени более 2 суток
Крупный град	Град диаметром 20 миллиметров и более
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 метров в секунду) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 метров продолжительностью не менее 12 часов
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 метров в секунду) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 метров продолжительностью не менее 12 часов
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 метров продолжительностью не менее 12 часов
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 миллиметров; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 миллиметров; изморози – диаметр отложения не менее 50 миллиметров
Сильный мороз	В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает 40 градусов мороза или ниже, в ноябре - 32 градуса мороза или ниже, в марте - 34 градуса мороза или ниже
Аномально-холодная погода	В течение 5 дней подряд и более значение среднесуточной температуры меньше климатической нормы на 9 градуса и более или/и значение минимальной температуры воздуха достигает 30 градусов мороза или ниже
Сильная жара	В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает 37 градуса тепла или выше, в мае 34 градуса 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 градусов и более
Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000 градусов Цельсия по формуле Нестерова)

Опасность и риск метелей, сильных снегопадов

Метель — это перенос снега достаточно сильным ветром над поверхностью почвы или снежным покровом. Опасные ситуации с негативными последствиями создают метели со скоростью ветра более 20 метров в секунду и продолжительностью более 12 часов.

Опасность метелей связана с ухудшением видимости, значительным перераспределением снежного покрова, что может вызывать снегозаносы на транспортных коммуникациях, а также обрушение кровлей зданий и сооружений. Сильные метели вызывают перебои в движении автомобильного, железнодорожного и авиационного транспорта, разрушение линий связи, ЛЭП, гибель людей.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с

сильными метелями, включают в себя в качестве основных следующие меры: увеличение количества и своевременную подготовку снегоуборочной и другой специальной дорожной техники; обработку дорожного полотна противообледенительными реагентами; профилактическое усиление спасательных и медицинских служб, а также подразделений по ремонту энергетических сетей, линий связи, объектов жилищно-коммунального хозяйства. В ряде случаев необходимо регулирование и даже запрет движения некоторых видов транспорта. Эффективность предупредительных мероприятий значительно возрастает при наличии прогноза сильных метелей различной заблаговременности.

В поселении часты метели, они бывают каждую зиму и наиболее часто наблюдаются в период с декабря по февраль, причем начало их приурочено к первым снегопадам, за год их бывает до 35. Продолжительность метелей — от первых часов до суток. Чрезвычайные ситуации, обусловленные метелями, наиболее часто имеют локальный и муниципальный уровень. Поселение относится к территории со средней и выше средней степенью риска возникновения интенсивных метелей.

Сильный снегопад — это продолжительное интенсивное выпадение снега из облаков (20 миллиметров и более за промежуток времени 24 часов и менее), приводящее к значительному снижению видимости и затруднению движения транспорта.

Опасность сильных снегопадов заключается в их парализующем воздействии на автомобильное и железнодорожное движение, разрушении линий ЛЭП и связи, повреждении деревьев, зданий (из-за груза снега), увеличении снегозапасов, что создает благоприятные условия для формирования мощных весенних половодий.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, обусловленных сильными снегопадами, зависит от точности и заблаговременности прогноза этого опасного метеорологического явления. Наличие такого прогноза позволяет осуществить комплекс профилактических мер, в число которых входят: подготовка снегоуборочной техники; обработка дорожного полотна специальными реагентами; усиление спасательных и медицинских служб, а также подразделений по ремонту линий энергетики и связи; регулирование, а в особо опасных зонах — запрет движения транспорта и др.

Интенсивные снегопады наблюдаются с ноября по март.

Для территории поселения характерен средний риск сильных снегопадов. За холодный период выпадает 258,9 миллиметров осадков.

В результате интенсивных снегопадов наиболее часто возникают чрезвычайные ситуации локального и муниципального уровней.

К защитным мерам по предотвращению образования снежных заносов относится защита дорог с помощью постоянной или временной снегозащиты. К постоянной снегозащите относятся снегозащитные лесополосы — снегозащитные лесные полосы, постоянные заборы. К временной — снегозадерживающие щиты, снежные траншеи, валы.

Временные снегозащитные устройства следует проектировать на расчетную метель, так как после отработки временной снегозащиты предусматривается ее восстановление.

Зимой на территории поселения, преобладают ветра южного, западного,

направлений, поэтому снежным заносам подвержены дороги меридионального и широтного направлений.

Среднемесячная скорость ветра в холодное время составляет 2,7 метров в секунду, максимальная скорость ветра 2,8 метров в секунду.

Наиболее надежным, экологически оправданным, видом защиты снегозадерживающего действия являются снегозащитные лесные полосы.

Снегозащитная лесная полоса должна иметь плотную (непродуваемую) конструкцию. Обязательным элементом каждой полосы должна быть густая двухрядная кустарниковая растительность.

В соответствии с Методическими рекомендациями по защите и очистке автомобильных дорог от снега (рекомендовано распоряжением Росавтодора от 01 февраля 2008 года № 44-р), 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. К постоянной снегозащите относят снегозащитные лесополосы и постоянные заборы, к временной - снегозадерживающие щиты, снежные траншеи, валы и т.д.
- 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.

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 закреплённому 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 хозяйственно-бытовой или ливневой канализации (второе предпочтительнее).

«Сухие» снегосвалки не должны располагаться в водоохраных 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.

Опасность и риск гололедно-изморозевых явлений

Гололед — слой плотного льда, образующийся на поверхности земли и на предметах при намерзании переохлажденных капель дождя или тумана. Образование гололеда обычно происходит при температуре несколько ниже 0 градусов Цельсия. Изморозь — более рыхлые, чем при гололеде, кристаллы снега и льда, обычно нарастающие на ветвях деревьев, проводах, столбах и т.п. в тихую морозную погоду, главным образом при тумане.

Опасность гололедно-изморозевых явлений связана с отложением гололеда и изморози на проводах, несущих конструкциях, столбах, опорах, контактной сети железных дорог. С увеличением толщины этих образований возрастают нагрузки, приводящие при превышении некоторых критических величин к обрыву проводов, разрушению несущих конструкций, столбов, опор, изменяющие токопроводящие характеристики контактных линий железных дорог, ЛЭП.

Обычно чрезвычайные ситуации, связанные с образованием гололедно-изморозевых явлений, возникают при отложениях гололеда диаметром 20 миллиметров и более и образовании изморози диаметром 50 миллиметров и более.

Профилактика чрезвычайных ситуаций, обусловленных гололедно-изморозевыми явлениями, обеспечивается проведением мониторинга гидрометеорологических процессов, способствующих формированию этих явлений, с выдачей прогноза; своевременным оповещением населения, заинтересованных организаций и ведомств о местах и степени опасности; высокой степенью готовности и слаженными действиями дорожно-патрульной службы МВД, сотрудников МЧС, энергетиков и транспортников по предотвращению и ликвидации последствий возможных аварий и происшествий.

Территория поселения относится к территориям со средним и выше среднего уровнем риска гололедно-изморозных явлений. Причем, чрезвычайные ситуации, связанные с образованием гололедно-изморозных явлений, могут иметь различные уровни — от локальных до региональных.

Опасность и риск туманов

Туманом называется скопление мелких водяных капель или ледяных кристаллов в приземном слое атмосферы (до высоты в несколько сотен метров), снижающее горизонтальную видимость воздуха до 1 километра.

Дальность видимости при туманах может изменяться от первых до сотен метров. Туманы с видимостью от нуля до 100 метров крайне редки, чаще отмечаются туманы с видимостью 300–500 метров.

Возникновение чрезвычайных ситуаций возможно при туманах с видимостью 100 и менее метров.

Опасность туманов заключается в первую очередь в негативном их воздействии на работу различных видов транспорта. Из-за снижения горизонтальной видимости существенно снижается скорость движения автомобильного, речного и

морского транспортов, чаще возникают дорожно-транспортные происшествия, столкновения судов на реках и морях. При туманах с низкой видимостью парализуется работа авиационного транспорта. Предупреждение чрезвычайных ситуаций, вызванных туманами, должно обеспечиваться на основе мониторинга климатических процессов в нижней атмосфере, приводящих к формированию туманов; своевременного информирования соответствующих транспортных служб, а также широких масс автолюбителей об опасности тумана; высокой готовности сотрудников дорожно-патрульной службы МВД к действиям по профилактике ДТП в зоне тумана, а спасателей МЧС — к ликвидации возможных последствий таких происшествий.

На территории поселения основная часть туманов приходится на холодное время года. Средняя за год продолжительность одного тумана составляет 4–6 часов.

Опасность и риск экстремально низких температур воздуха

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 градусов Цельсия.

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.

В поселении самый холодный месяц - январь со среднемесячной температурой -10,6 градусов Цельсия. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) составляет -16,3 градусов Цельсия. Абсолютная минимальная температура -45 градусов Цельсия.

Опасность и риск экстремально высоких температур воздуха

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 градусов Цельсия.

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.

В поселении самым теплым месяцем в году является июль со среднемесячной температурой +20,3 градусов Цельсия. Средняя месячная температура воздуха теплого периода составляет +25,6 градусов Цельсия. Абсолютная максимальная температура +38 градусов Цельсия.

Опасность градобитий

Град — это атмосферные осадки, выпадающие в теплое время года в виде частичек плотного льда диаметром от 5 миллиметров до 15 сантиметров (в отдельных случаях — до десятков сантиметров), обычно вместе с ливневым дождем при грозе.

Опасность градобитий заключается в повреждении окон, крыш зданий, автомашин и уничтожении посевов сельскохозяйственных культур, виноградников, фруктовых садов. Град также может явиться причиной гибели людей, домашней птицы и мелкого скота.

Предотвращение ЧС, вызванных градобитиями, подразумевает в первую очередь защиту крупных массивов сельскохозяйственных культур в наиболее градоопасных регионах. Технологии предотвращения града основываются на различных методах активного воздействия на градовые процессы, направленных на снижение опасности градообразования за счет засева градовых облаков кристаллизующими реагентами.

В настоящее время различные проекты по защите от града районов с интенсивным сельскохозяйственным производством осуществляются в 48 странах мира, в том числе и в России, где разработана и успешно применяется оригинальная ракетная технология и техника подавления града.

Республика Татарстан относится к территориям со средней степенью градоопасности. Максимум выпадения града приходится на май–июнь. Средние многолетние значения числа дней с градом не превышают 0,5 дней за сезон, а в годы с

максимальной градовой активностью — 3 дней. Опасные для сельскохозяйственных угодий выпадения града диаметром 20 миллиметров и более возможны реже одного раза в 10 лет.

Опасность и риск гроз и молний

Гроза представляет собой атмосферное явление, при котором в мощных кучево-дождевых облаках или между облаками и земной поверхностью возникают молнии — гигантские видимые электрические разряды, сопровождающиеся громом.

Опасность грозо-молниевых разрядов определяется их огромной энергией, сконцентрированной в малом объеме. От молний в мире ежегодно гибнет до 10 тысяч человек. С воздействием гроз и молний связаны также лесные пожары, охватывающие в засушливые годы огромные территории, повреждения сельскохозяйственных угодий, нарушения на линиях электропередачи и связи. Большую опасность грозы представляют для авиационного транспорта. Грозы обычно сопровождаются такими опасными процессами, как ливни, градобития, пожары, резкое усиление ветра, которые наносят значительный материальный ущерб хозяйству и населению.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, связанных с грозами и молниями, направлено прежде всего на снижение количества жертв среди населения, чему должно способствовать наличие прогноза грозовых процессов и соблюдение известных правил поведения в районе грозовой деятельности. Для уменьшения материального ущерба необходима концентрация сил и средств противодействия пожарам в наиболее грозо- и пожароопасных районах, а также мониторинг опасных процессов, способствующих возникновению этого типа чрезвычайной ситуации.

Возможность поражения объекта молнией, помимо интенсивности грозовой деятельности, в значительной степени определяется также размерами и конфигурацией самого объекта, его положением среди соседних объектов и рядом других условий.

Для защиты от молний используются молниеотводы, с помощью которых заряд молнии уводится в землю по специально подготовленному безопасному пути.

Территория поселения относится к районам, где грозы наблюдаются только летом, среднее число дней с грозой изменяется от 23 до 32. Продолжительность гроз невелика, наибольшая отмечается в июле. В остальные месяцы их продолжительность значительно меньше. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2,0–2,5 часа. Грозы наблюдаются, преимущественно, в послеполуденное время, поэтому максимальная продолжительность приходится на время от 12 до 24 часов.

Опасность и риск сильных дождей

Сильный дождь — это атмосферные осадки в жидкой форме, количество которых составляет не менее 30 миллиметров за сутки.

Опасность сильных дождей связана не столько с самим процессом выпадения осадков, сколько с ущербом от тех многочисленных опасных процессов и явлений, которые могут быть инициированы дождями высокой интенсивности. К таким процессам в первую очередь относятся дождевые паводки и наводнения, селевые потоки, оползни, эрозия речных берегов и русел. Все эти процессы при их протекании

на освоенных территориях с высокой вероятностью приводят к возникновению чрезвычайных ситуаций, чреватых большими экономическими потерями и значительным числом пострадавших среди населения.

Основой мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызванных сильными дождями, являются метеорологический прогноз этого явления достаточной заблаговременности и постоянный мониторинг опасных процессов, возникающих или активизирующихся из-за обильных осадков. Соблюдение этих мер в большинстве случаев позволяет административным и хозяйственным органам, соответствующим структурам и подразделениям МЧС на местах своевременно подготовиться к стихийным бедствиям дождевого генезиса, снизить социальный и экономический ущерб от них, значительно быстрее ликвидировать негативные последствия.

Принято считать, что чрезвычайные ситуации с большой вероятностью возникают при выпадении жидких осадков в количестве не менее 30 миллиметров в сутки. Такие опасные суммы осадков возможны и при интенсивных коротких дождях, и при не столь интенсивных, но продолжительных осадках. Хотя выпадение жидких осадков в большинстве случаев связано с циклонической деятельностью, каждый из перечисленных процессов имеет свою специфику формирования и критерии опасности.

Наиболее часто дожди выпадают при прохождении атмосферных фронтов. Прохождение теплых фронтов, как правило, сопровождается длительными обложными дождями с невысокой интенсивностью выпадения, которые могут продолжаться до нескольких суток. С прохождением холодных атмосферных фронтов в летнее время обычно связаны дожди ливневого характера, очень интенсивные, но кратковременные. Критерием сильного ливня является выпадение не менее 30 миллиметров осадков за период не более часа. Ливни возможны также как результат мощных конвективных процессов внутри воздушной массы. В этом случае продолжительность ливня при чрезвычайно высокой интенсивности выпадения осадков может составлять всего несколько минут. Наиболее опасны и чреваты возникновением чрезвычайных ситуаций осадки, связанные с прохождением глубоких циклонов: с высокой интенсивностью они могут продолжаться в течение нескольких суток. Для таких продолжительных сильных дождей критерием опасности является сумма осадков в 120 миллиметров и более за 2–3 суток (в зависимости от региона).

Основным поражающим фактором сильных дождей в подавляющем большинстве случаев является гидродинамическое воздействие потока воды, канализированного с территории выпадения осадков по природным понижениям рельефа или с помощью искусственных сооружений. Однако, как правило, сами по себе сильные дожди редко вызывают чрезвычайные ситуации. Чаще всего стихийные бедствия связаны с разнообразными опасными процессами, для которых выпадение обильных осадков играет роль спускового крючка. К наиболее опасным из них по уровню возможного ущерба относятся дождевые паводки, которые приводят к затоплению больших территорий с находящимися там населенными пунктами, промышленными и сельскохозяйственными объектами, посевами различных культур.

Переувлажнение почвы на склонах, связанное с дождями, способствует раз-

виту и активизации оползневых процессов, наносящих большой ущерб транспортным коммуникациям, жилым строениям, сельскохозяйственным угодьям.

Для территории поселения характерен средний риск ливневой опасности. Проливные дожди здесь возможны ежегодно, но не всегда они вызывают чрезвычайные ситуации. За теплый период (апрель-октябрь) выпадает 309,6 миллиметров осадков.

Опасность и риск сильных ветров

Сильные ветры — это воздушные потоки со скоростью 23 метров в секунду и более, к которым относится целая группа опасных ветровых явлений (ураганы, бури, шквалы, смерчи и др.).

В соответствии с приказом МЧС России от 05 июля 2021 года № 429 «Об установлении критериев информации о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера» критерием отнесения данного явления к ЧС считается скорость ветра (включая порывы) 25 метров в секунду и более.

Опасность сильных ветров заключается в динамическом воздействии на объекты, находящиеся в области распространения этого процесса. При высоких скоростях ветра это воздействие может достигать разрушительной силы и создавать чрезвычайные ситуации. При возникновении чрезвычайных ситуаций, вызванных сильными ветрами, возможны человеческие жертвы.

