



**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 19.12.2024 № 42/р

**ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
БОЛЬШЕКАБАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН**

МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

Том 2

г.Казань

2025 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ п/п	№ тома / чертежа	Наименование документации / чертежа	Масштаб/ Формат	Инв. номер
		Генеральный план Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан		
1	Том 1	Положение о территориальном планировании	Том, А4	
1.1	Чертеж 1	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Социальная инфраструктура. Природно-рекреационный каркас. Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	М 1:10 000	
1.2	Чертеж 2	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Транспортная инфраструктура	М 1:10 000	
1.3	Чертеж 3	Карта планируемого размещения объектов местного значения. Инженерная инфраструктура	М 1:10 000	
1.4	Чертеж 4	Карта границ населенных пунктов (в том числе границ образуемых населенных пунктов)	М 1:10 000	
1.5	Чертеж 5	Карта функциональных зон	М 1:10 000	
1.6	Приложение 1	Сведения о границах населенных пунктов (в том числе границах образуемых населенных пунктов)	Том, А4	
2	Том 2	Материалы по обоснованию проекта генерального плана		
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 инфраструктуры	Том, А4	

№ п/п	№ тома / чертежа	Наименование документации / чертежа	Масштаб/ Формат	Инв. номер
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	
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	Перечень мероприятий гражданской обороны, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Том, А4	
2.9.1	Чертеж 1	Карта территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятия гражданской обороны	М 1:10 000	
2.10	Часть 10	Обоснование изменения границ населенных пунктов	Том, А4	
2.11	Часть 11	Основные технико-экономические показатели генерального плана	Том, А4	

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
ЧАСТЬ 1. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ.....	11
1. АНАЛИЗ ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	11
1.1. Динамика численности населения и ее компонентов за период 2015-2024 (рождаемость, смертность, миграция)	11
1.2. Сценарии прогноза численности населения (с выделением очередности)	13
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	22
1. СОВРЕМЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	22
1.1. Экономико-географическое положение	22
1.2. Система расселения.....	22
1.3. Основные параметры землепользования	23
1.4. Распределение земельного фонда по формам собственности	24
2. ЖИЛИЩНЫЙ ФОНД.....	29
2.1. Анализ существующего жилищного фонда	29
2.2. Обеспеченность жильем населения	30
2.3. Динамика ввода жилищного фонда	30
2.4. Ветхий и аварийный жилищный фонд	31
2.5. Анализ утвержденных проектов планировки территорий.....	31
2.6. Проблемы и предпосылки развития жилищной инфраструктуры	36
2.7. Предложения по развитию жилищного фонда	36
3. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕРРИТОРИИ	40
3.1. Промышленные и коммунально-складские объекты	40
3.2. Объекты сельскохозяйственного производства	40
3.3. Предложение по развитию производственных территорий	40
3.3.1. Производственные объекты.....	40
3.3.2. Объекты сельскохозяйственного производства.....	41
4. ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ	41
5. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ	42
ЧАСТЬ 3. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	48
1. АНАЛИЗ СЛОЖИВШЕЙСЯ СИСТЕМЫ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	48
1.1. Существующие объекты социальной инфраструктуры	48
1.1.1. Объекты образования	48
1.1.2. Объекты здравоохранения	48
1.1.3. Объекты социального обслуживания населения	49
1.1.4. Объекты культуры и искусства	49
1.1.5. Объекты физической культуры и спорта	50
1.1.6. Объекты молодежной политики.....	50
1.1.7. Объекты охраны общественного порядка	51
1.1.8. Объекты ритуального обслуживания (места погребения)	51
1.1.9. Прочие объекты обслуживания	52
1.2. Расчет обеспеченности существующими объектами, характеризующий уровень развития социальной инфраструктуры	52
1.3. Сведения об утвержденных документах стратегического планирования, иных программ развития	56
1.4. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения на территории поселения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения	56
1.4.1. Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектов федерального и регионального значения, утвержденных документами территориального планирования Российской Федерации и субъекта Российской Федерации, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов	56

1.4.2. Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектов местного значения муниципального района, утвержденных документами территориального планирования муниципального района, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов	57
1.5. Сведения о принятых градостроительных решениях согласно утвержденным проектам планировки территории	57
2. ОБОСНОВАНИЕ ВЫБРАННОГО ВАРИАНТА РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	60
2.1. Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры, подлежащих нормированию	60
2.2. Предложения по размещению и территориальной доступности объектов социальной инфраструктуры	63
2.2.1. Предложения по развитию сети объектов образования	63
2.2.2. Предложения по развитию сети объектов здравоохранения	68
2.2.3. Предложения по развитию сети объектов культуры и искусства	68
2.2.4. Предложения по развитию сети объектов физической культуры и спорта	71
2.2.5. Предложения по развитию сети объектов молодежной политики	75
2.2.6. Предложения по развитию сети объектов охраны общественного порядка	75
2.2.7. Предложения по размещению объектов ритуального обслуживания (мест погребения)	77
2.2.8. Предложения по размещению прочих объектов обслуживания	77
ЧАСТЬ 4. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	78
1. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ПОЛОЖЕНИЯ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРЕДПОСЫЛОК РАЗВИТИЯ	78
1.1. Комплексный анализ внешних транспортных связей	78
1.1.1. Общая характеристика транспортного обслуживания территории	78
1.1.2. Характеристика ключевых автотранспортных связей. Автомобильные дороги федерального и регионального значения	78
1.1.3. Перечень автомобильных дорог общего пользования	79
1.1.4. Межмуниципальный общественный транспорт	80
1.1.5. Железнодорожный транспорт	80
1.1.6. Воздушный транспорт	81
1.1.7. Система ТПУ	81
1.2. Комплексный анализ внутренних транспортных связей	81
1.2.1. Улично-дорожная сеть населенных пунктов	81
1.3. Проблемы развития транспортной инфраструктуры	85
1.4. Анализ ранее принятых решений в части транспортного планирования	86
1.4.1. Анализ схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта	86
1.4.2. Анализ схемы территориального планирования Республики Татарстан	87
1.4.3. Анализ схемы территориального планирования Лаишевского муниципального района	88
2. АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ СИСТЕМЫ РАССЕЛЕНИЯ НА ТРАНСПОРТНОЕ ПОВЕДЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ (АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ И ТРУДОВЫХ МИГРАЦИЙ)	91
2.1. Распределение населения (по данным сотовых операторов)	91
2.2. Распределения рабочих мест (по данным сотовых операторов)	91
2.3. Направления ежедневных маятниковых трудовых миграций (по данным сотовых операторов)	92
2.4. Натурные пассажирские и транспортные обследования	93
3. ПОСТРОЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ МОДЕЛИ ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	94
4. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ	95
4.1. Предложения по развитию сети автомобильных дорог и улично-дорожной сети населенных пунктов	95
4.2. Предложение по развитию межмуниципального общественного транспорта	96
4.3. Предложение по развитию железнодорожного транспорта	96
4.4. Предложение по развитию системы ТПУ	98
4.5. Предложение по развитию улично-дорожной сети	98
4.6. Характеристика ЗОУИТ, установление которых требуется в связи с размещением объектов транспортной инфраструктуры	103
ЧАСТЬ 5. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	106
1. ВОДОСНАБЖЕНИЕ	106
1.1. Анализ существующего состояния системы водоснабжения	106