Сильные ветры часто сопровождаются другими опасными процессами - интенсивными ливнями, грозами и градом. В таких случаях масштаб чрезвычайной ситуации и величина ущерба значительно возрастают. В наибольшей мере страдают объекты энергетики, что, в свою очередь, создает огромные трудности в жизни населения и функционировании экономики пострадавших районов.

Для предупреждения чрезвычайных ситуаций, связанных с интенсивной ветровой деятельностью, в первую очередь требуется достоверный прогноз синоптических процессов, угрожающих сильными ветрами и морскими штормами. Наличие такого прогноза значительно снижает риск людских потерь, позволяет провести необходимые предупредительные мероприятия и подготовить соответствующие подразделения и службы МЧС, других министерств и ведомств для противодействия стихии, и ликвидации возможных последствий чрезвычайных ситуаций.

К сильным ветрам относится целая группа ветровых метеорологических явлений, в которую входят ураганы, бури (штормы), смерчи, шквалы, а также так называемые местные ветры. Основной причиной их возникновения является циклоническая деятельность атмосферы, поэтому распространение сильных ветров определяется главными путями перемещения циклонов и в общем виде направлено с океанов на сушу.

В поселении средняя скорость ветра за год составляет 2,5 метра в секунду. В начале осени и зимой происходит общее усиление скорости ветра. Максимальная скорость ветра достигает 2,8 метра в секунду.

2.1.2. Опасные природные процессы и явления

Опасность и риск ландшафтных (природных) пожаров

В соответствии с Федеральным законом от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» (далее – Закон о пожарной безопасности):

ландшафтный (природный) пожар - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде, охватывающий различные компоненты природного ландшафта. *Лесной пожар* - разновидность ландшафтного (природного) пожара, распространяющегося по лесу.

Опасность и риск ландшафтных (природных) пожаров, в том числе лесных пожаров, связаны со значительным прямым и косвенным ущербом, который пожары регулярно наносят населению и экономике страны. Прямой ущерб заключается в материальных потерях от уничтожения огнем лесных массивов, торфа, посевов зерновых и других сельскохозяйственных культур, жилых и хозяйственных объектов, диких и домашних животных, оказавшихся в зоне распространения огня, а также от выведения из оборота земель, занятых под лесо- и сельскохозяйственное производство и торфоразработки. Косвенный ущерб состоит в материальных затратах на ликвидацию очагов возгорания и восстановление уничтоженных огнем объектов. Лесные пожары, помимо экономического и социального ущерба, приводят также к потере таких важнейших экологических функций леса, как водоохранная и водорегулирующая, санитарно-гигиеническая, почвозащитная, рекреационная.

Для населения опасность ландшафтных (природных) пожаров, в том числе лесных пожаров, в том, что есть вероятность непосредственного воздействия пожаров на людей, на их имущество, уничтожение предприятий, а также в угрозе сильного задымления, при этом возможно нарушение движения автомобильного транспорта, ухудшение экологической обстановки и, как следствие, состояния здоровья людей. Также при сильном задымлении возможно нарушение работы аэродромов и вертодромов.

Непосредственное воздействие ландшафтных (природных) пожаров, в том числе лесных пожаров на людей, на их имущество, уничтожение предприятий маловероятно.

Основными причинами возникновения ландшафтных (природных) пожаров, в том числе лесных пожаров, (в зависимости от степени освоенности территории) являются: наличие хвойных пород, подверженных быстрому возгоранию, самовозгорание торфа (торфяные пожары), разряды молний; намеренные поджоги, в том числе сельскохозяйственные палы; производственная деятельность при проведении лесо- и торфозаготовительных и сельскохозяйственных работ, разветвленная сеть автомобильных и железных дорог, линий электропередач, газо- и нефтепроводов, баз и лагерей отдыха, расположенных в пригородной зоне, нарушение мер пожарной безопасности населением. Последнее является основной причиной их возникновения (более 90 процентов) – несоблюдение требований пожарной безопасности в лесах населением (непотушенные костры, горящие окурки и спички, битое бутылочное стекло, способное сыграть роль линзы).

К поражающим факторам ландшафтных (природных) пожаров относятся теплофизический (пламя, нагрев тепловым потоком, тепловой удар, помутнение воздуха, опасные дымы, разлет горящих частиц, огненные вихри и смерчи) и химический (загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы). В процессе горения выделяется большое количество тепла, которое передается окружающей среде путем конвекции, излучения, проводимости. Все это создает условия для возникновения новых очагов пожаров.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций, обусловленных ландшафтными (природными) пожарами, является комплексной проблемой, для решения которой необходимо в первую очередь обеспечить мониторинг лесных, торфяных и степных пожаров и своевременное оповещение о них; увеличить масштаб работ по противопожарному устройству территорий и населенных пунктов в потенциально опасной зоне; совершенствовать способы и методы наземного и авиационного тушения пожаров; обновить парк пожарной и вспомогательной техники подразделений Государственной противопожарной службы МЧС России и лесопожарных служб МПР России.

Появление ландшафтного (природного) пожара не всегда приводит к чрезвычайной пожарной ситуации. Пожар может быть своевременно обнаружен и потушен, не угрожая жизни и здоровью населению, не нарушив нормальных условий жизнедеятельности и не нанеся ущерба населению, окружающей природной среде и народнохозяйственным объектам. Однако при определенных условиях ландшафтные (природные) пожары приводят к чрезвычайным ситуациям. Среди основных причин перерастания пожаров в чрезвычайные ситуации можно выделить следующие: большая продолжительность засушливого периода с ветрами; большое количество очагов пожаров, действующих на данной территории; позднее обнаружение очагов пожаров; недостаточное применение эффективных средств и методов борьбы с пожарами; отсутствие необходимых сил и средств тушения и др.

На территории поселения расположены леса ГКУ «Пригородное лесничество» Столбищенского участкового лесничества.

Средний класс пожарной опасности лесов лесничества равен 3,5. (Лесной план Республики Татарстан). Продолжительность пожароопасного сезона в республике в среднем составляет 184 дня.

На момент разработки генерального плана д.Вороновка относится к населенным пунктам, подверженных угрозе лесных пожаров, СНТ «Нептун», подверженное угрозе лесных пожаров. На территории поселения нет территорий организаций отдыха детей и их оздоровления (в том числе с дневным пребыванием детей) граничащих с лесными участками в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26 марта 2024 года № 186 «О мероприятиях по обеспечению пожарной безопасности в Республике Татарстан в 2024 году».

Застройка поселения должна осуществляться 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» (далее – СП 4.13130.2013).

Противопожарные расстояния до границ лесных насаждений от зданий и сооружений в зонах размещения средне- и высокоэтажной застройки рекомендуется применять как для территорий городской застройки - до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород должны составлять не менее 50 м, лиственных пород - не менее 30 метров.

Противопожарные расстояния до границ лесных насаждений от зданий и сооружений сельских населенных пунктов, а также от жилых домов на приусадебных или садовых земельных участках должны составлять не менее 30 метров. Указанные расстояния допускается уменьшать до 15 метров, если примыкающая к лесу

застройка (в пределах 30 метров) выполнена с наружными стенами, включая отделку, облицовку (при наличии), а также кровлей из материалов группы горючести не ниже Г1 или распространению пламени РП1. Расстояния до границ лесных насаждений от садовых домов и хозяйственных построек (гаражей, сараев и бань) должны составлять не менее 15 метров.

При размещении новых производственных объектов должны учитываться, в том числе, требования пункта 6.1.6. СП 4.13130.2013, расстояние от зданий производственных объектов (независимо от степени их огнестойкости) до границ лесного массива хвойных пород и мест разработки или открытого залегания торфа принимаются 100 метров, смешанных пород - 50 метров, а до лиственных пород - 20 метров.

Необходимо отметить, в соответствии с Законом о пожарной безопасности организация тушения ландшафтных (природных) пожаров (за исключением лесных пожаров и других ландшафтных пожаров на землях лесного фонда, землях обороны и безопасности, землях особо охраняемых природных территорий) относится к полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации.

Мероприятия по предотвращению распространения ландшафтных (природных) пожаров на территорию населенного пункта следует осуществлять в соответствии Правилами противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 года № 1479 (далее – Правила противопожарного режима).

Для предотвращения распространения ландшафтных (природных) пожаров на территории поселений и населенных пунктов необходимо выполнение мероприятий в соответствии с разделом II Правил противопожарного режима, в частности:

- на объектах защиты, граничащих с лесничествами, а также расположенных в районах с торфяными почвами, предусматривается создание защитных противопожарных минерализованных полос шириной не менее 1,5 метра, противопожарных расстояний, удаление (сбор) в летний период сухой растительности, поросли, кустарников и осуществление других мероприятий, предупреждающих распространение огня при природных пожарах. Противопожарные минерализованные полосы не должны препятствовать проезду к населенным пунктам и водоисточникам в целях пожаротушения.

- запрещается использовать противопожарные минерализованные полосы и противопожарные расстояния для строительства различных сооружений и подсобных строений, ведения сельскохозяйственных работ, для складирования горючих материалов, мусора, бытовых отходов, а также отходов древесных, строительных и других горючих материалов.

Согласно Правилам пожарной безопасности в лесах, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 07 октября 2020 года № 1614 (далее – Правила пожарной безопасности в лесах), в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова органы государственной власти, органы местного самоуправления, учреждения, организации, иные юридические лица независимо от

их организационно-правовых форм и форм собственности, крестьянские (фермерские) хозяйства, общественные объединения, индивидуальные предприниматели, должностные лица, граждане Российской Федерации, иностранные граждане и лица без гражданства, владеющие, пользующиеся и (или) распоряжающиеся территорией, прилегающей к лесу (покрытые лесной растительностью земли), обеспечивают их очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, отходов производства и потребления и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от границ территории и (или) леса либо отделяют противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 1,4 метра или иным противопожарным барьером.

Для проведения *мероприятий по обеспечению пожарной безопасности в лесах* в Российской Федерации действуют Правила пожарной безопасности в лесах.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в лесах должны осуществляться в соответствии с указанными Правилами и являются обязательными для исполнения органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами и гражданами.

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, утвержденного приказом Минприроды России от 01 апреля 2022 года № 244 «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров».

В целях обеспечения пожарной безопасности и охраны лесов от пожаров постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06 июня 2011 года № 455 создано ГБУ «Лесопожарный центр».

ГБУ «Лесопожарный центр» является специализированным государственным учреждением Республики Татарстан, созданным для организации авиационного и наземного обнаружения лесных пожаров, профилактики и тушения лесных пожаров на территориях земель лесного фонда (в том числе, при условии заключения договоров, и на лесных участках, переданных в аренду), а также в лесах, находящихся в собственности республики.

Для осуществления мониторинга пожарной опасности в лесах и лесных пожаров в Министерстве лесного хозяйства Республики Татарстан и 31 лесничестве организован доступ к работе в информационной системе дистанционного мониторинга федерального бюджетного учреждения «Авиалесоохрана» для использования данных класса пожарной опасности по Республике Татарстан.

Эрозионные процессы

Эрозия почв — это разрушение верхних почвенных горизонтов под воздействием талых, дождевых или оросительных вод (водная эрозия) или ветра (ветровая эрозия — дефляция). К эрозионным процессам также относят почвенную эрозию, овражную эрозию, боковую и глубинную эрозию рек.

На территории поселения к эрозионным процессам можно отнести группу природных процессов линейной (овражной) эрозии. Овражно-балочная представлена оврагами в южной части поселения.

Усиление овражной и речной эрозии часто связано с антропогенной деятельностью: сброс отработанных вод, нарушение режима стока поверхностных дождевых и талых вод, нарушение растительного покрова.

Эрозионные процессы наносят значительный ущерб хозяйственной деятельности человека, поэтому необходимо проведение регулярных мониторинговых исследований за их развитием, расширение наблюдательной сети, разработка и реализация мероприятий по защите склонов от эрозии.

Инженерную защиту от эрозионных процессов следует осуществлять в соответствии с СП 425.1325800.2018. При этом следует выполнять технико-экономическое сравнение возможных вариантов проектных решений для выбора наиболее экономичного и надежного проектного решения, обеспечивающего наиболее полное использование прочностных и деформационных характеристик грунтов и физико-механических свойств материалов. Необходимо проведение инженерных изысканий. 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. В общем виде к мероприятиям и устройствам инженерной защиты относят:

- биологические типы укреплений (посев многолетних трав, древесных растений);
- планировку территорий и водоотводные мероприятия;
- противоэрозионные сооружения (защитные покрытия и закрепление грунтов, комбинированные конструкции, габионы матрацно-тюфячного типа, решетчатые конструкции).

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.).

2.1.3. Опасные геологические процессы

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.

Карстово-суффозионные процессы

Под карстом следует понимать совокупность геологических процессов и явлений, вызванных растворением подземными и (или) поверхностными водами горных пород и проявляющихся в образовании в них пустот, нарушении структуры и изменении свойств.

Опасность карста заключается в том, что этот широко распространенный скрытый процесс, препятствуя строительству и эксплуатации зданий и инженерных сооружений, а также рациональному использованию сельскохозяйственных земель, наносит значительный ущерб населению и хозяйству на закарстованной территории.

Основные виды опасности карста включают: осадку и провалы земной поверхности; деформации сооружений вплоть до их разрушения; потери воды из водохранилищ через воднорастворимые породы бортов и оснований водохранилищ; прорывы карстовых вод в горные выработки и тоннели, их затопление; загрязнение подземных вод; изменение гидравлического режима на закарстованных территориях.

В местах проявления карста требуются значительные дополнительные затраты на проведение противокарстовых мероприятий.

Предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с карстом, базируется на оценке территории по степени опасности проявления карстового процесса, прогнозировании параметров развития карста и разработке соответствующих противокарстовых мероприятий. Последние должны свести к минимуму опасность возможных карстовых проявлений, представляющих угрозу для населения и хозяйственных объектов, обеспечить их устойчивость при внезапной активизации карстового процесса.

Противокарстовые мероприятия следует предусматривать при проектировании зданий и сооружений на территориях, в геологическом строении которых присутствуют растворимые горные породы (известняки, доломиты, мел, обломочные грунты с карбонатным цементом, гипсы, ангидриты, каменная соль) и имеются карстовые проявления на поверхности (карры, поноры, воронки, котловины, карстово-эрозионные овраги, поля) и (или) в глубине грунтового массива (разуплотнения грунтов, полости, каналы, галереи, пещеры, включения).

В соответствии с приложением Б СП 115.13330.2016 вся территория поселения находится в районе распространения карста (сульфатного и карбонатно-суль-

фатного) и механической суффозии. На территории поселения с карстово-суффозионными процессами связано образование озерных котловин.

Виды противокарстовых мероприятий и сооружений следует выбирать в соответствии с СП 116.13330.2012, а также данных карстового мониторинга. Конкретные противокарстовые мероприятия следует выбирать в зависимости от характера выявленных и прогнозируемых карстовых проявлений, вида карстующихся пород, условий их залегания и требований, определяемых особенностями проектируемой защиты и защищаемых территорий и сооружений. В общем виде к мероприятиям инженерной защиты или их сочетаниям относятся:

- планировочные;
- водозащитные и противифльтрационные;
- геотехнические (укрепление оснований);
- конструктивные;
- технологические;
- эксплуатационные.

В соответствии с СП 116.13330.2012 при освоении территории поселения необходимо применение планировочных мероприятий по защите от карстово-суффозионных процессов, которые должны применяться на стадии разработки документации по планировке территории, после проведения соответствующих изысканий.

Планировочные противокарстовые мероприятия, являющиеся приоритетными при карстоопасности типов А и В, должны обеспечивать рациональное использование закарстованных территорий и оптимизацию затрат на противокарстовую защиту. Мероприятия должны учитывать перспективу развития данного района и влияние противокарстовой защиты на условия развития карста.

В состав планировочных противокарстовых мероприятий входят:

- специальная компоновка функциональных зон, трассировка магистральных улиц и сетей при разработке планировочной структуры с максимально возможным обходом карстоопасных участков и размещением на них зеленых насаждений;
- расположение зданий и сооружений на менее опасных участках, как правило, за пределами участков категорий устойчивости I-II относительно интенсивности карстовых провалов, а также за пределами участков с меньшей интенсивностью (частотой) образования провалов, но со средними их диаметрами больше 20 м (категория устойчивости А).

Сейсмичность

Согласно карте А (А – степень сейсмической опасности, равная 10 процентам) СП 14.13330.2018, территория поселения относится к зоне с интенсивностью землетрясений 5 баллов по шкале MSK-64, согласно карте В (В – степень сейсмической опасности, равная 5 процентам) - 6 баллов, согласно карте С (1 процент) - 7 баллов.

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.

2.1.4. Опасные гидрологические процессы

Затопление, подтопление. Согласно ГОСТ 22.0.03-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения» (далее - ГОСТ 22.0.03-2022), 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. Под подтоплением понимают повышение уровня грунтовых вод, нарушающее нормальное использование территории, строительство и эксплуатацию расположенных на ней объектов.