1.2. Расчет нагрузок на систему водоснабжения	107
1.3. Предложение по развитию системы водоснабжения	109
2. ВОДООТВЕДЕНИЕ	111
2.1. Анализ существующего состояния системы водоотведения, в том числе ливневой канализации	111
2.2. Расчет нагрузок на систему водоотведения	111
2.3. Предложение по развитию системы водоотведения, в том числе ливневой канализации	112
3. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	115
3.1. Анализ существующего состояния системы теплоснабжения	115
3.2. Предложение по развитию системы теплоснабжения	116
4. ГАЗОСНАБЖЕНИЕ	117
4.1. Анализ существующего состояния системы газоснабжения	117
4.2. Расчет нагрузок на систему газоснабжения	119
4.3. Предложение по развитию системы газоснабжения	120
5. ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	121
5.1. Анализ существующего состояния системы электроснабжения	121
5.2. Расчет нагрузок на систему электроснабжения	124
5.3. Предложение по развитию системы электроснабжения	124
6. СЛАБОТОЧНЫЕ СЕТИ	125
6.1. Анализ существующего состояния системы связи	125
6.2. Предложение по развитию системы связи	127
7. ТРУБОПРОВОДНЫЙ ТРАНСПОРТ	128
7.1. Существующее состояние трубопроводного транспорта	128
7.2. Мероприятия по развитию трубопроводного транспорта	128
8. ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	129
8.1. Анализ существующего состояния системы по обращению с отходами производства и потребления	130
8.2. Предложение по развитию системы обращения с отходами производства и потребления	131
ЧАСТЬ 6. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	135
1. ПРИРОДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕРРИТОРИИ	135
1.1. Рельеф	135
1.2. Геологическое строение	135
1.3. Тектоника и сейсмичность	139
1.4. Полезные ископаемые	141
1.5. Климатическая характеристика	142
1.6. Гидрогеологические условия	143
1.7. Поверхностные водные объекты	146
1.8. Ландшафты, почвенный покров, растительный и животный мир	146
2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	151
2.1. Состояние атмосферного воздуха	151
2.2. Состояние водных ресурсов	152
2.3. Состояние и использование земельных ресурсов	153
2.4. Физические факторы воздействия	154
2.5. Особо охраняемые природные территории, охранный зона особо охраняемой природной территории	155
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ	156
3.1. Санитарно-защитные зоны и санитарные разрывы	156
3.2. Водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы поверхностных водных объектов	163
3.3. Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	167
3.4. Округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов	170
3.5. Леса	170
3.6. Особо охраняемые природные территории, охранный зона особо охраняемой природной территории	175
3.7. Месторождения полезных ископаемых	175

3.8.	Охранная зона стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением	175
3.9.	Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства.....	175
3.10.	Охранная зона пунктов государственной геодезической сети	176
3.11.	Зоны минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)	176
3.12.	Охранные зоны инженерных объектов и сетей	177
3.12.1	Охранная зона трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов).....	177
3.12.2	Охранная зона объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)	179
3.12.3.	Охранная зона линий связи и сооружений связи.....	181
3.13.	Придорожные полосы автомобильных дорог	182
3.14.	Приаэродромная территория	183
3.15.	Зоны охраняемых объектов, зоны охраняемых военных объектов, охранные зоны военных объектов	185
3.16	Зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия.....	185
4.	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	186
4.1	Мероприятия по охране атмосферного воздуха	190
4.2	Мероприятия по охране поверхностных и подземных вод	191
4.3	Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова	193
4.4	Мероприятия по защите от физических факторов воздействия.....	194
4.5	Мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий	194
4.6	Мероприятия по охране животного мира.....	194
	ЧАСТЬ 7. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КАРКАСА.....	196
1.	АНАЛИЗ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КАРКАСА МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	196
1.1.	Обеспеченность озелененными территориями общего пользования и их качественная оценка	196
2.	ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦИОННОГО КАРКАСА	196
	ЧАСТЬ 8. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ.....	198
1.	Анализ проявления опасных природных процессов и явлений, мелиоративное обустройство территории	198
2.	Мероприятия по инженерной подготовке территории	202
	ЧАСТЬ 9. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	207
1.	Перечень мероприятий гражданской обороны	207
1.1.	Обоснование отнесения территории к группе по гражданской обороне.....	207
1.2.	Обоснование отнесения объектов к категории по гражданской обороне. Перечень объектов, продолжающих работу в военное время, перечень объектов, перемещаемых в загородную зону	207
1.3.	Определение границ зон возможной опасности по гражданской обороне	207
1.4.	Формирование системы расселения	207
1.5.	Оповещение по гражданской обороне.....	207
1.6.	Состояние инженерной защиты населения и наибольшей работающей смены	208
1.7.	Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям при обеспечении эвакуации населения в военное время.....	208
1.8.	Проектные мероприятия по гражданской обороне	209
2.	Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.....	212
2.1.	Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера, перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера	214
2.2.	Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера, перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	234
3.	Риск биолого-социальных чрезвычайных ситуаций	269
4.	Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	270
5.	Мероприятия по организации оповещения о чрезвычайной ситуации	270
6.	Спасательные формирования	275

7. Эвакуационные мероприятия при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	277
8. Терроризм.....	279
ЧАСТЬ 10. ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ.....	283
ЧАСТЬ 11. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА..	286
ПРИЛОЖЕНИЯ	288

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Генеральный план Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан (далее – генеральный план) разработан ГБУ «Институт пространственного планирования РТ» на основании Государственного задания, утвержденного распоряжением Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан от 19.12.2024 № 42/р, приказа Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан.

Разработка генерального плана направлена 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.

В соответствии со статьей 23 Градостроительного кодекса Российской Федерации генеральный план 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 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее – Закон о местном самоуправлении) утверждению подлежат мероприятия местного значения поселения.

При разработке настоящего генерального плана использованы материалы:

- Схема территориального планирования Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 21.02.2011 № 134 (далее – СТП РТ);
- Схема территориального планирования Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденная решением Совета Лаишевского муниципального района от 19.12.2011 № 117-РТ (далее – СТП Лаишевского МР);
- Генеральный план Большекабанского сельского поселения, утвержденного Решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 07.02.2025 г. № 5-РС;

– официальные данные, представленные местными администрациями Лаишевского муниципального района Республики Татарстан и входящего в его состав Большекабанского сельского поселения.

Цели и задачи генерального плана

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

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

Основными целями территориального планирования при разработке настоящего генерального плана:

– создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с законодательством;

– выработка рациональных решений по планировочной организации, функциональному зонированию территории и созданию условий для проведения градостроительного зонирования.

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 территориальные зоны, 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 функциональных зон);

– определение системы параметров развития сельского поселения, обеспечивающей взаимосогласованную и сбалансированную динамику градостроительных, инфраструктурных, природных, социальных и рекреационных компонентов развития;

- подготовка перечня мероприятий по обеспечению инвестиционной привлекательности муниципального образования при условии сохранения окружающей природной среды;
- определение потребностей в размещении объектов капитального строительства местного значения.

Сроки реализации генерального плана

Генеральный план разработан на расчетный срок реализации предложений – до 2050 года без определения срока первоочередных мероприятий.

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 территории Большекабанского сельского поселения постоянно проживали 5,3 тыс. чел., что составляет 7,4 % от численности населения Лаишевского муниципального района 71,6 тыс. чел. По численности населения Большекабанское сельское поселение занимает 4 место в Лаишевском муниципальном районе. За период 2015-2024 годы наблюдалось увеличение численности населения - на 3,9 тыс. чел.

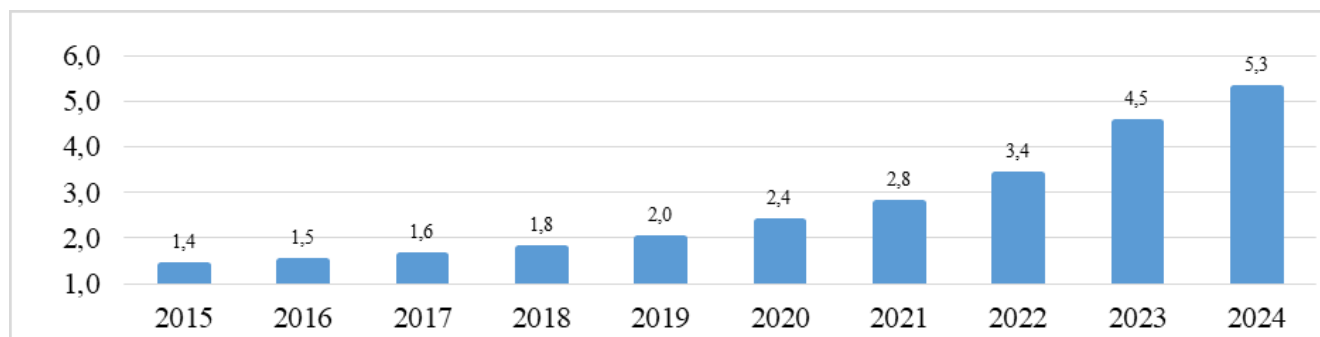


Рисунок 1.1. Динамика численности населения Большекабанского сельского поселения в 2015-2024 годы, тыс. человек. (Источник: Татарстанстат)

Естественный прирост

За период с 2014 по 2022 годы наблюдался постоянный естественный прирост населения (превышение показателей рождаемости над смертностью), за исключением 2021 г. – когда естественный прирост был отрицательным (- 3 чел.), что обусловлено пандемией коронавируса (рис. 1.2). За рассматриваемый период среднегодовой естественный прирост населения составил 9 человек.

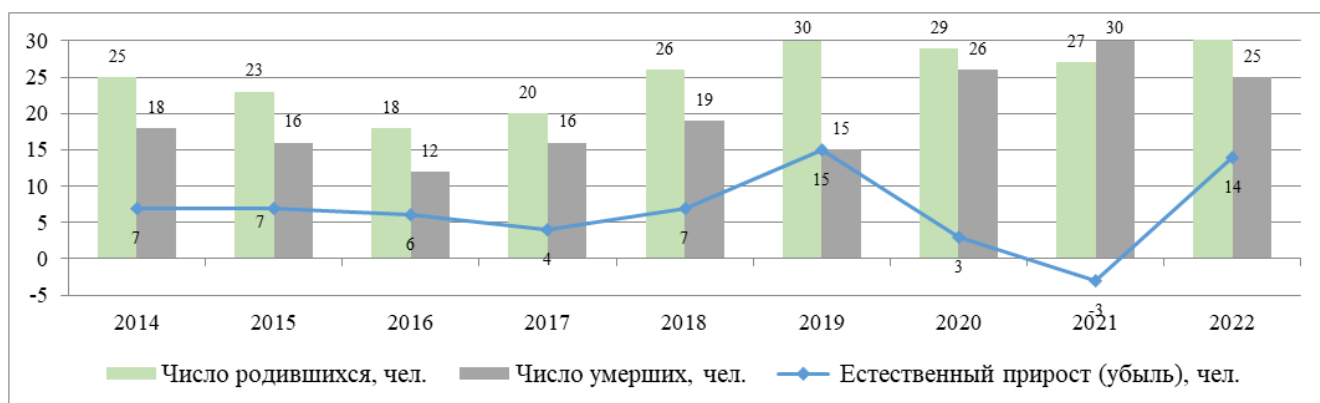


Рисунок 1.2. Динамика показателей естественного прироста населения, чел.
(Источник: Татарстанстат)

Рождаемость

В 2014 г. рождаемость в Большекабанском сельском поселении достигала максимальных показателей за рассматриваемый период (18,5 промилле) и к 2021 году снизилась до минимальных значений показателя за период 2014-2022гг. – 8,8 промилле. В 2014-2015 гг., 2018-2020 гг. и в 2022 г. рождаемость в Большекабанском сельском поселении была выше, чем в среднем по району и республике (рис.1.3).

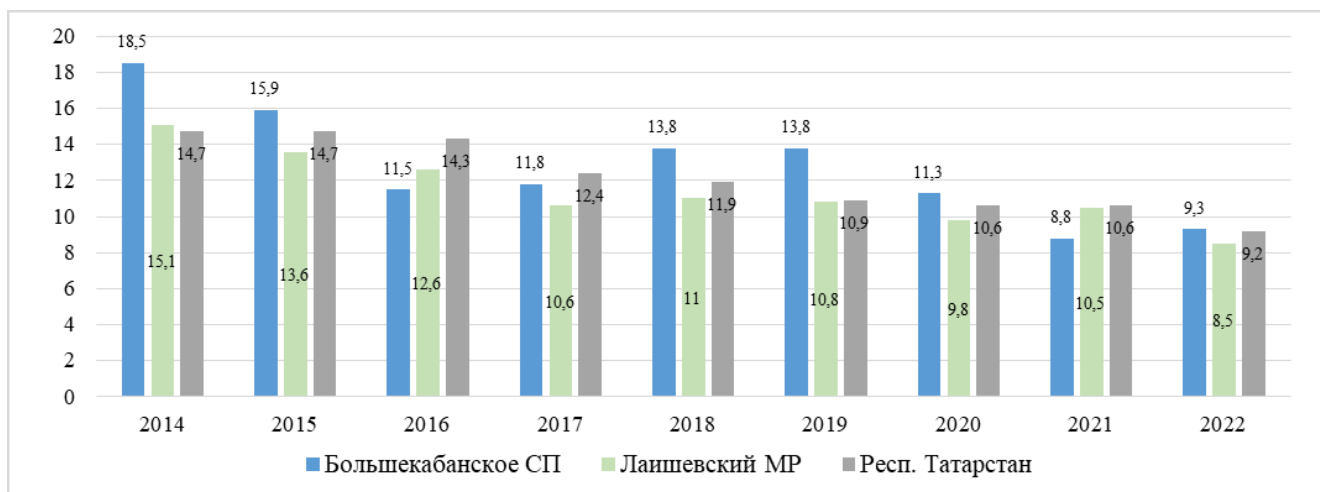


Рисунок 1.3. Общий коэффициент рождаемости, чел./1000 населения.
(Источник: Татарстанстат)

Смертность

За рассматриваемый период максимальные показатели смертности в Большекабанском сельском поселении были в 2014 (13,3 промилле). Смертность незначительно снижалась с 2014 по 2016 гг., с 2020 г. до 2022 г. и достигла минимальных за весь анализируемый период 5,9 промилле в 2022г. Смертность с Большекабанском сельском поселении ниже, чем по муниципальному району и республике. Пандемия коронавируса привела к росту коэффициента смертности в 2020 г. на 46 % относительно 2019 г. (рис. 1.4).