К техногенным причинам подтопления относятся утечки из густой сети подземных водонесущих коммуникаций (водо- и теплоснабжение, канализация, ливнеотводные коллекторы и т.п.), высокая плотность застройки с наличием заасфальтированных участков, что резко уменьшает естественное испарение, засыпка при вертикальной планировке естественных дренажей (оврагов и балок) без учета фильтрационных свойств грунтов обратных засыпок, недостаточная организация поверхностного стока.

Негативными последствиями подтопления являются:

- снижение прочностных и увеличение деформационных свойств грунтов, 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 свойствам при их водонасыщении;
- ухудшение экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки.

Затопление и подтопление - взаимосвязанные процессы. При паводке происходит подъем уровня в реке (или водохранилище), и уже до начала выхода воды из берегов, то есть до начала затопления, происходит развитие подпора, который вызывает подъем уровня грунтовых вод на прилегающей территории и ее подтопление. После выхода реки из берегов происходит затопление территории и продолжается дальнейшее развитие подпора. В связи с этим, площадь подтопления оказывается больше площади затопления. Затопление длится недолго, и паводковая вода сравнительно быстро уходит обратно в реки, а подтопление - процесс более длительный. Он продолжается до тех пор, пока не опустится уровень подземных вод.

Подтопление происходит при любом паводке, независимо от его процента обеспеченности, поэтому процессы затопления и подтопления рассматриваются в комплексе.

В соответствии с Перечнем населенных пунктов Республики Татарстан, попадающих в зоны возможного затопления (подтопления) в паводковый период населенные пункты не попадают в зону возможного затопления, подтопления.

При этом, согласно информации от Исполнительного комитета Лаишевского района (письмо от 12 февраля 2024 года № 1133/исх) территория поселения подвержена прохождению паводка.

Согласно Положению о зонах затопления, подтопления, 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.

В настоящее время в поселении границы зон подтопления и затопления не определены в порядке, установленном указанным Положением о зонах затопления, подтопления.

Гидротехнические сооружения, аварии на которых могут привести к образованию зон затопления, подтопления в поселении отсутствуют.

Вызывает серьезные опасения инженерно-техническое состояние русел малых рек. Захламленность русел рек в пределах поселения бытовыми и промышленными отходами создает опасность подтопления и затопления селитебных территорий в период прохождения паводковых вод, особенно в многоводные годы.

Виды мероприятий по защите от затопления и подтопления следует выбирать в соответствии с СП 104.13330.2016. При проектировании инженерной защиты следует разрабатывать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение затопления и подтопления территорий с учетом требований к их функциональному назначению (использованию) или устранение отрицательных воздействий затопления и подтопления. В общем виде предусматривается:

- строительство защитных дамб, дамб обвалования, обеспечивающих защиту территории или объектов;
- искусственное повышение поверхности территории (целесообразно использовать для небольшой и не застроенной территории);
- проведение русловыпрямительных и дноуглубительных работ на водных объектах для обеспечения нормального прохождения паводка и повышения самоочищающей способности малых рек;
- строительство руслорегулирующих сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока;
- строительство систематических дренажных систем, локальных дренажей (канав, траншей), открытых водоприемников;
- прочистку водопропускных труб;
- прочистку подмостовых пространств, особенно на низководных мостах.

Необходимость инженерной защиты следует обосновывать путем сопоставления затрат на ее устройство и эксплуатацию с ущербом от подтопления и затопления в случае отсутствия этой защиты или с затратами на перенос существующих

объектов капитального строительства, иных объектов и функциональных зон на незатапливаемые и неподтапливаемые территории.

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты следует использовать агролесотехнические мероприятия, в том числе посадку деревьев-гигрофитов, адаптированных к данной климатической зоне.

Выбор решений по инженерной защите следует производить на основании технико-экономического сопоставления показателей сравниваемых вариантов

2.2. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера, перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Чрезвычайная ситуация (далее - ЧС) техногенного характера – обстановка, при которой в результате возникновения аварии на объекте, определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде. Различают чрезвычайные ситуации 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.

Опасность техногенных чрезвычайных ситуаций для территории определяется наличием, распространением источников техногенных ЧС.

2.2.1. Перечень потенциально опасных объектов, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах

Потенциально опасный объект – это объект, на котором расположены здания и сооружения повышенного уровня ответственности, либо объект, на котором возможно одновременное пребывание более пяти тысяч человек. (Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера», далее - Закон о защите населения и территорий от ЧС).

Таким образом, термин «потенциально опасные объекты» определяет не только все существующие опасные производственные объекты, но и любые сложные с технической точки зрения, уникальные сооружения.

Согласно информации от Исполнительного комитета Лаишевского района (письмо от 12 февраля 2024 № 1133/исх) на территории поселения расположены потенциально-опасные объекты (далее – ПОО):

- НПС «Ковали» Филиал АО «Транснефть-Прикамье», с.Песчаные Ковали, ул.Насосная. Информация о виде ПОО не предоставлена. Класс опасности 4, зоны возможного поражения при аварии на ПОО не выйдут за территории и санитарно-защитную зону объекта, не окажут влияния на территорию поселения, а возымеют, скорее, социальный эффект.

2.2.2. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на автомобильном транспорте

Автомобильный транспорт является одним из основных средств перемещения населения и грузов на средние и короткие расстояния. Он относится к динамично развивающимся видам транспорта, отличается высокой маневренностью и обеспечивает устойчивые межрайонные и внутрирайонные перевозки грузов и пассажиров.

Опасность ЧС на автомобильном транспорте зависит от густоты транспортных магистралей; интенсивности дорожного движения; климатических условий (транспортные магистрали постоянно подвергаются воздействию природных стихий); сезонности; человеческого фактора (у значительной части населения, как пешеходов, так и водителей, отсутствует привычка соблюдения правил дорожного движения) и ряда других обстоятельств.

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 процентов), 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.

Чрезвычайные ситуации на транспорте так же 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.

На любой дороге некоторые ее элементы и прилегающие к ним участки считаются опасными и требуют от водителя повышенного внимания. Опасными участками на дорогах являются не только сами места ухудшения дорожных условий, но и примыкающие к ним участки дорог, на которых транспортные потоки снижают скорость, протяженностью до 1—2 километра. Они не одинаковы для разных мест.

При выявлении опасных участков большую пользу может принести учет мнений водителей и анализ линейных графиков распределения происшествий по протяжению дороги.

По территории поселения проходят дороги федерального, регионального или межмуниципального и местного значения.

Для уменьшения количества ДТП на дорогах поселения предлагается:

- строительство новых дорог;
- капитальный ремонт и реконструкцию существующих дорог;
- строительство и ремонт сети уличного освещения.

Нельзя полностью исключать возможность перевозки по территории поселения автомобильным транспортом опасных грузов (в том числе и транзитом) и происшествий при перевозке.

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 кубических метров опасного груза.

Радиусы зон поражения для некоторых, наиболее часто перевозимых опасных веществ, приведены в таблице 10.3.

Таблица 10.3

Вид вещества	АХОВ		Взрывопожароопасные вещества			
	Радиус зоны поражения, километр	Площадь зоны поражения, квадратный километр	Радиус зоны поражения, метр		Площадь зоны поражения, квадратный метр	
			растекания	возгорания	растекания	возгорания
Аммиак	0,8	0,25	-	-	-	-
Хлор	1,6	1,00	-	-	-	-
Бензин	-	-	10	40	320	5000
Диз. топливо	-	-	45	140	6400	61600

При авариях на автомобильном транспорте, перевозящем ГСМ, в зоне распространения огненного шара может оказаться до 10 человек. Эвакуация населения из близко расположенных к месту аварии жилых и административных (производственных) зданий и сооружений на безопасное удаление, чаще всего не предусматривается.

Участок заражения в случае опасного происшествия с участием опасных грузов, будет зависеть от направления и скорости приземного ветра, глубины распространения зараженного воздуха, количества (объема) вылившегося АХОВ или ГСМ.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на автомобильном 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 защищенности 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 Российской Федерации должны осуществляться в соответствии с Методическими рекомендациями территориальным органам МЧС России по повышению уровня взаимодействия экстренных служб, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий, утвержденными МЧС России 17 марта 2015 года № 2-4-87-19-18.

В поселении в случае ЧС на автомобильном транспорте все пострадавшие эвакуируются в медицинские учреждения муниципального района.

2.2.3. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте

На территории поселения объекты железнодорожного транспорта отсутствуют, строительство объектов железнодорожного транспорта не предусматривается.

2.2.4. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на воздушном транспорте

На территории поселения отсутствуют объекты воздушного транспорта, строительство объектов воздушного транспорта не предусматривается.

2.2.5. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на водном транспорте

На территории поселения отсутствуют объекты водного транспорта, строительство объектов водного транспорта не предусматривается.

2.2.6. Опасность чрезвычайных ситуаций при пожарах в зданиях и сооружениях

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.

В республике сохраняется вероятность взрывов и возгораний бытового газа в жилом секторе и на промышленных предприятиях. Основная причина - износ домового газового оборудования, низкий уровень нормативно-правового обеспечения, несоблюдения регламента обслуживания домового газового оборудования и правил безопасности, нарушение технологических процессов.

В поселении система газоснабжения представлена газопроводами высокого, среднего и низкого давления. Сети газоснабжения высокого и среднего давления, в соответствии с Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», относятся к опасным производственным объектам.

Опасными аварийными факторами газопроводов являются:

- разрушение газопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта, в результате заводского брака труб, тройников, газовых кранов, муфт, вставок, прокладок и других деталей; брак строительно-монтажных работ, в основном аварийных соединений, стресс коррозионно-ориентированных трещин и т.д.
- возникновение искры в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частями грунта;
- возгорание продукта при разрушении газопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара (статистика показывает, что примерно 80 процентов аварий сопровождается пожаром);
- взрыв газовоздушной смеси, обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу и в лесу;
- обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
- пониженная концентрация кислорода;
- дым;
- токсичность продукции.

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.

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 газопроводах 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 газопроводов, 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 горючие вещества 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 с взрывчатым веществом.

Возможными причинами аварий с наиболее максимальными последствиями могут быть:

- разрыв на линейной части газопровода и (или) на входе в котельную → истечение газа из отверстия → мгновенное воспламенение при наличии источника зажигания → факельное горение;
- разрыв на линейной части газопровода и (или) на входе в котельную → истечение газа из отверстия → образование облака взрывоопасной смеси (облако ГВС) → взрыв газо-воздушной смеси;
- взрыв газовойоздушной смеси при утечке газа в котельной при наличии источника зажигания;

Возможными причинами наиболее вероятного сценария аварий могут быть:

- разгерметизации газопровода (нарушение целостности) на линейной части и (или) на входе в котельную → истечение природного газа в атмосферу с последующим рассеянием (происходит чаще всего);
- разгерметизация (нарушение целостности) газопровода на линейной части и (или) на входе в котельную → истечение газа из отверстия → мгновенное воспламенение при наличии источника зажигания → факельное 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.

Основная причина возможного появления газа в жилых помещениях – 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.

Сценарий. Распространение газовоздушной смеси с концентрацией выше нижнего концентрационного предела (далее – НКПР) распространения пламени при аварийном поступлении горючих газов.

Начальная стадия практически любой нештатной ситуации на газопроводе представляет собой разрушительное освобождение собственного энергозапаса в виде выброса больших объемов сжатого природного газа. Среди основных механизмов дальнейшего развития аварии наиболее характерным является распространение газовоздушной смеси с концентрацией выше нижнего концентрационного предела распространения (НКПР) пламени.

На характер рассеивания газа оказывают влияние интенсивность его аварийного истечения и особенности его поступления в атмосферу: либо в виде двух «свободных струй», либо в виде близкого к вертикальному низкоскоростному шлейфу, а также класс устойчивости атмосферы.

Для заблаговременного прогнозирования масштабов чрезвычайной ситуации в качестве исходной предпосылки согласно «Методике оценки последствий химических аварий» научно-технического центра «Промышленная безопасность» целесообразно принять сценарий «гильотинного» разрыва трубопровода, по которому транспортируется природный газ.

Наиболее вероятная авария может возникнуть в результате механического повреждения газопровода в результате земляных работ в его охранной зоне, выполняемых с нарушениями.

В случае невоспламенения газа в момент разгерметизации газопровода при его рассеивании в атмосфере представляет интерес определить горизонтальные и вертикальные размеры зоны, ограничивающей область с концентрацией выше нижнего концентрационного предела распространения пламени.

Расчет сделан в соответствии с Приказом МЧС России от 25 марта 2009 года № 182 «Об утверждении свода правил «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности». Масса газа, поступившая в открытое пространство, определяется по «Методике оценки последствий аварий на пожаро-взрывоопасных объектах» (Москва, 1997 год ВНИИ ГОЧС).

Таким образом, для расчетной аварии газопровода геометрически зона, ограниченная нормативная концентрация НКПР метана, представляет цилиндр с основанием равный горизонтальному размеру зоны НКПР и высотой, равной вертикальному размеру зоны НКПР. Господствующее направление ветра в поселении южные, юго-восточные и западные, следовательно, газовоздушное облако имеет тенденцию перемещаться в указанном направлении. Однако это не будет означать, что другие направления будут находиться в безопасности.

Результаты расчетов распространения газовоздушной смеси с концентрацией выше НКПР распространения пламени при аварийном поступлении горючих газов приведены в таблице 10.2.2.6.1

Сценарий. Взрыв при аварийной разгерметизации сетей газопровода.

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.

В местах повреждения происходит истечение газа под высоким давлением в окружающую среду. На месте разрушения в грунте образуется воронка. Метан поднимается в атмосферу, а другие газы или их смеси оседают в приземном слое, где, смешиваясь с воздухом, образуют облако взрывоопасной смеси.

При заблаговременном прогнозировании принимают, что процесс горения происходит дефлаграционном режиме, при оперативном прогнозировании принимают, что процесс горения развивается в детонационном режиме.

Дальность распространения облака (м) взрывоопасной смеси в направлении ветра и граница зоны детонации, ограниченная радиусом r_0 (м), в результате истечения газа за счет нарушения герметичности газопровода, определяется по эмпирическим формулам «Методики оценки обстановки при авариях со взрывами на пожаровзрывоопасных объектах».

Зона действия воздушно ударной волны (ВУВ) начинается сразу за внешней границей облака ГВС. Давление во фронте ударной волны $\Delta P_{\text{ф}}$ (кПа) зависит от расстояния до центра взрыва.

Результаты расчетов взрыва при аварийной разгерметизации сетей газопровода приведены в таблице 10.4.

Сценарий. Факельное горение при аварийной разгерметизации газопровода. На участках газопровода вследствие реализации различных сценариев развития пожароопасных ситуаций возможно проявление теплового излучения горизонтального или вертикального факелов при разрушении (разгерметизации) газопровода.

Расчеты проведены по Методике определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах, утвержденной приказом МЧС России от 10 июля 2009 года № 404.

При проведении оценок пожарной опасности горящего факела при струйном истечении сжатых горючих газов допускается принимать следующие допущения:

- зона непосредственного контакта пламени с окружающими объектами, т.е. область наиболее опасного теплового воздействия, интенсивность которого может быть принята 100 кВт на квадратный метр, определяется размерами факела;
- длина факела L_F не зависит от направления истечения продукта и скорости ветра;
- наибольшую опасность представляют горизонтальные факелы, условную вероятность реализации которых следует принимать равной 0,67;
- поражение человека в горизонтальном факеле происходит в 30 градусном секторе с радиусом, равным длине факела;
- воздействие горизонтального факела на соседнее оборудование, приводящее к его разрушению (каскадному развитию аварии), происходит в 30 градусном секторе, ограниченном радиусом, равным L_F ;

- за пределами указанного сектора на расстояниях от L_F до $1,5L_F$ тепловое излучение от горизонтального факела составляет 10 кВт на квадратный метр;
- тепловое излучение от вертикальных факелов составляет 10 кВт на квадратный метр в круговой зоне с радиусом, равным L_F .

Результаты расчетов факельного горения при аварийной разгерметизации газопровода приведены в таблице 10.4

На графических материалах показана интенсивность теплового излучения от вертикального факельного горения при интенсивности теплового излучения равной 1,4 кВт на квадратный метр – без негативных последствий в течение длительного времени.

Результаты расчетов реализации аварийных сценариев при аварийной разгерметизации газопровода

Размер зоны НКПР		Расчет взрыва					Расчет вертикального факельного горения		
Горизонтальный размер, метр	Вертикальный размер, метр	Граница зоны детонации (r ₀), метр	Степень разрушения во фронте воздушной ударной волны,				Длина факела (L _F), метр	Ширина факела (D _F), метр	Расстояние от центра очага пожара без негативных последствий ³ , метр
			полные, ΔР _{ф=100-}	сильные, ΔР _{ф=50-}	средние, ΔР _{ф=30-}	слабые, ΔР _{ф=10-}			
Газопровод среднего давления, d=110 миллиметров									
53	1,2	18	49	72	108	216	17	2,5	41,9
Газопровод среднего давления, d=225 миллиметров									
85	1,9	37	99	147	221	442	30	4,5	73,3
Газопровод высокого давления II категории, d=110 миллиметров									
53	1,2	31	84	124	186	371	26	3,9	64,0
Газопровод высокого давления II категории, d=159 миллиметров									
68	1,5	45	121	179	268	537	35	5,2	85,3
Газопровод высокого давления II категории, d=225 миллиметров									
85	1,9	63	171	253	380	760	46	6,9	111,5
Газопровод высокого давления I категории, d=159 миллиметров									
68	1,5	63	171	253	380	759	46	6,9	111,5
Газопровод высокого давления I категории, d=219 миллиметров									
84	1,9	87	235	349	523	1046	59	8,9	142,4
Газопровод высокого давления I категории, d=325 миллиметров									
109	2,5	129	349	517	776	1552	81	12,2	150,0

³ Интенсивность теплового излучения равна 1,4 киловатт на квадратный метр

Аварийные работы при аварийной разгерметизации газопровода связаны, главным образом, с предотвращением и ликвидацией загазованности помещений, где могут находиться люди, а также с ликвидацией очагов воспламенения в местах утечки газа. 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. Среднее давление – газ проходит слой воды и может гореть в воздухе. Пламя следует тушить струей инертного газа, сжатого воздуха от компрессора или воды от пожарного насоса, создающей достаточное противодействие струе выходящего газа. Струей сжатого воздуха от компрессора с давлением 300–600 кПа, направленной одним или несколькими шлангами к месту выхода газа, можно сбить пламя при давлении в газопроводе до 60 кПа.

3. 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 и конденсатосборники.

Как правило, тушение пламени на газопроводах производится пожарными формированиями.

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.

На момент разработки генерального плана д.Вороновка относится к населенным пунктам, подверженных угрозе лесных пожаров, СНТ «Нептун», подверженное угрозе лесных пожаров в соответствии с постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 26 марта 2024 года № 186 «О мероприятиях по обеспечению пожарной безопасности в Республики Татарстан в 2024 году».

Необходимо соблюдать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями регламентируются Федеральным законом от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 4.13130.2013, иной нормативной документацией.

На территории Российской Федерации действуют Правила противопожарного режима.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности на территории поселений и населенных пунктов определены в разделе II Правил противопожарного режима.

В частности, в соответствии с Правилами противопожарного режима, необходимо выполнение следующих мероприятий:

- запрещается использовать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями для складирования материалов, мусора, травы и

иных отходов, оборудования и тары, строительства (размещения) зданий и сооружений, в том числе временных, для разведения костров, приготовления пищи с применением открытого огня (мангалов, жаровен и др.) и сжигания отходов и тары;

- органами местного самоуправления городских и сельских поселений, городских и муниципальных округов, внутригородских районов создаются для целей пожаротушения источники наружного противопожарного водоснабжения, а также условия для забора в любое время года воды из источников наружного противопожарного водоснабжения, расположенных в населенных пунктах и на прилегающих к ним территориях, в соответствии со статьей 19 Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

- при наличии на территориях населенных пунктов, территориях садоводства или огородничества, а также на других объектах защиты или вблизи них (в радиусе 200 метров) естественных или искусственных водоисточников (река, озеро, бассейн, градирня и др.) к ним должны быть устроены подъезды с площадками (пирсами) с твердым покрытием размером не менее 12 x 12 метров для установки пожарных автомобилей и забора воды в любое время года, за исключением случаев, когда территория населенного пункта, объекта защиты и находящиеся на них здания и сооружения обеспечены источниками противопожарного водоснабжения.

Для предотвращения распространения ландшафтных (природных) пожаров на территории поселений и населенных пунктов необходимо выполнение мероприятий в соответствии с разделом II Правил противопожарного режима в Российской Федерации (см. пункт 2.1.2 части 10 Пояснительной записки).

Анализ пожаров происшедших в жилом секторе показал, что наиболее характерными причинами возникновения пожаров являются неосторожное обращение с огнем, в том числе нарушение требований пожарной безопасности при эксплуатации печного отопления, а также нарушения требований пожарной безопасности при эксплуатации газового и электрооборудования.

В обеспечении безопасности жизнедеятельности граждан можно выделить следующие проблемы:

- недостаточное освещение противопожарной тематики в средствах массовой информации (печать, радио, телевидение);
- недостаточное обеспечение современными автоматическими системами обнаружения и тушения пожаров на строящихся и действующих объектах;
- недостаточное обучение мерам пожарной безопасности.

Для предупреждения пожаров, снижению материального ущерба и гибели людей в результате пожаров предлагается проведение следующих мероприятий:

в части противопожарной защиты населенных пунктов, территорий, предприятий, учреждений и организаций:

- замена, ремонт, техническое обслуживание электрических и газовых сетей, чистка вентиляционных каналов, перезарядка огнетушителей, замер сопротивления изолированных электрических сетей, монтаж АУПС;
- ремонт дымоходов и вент каналов в местах проживания одиноких, престарелых граждан и инвалидов, многодетных семей в муниципальном жилье;
- оборудование зданий автоматическими установками пожарной сигнализации, системами оповещения людей о пожаре на объектах с массовым пребыванием

людей;

- оборудование наружным противопожарным водоснабжением населенных пунктов района;
 - содержание источников наружного противопожарного водоснабжения в исправном состоянии;
 - плановый ремонт сетей наружного противопожарного водоснабжения населенных пунктов;
 - изготовление указателей места расположения пожарных гидрантов, для размещения на фасадах многоквартирных домов и объектов с массовым пребыванием людей;
 - содержание в исправном состоянии водонапорных башен и приспособление их для отбора воды пожарной техникой, расположенных в сельских населенных пунктах муниципального района;
 - огнезащитная обработка деревянных конструкций чердачных помещений объектов с массовым пребыванием людей;
 - огнезащитная обработка несущих металлоконструкций объектов с массовым пребыванием людей;
 - приведение в нормативное состояние подъездных дорог с разворотными площадками для забора воды пожарной техникой с естественных и искусственных источников наружного противопожарного водоснабжения в сельских населенных пунктах;
 - приведение в нормативное состояние систем оповещения о пожарах и чрезвычайных ситуациях в сельских населенных пунктах муниципального района, в том числе граничащих с лесными массивами;
 - техническое обслуживание автоматических установок пожарной сигнализации и систем оповещения людей о пожаре, смонтированных на объектах образования, культурно-зрелищных учреждениях, спортивных объектах;
 - создание и обновление защитных минерализованных полос населенных пунктов муниципального района, имеющих общую границу с лесными массивами.
- в части противопожарной защиты жилищного фонда:*
- оборудование муниципальных квартир одиноких престарелых граждан и многодетных семей автономными пожарными извещателями;
 - приведение в нормативное состояние внутридомовых электрических и газовых сетей многоквартирных жилых домов муниципального жилого фонда;
 - проведение огнезащитной обработки деревянных конструкций чердачных помещений многоквартирных жилых домов муниципального жилого фонда.
- в части развития и совершенствования противопожарной пропаганды:*
- организация и деятельность дружин юных пожарных общеобразовательных учреждений (проведения соревнований, викторин, обеспечение необходимой формой и снаряжением, обеспечение наглядными материалами и стендами);
 - организация и проведение противопожарной агитации и пропаганды (изготовление памяток, экспресс-информаций, буклетов, изготовление и обновление информационных стендов «Берегите жилище от пожаров» и «Служба 01» в местах массового нахождения людей, объектах ЖКХ, сельских поселениях).

На территории поселения к источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся - с. Песчаные Ковали – 4 резервуара, 4 башни водонапорные башни, д. Вороновка – 1 водонапорная башня. На водопроводной сети в с. Песчаные Ковали оборудовано 26 пожарных гидранта.

Подразделений пожарной охраны на территории поселения не имеется. Противопожарное прикрытие территории осуществляется ПЧ № 119 ПСЧ 7 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по РТ и Пожарный пост д. Каипы. Время прибытия первых подразделений пожарной охраны к месту вызова на территорию поселения не соответствует требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», генеральным планом предусматривается создание нового подразделения пожарной, которое обеспечить нормативное время прибытия на территорию поселения (см. таблицу 10.5).

Таблица 10.5

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Значе- ние объекта	Вид пожарной охраны	Классифика- ция здания пожарного депо	Расстояние до самой дальней точки, кило- метр	Время прибы- тия пожарной охраны
1	ПЧ-119 ФГКУ «7 ОФПС по Респуб- лике Татарстан»	Республика Татарстан Ла- ишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, 1	Феде- ральный	Государствен- ная противопо- жарная служба	II	18,5	28
2	ПЧ-120 ФГКУ «7 ОФПС по Респуб- лике Татарстан»	Республика Татарстан Ла- ишевский район, д.Матю- шино, ул.Садовая, 8 Моло- дежная, 12а	Регио- нальный	Республикан- ская противопо- жарная служба	II	15	22,5
3	Проектируемая по- жарная часть в Пес- чано-Ковалинском СП	Республика Татарстан Ла- ишевский район, с.Песчаные Ковали, ул.Ок- тябрьская улица	Регио- нальный	-	II	5,1	7,5

По информации от Исполнительного комитета Лаишевского района не территории поселения нет пожарных пирсов, в соответствии с со статьей 19 Закона о пожарной безопасности, пунктом 16 статьи 67 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130.2020, разделом II Правил противопожарного режима генеральным планом предлагается организация пожарных пирсов на существующих водных объектах. Генеральным планом предусматривается строительство 1 пожарного пирса, примерное местоположение показано на графических материалах, точное местоположение определить отдельным проектом.

В соответствии с разделом «Инженерное оборудование территории» на всей территории запроектирована объединенная хозяйственно-противопожарная система водоснабжения.

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно СП 31.13330.2021 и СП 8.13130.2020 в зависимости от числа жителей и этажности застройки:

Принимается прогнозная численность населения по сценарию № 1 и № 2 - расход воды на наружное пожаротушение составит от 10 до 15 литров в секунду (2 пожара по 10 или 15 литров в секунду),

- продолжительность тушения пожара – 3 часа;
- необходимый объем воды на пожаротушение – 540 кубических метра.

Принимается прогнозная численность населения по сценарию №3 - расход воды на наружное пожаротушение составит от 10 до 15 литров в секунду (1 пожар по 10 или 15 литров в секунду),

- продолжительность тушения пожара – 3 часа;
- необходимый объем воды на пожаротушение – 270 кубических метра.

Принимается прогнозная численность населения по сценарию №4 - расход воды на наружное пожаротушение составит 10 литров в секунду (1 пожар по 10 литров в секунду),

- продолжительность тушения пожара – 3 часа;
- необходимый объем воды на пожаротушение – 216 кубических метра.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети (каждые 100-150 метров). Для определения места нахождения пожарных гидрантов на зданиях устанавливаются указатели пожарных гидрантов.

Безопасность подразделений пожарной охраны при ликвидации возможного пожара и проведении спасательных работ должны обеспечиваться конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями, к которым относятся:

- 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 осуществляется за счет соблюдения необходимых объемно-планировочных решений при проектировании здания в соответствии с СП 4.13130.2013.

Одним из требований статьи 53 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», пункт 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 (сарая, 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).

2.2.7. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на объектах нефтегазовой промышленности

Нефтегазовая промышленность объединяет предприятия по разведке и добыче нефти и газа, а также переработке, транспортировке и продаже этих и сопутствующих продуктов.

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

егоэксплуатации.

Степень опасности чрезвычайных ситуаций на магистральных трубопроводах в Республики Татарстан оценивается средняя (0,2-0,3 по вероятности аварий на магистральных трубопроводах). Риск чрезвычайной ситуации, вызванной авариями на магистральных трубопроводах оценивается как низкий.

В непосредственной близости от границ поселения проходит магистральные трубопроводы - газопроводы, нефтепроводы, продуктопроводы.

На предприятиях нефтегазовой отрасли применяется современная антикоррозийная защита труб, используемых в процессе добычи и транспортировки, проводится планомерная и системная работа по выявлению дефектов различных видов технологического оборудования, его ремонту или замене на более современное и эффективное, отвечающее мировым стандартам (подводные переходы, системы автоматизации и телемеханики, насосные станции, резервуарные парки, станции катодной защиты, очистные сооружения и прочие), а также по модернизации существующих систем защиты. Для обеспечения безаварийной работы потенциально опасные объекты оснащаются системами предотвращения аварий с технологической, предупредительной и аварийной сигнализациями. Контроль пожарной безопасности обеспечивают пожарные системы, при обнаружении отклонений автоматически включающие средства пожаротушения. Важнейшие объекты технологических линий обеспечиваются независимыми источниками питания.

На газовых и нефтяных промыслах применяются автоматизированные системы управления технологическими процессами (АСУ ТП). Они обеспечивают сбор и вывод информации о параметрах технологических процессов на пульта управления установками (кранами, задвижками и т.п.) – это позволяет в случае возникновения аварийной ситуации оперативно и дистанционно остановить технологический процесс либо отключить отдельные участки производства.

Оборудование центральных пунктов сбора нефти, включая аварийные дренажные подземные емкости, позволяет проводить экстренное опорожнение резервуаров и аппаратов, содержащих горючие и взрывоопасные материалы, а также обеспечить работу по упрощенным технологическим схемам. При возникновении аварии нефть может подаваться в обход технологических площадок по безопасным линиям.

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 газовой смеси;
- обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
- пониженная концентрация кислорода;
- дым;
- токсичность продукции.

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 → рассеивание или пожар (взрыв).

Статистика показывает, что примерно 80 процентов 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.

В качестве мероприятий по предупреждению возможных аварий на магистральных трубопроводах необходимо выполнение пункта 4.1 статьи 47 Градостроительного кодекса по обеспечению изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий технических коридоров прохождения магистральных трубопроводов.

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.

Пунктом 6 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации предусмотрены охранный зона трубопроводов, и пунктом 25 статьи 105 Земельного кодекса Российской Федерации зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (в т.ч. газопроводов).

Охранный зона — это участок земли, ограниченный условными линиями, проходящими в 25 метрах от оси магистральных трубопроводов с каждой стороны. Охранные зоны регламентированы «Правилами охраны магистральных трубопроводов».

Зона минимальных расстояний трубопроводов — это расстояние от оси подземных магистральных трубопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий, зданий и сооружений. Зоны минимальных расстояний определяются в зависимости от диаметра газопровода, степени ответственности объектов, учитывают степень взрывопожароопасности при аварийных ситуациях, и служат для обеспечения безопасности этих объектов. Размер зоны минимальных расстояний регламентирован СП 36.13330.2012.

Охранный зона необходима для исключения возможных случаев повреждения трубопроводов от воздействия населения, то есть соблюдение охранных зон является мероприятием по предупреждению возникновения чрезвычайной ситуации

Зона минимальных расстояний необходима для обеспечения безопасности населения, то есть для защиты от воздействия особо опасного объекта на население в случае возникновения наиболее вероятной аварии.

Охранный зона и зона минимальных расстояний являются ограничениями при освоении и хозяйственном использовании территории.

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 водопой, 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.

В поселении зоны минимальных расстояний для трубопроводов, а также объектов их обслуживания составляют от 100 до 150 метров.

Расстояние от продувочных свечей, установленных на магистральных трубопроводах, до зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 метров.

Расстояния от зданий и сооружений, не относящихся к газопроводу, до запорной арматуры следует устанавливать в соответствии с таблицей 4 СП 36.13330.2012.

Согласно пункту 5.4. СП 36.13330.2012 не допускается прокладка магистральных трубопроводов по территории населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных предприятий, аэродромов, железнодорожных станций, морских и речных портов пристаней и других аналогичных объектов, а, следовательно, приближение вышеуказанных территорий к объектам магистрального трубопровода.

Гипотетические аварии на трубопроводах могут оказать разрушительное действие на территорию поселения. На графических материалах зоны минимальных расстояний от магистральных газопроводов показаны как территории подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера.

Следует отметить, что трассировка трубопроводов, указанная в генеральном плане, является ориентировочной и должна уточняться на последующих стадиях проектирования.

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 минимальных расстояний от магистральных трубопроводов.

- обучение населения и персонала действиям при возможной аварии на трубопроводе, умению провести экстренную эвакуацию за зону возможного поражения и оказать медицинскую помощь пострадавшим.

Основными инженерными мерами по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (далее - ЛРН) являются: постановка преград по локализации разливов, препятствующих рассеиванию сброшенного вещества и загрязнению уязвимых районов; отвод разлитого или аварийного объекта в зону, удобную для проведения ЛРН; сбор разлитого вещества.