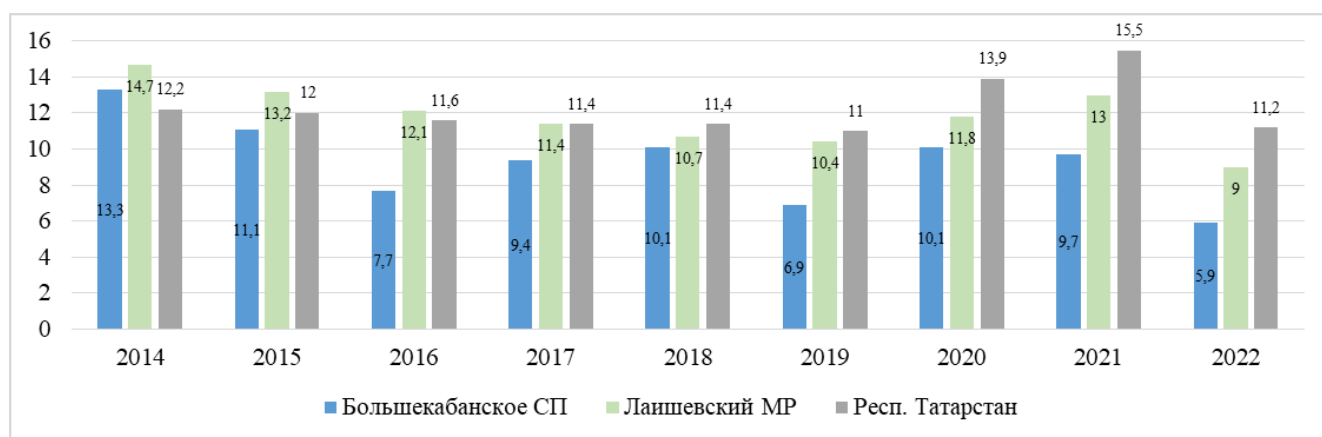


Рисунок 1.4. Общий коэффициент смертности, чел./1000 населения (Источник: Татарстанстат)

Миграционные потоки

Миграционный прирост является основной причиной увеличения численности населения. Более 90% прироста населения Большекабанского сельского поселения обеспечивает миграционный прирост населения. Около 90% миграционного прироста формируется за счет населения Республики Татарстан, 10% прироста – за счет межрегиональной миграции.

Среднегодовой миграционный прирост за период 2014-2022 гг. составляет 298 чел. В 2022 году зарегистрирован самый высокий миграционный прирост населения 647 чел. За 2014-2022 годы наблюдался постоянный миграционный прирост населения (рис.1.5)

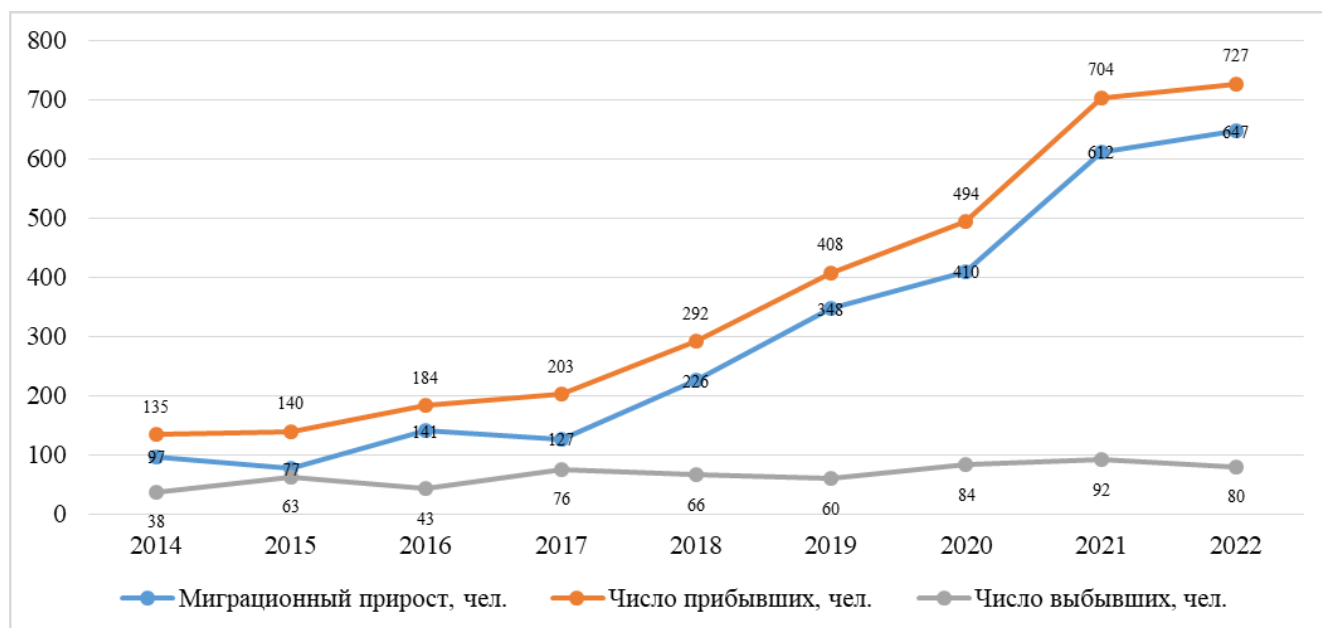


Рисунок 1.5. Миграционные потоки, чел. (Источник: Татарстанстат)

1.2. Сценарии прогноза численности населения (с выделением очередности)

Прогноз численности населения Большекабанского сельского поселения выполнен на основе анализа ретроспективных тенденций изменения рождаемости,

смертности, миграции за период 2014-2022гг. и формирующихся современных и будущих трендов демографического развития Лаишевского района и Республики Татарстан.

Основные показатели, участвующие в моделировании демографического прогноза на территории Большекабанского сельского поселения:

- естественный прирост;
- миграционный прирост.

Разработаны три сценария развития в зависимости от состояния экономики, скорости её адаптации к новым условиям (рис.6):

Сценарий 1 учитывающий максимальное миграционное движение населения и среднегодовой естественный прирост. Сценарий предполагает, что население к 2030 г. может увеличиться на 3,1 тыс. чел. и составить 8,3 тыс. чел., к 2050 г. увеличиться до 18,5 тыс. человек.