В соответствии с пунктом 7.22 СП 36.13330.2012 при прокладке нефтепроводов и нефтепродуктопроводов вблизи населенных пунктов и промышленных предприятий, расположенных на отметках ниже этих трубопроводов на расстоянии от них менее 500 метров при номинальном диаметре труб $DN\ 700$ и менее и 1000 метров - при номинальном диаметре труб свыше $DN\ 700$, должно предусматриваться устройство с низовой стороны трубопровода защитного вала или канавы, обеспечивающих отвод разлившегося продукта при аварии. Сбор разлившегося продукта

должен осуществляться в защитные амбары, расположение которых должно исключать попадание продукта в водотоки и на территорию населенных пунктов. Эти же требования целесообразно применять при приближении границ населенного пункта к нефтепроводам и нефтепродуктопроводам. Размещение защитных валов и канав необходимо определить отдельным проектом.

Технологии и специальные средства, применяемые для локализации разливов нефти на воде, должны обеспечивать свое оперативное использование, а также надежное удержание нефтяного пятна в минимально возможных границах.

Для сбора нефти на воде механическими способами могут быть использованы два основных типа нефтесборных работ:

- стационарный, с применением боновых заграждений и нефтесборников для локализации и удаления нефтяных пятен, начиная с источника разлива или на расстоянии от него;
- передвижной способ сбора нефти с применением боновых заграждений (U-, V- или J-образной конфигурации), буксируемых двумя судами, и заборных устройств для сбора нефти с поверхности воды (скиммеров).

Для локализации аварийной нефти и отвода избыточной воды на переувлажненных землях и болотах прокладывают открытые каналы, устраивают отстойники, где с поверхности воды собирают аварийную нефть и нефтепродукты. Строительство открытых каналов ведут землеройными машинами, реже — взрывным способом или способами гидромеханизации.

Работы по сбору аварийной нефти на земле делятся на два вида — грубые и щадящие. При грубой очистке бульдозерами и экскаваторами нефть счищается вместе с поверхностным слоем земли, при щадящей — верхний почвенный слой и растительность сохраняются: загрязненный участок временно заводится, а нефть собирается уже с поверхности воды.

Наиболее распространенным методом ликвидации последствий нефтяных разливов является засыпка замазученных земель песком, торфом, хотя без перемешивания мульчирующего торфяного слоя с загрязненным грунтом данный метод нельзя считать экологически приемлемым.

Более эффективен взрывной метод рекультивации нефтезагрязненных земель, при котором густое размещение микрочарядов обеспечивает сплошное перемешивание торфяной смеси.

2.2.8. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на системах энергоснабжения

Системы энергоснабжения объединяют предприятия по производству (генерации) электрической энергии (электростанции, гидроэлектростанции, теплоэлектростанции и другие); линии электропередачи с трансформаторными подстанциями, энергосбытовые компании.

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, интен-

сивные осадки в виде мокрого снега), чрезвычайные ситуации техногенного характера, в том числе террористический акт.

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.

Опасность ЧС, обусловленных авариями на электрических сетях, определяется по уровню их изношенности. Большинство ЧС, связанных с авариями на электрических сетях, не превышают межмуниципальный уровень, а на трансформаторных подстанциях — муниципальный.

Степень опасности чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями на электрических сетях в Республике Татарстан оценивается как средняя (55-65 по уровню изношенности сетей, процент), риск чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на объектах энергетики оценивается как потенциальный.

Электроснабжение поселения осуществляется от высоковольтной подстанции ПС 110 кВ Юбилейная напряжением 110/35/10 кВ с трансформаторами мощностью 2х40 МВ·А.

Подробнее о системе электроснабжения см «Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной инженерной инфраструктуры», (часть 5, том 2 материалов по обоснованию).

Для защиты высоковольтного оборудования на подстанциях устанавливаются 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.

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 охранный зона и ограничивается хозяйственная деятельность вблизи воздушных линий электропередач. Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами разных фаз.

Защита системы электрических сетей и ее элементов от опасных последствий повреждений и ненормальных режимов работы осуществляется с помощью автоматических устройств систем релейной защиты и противоаварийной автоматики.

По территории поселения проходят линии электропередачи напряжением 10, 35, 110 кВ.

Для исключения возможности повреждения линий электропередач устанавливаются охранные зоны. Размеры охранных зон воздушных линий электропередачи определяются Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 № 160. Для линий электропередачи охранный зона составляет:

10 кВ - 10 метров (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов);

35 кВ – 15 метров;

110 кВ – 20 метров.

Главным направлением предотвращения аварий являются модернизация и техническое перевооружение существующих средств релейной защиты и противоаварийной автоматики, телекоммуникаций, сетей и подстанций, повышение профессиональной подготовки оперативно-диспетчерского и производственно-технического персонала всех уровней, усиление антитеррористической защиты наиболее значимых объектов.

При четком следовании всем принятым в проекте технологическим решениям, риск возникновения аварийных ситуаций сводится к нулю (за исключением чрезвычайных и непредвиденных ситуаций).

2.2.9. Опасность чрезвычайных ситуаций на гидротехнических сооружениях

Гидротехнические сооружения, аварии на которых могут привести к образованию зон затопления, подтопления в поселении отсутствуют.

2.2.10. Опасность чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями на объектах жилищно-коммунального хозяйства

Жилищно-коммунальное хозяйство (далее - ЖКХ) представляет собой комплекс инженерной инфраструктуры, функционирование которой обеспечивает удобство и комфорт жизнедеятельности и позволяет оказывать населению и организациям широкий спектр жилищно-коммунальных услуг.

Коммунальные системы жизнеобеспечения включают электроэнергетические, канализационные, водопроводные, тепловые и газораспределительные сети, а также оборудование и объекты, необходимые для производства ремонта зданий и дорог, вывоза мусора и решения некоторых других задач коммунального обслуживания.

Опасность ЧС, обусловленных авариями на объектах ЖКХ, зависит от их износа, квалификации персонала, низкой технологической дисциплины, неосторожных или несанкционированных действий исполнителей работ, погодных условий и др. Главным фактором, определяющим уровень опасности ЧС в коммунальном хозяйстве, является износ сетей и оборудования. Объекты ЖКХ подвержены действию природных сил (ураганы, наводнения, землетрясения, лесные пожары). Из-за обрыва или замерзания проводов отключается электроснабжение котельных, под действием паводков уничтожается или приходит в негодность инженерная инфраструктура, снижается качество воды.

Опасность таких ЧС определяется по среднему износу объектов ЖКХ. Оценка уровня опасности ЧС, вызванных авариями на объектах жилищно-коммунального хозяйства, за годовой период позволяет учесть влияние фактора сезонности.

Степень опасности чрезвычайных ситуаций, обусловленных авариями на объектах жилищно-коммунального хозяйства в Республике Татарстан оценивается как средняя (50-60 процентов по среднему износу объектов ЖКХ).

Сохраняется вероятность возникновения чрезвычайных ситуаций и происшествий не выше локального уровня на коммунальных системах жизнеобеспечения населения – объектах горячего и холодного водоснабжения (порывы водопроводов и внутридомовых сетей) и электроснабжения (обрывы ЛЭП, аварийное отключение фидеров).

Предупреждение ЧС на объектах ЖКХ требует проведения реконструкции теплоэнергетических систем и сетей, а также жилого фонда, находящегося в муниципальной собственности.

В процессе эксплуатации систем жизнеобеспечения важное значение придается:

- мониторингу состояния сооружений, своевременному обнаружению и устранению тех дефектов, которые при дальнейшем развитии могут привести к полной или частичной потере их работоспособности и возникновению ЧС;
- подготовке персонала к выполнению противоаварийных мероприятий и действиям в условиях локализации и ликвидации ЧС;
- созданию необходимых для этого материальных и финансовых резервов.

Особое внимание уделяется подготовке объектов энергетики к работе в осенне-зимний период, созданию необходимых запасов топлива и материально-

технических ресурсов. На предприятиях и в организациях, обеспечивающих жизнедеятельность населения, устанавливаются резервные агрегаты питания.

Информация о существующих объектах инженерной инфраструктуры и мероприятиях по ее развитию представлены в части 5 «Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной инженерной инфраструктуры», том 2 материалов по обоснованию.

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.

Электроснабжение поселения осуществляется от высоковольтных подстанций, по территории поселения проходят линии электропередачи напряжением 10, 35, 110 кВ.

Ограничение режима электропотребления окажет негативное влияние на сферу жилищно-коммунального хозяйства поселения.

Нарушится управление многоквартирными домами, ресурсоснабжение, водоотведение, содержание и ремонт инженерных объектов и коммуникаций, нормальное функционирование дорожно-мостового хозяйства, иллюминации и освещения, системы обращения с ТКО. Нарушится электроснабжение жилых домов и организаций.

Прекращение подачи электроэнергии приведет к сбою в работе водопроводных станций. Аварии на станциях аэрации приведут к сбросу неочищенных сточных вод. Приостановится работа канализационных насосных станций поселения. Гидравлический удар в системе канализации может привести к прорыву сточных вод и затоплению значительной площади городской застройки.

Отключение электроэнергии приведет к угрозе необратимых процессов в системе теплоснабжения зданий и сооружений. Без своевременного слива теплоносителя система отопления выйдет из строя. Время безаварийного реагирования зависит от температуры воздуха и исчисляется от нескольких часов до 1 - 1,5 суток. Повышается риск возникновения пожаров, вызванных действиями жителей, в жилых районах.

При разработке мероприятий по минимизации последствий аварий на объектах электросетевого хозяйства рекомендуется руководствоваться Методическими рекомендациями по минимизации последствий чрезвычайных ситуаций, источником которых является частичное или полное ограничение режима потребления электрической энергии, утвержденными МЧС России 31 апреля 2022. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевого хозяйства приведены в пункте 2.2.7.

Газоснабжение поселения осуществляется от АГРС Птицефабрика Юбилейная, затем по газопроводам высокого и среднего давления до пунктов редуцирования газа (ГРП, ШРП), далее по сетям низкого давления непосредственно к потребителю.

Причины аварийности на объектах систем газораспределения:

- механические повреждения подземных и надземных газопроводов;
- коррозионные повреждения наружных газопроводов;

- разрывы сварных стыков;
- повреждения газопроводов в результате природных явлений;
- повышение давления после ГРП;
- иные причины.

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. Размеры факела зависят от давления газа и размера отверстия.

К первоочередным мероприятиям по предотвращению возможных чрезвычайных ситуаций на объектах системы газоснабжения необходимо отнести соблюдение охранных зон.

По территории поселения проходят распределительные газопроводы, расположены ГРП. В соответствии с пунктом 7 Правил охраны газораспределительных сетей охрannая зона установлена вдоль трасс газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с обеих сторон от газопровода. Вокруг ГРП охрannая зона устанавливается в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границы объекта.

В охранных зонах газораспределительных сетей и объектов, в целях предупреждения их повреждения или нарушения условий нормальной эксплуатации газопровода, запрещается строительство объектов жилищно-гражданского и производственного назначения.

Хозяйственная деятельность в охранных зонах газораспределительных сетей, при которой производится нарушение поверхности земельного участка и обработка почвы на глубину более 0,3 метра, осуществляется на основании письменного разрешения эксплуатационной организации газораспределительных сетей.

Минимальные расстояния от проектируемых газопроводов должны быть определены на стадии проекта планировки линейного объекта или проектной документации.

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 бурет снег;
- бурением контрольных скважин (скважина должна быть смещена относительно продольной оси трубопровода так, чтобы она прошла в 15–20 сантиметров от стенки трубы; скважины закладывают в местах стыков, а если данные о них отсутствуют, то через каждые 2 метра;
- 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 минут).

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 метров 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.

Выявление наиболее опасных дефектов объектов системы газоснабжения является одной из первостепенных задач по предупреждению возникновения ЧС.

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, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 года № 870 и СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

При проектировании наружных газопроводов должны быть предусмотрены

защитные покрытия или устройства, стойкие к внешним воздействиям и обеспечивающие сохранность газопровода в местах, предусмотренных пунктом 27 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления.

Выполнение требований указанных нормативных документов обеспечит устойчивость объекта от последствий возможных чрезвычайных ситуаций на территории.

В соответствии с пунктом 4 «Правил безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденных приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 года № 531, эксплуатация, включая ремонт и техническое перевооружение, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления должны осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 июля 1997 года «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2010 года № 870, и указанных Правил.

Для предотвращения вмешательства в деятельность существующих объектов системы газоснабжения необходимо выполнить обозначение газопровода путем установки опознавательных знаков, указывающих на повышенную опасность данного сооружения и глубину его заложения.

При строительстве газопровода для предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных с разгерметизацией газового оборудования и аварийными выбросами газа, ликвидации и снижения тяжести их последствий необходимо проведение следующих технических решений и организационных мероприятий:

- 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 метра до и после пересечения без применения ударных механизмов;
- прокладку подземного газопровода выполнить методом ГНБ;
- расстояние проектируемого газопровода низкого давления до фундамента здания предусмотреть не менее 2,0 метров.

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.

Система водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение осуществляется от водозабора подземных вод, затем, по системе водопроводов, через водонапорные башни, подается потребителям. Предусматривается развитие системы водоснабжения.

Системой централизованного водоотведения охвачена только часть населенного пункта, остальные жители пользуются выгребными ямами. Предусматривается строительство новых сетей водоотведения, для подключения потребителей к централизованной системе водоотведения.

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.

Для предотвращения аварийных ситуаций на системе водоснабжение и водоотведения необходимо осуществление регулярного планового ремонта, реконструкцию и модернизацию объектов.

Необходимо развитие системы ливневой канализации для предупреждения затопления и подтопления территории в следствии обильных осадков.

Теплоснабжение поселения децентрализованное. Жилые дома отапливаются локальными источниками теплоснабжения - 2-х или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления. Общие-ственные учреждения (исполнительный комитет, школа, амбулатория) отапливаются от котельных. Генеральным планом не предусматривается изменение системы теплоснабжения.

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.

Теплоснабжение усадебной застройки - децентрализованное, от собственных генераторов тепла - 2-х или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов. 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 газозвоздушной 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.

Для исключения возможности повреждения тепловых сетей устанавливаются охранные зоны. Размеры охранных зон тепловых сетей определяются Типовыми правилами охраны коммунальных тепловых сетей, утвержденными приказом Минстроя России от 17 августа 1992 года № 197.

Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются вдоль трасс прокладки тепловых сетей в виде земельных участков шириной, определяемой углом естественного откоса грунта, но не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей, или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки. Любые земляные работы в охранных зонах тепловых сетей необходимо проводить по согласованию с предприятиями и организациями, в ведении которых находятся эти сети.

По территории поселения проходят *линии связи*. Для исключения возможности повреждения линий связи устанавливаются охранные зоны. В соответствии с пунктом 4 Правил охраны линий и сооружений связи в Российской Федерации, от линий связи устанавливаются охранные зоны в размере 2 метра в каждую сторону. В пределах охранной зоны запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиотелефонии, а также совершать иные действия, которые могут причинить повреждения сооружениям связи.

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 также, 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 другие 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

Необходима своевременная реконструкция или капитальный ремонт линейных объектов инженерной инфраструктуры, в том числе с применением современ-

ных 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 разливом 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.

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 населенных пунктов от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с разных направлений;
- закольцовка электrorаспределительных сетей 10 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.

В случае возникновения крупномасштабных чрезвычайных ситуаций необходимо обеспечить население водой. Продолжительность периода ЧС в мирное время определяется с учетом местных условий.

В соответствии с ВСН ВК4-90 «Инструкция по подготовке и работе систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в чрезвычайных ситуациях», минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (далее – СХПВ) или с помощью передвижных средств на другие нужды, определяется из расчета - 31 литр в сутки на человека (таблица 10.7).

Расчет произведен без учета поступающих на стационарное лечение и без учета потребностей на обмывку людей, включая личный состав невоенизированных формирований ГО, работающих в очаге поражения.

Таблица 10.7

*Минимально необходимое количество воды питьевого качества в сутки, по-
даваемое населению по централизованным СХПВ*

Наименование	2024 год		2050 год	
	Численность населения, тысяч человек.	Количество воды, кубический метр	Численность населения, тысяч человек	Количество воды, кубический метр
Песчано-Ковалин-	4,0	124	17,1 (сценарий 1)	530

Наименование	2024 год		2050 год	
	Численность населения, тысяч человек.	Количество воды, кубический метр	Численность населения, тысяч человек	Количество воды, кубический метр
ское сельское поселение			11,2 (сценарий 2)	347
			7,1 (сценарий 3)	220
			3,8 (сценарий 4)	118

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.

Для обеспечения населения питьевой водой в случае возникновения чрезвычайной ситуации мирного времени, по решению территориальных органов исполнительной власти, необходимо предусмотреть разворачивание и оборудование пунктов раздачи воды населению в передвижную тару. Пункты раздачи воды в передвижную тару должен обслуживать территорию в радиусе не более 1,5 километра. Местоположение пунктов раздачи воды определяются органами исполнительной власти поселения совместно с ресурсоснабжающей организацией.

2.2.11. Опасность чрезвычайных ситуаций, обусловленных обрушением зданий и сооружений

Обрушения зданий и сооружений наносят большой материальный ущерб, приводят к длительному выходу зданий из строя, возникновению пожаров, разрушению коммунально-энергетических сетей, образованию завалов и самое главное — к травмам и гибели людей.

Внезапные обрушения зданий и инженерных сооружений — одни из самых страшных катастроф по числу человеческих жертв и материальному ущербу.

Опасность ЧС. Обрушение элементов транспортных коммуникаций, производственных зданий и сооружений, зданий и сооружений жилого, социально(бытового и культурного назначения может быть связано с износом несущих конструкций строений, воздействием природных стихий (наводнения, землетрясения и др.), погодными условиями (периоды резкого понижения температуры, интенсивных и продолжительных ливней, обильных снегопадов), накоплением большого количества снега или льда, человеческим фактором (ошибки при проектировании, неправильная эксплуатация, взрывы бытового газа, террористические акты), в результате сочетания факторов.

Повсеместно сохраняется риск возникновения чрезвычайных ситуаций и происшествий не выше локального уровня, связанных с обрушениями зданий и сооружений вследствие несоблюдения правил проведения работ.

На территории поселения аварийные или ветхие дома отсутствуют.

Предупреждение нарушений устойчивости зданий и сооружений предполагает выполнение профилактических мероприятий по предупреждению износа несущих конструкций в результате их старения; выполнение противопожарных мероприятий; осторожное обращение с взрывоопасными материалами и оборудованием; соблюдение правил эксплуатации и санитарных норм, предъявляемых к зданиям и помещениям.

В условиях действующего производства техническое обслуживание и ремонт зданий и сооружений проводятся непрерывно. В жилом секторе большую роль в снижении потерь может сыграть осмотрительность населения при пользовании бытовыми газовыми приборами и правильные действия в случае чрезвычайной ситуации.

Основными требованиями безопасной эксплуатации зданий и сооружений являются:

- профилактика обрушений перекрытий и несущих конструкций в результате их износа и старения;
- выполнение противопожарных мероприятий;
- осторожное обращение с взрывоопасными материалами и оборудованием;
- соблюдение правил эксплуатации и санитарных норм, предъявляемых к зданиям и помещениям.

Все строительные конструкции зданий и сооружений, находящиеся под воздействием агрессивной среды, должны быть защищены от коррозии, несущие строительные конструкции таких зданий должны периодически подвергаться проверке. Изменение нагрузки на строительные конструкции разрешается только после проверки расчетов и согласования изменений с генеральным проектировщиком.

Крыши зданий должны очищаться от снега, льда и пыли. Здания, сооружения и наружные установки должны быть защищены от прямых ударов молнии.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений включают периодичные осмотры строений, ведение технических паспортов зданий и сооружений, инструментальные замеры напряжений в конструкциях, соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции.

В жилом секторе большую роль в предупреждении ЧС и снижении потерь от них может сыграть осмотрительность населения при пользовании бытовыми газовыми приборами и правильные действия в случае возникновения чрезвычайной ситуации.

2.2.12. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на химически опасных объектах

На территории поселения отсутствуют химически опасные объекты, строительство объектов не предусматривается. В соответствии с исходными данными территория поселения не попадает в зону возможного химического заражения в особый период.

2.2.13. Опасность и риск чрезвычайных ситуаций на радиационно-опасных объектах

На территории поселения отсутствуют радиационно-опасные объекты, строительство объектов не предусматривается. В соответствии с исходными данными территория поселения не попадает в зону возможного радиационного заражения.

3. Риск биолого-социальных чрезвычайных ситуаций

Под биолого-социальными опасностями понимают такие группы угроз, как опасные инфекционные и паразитарные заболевания человека, опасные болезни сельскохозяйственных животных, а также особо опасные вредители и болезни культурных растений.

Чрезвычайные ситуации, связанные с биолого-социальными опасностями, непосредственно угрожают жизни людей либо способны нанести значительный экономический ущерб.

Риск биолого-социальных чрезвычайных ситуаций принято характеризовать их повторяемостью (количеством ЧС) на территории субъекта Федерации за определенный период (как правило, за год). Оценка уровня риска биолого-социальных ЧС в годовом цикле позволяет учесть сезонную динамику проявления различных факторов, вызывающих эти чрезвычайные ситуации.

Характерным для биолого-социальных 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).

Уровень риска биолого-социальных ЧС в Республике Татарстан оценивается как низкий (0,1-0,3 по повторяемости ЧС в год).

Анализ статистических данных показывает, что биолого-социальные ЧС, по сравнению с техногенными и природными, являются менее характерными для территории Республики Татарстан. К основным опасностям биолого-социального характера относятся инфекционная заболеваемость населения, вспышки особо опасных болезней; острая инфекционная заболеваемость животных; массовое поражение растений болезнями и вредителями.

В качестве биолого-социальных чрезвычайных ситуаций на территории 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.

На территории поселения, так и района в целом наиболее вероятны случаи остро-кишечные инфекции пищевого характера, в т.ч. сальмонеллезом и дизентерией, связанных с употреблением овощей и фруктов, мясо- и птицепродуктов, салатов, яиц, молочной продукции.

В результате купания в неблагополучных по санитарным показателям водоемах (несанкционированных санитарной службой, стоячих, слабопроточных), а также вследствие использования недоброкачественной питьевой воды вероятно увеличение заболеваний с водным путем передачи: инфекции: ОКИ, в т.ч. ротавирусной инфекцией, а также вирусным гепатитом А.

Сохранятся случаи отравления химическими веществами, лекарственными, наркотическими препаратами и некачественным алкоголем (повсеместно).

Согласно данным ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан», не исключена возможность заболевания людей туляремией и ГЛПС, так как на территории республики встречаются положительные погадки на данные инфекции.

Вероятны случаи заболевания клещевым боррелиозом и вероятность заболевания клещевым вирусным энцефалитом среди непривитого населения. Не исключаются единичные случаи малярии, как привезенные из неблагополучных по данному заболеванию стран, так и с местной передачей инфекции.

Прогнозируется сохранение случаев укусов, оцарапывания людей дикими и бешеными животными.

Места захоронения биологических отходов на территории поселения отсутствуют.

4. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Мониторинг и прогноз событий гидрометеорологического характера осуществляется ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Мониторинг геологических процессов осуществляются Министерство экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и ГУП «Геоцентр РТ».

Социально-гигиенический мониторинг и прогнозирование осуществляют территориальные органы санитарно-эпидемиологического надзора Минздрава 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.

На территории поселения речных и озерных постов государственной сети гидрологических наблюдений не имеется.

5. Мероприятия по организации оповещения 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.

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.

Система оповещения муниципального района 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 постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 7 октября 2022 года № 1083 «Об утверждении границ зон экстренного оповещения населения на территории Республики Татарстан» населенные пункты поселения, на момент разработки генерального плана, не попадают в зону экстренного оповещения населения.

На момент разработки генерального плана на территории поселения объекты системы оповещения отсутствуют, в соответствии с информацией от Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района.

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).

В Российской Федерации действует ГОСТ Р 22.7.02-2021 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Регламенты по организации информирования населения о чрезвычайных ситуациях. Общие положения» (далее – ГОСТ Р 22.7.02-2021), который устанавливает порядок информирования населения через СМИ и по иным каналам информации о прогнозируемых и возникших ЧС, их параметрах и масштабах, поражающих факторах, принимаемых мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты

При оповещении населения о чрезвычайной ситуации могут быть задействованы следующие каналы телевидения: ГТРК «Татарстан», «Эфир», «Татарстан Новый Век».

В поселении необходимо разработать регламент по организации информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах, мерах по обеспечению безопасности населения и территорий, приемах и способах защиты в соответствии с требованиями ГОСТ Р 22.7.02-2021.

Организация системы оповещения об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите должна осуществляться в соответствии с Положением о системах оповещения.

Предусматривается установить 14 единиц речевых сиренных установок (далее – РСУ), типа РСУ-300, РСУ-600, с радиусом покрытия до 500 метров, отвечающих требованиям ГОСТ Р 42.3.01-2021 «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования». РСУ должны сопрягаться с программно-аппаратным комплексом «Марс-Арсенал» (или аналогичными).

Примерное месторасположение РСУ показаны на графических материалах, точное местоположение РСУ определить отдельным проектом.

При размещении новых речевых сиренных установок необходимо предусмотреть полное покрытие территории населенного пункта.

Необходимо предусмотреть возможность сопряжения технических устройств поселения, 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.

При проектировании и строительстве зданий и сооружений, в том числе и многоквартирных жилых домов по системам оповещения населения необходимо руководствоваться СП 134.13330.2022.

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.

Кроме того, в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 13 ноября 2012 года № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций» в республике проводится работа по развитию и поддержанию в исправном состоянии указанной комплексной системы оповещения, которая позволяет доводить информацию до каждого жителя республики и использовать такие современные инновационные решения, как возможность перехвата телевизионных и FM-радиоканалов, использование терминалов Общероссийской комплексной системы информирования и оповещения населения, терминалов Системы защиты и информирования и оповещения населения на транспорте, оповещения населения с использованием домофонного оборудования «Спикфон», оповещение населения через операторов сотовой связи по стандартному СМС-оповещению с использованием технологии Cell Broadcast (Широковещательная передача, предназначенная для незамедлительной доставки каких-либо сообщений на сотовый телефон в определенной географической области).

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;
- высокомошных 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 также 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 телевидения, 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.

В Татарстане действует система 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 10.1.

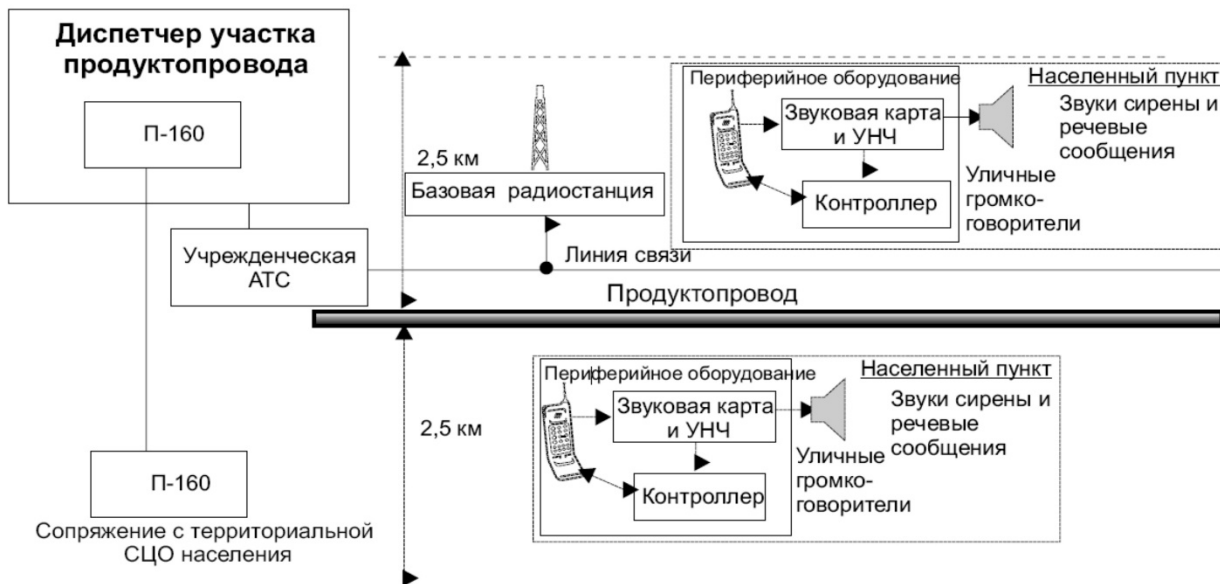


Рисунок 10.1. Схема построения системы оповещения на продуктопроводе

В Российской Федерации действуют Правила поведения, обязательные для исполнения гражданами и организациями, при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 02 апреля 2020 года № 417.

В соответствии с указанными правилами при получении сигнала оповещения и (или) экстренной информации об угрозе возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации гражданам необходимо немедленно прослушать информацию об алгоритме действий при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайной ситуации, передаваемую в рамках трансляции обязательных общедоступных телеканалов и (или) радиоканалов, либо ознакомиться с такой информацией, передаваемой коротким текстовым сообщением по сети подвижной радиотелефонной связи. При невозможности ознакомления с такой информацией гражданин должен обратиться в единую дежурно-диспетчерскую службу муниципального образования либо по единому номеру вызова экстренных оперативных служб «112».

Также в правилах прописаны обязанности граждан при введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на территории, на которой существует угроза возникновения чрезвычайной ситуации, или в зоне чрезвычайной ситуации.

6. 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 Республики Татарстан от 29 декабря 2005 года № 134-ЗРТ «Об аварийно-спасательных службах и аварийно-спасательных формированиях Республики Татарстан». Спасательные формирования расположены во всех муниципальных районах Республики Татарстан.

Лаишевский муниципальный 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 России от 18 декабря 2014 года № 701 «Об утверждении Типового порядка создания нештатных формирований по обеспечению выполнения мероприятий по гражданской обороне».

В соответствии с Федеральным законом от 12 февраля 1998 года № 28-ФЗ «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 Лаишевского муниципального района. Состав и численность группировки определяется в каждом конкретном случае и зависит от характера и масштаба чрезвычайной ситуации.

В таблице 10.8 представлен перечень спасательных формирований, обслуживающих территорию муниципального района (в соответствии с информацией от Исполнительного комитета).

Таблица 10.8

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Учредители (ведомственная принадлежность)	Количество сотрудников/из них спасателей
1	ПЧ № 119 ПСЧ 7 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по РТ	422624, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, 1	МЧС России	39/32
2	ОП д.Каипы Лаишевского МР	422621, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Каипы, ул. Молодежная, 12а	МЧС РТ	11/10
3	ОАО «Служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов»	420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань	АО «Международный Аэропорт Казань»	106/85
4	Профессиональное аварийно-спасательное формирование (ПАСФ) АО «Транснефть–Прикамье»	422625, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Песчаные Ковали, ул. Насосная НПС «Ковали»	АО «Транснефть–Прикамье»	27/27

7. Эвакуационные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций 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.

При этом в поселении выявлены зоны:

- возможного проявления чрезвычайных ситуаций природного характера (опасных природных процессов и явлений) – карстово-суффозионные процессы, затопление (паводок), подтопление, ландшафтные (природные) пожары;
- возможного поражения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера – при авариях на объектах трубопроводного транспорта, на опасных производственных объектах (сети газоснабжения высокого и среднего давления).

Таким образом, в поселении необходимо предусмотреть *упреждающую и экстренную*⁴ населения, когда этот способ является единственно приемлемым

⁴ **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).

способом защиты.

Эвакуация и сроки ее проведения зависят от масштабов ЧС, численности оставшегося в опасной зоне населения, наличия транспорта и других местных условий.

Эвакуация должна осуществляться по установленному маршруту, в утвержденный пункт приема эвакуанаселения.

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 (территориях) 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 разворачиванием СЭП и ПЭП, местоположение которых определяется исходя из размеров зоны возможной опасности.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций осуществляется, как правило, без разворачивания СЭП. Их задачи в этих случаях возлагаются на оперативные группы, за которыми закрепляются соответствующие административно-территориальные единицы.

Планы эвакуации оформляются в виде разделов планов гражданской обороны и защиты населения, а также планов действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера муниципальных районов Республики Татарстан.

Для спасения людей, пострадавших в ходе чрезвычайной ситуации, проводятся мероприятия медицинской защиты. На случай возникновения ЧС для приема раненых предусматривается использование медицинских учреждений, 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.

8. Терроризм

Терроризм - насильственные акты, совершаемые против лиц или объектов, находящихся под защитой государственных или международных прав. Как правило, используются экстремистскими организациями в качестве способа политической борьбы для оказания давления на различные субъекты международной деятельности, прежде всего на власти того или иного государства.

Особенно опасны террористические акты с использованием ядерного, химического и биологического оружия, высокотоксичных химических и биологических веществ, а также захват или попытка захвата ядерных, химических и иных промышленных объектов, повреждение или вывод из строя которых может представлять повышенную опасность для жизни и здоровья людей.

Формами терроризма являются: необъявленные войны, политические убийства, взрывы дипломатических представительств и др. объектов, взятие заложников, разрушение международных транспортных систем, захват воздушных и морских судов и др.

В целях борьбы с терроризмом в рамках ООН принят ряд соглашений, в том числе Международная конвенция о борьбе с захватом заложников 1979, Монреальская конвенция о борьбе с незаконными актами, направленными против безопасности гражданской авиации 1971 и др.