Сценарий 2 на основе демографических трендов продолжает сложившиеся за последние 10 лет тенденции. Население к 2030 г. может увеличиться на 1,7 тыс. чел. и составить 7,0 тыс. чел., к 2050 году может увеличиться на 7,4 тыс. человек и составит 12,6 тыс. человек. Ожидается увеличение населения за счет положительных миграционных процессов.

Сценарий 3 соответствует прогнозным параметрам мастер-плана Казанской агломерации. Население к 2030 г. может составить 5,5 тыс. чел., к 2050 г. 6,3 тыс. человек.

Сценарий 4 с нулевой миграцией включает сложившиеся демографические тренды, исключая миграционное движение. Ожидается увеличение численности населения к 2030 г. до 5,3 тыс. чел., к 2050 г. до 5,4 тыс. человек.

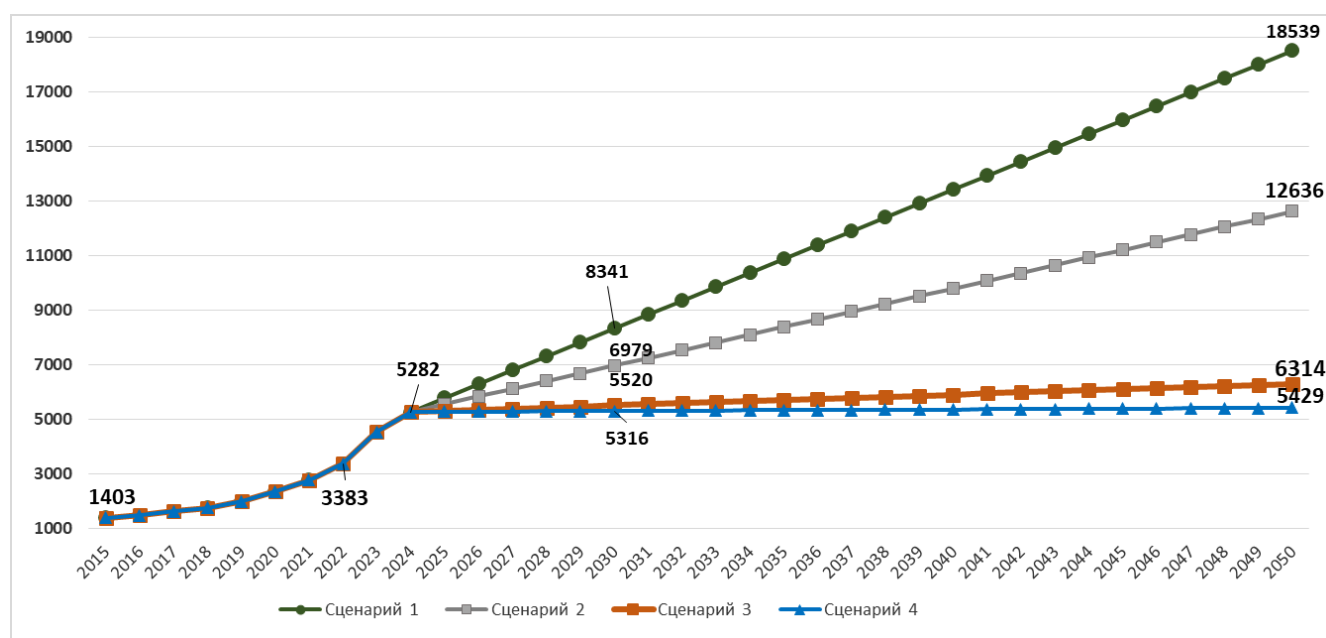


Рисунок 1.6. Сценарии демографического прогноза до 2050 г.

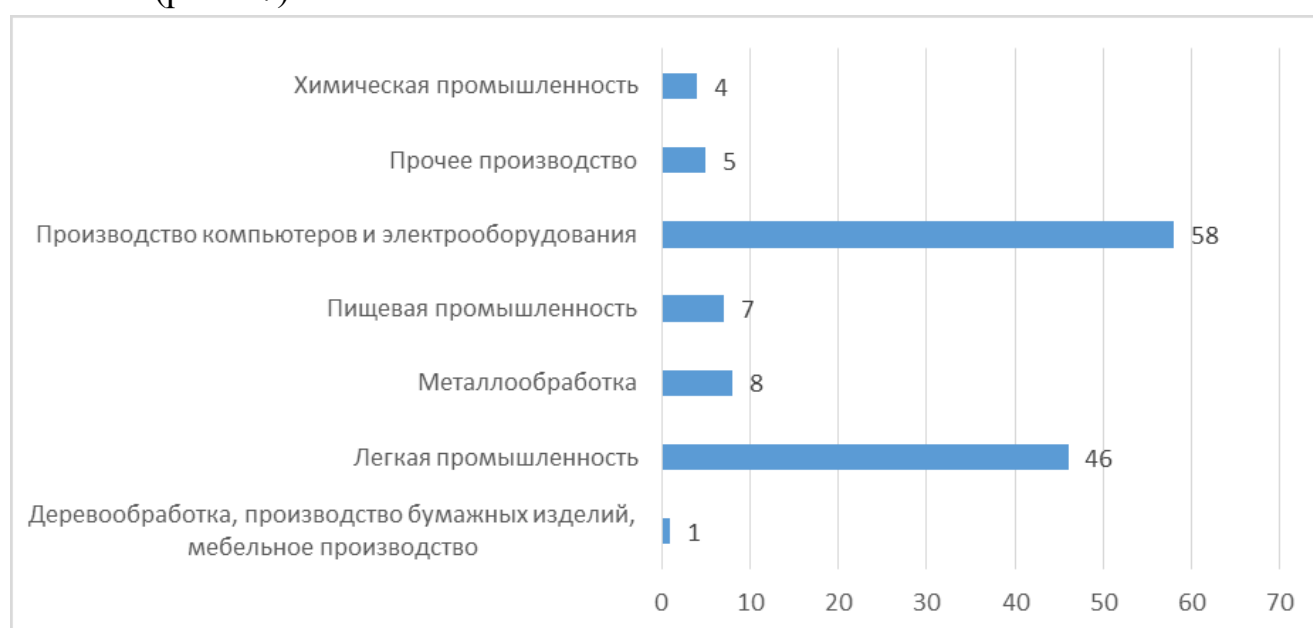
Для Большекабанского сельского поселения характерно наличие сезонного населения.

В соответствии с объемом и структурой жилищного строительства численность населения к 2050 году может составить 13045 чел.

2. Численность занятых по видам экономической деятельности

Число рабочих мест по данным сотовых операторов составляет 848 мест, или 19 % от численности населения Большекабанского сельского поселения.