На региональном уровне сотрудничество в борьбе с терроризмом осуществляется в рамках ОБСЕ, СНГ, ОАГ и др. организаций

В российском уголовном законодательстве терроризм - совершение взрыва, поджога или иных действий, создающих угрозу гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба, либо наступление иных общественно-опасных последствий, если эти действия совершены в целях нарушения общественной безопасности, устрашения населения либо оказания воздействия на принятие решений органами власти, а также угрозу совершения указанных действий в тех же целях.

Террористическая акция, непосредственное совершение преступления террористического характера в форме взрыва, поджога, применения или угрозы применения ядерных взрывных устройств, радиоактивных, химических, биологических, взрывчатых, ядовитых веществ; уничтожения, повреждения или захвата транспортных средств или других объектов; посягательства на жизнь государственного или общественного деятеля, представителя национальных, этнических, религиозных или иных групп населения; захвата заложников, похищения людей; создания опасности причинения вреда жизни, здоровью или имуществу людей путем создания условий для аварий и катастроф техногенного характера либо реальной угрозы создания такой опасности; распространения угроз в любой форме и любыми средствами; иных действий, создающих опасность гибели людей, причинения значительного имущественного ущерба либо наступления иных общественно опасных последствий.

В Лаишевском муниципальном районе действует постановление Главы Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 01 июня 2015 года

№ 38-ПГ «Об утверждении перечня мест массового пребывания людей, расположенных на территории Лаишевского муниципального района Республики Татарстан». Собственникам (правообладателям) объектов с массовым пребыванием людей рекомендовано разработать паспорта безопасности объектов с массовым пребыванием людей, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 25 марта 2015 год № 272 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности мест массового пребывания людей и объектов (территорий), подлежащих обязательной охране полицией, и форм паспортов безопасности таких мест и объектов (территорий)».

Ликвидация последствий террористических актов

Особенности ликвидации последствий террористических актов зависят от вида и масштабов чрезвычайных ситуаций, возникающих при совершении террористических актов. Наиболее характерными условиями обстановки террористических актов, сопровождающихся взрывами и несанкционированными техническими процессами на радиационно и химически опасных объектах, гидротехнических сооружениях, в зданиях и т. д., являются разрушения, массовые пожары, радиоактивное загрязнение, химическое заражение, затопление, эпидемии и эпифитотии. Свои особенности имеют также террористические акты, совершаемые на транспорте.

Все эти и другие особенности террористических актов определяют задачи органов управления по противодействию терроризму, по защите населения при террористических актах и ликвидации их последствий.

Основными задачами органов управления по противодействию терроризму являются:

- уточнение перечня объектов и систем жизнеобеспечения, наиболее вероятных для проведения на них террористических актов;
- разработка на опасных производственных объектах мероприятий по предотвращению несанкционированного проникновения посторонних лиц, прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на них в случае террористических актов;
- внедрение системы страхования ответственности за причинение вреда гражданам, в том числе и от аварий в результате террористических актов;
- осуществление лицензирования деятельности опасных производств, декларирование безопасности и готовности к локализации и ликвидации аварий, в том числе в результате террористических актов;
- подготовка специальных разведывательных групп для обнаружения и идентификации опасных веществ, наиболее вероятных при террористических актах;
- определение перечня и подготовка специальных мероприятий для обнаружения и обезвреживания средств совершения технологических террористических актов.
- защита населения при различных террористических актах является задачей для всех органов управления в современных условиях. Выполнение этой задачи достигается:
 - разработкой и осуществлением мероприятий в области противодействия

терроризму, политическому, национальному и религиозному экстремизму;

- разработкой системы мер по антитеррористической защите населения в городах и сельской местности;
- осуществлением контроля за выполнением органами исполнительной власти и местного самоуправления действующего законодательства по вопросам борьбы с терроризмом;
- организацией безопасности функционирования потенциально опасных объектов, систем жизнеобеспечения городов и населенных пунктов;
- оказанием помощи представителям органов местного самоуправления, органам внутренних дел, ФСБ, органам управления ГОЧС в предупреждении террористических актов, поддержании общественного порядка при угрозе или возникновении чрезвычайных ситуаций, обусловленных террористическими актами, обеспечении их взаимодействия при проведении эвакуационных мероприятий, ликвидации последствий терактов с минимальными потерями, организации жизнеобеспечения в районах временного отселения населения;
- подготовкой специалистов для обезвреживания или уничтожения взрывных устройств;
- координацией деятельности органов исполнительной власти, местного самоуправления в ходе разработки проектов нормативных правовых актов по вопросам, отнесенным к их компетенции;
- привлечением для этой работы населения, усилением пропагандистской работы в области борьбы с терроризмом.

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.

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.

Вместе с тем в ходе ликвидации последствий террористических актов в последние годы выявились следующие недостатки, снижающие эффективность действий органов управления и сил, к которым относятся:

- отсутствие при организации работ четкого разграничения в полномочиях и функциях различных органов управления;
- отсутствие информации о районе и объекте работ (схемы зданий, списка жильцов, сведений о размещении органов управления, мест сбора ценностей и пострадавших);
- нарушение требований безопасности при проведении работ, обрушение поврежденных и грозящих обвалом конструкций зданий, что является причиной травмирования работающих внизу спасателей и пострадавших, находящихся под завалами.

На территориях муниципальных образований (в районах, микрорайонах, кварталах, жилых комплексах и дворах) проводятся мероприятия с населением, направленные 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 чердачных, подвальных и иных 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.

Часть 11. Основные технико-экономические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2024 год)	Расчетный срок (2050 год)
Население				
1	Численность населения	человек	3974	17129
Жилищный фонд				
1	Жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. мет- ров	215,9	627,85
1.1	с. Песчаные Ковали	тыс. кв. мет- ров	166,8	572,75
1.2	д. Вороновка	тыс. кв. мет- ров	49,1	55,1
Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
1.1	государственные лечебно-профилактические медицинские организации, оказывающие медицинскую помощь в амбулаторных условиях, для взрослого и детского населения	посещение в смену	100	337
1.2	дошкольная образовательная организация	место	140	1005
1.3	общеобразовательная организация	место	230	2116
1.4	организации дополнительного образования детей	место	300	770
1.5	спортивные залы общего пользования	кв. метров площади пола	614,9	3768
1.6	плоскостные спортивные сооружения	гектар	0,249	3,42
1.7	плавательные бассейны	кв. метров зеркала воды	0	429
1.8	объект культурно-досугового (клубного) типа	место	200	1199
1.9	объект культурно-просветительного назначения (библиотеки)	тыс. единиц хранения	9,59	85,5
1.10	участковый пункт полиции	участок	1	5
Ритуальное обслуживание населения				
1.1	объект ритуального обслуживания	гектар	7,12	7,12
Транспортная инфраструктура				
1.	Улицы и дороги сельских поселений	километров	57,28	78,45
	Автомобильные дороги	километров	11,72	20,50
Инженерная инфраструктура				
1.1	Водоснабжение			
	Водопотребление	куб. метров/в сутки	1166,31	4367,91
1.2	Канализация			
	Общее поступление сточных вод	куб. метров/в сутки	892,05	3340,15
1.3	Теплоснабжение			
	общее количество котельных	ед.	3	7
1.4	Газоснабжение			

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2024 год)	Расчетный срок (2050 год)
	Годовой расход газа	тыс.куб.мет- ров/год	1006,28	1704,34
1.5	Электроснабжение			
	Расчетная мощность	МВт	9,99	41,88
ПМ ГО ЧС				
	Пожарный пирс	ед.	-	1
	Система оповещения (РСУ)	ед.	-	14

ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЛАИШЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЛАЕШ МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ

Чернышевского ул., д.23, г.Лаишево
422610

Чернышевский урамы, 23 нче йорт
Лаеш ш. 422610

Тел: 8-(84378) -2-52-28 Факс: 8-(84378) -2-54-34
e-mail: lspolkom.Laishevo@tatar.ru

20 Октября 2023 № 3381

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

КАРАР

О подготовке проекта генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

В целях обеспечения устойчивого развития территории, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения интересов граждан и их объединений, юридических лиц и публично-правовых образований, руководствуясь статьями 23, 24, 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», статьями 9, 10 Закона Республики Татарстан от 25.12.2010 № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан», Уставом Лаишевского муниципального района Республики Татарстан постановляю:

1. Приступить к подготовке проекта генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в следующем составе:

- 1) положение о территориальном планировании;
- 2) карта планируемого размещения объектов местного значения поселения;
- 3) карта границ населенных пунктов, входящих в состав поселения;
- 4) карта функциональных зон поселения.

2. Установить, что подготовка проекта генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в 100 % объеме будет осуществлена за счет средств инвестора, оплата за выполненные работы будет осуществлена в соответствии с условиями договора.

3. Установить следующие этапы работ по подготовке проекта генерального плана:

№ этапа	Наименование этапа работ
1	Заключение контракта на подготовку проекта генерального плана, подготовка технического задания

2	Подготовка проекта генерального плана
3	Проведение публичных слушаний (обсуждений) по проекту генерального плана (в том числе подготовка протокола публичных слушаний и заключения об их результатах)
4	При необходимости корректировка проекта генерального плана по результатам публичных слушаний (обсуждений)
5	Согласование проекта генерального плана в органах исполнительной власти Республики Татарстан
6	Направление проекта генерального плана, заключения о результатах публичных слушаний (обсуждений), сводного заключения Кабинета Министров Республики Татарстан в Совет Лаишевского муниципального района Республики Татарстан для его утверждения

4. Организацию работ по подготовке проекта генерального плана возложить на начальника отдела архитектуры и градостроительства Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

5. Опубликовать настоящее постановление в районной газете «Камская новь» («Кама ягы»), на официальном портале правовой информации Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по веб-адресу: <http://pravo.tatarstan.ru> и на официальном сайте Лаишевского муниципального района в информационно-телекоммуникационной сети Интернет по веб-адресу: <http://laishevo.tatarstan.ru>.

6. Настоящее постановление вступает в силу с момента его официального опубликования (обнародования).

7. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на начальника отдела архитектуры и градостроительства Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан А.П. Карсалова.

Руководитель



А.А. Нурмухаметов

Приложение № 1
к Соглашению о взаимодействии
при разработке проекта Генерального
плана Песчано-Ковалинского
сельского поселения Лаишевского
муниципального района Республики
Татарстан
от «__» _____ 2023 г. № __

Техническое задание
на разработку проекта Генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения
Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№№ п/п	Наименование требований	Содержание требований
1	2	3
1.	Основные цели и задачи	<p>Целью разработки Генерального плана Песчано-Ковалинского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан (далее – проект Генерального плана) является:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создание комфортных условий жизнедеятельности населения и условий для привлечения инвестиций на основе рационального использования природно-ресурсного и социально-экономического потенциала территории. - определение назначения территорий, исходя из совокупности социальных, экономических, экологических и иных факторов в целях обеспечения при осуществлении градостроительной деятельности безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека, ограничение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и обеспечение охраны и рационального использования природных ресурсов в интересах настоящего и будущего поколений, развития инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, обеспечения учета интересов граждан и их объединений, Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований; - создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством Республики Татарстан; - учет решений по инфраструктурному и территориальному развитию, заложенных в Мастер-плане социально-экономического и

		<p>пространственного развития Казанской агломерации.</p> <p>Задачами разработки Генплана являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение пространственной модели развития поселения, её целевых ориентиров, в том числе, в случае необходимости, формирование предложений по изменению границ населенных пунктов; - предупреждение чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, ликвидации их последствий; - рациональное функциональное зонирование территории с определением параметров функциональных зон с предложениями по размещению территорий жилищного строительства, производственного назначения и иных территорий; - обеспечение условий для повышения инвестиционной привлекательности поселения, стимулирования жилищного и коммунального строительства, деловой активности и производства, торговли, науки, туризма и отдыха, а также обеспечение реализации мероприятий по развитию транспортной инфраструктуры; - планирование размещения объектов местного значения; - разработка предложений по повышению эффективности использования природно-экологического потенциала территории поселения; - подготовка предложений по развитию транспортного каркаса, развитию инженерной инфраструктуры и иных видов инфраструктур в областях, предусмотренных в статье 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации; - создание условий для проведения градостроительного зонирования территории; - подготовка сведений о границах населённых пунктов, подлежащих передаче в Единый государственный реестр недвижимости.
2.	Исходные данные для выполнения работ	Исходные данные предоставляются «Стороной 2» «Стороне 3» согласно перечню исходных данных (Приложение к настоящему Техническому заданию) в срок, предусмотренный Соглашением.
3.	Законодательная и нормативно-правовая база выполнения работ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации; 2. Земельный кодекс Российской Федерации; 3. Лесной кодекс Российской Федерации; 4. Водный кодекс Российской Федерации; 5. Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах»; 6. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»; 7. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ

		<p>«О землеустройстве»;</p> <p>8. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;</p> <p>9. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</p> <p>10. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;</p> <p>11. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;</p> <p>12. Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;</p> <p>13. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;</p> <p>14. Закон Российской Федерации от 21 июля 1993г. №5485-1 «О государственной тайне».</p> <p>15. Постановление Правительства РФ от 31.12.2015 № 1532 «Об утверждении Правил предоставления документов, направляемых или предоставляемых в соответствии с частями 1, 3-10, 12-13.3, 15-15.4 статьи 32 Федерального закона «О государственной регистрации недвижимости» в федеральный орган исполнительной власти (его территориальные органы), уполномоченный Правительством Российской Федерации на осуществление государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав, ведение Единого государственного реестра недвижимости»;</p> <p>16. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;</p> <p>17. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 01.08.2014 № П/369 «О реализации информационного взаимодействия при ведении государственного кадастра недвижимости в электронном виде»;</p> <p>18. Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 26.07.2022 № П/0292 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ</p>
--	--	--

	<p>населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории».</p> <p>19. Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.05.2011 № 244 «Об утверждении Методических рекомендаций по разработке проекта генерального плана поселений и городских округов»;</p> <p>20. СП 42.13330.2016 «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*;</p> <p>21. 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»;</p> <p>22. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;</p> <p>23. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;</p> <p>24. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;</p> <p>25. СП 36.13330.2012 «Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*.»;</p> <p>26. СП 284.1325800.2016 «Свод правил. Трубопроводы промышленные для нефти и газа. Правила проектирования и производства работ»;</p> <p>27. ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Национальный стандарт Российской Федерации. 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»;</p> <p>28. СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические</p>
--	--

		<p>мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (в части, не противоречащей Градостроительному кодексу Российской Федерации);</p> <p>29. Закон Республики Татарстан от 25.12.2010 № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан»;</p> <p>30. Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 № 134 «Об утверждении Схемы территориального планирования Республики Татарстан».</p>
4.	Этапы выполнения работ	<p>Этапы выполнения работ:</p> <p>1 этап:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Систематизация полученных от «Стороны 2» исходных данных. Анализ современного использования и комплексная оценка территории. 2. Подготовка проекта Генерального плана. <p>2 этап:</p> <p>Корректировка проекта Генерального плана по результатам публичных слушаний и согласований уполномоченных органов.</p>
5.	Основные требования к порядку подготовки Генплана	<p>Требования к содержанию Генплана:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка проекта Генерального плана осуществляется в соответствии со статьями 9, 23, 24, 25 Градостроительного кодекса Российской Федерации. 2. Обязательным приложением к проекту Генерального плана являются сведения о границах населенных пунктов, входящих в состав поселения.
6.	Требования к представлению результата работ	<p>1. Результаты работ представляются «Стороной 3» «Стороне 2» в соответствии с требованиями настоящего Технического задания и в срок, установленный Календарным планом (Приложение 2 к Соглашению).</p> <p>По 1 этапу предоставляется проект Генерального плана в объеме, необходимом для согласования, по 2 этапу – доработанный проект Генерального плана по итогам согласований в полном объеме.</p> <p>2. Требования к формату текстовых материалов: шрифт Times New Roman размером 14, через межстрочный интервал – 1,15, с применением отступа в размере 1,25 см; основной формат страниц документа А4 вертикальной ориентации, размеры полей: левое – 2 см; правое – 1 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см. Текстовые материалы предоставляются в бумажном виде в 2-х экземплярах и на электронных носителях в 3-х экз. (CD-диск) в формате .doc, .docx и .pdf.</p> <p>3. Требования к формату графических материалов: предоставляются в</p>

	<p>бумажном виде в 2-х экземплярах и на электронных носителях в 3-х экз. (CD-диск) в векторном формате (.shp, .mid/mif, .tab, .gml) в местной системе координат кадастрового округа 16 (МСК-16) и растровом формате (.jpg, .pdf).</p> <p>4. Графические материалы выполняются в масштабе 1:5000, 1:10000, 1:25000, с условием обеспечения наглядности графических материалов.</p> <p>5. Требования к формату материалов, предоставляемых на согласование во ФГИС ТП – по требованиям загрузки ФГИС ТП.</p> <p>6. <u>Требования к качеству и безопасности работ:</u> все выполняемые работы должны соответствовать действующим нормам, правилам, государственным стандартам и техническим регламентам.</p> <p>7. <u>Требования к степени секретности.</u> При наличии в проекте сведений, отнесенных к государственной тайне, подлежащих засекречиванию, запрещенных для открытого опубликования, проект должен быть выполнен с соответствующим грифом секретности</p>
--	---

Сторона 1:

Министерство строительства архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан

Министр _____ **М.М. Айзатуллин**

**Сторона 2:**

Муниципальное учреждение «Исполнительный комитет Лаишевского муниципального района Республики Татарстан»

Руководитель _____ **А.А. Нурмухаметов**

**Сторона 3:**

Государственное бюджетное учреждение «Институт пространственного планирования Республики Татарстан»

Директор _____ **О.Д. Григорьев**



МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

15.09.2023 № 5987/ГЗ-3-5
На № 2606 от 25.08.2023

Директору
ГБУ «Институт пространственного
планирования Республики Татарстан»

О.Д. Григорьеву

ул. Оренбургский тракт, д. 8А,
г. Казань, РТ, 420059

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ И УЧЕТА МЕРОПРИЯТИЙ
ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И
ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА В СОСТАВЕ ДОКУМЕНТОВ
ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

г. Казань

№ 280 от 26 августа 2023

В соответствии с запросом ГБУ «Институт пространственного планирования Республики Татарстан» от 25.08.2023 № 2606 сообщаем исходные данные, подлежащие учету при разработке мероприятий ГОЧС в составе документов территориального планирования проекта «Единый документ территориального планирования и градостроительного зонирования «Лаишевский узел», включающего территории Столбищенского, Большекабанского, Песчано-Ковалинского, Габишевского, Сокуровского и Егорьевского сельских поселений Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, а также Богородского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан».