Численность официально занятых на промышленных предприятиях сельского поселения, по данным сайта <https://focus.kontur.ru/> составляет 129 человек. (рис.1.7)



*Рисунок .17. 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 Большекабанского сельского поселения зерновое растениеводство и молочно-мясное животноводство. По данным сайта <https://focus.kontur.ru/> в сельском хозяйстве сельского поселения заняты 5 человек. 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 «Заря»	Выращивание зерновых культур	1
2	КФХ Усманов Ренат Нурисламович	Разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока	1
3	КФХ Гизатуллин Альберт Халимович	Выращивание зерновых (кроме риса), зернобобовых культур и семян масличных культур	1
4	КФХ Гилметдинов Ильназ Габбазович	Разведение молочного крупного рогатого скота	1
5	КФХ Рузиев Фирзант Фидаевич	Выращивание рассады	1
Итого			5

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 г. численность безработных составила 4294 человека, доля безработных Лаишевского района в общей численности безработных Республики Татарстан – 0,3%. Таким образом, в Большекабанском сельском поселении отмечается низкий уровень регистрируемой безработицы. (см.рисунок 1.8).

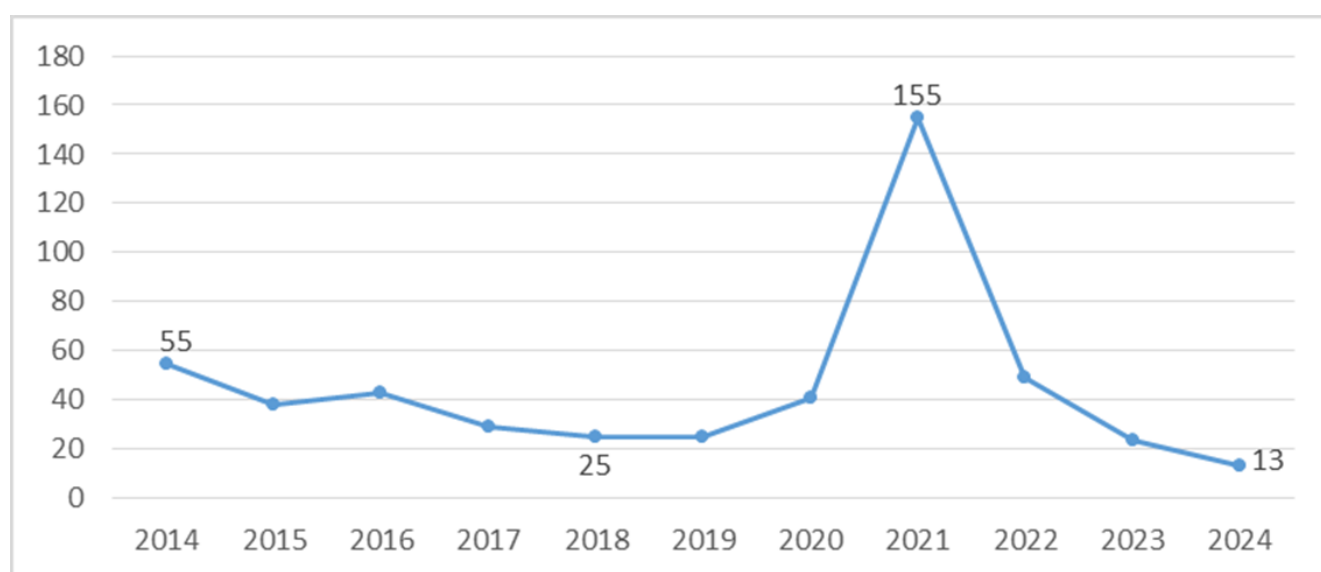


Рисунок 1.8. Численность официально зарегистрированных безработных Лаишевского МР, чел. (источник: «Информация, характеризующая уровень жизни населения» ГБУ «ЦЭСИ РТ при Кабинете Министров РТ»)

Для обеспечения занятости трудоспособного населения Большекабанского сельского поселения, при условии реализации высокого сценария

демографического прогноза, к 2050 г. потребуется не менее 10,6 тыс. рабочих мест. В соответствии с разработанным мастер-планом Казанской агломерации к 2050 г. потребуется до 1,9 тыс. рабочих мест.

3. Характеристика экономической деятельности

Экономика Большекабанского сельского поселения представлена отраслями: электронная промышленность, легкая промышленность, металлообрабатывающая промышленность, химическая промышленность, сельское хозяйство и другие.

Электронная промышленность поселения представлена предприятиями: по производству электрических ламп и осветительного оборудования ООО «РЭЙЛЮКС» с годовым оборотом в 2023 г. 215 млн. руб., по производству электрических аккумуляторов и аккумуляторных батарей ООО «БАТАРЕОН» с годовым оборотом в 2023 г. 56 млн. руб. и др.

Легкая промышленность – на территории поселения осуществляет деятельность ООО «СМАРТСЕРВИС» по производству прочих текстильных изделий и ИП Файзрахманова Г.И. по производству спецодежды.

Металлообрабатывающая промышленность представлена предприятиями по производству строительных металлических конструкций и изделий, обработке металлов и нанесению покрытий на металлы.

В отрасли химической промышленности на территории поселения деятельность осуществляет ООО «Сафдекор». Основной деятельностью организации является производство пластмассовых плит, полос, труб и профилей, годовой оборот компании в 2023 г. составил 29 млн. руб.

На территории Большекабанского сельского поселения осуществляет деятельность ООО «Даркат», которая специализируется на оказании услуг, связанных с хранением, перевозкой грузов и арендой складов.

Сельскохозяйственной специализацией поселения является зерновое растениеводство и мясомолочное животноводство.

В сельском поселении на территории ОЭЗ технико-внедренческого типа «Иннополис» осуществляет деятельность медицинский промышленный парк «Фарммедполис РТ», расположенный в с. Большие Кабаны. По данным Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района заполняемость промышленного парка по состоянию на 2023 г. составляет 69 %, средняя численность работников 232 человека. Специализация парка: медицинские технологии и оборудование, робототехника, генные и клеточные технологии, медицинская одежда и средства индивидуальной защиты, косметика, биотехнологии.

По данным Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района (Письмо 968/исх от 14.02.2023 г.) резидентами медицинского промышленного парка «Фарммедполис РТ» являются:

1. ООО «Эвотэк-мирай Геномикс».
2. ООО «Центр Неврологии и эпилептологии».
3. ООО «Оптимус».
4. ООО «СмартСервис».
5. ООО «ГЛОВЕТЕХ».
6. ООО «Русатом Хэлскеа».
7. ООО «Хас-мед».
8. ООО «ПСК «Смарт Парк».
9. ООО «Рэйлюкс».
10. ООО «Медстандарт».
11. ООО «Эндомаш».
12. ООО «НПК «Фармразработка».

Средняя заработная плата Лаишевского муниципального района имеет положительную динамику, так среднемесячная начисленная заработная плата в 2023 г. составляла 79,1 тыс. руб., в 2022 г. - 67,9 тыс. руб. (Источник: Паспорт Лаишевского муниципального района).

Бюджет Большекабанского сельского поселения

Решением Совета Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 12.12.2023 № 88 утвержден бюджет Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан на 2024 год и на плановый 2025 и 2026 годов. Прогнозируемый общий объем доходов и расходов бюджета Большекабанского сельского поселения в 2024 г. и на плановый 2025 и 2026 годов представлены в таблице 2.

На 2024-2026 гг. планируется рост доходов Большекабанского сельского поселения. Пополнение бюджета прогнозируется за счет увеличения поступлений по налогу на доходы физических лиц на 7,5-8% в год, за счет увеличения поступлений в бюджет налога на имущество на 3% в год, и единого сельскохозяйственного налога на 4% в год.

Таблица 1.3

Прогнозируемый общий объем доходов и расходов бюджета Большекабанского сельского поселения в 2024 г. и на плановый 2025 и 2026 годов, тыс. руб.

№ п/п	Наименование	2024	2025	2026
1.	Доходы	20 015,7	20 370,1	20 707,6

№ п/п	Наименование	2024	2025	2026
1.1.	Налоговые и неналоговые доходы, в том числе:	19 669,9	20 014,0	20 438,0
1.1.1.	Налог на доходы физических лиц	3 500,0	3 762,0	4 070,0
1.1.2.	Единый сельскохозяйственный налог	358,0	372,0	387,0
1.1.3.	Налог на имущество	3 262,0	3 360,0	3 461,0
1.1.4.	Земельный налог	12 520,0	12 520,0	12 520,0
1.1.5.	Доходы от использования имущества, находящегося в государственной и муниципальной собственности	-	-	-
1.1.6.	Доходы от оказания платных услуг (работ) и компенсации затрат государства	29,9	-	-
1.2.	Безвозмездные поступления (субсидии и субвенции)	345,8	356,1	269,6
2.	Расходы	20 015,7	20 370,1	20 707,6
3.	Бюджетное сальдо	2 013,7	2 006,3	2 029,6

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

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17 июня 2015 г. №40-ЗРТ, Лаишевский муниципальный район входит в Казанскую экономическую зону. Отраслевая структура Казанской экономической зоны определяется такими отраслями, как химическая промышленность (химия и нефтехимия), электроэнергетика, машиностроение (авиастроение, судостроение, производство электрооборудования), легкая промышленность, агропромышленный комплекс, новое строительство и производство строительных материалов.

В рамках утвержденной Стратегии Лаишевский муниципальный район и в частности Большекабанское 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.

Перспективное развитие Большекабанского сельского поселения соответствует Стратегии социально-экономического развития Лаишевского

муниципального района РТ на 2022-2024 годы и плановый период до 2030 года, утвержденной решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 05.12.2022 № 92-РС. Целями 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 социальных 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, увеличение количества и обеспечение конкурентоспособности субъектов малого и среднего предпринимательства как важнейшего компонента формирования инновационной экономики, а также увеличение 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.

Планируемые инвестиционные проекты на территории Большекабанского сельского поселения отсутствуют.

ЧАСТЬ 2. ПЛАНИРОВОЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ

1. Современное использование территории

1.1. Экономико-географическое положение

Граница Большекабанского сельского поселения принята в соответствии с Законом Республики Татарстан от 31.01.2005 № 28-ЗРТ «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Лаишевский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе».

Большекабанское сельское поселение расположено на западе Республики Татарстан, в северной части Лаишевского муниципального района. Большекабанское сельское поселение граничит с муниципальным образованием города Казани, Кирбинским, Сокуровским, Столбищенским сельскими поселениями Лаишевского муниципального района и Пестречинским муниципальным районом Республики Татарстан.

В состав Большекабанского сельского поселения в соответствии с этим законом входят село Малые Кабаны (административный центр), село Большие Кабаны.

Общая площадь Большекабанского сельского поселения составляет 5484,35 га, в т.ч. площадь населенных пунктов 968,25 га, из них: с.Малые Кабаны – 375,69 га, с.Большие Кабаны – 594,86 га (согласно картографическому материалу).

В поселении расположены детский сад, средняя общеобразовательная школа, ГНУ «НИИ Сельского хозяйства Татарстана», два фельдшерско-акушерских пункта, сельский дом культуры, библиотека, международный выставочный центр, концертный зал, отделение почтовой связи, объекты торговли, гостиница, объекты сельского хозяйства и производственного назначения.

На территории Большекабанского сельского поселения частично располагаются земли Международного аэропорта «Казань».

По территории сельского поселения проходят дороги федерального значения: Р-239 «Казань – Оренбург – Акбулак до границы с Республикой Казахстан», в том числе участок «Подъезд к аэропорту «Казань»», а также дорога регионального значения «Малые Кабаны – подъезд к аэропорту «Казань»», «Аэропорт – Столбище», «Большие Кабаны – подъезд к аэропорту «Казань»» и автомобильные дороги местного значения.

1.2. Система расселения

Территориальная организация Большекабанского сельского поселения является частью системы расселения Лаишевского муниципального района, которая входит в Казанскую агломерацию Республики Татарстан.

Основным системообразующим фактором в системе расселения является автомобильная дорога, по которой осуществляется связь населенных пунктов друг

с другом, с районным центром г.Лаишево и г.Казань. В Большекабанском сельском поселении данной автомобильной дорогой являются автомобильная дорога федерального значения Р-239 «Казань – Оренбург – Акбулак до границы с Республикой Казахстан».

Средняя плотность населения Большекабанского сельского поселения составила 96,6 чел. на 1 кв.км. На территории Большекабанского сельского поселения население, с общей численностью 5,3 тыс. человек, проживает на территории двух населенных пунктов: с.Малые Кабаны – центр поселения, с.Большие Кабаны – рядовой населенный пункт.

Система расселения Большекабанского сельского поселения имеет двухранговый характер. Первый ранг занимает центр поселения с.Малые Кабаны, где размещены административные функции, культуры, здравоохранения, предприятия торговли. Второй ранг занимает с.Большие Кабаны, где размещены организации образования, культуры, здравоохранения, спорта, предприятия торговли, общепита, отделение почтовой связи.

1.3. Основные параметры землепользования

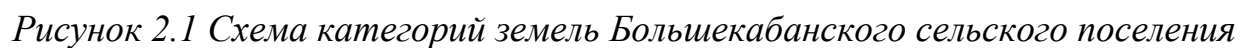
Все земли, расположенные в границах той или иной территории, рассматриваются как ее земельные ресурсы, которые либо вовлечены в хозяйственный оборот, либо могут быть использованы в нем.

В границах Большекабанского сельского поселения имеются земли следующих категорий:

- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения (далее – земли промышленности);
- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли лесного фонда.

Общая площадь Большекабанского сельского поселения составляет 5484,35 га (согласно картографическому материалу), из них поставлены на кадастровый учет 5224,24 га (95,3 %). В общей площади земель, поставленных на кадастровый учет, земли населенных пунктов составляют 18,6 %, земли промышленности 43,3 %, земли сельскохозяйственного назначения – 35,5 %, земли лесного фонда – 2,6 %.

Распределение земель по категориям на территории Большекабанского сельского поселения представлено на схеме (см. рисунок 2.1).



Согласно статье 8 Лесного кодекса лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности. В федеральной собственности на территории Большекабанского сельского поселения находится ориентировочно 148,9 га таких земель.

По данным Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан на территории Большекабанского сельского поселения

имеются земли, находящиеся в республиканской собственности, общая площадь территорий которых составляет 105,6 га (см. таблицу 2.1).