1. Для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

Основные положения плана гражданской обороны поселения:

территории к группам по гражданской обороне не относятся;
на территориях организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне, не имеется;

данные территории не попадают в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления;

строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется.

Основные положения планов гражданской обороны отраслей промышленности, размещенных и размещаемых на территории поселения:

размещение новых промышленных предприятий планировать в соответствии с требованиями «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне».

Расселение:

требования к формированию систем расселения, групповых систем населенных мест районов рассредоточения и эвакуации населения предусмотреть в соответствии с «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;

численность рассредоточиваемого, эвакуируемого населения, расселяемого в безопасном районе, согласно Плану гражданской обороны и защиты населения Лаишевского и Пестречинского муниципальных районов Республики Татарстан;

размещение сборно-эвакуационных (приемно-эвакуационных) пунктов – в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского и Пестречинского муниципальных районов Республики Татарстан.

Инженерные коммуникации:

требования по системе водоснабжения – согласно «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;

требования к устойчивому электроснабжению – согласно «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»;

населенные пункты необходимо оборудовать системами оповещения населения в соответствии с требованиями Федерального закона от 21 декабря 1994 года № 68-ФЗ «О защите населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

2. Для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера необходимо учесть следующее:

опасные природные процессы и явления определить по фондовым материалам соответствующих министерств и ведомств, при отсутствии сведений – по СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий», СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;

сведения о существующих и намечаемых к строительству потенциально опасных объектах, транспортных коммуникациях, аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций в Лаишевском и Пестречинском муниципальных районах – в соответствии с Перечнем потенциально опасных объектов, утвержденным Министром МЧС России генерал-лейтенантом А.В.Куренковым от 30.11.2022 № 11/1650сс;

сведения о возможных зонах поражения при чрезвычайных ситуациях на потенциально-опасных объектах отражены в плане действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории Лаишевского и Пестречинского муниципальных районов Республики Татарстан.

3. Основные нормативные и методические документы, рекомендуемые для использования при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций:

перечень основных нормативных и методических документов, рекомендуемых для использования при проектировании перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, приведен в 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».

Дополнительные требования:

перечень мероприятий проекта строительства должен быть разработан в строгом соответствии с требованиями 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» с обязательным представлением текстового и графического материала;

в соответствии с требованием п. 6.3 ГОСТ Р 22.2.10-2016 графические материалы по мероприятиям ГОЧС в составе проектов планировок территории разрабатываются и оформляются с учетом требований ГОСТ Р 42.0.03-2016;

настоящие исходные данные действительны в течение 3-х лет с момента выдачи.

Заместитель министра



Н.В. Суржко

Р.А. Павлова
8(843)221-61-32

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЕ ҺӘМ ГАДӘТТӘН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫГЫ
Ак. Губкин ур., 50, Казан шәһ., 420088

Тел. (843) 221-61-04, факс 221-61-54, E-mail: mchs@tatar.ru, сайт: mchs.tatarstan.ru

26.01.2024 № 457/ТЗ-3-5
На № 07-10/149 от 24.01.2024

Директору
ГБУ «Институт пространственного
планирования Республики Татарстан»

О.Д. Григорьеву

ул. Оренбургский тракт, д. 8А,
г. Казань, РТ, 420059

О разработке раздела ПМ ГОЧС

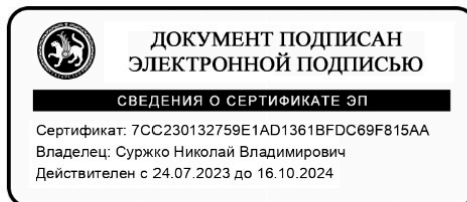
Уважаемый Олег Дмитриевич!

Министерство по делам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям Республики Татарстан (далее – Министерство), рассмотрев Ваше письмо о возможности использования ранее выданных исходных данных и требований в составе проекта Единого документа территориального планирования и градостроительного зонирования «Лаишевский узел», включающего территории Столбищенского, Большекабанского, Песчано-Ковалинского, Габишевского, Сокуровского и Егорьевского сельских поселений Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, а также Богородского сельского поселения Пестречинского муниципального района Республики Татарстан», сообщает следующее.

Министерство не возражает против использования ранее выданных исходных данных № 280 от 26.08.2023 для разработки раздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» в составе проекта генерального плана для каждого сельского поселения.

Заместитель министра

Н.В. Суржко



Р.А. Павлова
8(843)221-61-32

**ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
ЛАИШЕВСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКА ТАТАРСТАН**

Чернышевского ул., д. 23, г. Лаишево
422610

Тел: 8-(84378) -2-52-28 Факс: 8-(84378) -2-54-34
e-mail: Ispolkom.Laishevo@tatar.ru



**ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЛАЕШ МУНИЦИПАЛЬ
РАЙОНЫ
БАШКАРМА КОМИТЕТЫ**

Чернышевский урамы, 23 нче йорт
Лаеш ш. 422610

12.02.2024 № 1133/исх

На № 2862 от 20.09.2023

На № 07-10/129 от 23.01.2024

Директору
Государственного бюджетного
учреждения "Институт
Пространственного планирования
Республики Татарстан"
О.Д. Григорьеву

Уважаемый Олег Дмитриевич!

В ответ на Ваше письмо о предоставлении исходных данных для разработки раздела «ПМ ГО ЧС» Единого документа территориального планирования и градостроительного зонирования «Лаишевский узел», включающего территории Столбищенского, Большекабанского, Песчано-Ковалинского, Габишевского, Сокуровского и Егорьевского сельских поселений Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, направляем исходные данные согласно прилагаемой форме.

Приложение: на 7 л., в 1 экз.

Руководитель



А.А. Нурмухаметов

А.О. Солягин
8 (84378) 2-51-42

Перечень необходимой информации для разработки раздела «Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

1. Сведения об объектах гражданской обороны - защитные сооружения ГО, специализированные складские помещения, санитарно-обмывочные пункты, станции обеззараживания одежды и техники, объекты, продолжающие работу в военное время, объекты, не отключаемые от электроснабжения, иные объекты, непосредственно используемые для решения задач ГО:

1. АО «Международный аэропорт «Казань» им. Г.М.Тукая»
Адрес: 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань
Существующий статус объекта
Федеральное значение объекта
2. АО «Международный аэропорт «Казань», им. Г.М.Тукая»
Адрес: 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань
Существующий статус объекта
Федеральное значение объекта
3. АО «Казанский жировой комбинат»
Адрес: 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, с.Усады ул.Ласковая, 1
Существующий статус объекта
Региональное значение объекта

2. Сведения о численности рассредотачиваемого, эвакуируемого населения, расселяемого в загородной зоне на первую очередь и расчётный срок в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского муниципального района РТ:

Сведения отсутствуют, так как Лаишевский муниципальный район не относится к муниципальным образованиям, планирующим эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей.

3. Сведения о размещении и характеристики сборно-эвакуационных (приемно-эвакуационных) пунктов в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Лаишевского муниципального района РТ (информация может быть ограниченного распространения, направить в соответствии с требованиями законодательства о защите сведений):

Сборно-эвакуационные пункты отсутствуют.

Приемно-эвакуационные пункты из запрашиваемого перечня:

1. ПЭП №3 с.Большие Кабаны, ул.Победы, д.6

2. ПЭП №5 с. Песчаные Ковали, ул. Октябрьская, д.4А
3. ПЭП № 9 с.Усады ул. Восточная, д.2А,

4. Сведения о существующих и намечаемых к строительству потенциально-опасных объектах (далее – ПОО), транспортных коммуникациях, аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций в Лаишевском муниципальном районе **в соответствии с Перечнем потенциально опасных объектов, утвержденных Министром МЧС России генерал-лейтенантом А.В. Куренковым от 30.11.2022 №11/1650сс:**

1. Аэропорт АО «Международный аэропорт «Казань» им. Г.М.Тукая». Адрес: 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань.

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

2. АО «Казанский жировой комбинат».

Адрес: 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, с.Усады ул.Ласковая, 1.

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

3. Филиал АО «Транснефть – Прикамье»

Адрес: 422625, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Песчаные Ковали, ул. Насосная НПС "Ковали"

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

5. Сведения о существующих и намечаемых к строительству опасных производственных объектов, расположенных на территории:

1. Аэропорт АО «Международный аэропорт «Казань» им. Г.М.Тукая». Адрес: 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань.

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

2. АО «Казанский жировой комбинат».

Адрес: 422624, Республика Татарстан, Лаишевский район, с.Усады ул.Ласковая, 1.

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

3. Филиал АО «Транснефть – Прикамье»

Адрес: 422625, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Песчаные Ковали, ул. Насосная НПС "Ковали"

Класс опасности 4.

Не выходит из санитарной зоны возможного поражения (заражения).

6. Сведения о гидродинамических опасных объектах (аварии, связанные с разрушением сооружений напорного фронта гидротехнических сооружений (плотин, дамб и др.), образованием волны прорыва и зоны затопления), в том числе необходимые для предупреждения чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий: Гидродинамические опасные объекты отсутствуют.

7. Сведения об объектах инженерной защиты от опасных геологических процессов, необходимые для предупреждения чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий: Сведения об объектах инженерной защиты отсутствуют, по причине отсутствия геологических процессов.

8. Сведения об опасных происшествиях на транспорте при перевозке опасных грузов, в том числе: Опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов отсутствуют.

9. Сведения о возможных транспортных авариях (опасных происшествиях на транспорте), характеристика возможной аварии, места возможных аварий (координаты местоположения, км дороги):

Трасса М12 проходит в границах Егорьевского и П.Ковалинского сельских поселений (присутствует вероятность аварий).

10. Сведения о возможных авариях на объектах энергетической системы, с указанием объектов и характеристики возможной аварии.

Предоставление сведений о возможных авариях на объектах энергетической системы не относится к компетенции Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района. По данному пункту просим направить запрос в Лаишевские РЭС филиала «Приволжские электрические сети» ОАО «Сетевая компания» для представления информации в части Егорьевского и Сокуровского сельских поселений. Для представления информации по Столбищенскому, Большекабанскому, Песчано-Ковалинскому, Габишевскому сельским поселениям просим направить запрос на Пригородные РЭС филиала «Приволжские электрические сети» ОАО «Сетевая компания».

11. Сведения об возможных авариях на объектах системы связи, с указанием объектов и характеристики возможной аварии: Объекты системы

связи в Столбищенском, Большекабанском, Песчано-Ковалинском, Габишевском, Сокуровском и Егорьевском сельских поселениях отсутствуют.

12. Сведения об возможных авариях на коммунальной системе жизнеобеспечения, с указанием объектов и характеристики возможной аварии:

Существует вероятность в авариях на коммунальной системе жизнеобеспечения. Объекты:

- ООО "РСК "Инженерные технологии"
- ООО "Благоустройство П.Ковали"
- ООО "Сокуровский Коммунальный сервис"
- ООО "Коммунальный сервис"
- ООО "Дирекция муниципальных проектов"
- ООО "Нармонский коммунальный сервис"

13. Сведения о возможных авариях на подземных сооружениях, с указанием объектов и характеристики возможной аварии: Подземные сооружения в Столбищенском, Большекабанском, Песчано-Ковалинском, Габишевском, Сокуровском и Егорьевском сельских поселениях отсутствуют.

14. Сведения о возможных источниках чрезвычайных ситуаций природного характера:

Возможные источники чрезвычайных ситуаций природного характера следующие:

- опасные гидрологические явления и процессы – паводки зафиксированы во всех 6 запрашиваемых сельских поселениях Лаишевского района;
- ландшафтные (природные) пожары присуще д. Вороновка и с. Габишево.

15. Сведения о возможных источниках чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера: Ковид.

16. Сведения о мероприятиях по обеспечению пожарной безопасности:

Сведения об источниках наружного противопожарного водоснабжения и подъезды к ним:

- с. Большие Кабаны 2 ПГ, 2 резервуара, 3 башни;
- с. Малые Каабаны 3 ПГ, 2 баши;

- с. Габишево 17 ПГ, 3 резервуара, 1 башня;
- с.П.Ковали 26 ПГ, 4 резервуара, 4 башни;
- д.Вороновка 1 башня;
- с.Столбище 51 ПГ, 19 резервуаров, 11 башен;
- с.Усады 18 ПГ, 11 резервуаров, 4 башни;
- д.Каипы 6 ПГ, 1 резервуар, 1 башня;
- с.Егорьево 1 ПГ;
- с.Березовка 1 ПГ, 1 башня;
- д.Пальцовка 1 ПГ, 1 башня;
- с.Бима 2 ПГ, 2 резервуара, 1 башня;
- д.Кзыл-Иль 1 ПГ
- с.Сокуры 10 ПГ, 2 резервуара, 2 башни;
- д.Обухово 3 ПГ, 1 резервуар, 2 башни.

Сведения о наличии пожарных гидрантов на водопроводной сети:

- с. Большие Кабаны 2 ПГ
- с. Малые Каабаны 3 ПГ

-с. Габишево 17 ПГ

-с.П.Ковали 26 ПГ

-с.Столбище 51 ПГ

-с.Усады 18 ПГ

-д.Каипы 6 ПГ

-с.Егорьево 1 ПГ

-с.Березовка 1 ПГ

-д.Пальцовка 1 ПГ

-с.Бима 2 ПГ

-д.Кзыл-Иль 1 ПГ

-с.Сокуры 10 ПГ

-д.Обухово 3 ПГ

Сведения о подразделениях пожарной охраны:

1. - 119 ПСЧ 7 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по РТ
- 422624, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, 1
- Существующий статус объекта

- Федеральное значение объекта
- Вид пожарной охраны – государственная противопожарная служба.
- Классификация здания пожарного депо – II - пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны городских поселений.

2. - ОП д.Каипы Лаишевского МР
- 422621, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Каипы, ул. Молодежная, 12а
- Существующий статус объекта
 - Республиканское значение объекта
 - Вид пожарной охраны – республиканская противопожарная служба
 - Классификация здания пожарного депо – II - пожарные депо на 2, 4 и 6 автомобилей для охраны городских поселений.

17. Сведения об аварийно-спасательных формированиях:

1. - 119 ПСЧ 7 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по РТ
- 422624, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, 1
- Существующий статус объекта
 - Федеральное значение объекта
2. - ОП д.Каипы Лаишевского МР
- 422621, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Каипы, ул. Молодежная, 12а
- Существующий статус объекта
 - Республиканское значение объекта
3. - ОАО Служба поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов (далее- СПАСОП)
- 420017, Республика Татарстан, Лаишевский район, Международный Аэропорт Казань
- Существующий статус объекта
4. - Профессиональное аварийно-спасательное формирование (ПАСФ) АО «Транснефть–Прикамье»
- 422625, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с Песчаные Ковали, ул. Насосная НПС "Ковали"
- Существующий статус объекта

18. Сведения о наличии объектов системы оповещения населения:

Объекты системы оповещения населения в Столбищенском, Большекабанском, Песчано-Ковалинском, Габишевском, Сокуровском и Егорьевском сельских поселениях отсутствуют.

19. Сведения о пунктах мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

Пункты мониторинга чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Столбищенском, Большекабанском, Песчано-Ковалинском, Габишевском, Сокуровском и Егорьевском сельских поселениях отсутствуют.