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

Таблица 2.1

Перечень земельных участков в границах Большекабанского сельского поселения, находящихся в республиканской собственности

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м	Категория земель	Вид разрешенного использования	Обременение правами третьих лиц
1	16:24:160303:468	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение с.Большие Кабаны	44994	земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	аренда
2	16:24:160302:119	Лаишевский р-н, Большекабанское с\п	174760*	земли промышленности	Обслуживание авто-транспорта	постоянное бессрочное пользование
3	16:24:160302:121	Лаишевский р-н, Большекабанское с\п	435341	земли промышленности	Объекты придорожного сервиса	постоянное бессрочное пользование
4	16:24:160201:966	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Большекабанское сельское поселение, с. Малые Кабаны	400	земли населенных пунктов	Для размещения фельдшерско-акушерского пункта	постоянное бессрочное пользование
5	16:24:160101:1136	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский муниципальный р-н, Большекабанское сельское поселение, с.Большие Кабаны, ул.Советская	500	земли населенных пунктов	Под строительство фельдшерско-акушерского пункта	постоянное бессрочное пользование
6	16:24:160304:253	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большекабанское сельское поселение	29058	земли промышленности	Автомобильный транспорт	

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельно- го участ- ка, кв.м	Категория земель	Вид разрешен- ного исполь- зования	Обременение правами третьих лиц
7	16:24:160304:255	Республика Татарстан, Лаишевский муниципальный район, Большекабанское сельское поселение	4239	земли промышлен- ности	Автомобильны й транспорт	
8	16:24:160303:473	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение	4820	земли населённых пунктов	Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенн ых для осуществления выставочно- ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционно й площади, организация питания участников мероприятий), код 4.10	безвозмездно е пользование
9	16:24:160303:482	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение	21477	земли населённых пунктов	Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенн ых для осуществления выставочно- ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность необходимую для обслуживания указанных мероприятий	безвозмездно е пользование

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельно- го участ- ка, кв.м	Категория земель	Вид разрешен- ного исполь- зования	Обременение правами третьих лиц
					(застройка экспозиционно й площади, организация питания участников мероприятий), код 4.10	
10	16:24:160303:470	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Выставочная, д.2, Большекабанское сельское поселение, ул.Выставочная, д.2	2324	земли населённых пунктов	Размещение объектов капитального строительства, сооружений, предназначенн ых для осуществления выставочно- ярмарочной и конгрессной деятельности, включая деятельность, необходимую для обслуживания указанных мероприятий (застройка экспозиционно й площади, организация питания участников мероприятий)	безвозмездно е пользование
11	16:24:160303:435	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение	703	земли промышлен ности	в целях размещения полнофункцио нального здания аэровокзала, привокзальной площади, внешних инженерных сетей и сооружений, включая очистные сооружения дождевых стоков	безвозмездно е пользование

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельно- го участ- ка, кв.м	Категория земель	Вид разрешен- ного исполь- зования	Обременение правами третьих лиц
12	16:24:160303:532	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение	278464	земли населённых пунктов	Выставочно- ярмарочная деятельность; производствен ная деятельность; фармацевтичес кая промышленнос ть	
13	16:24:160303:517	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большекабанское сельское поселение	6	земли промышлен ности	Под размещение объектов реконструкции международног о аэропорта "Казань"	
14	16:24:160303:518	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большекабанское сельское поселение	17	земли промышлен ности	Под размещение объектов реконструкции международ- ного аэропорта "Казань"	
15	16:24:160303:519	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большекабанское сельское поселение	4	земли промышлен ности	Под размещение объектов реконструкции международ- ного аэропорта "Казань"	
16	16:24:160303:522	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большекабанское сельское поселение	9767	земли промышлен ности	в целях размещения полнофункцио нального здания аэровокзала, привокзальной площади, внешних инженерных сетей и сооружений, включая очистные сооружения дождевых стоков	

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка	Местоположение земельного участка	Площадь земельного участка, кв.м	Категория земель	Вид разрешенного использования	Обременение правами третьих лиц
17	16:24:160303:548	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны, Большекабанское сельское поселение	47642	земли населённых пунктов	Выставочно-ярмарочная деятельность; производственная деятельность; фармацевтическая промышленность	аренда
18	16:24:160303:983	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны	770	земли населённых пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	
19	16:24:160303:986	Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский р-н, Большие Кабаны	893	земли населённых пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования	
	Итого		1056179			

Примечание: * по данным участкам указана уточненная площадь согласно публичной кадастровой карте.

2. Жилищный фонд

2.1. Анализ существующего жилищного фонда

Для определения объемов существующего жилищного фонда в Большекабанском сельском поселении проанализированы сведения по объектам жилого фонда, содержащиеся в Едином государственном реестре недвижимости (далее - ЕГРН), Государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства (далее - ГИС ЖКХ), иных источников информации.

На начало 2024 г. объем жилищного фонда Большекабанского сельского поселения ориентировочно составил 387,7 тыс.кв.м общей площади жилья. Жилищный фонд Большекабанского сельского поселения представлен индивидуальной застройкой. Многоквартирный жилой фонд на территории поселения отсутствует (см. таблицу 2.2).

Таблица 2.2

Характеристика существующего жилищного фонда

№ п/п	Наименование	Индивидуальный жилищный фонд, тыс.кв.м	Количество домов, ед.	Средний размер жилого дома, кв.м
1	с.Малые Кабаны	148,8	1195	124,5
2	с.Большие Кабаны	238,8	1775	134,6

№ п/п	Наименование	Индивидуальный жилищный фонд, тыс.кв.м	Количество домов, ед.	Средний размер жилого дома, кв.м
Всего по сельскому поселению:		387,7	2970	130,5

Средний размер жилого дома в Большекабанском сельском поселении составил 130,5 кв.м. В с.Большие Кабаны объем существующего жилищного фонда в 1,6 раза превышает жилищный фонд с.Малые Кабаны.

2.2. Обеспеченность жильем населения

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

По Большекабанскому сельскому поселению на начало 2024 года приходится 73,2 кв.м общей площади жилья на одного жителя (численность постоянного населения по данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Республике Татарстан (Татарстанстат) составила 5,3 тыс.чел.).

Таблица 2.3

Обеспеченность населения жильем в Большекабанском сельском поселении

№ п/п	Наименование территории	Большекабанское сельское поселение	Лаишевский муниципальный район (сельское население)	Республика Татарстан (сельское население)
1	Обеспеченность, кв.метров/чел.	73,2	37,2	35,5

В среднем по Республике Татарстан жилищная обеспеченность составила: в целом по республике – 28,8 кв. метров/чел., по сельской местности – 35,5 кв. метров/чел. Более высокий показатель жилищной обеспеченности в Большекабанском сельском поселении связан с отсутствием в части жилых домов постоянно проживающего населения, что связано с близостью города Казани, расположению в зоне влияния ядра Казанской агломерации (второе жилье).

2.3. Динамика ввода жилищного фонда

Сведения о динамике ввода жилищного фонда Исполнительным комитетом Лаишевского муниципального района по поселению не предоставлены.

По данным Татарстанстата в период с 2011 по 2022 годы в Большекабанском сельском поселении было построено 152,5 тыс. кв. метров жилья. Сведения за 2023 год в официальных источниках по поселению отсутствуют.

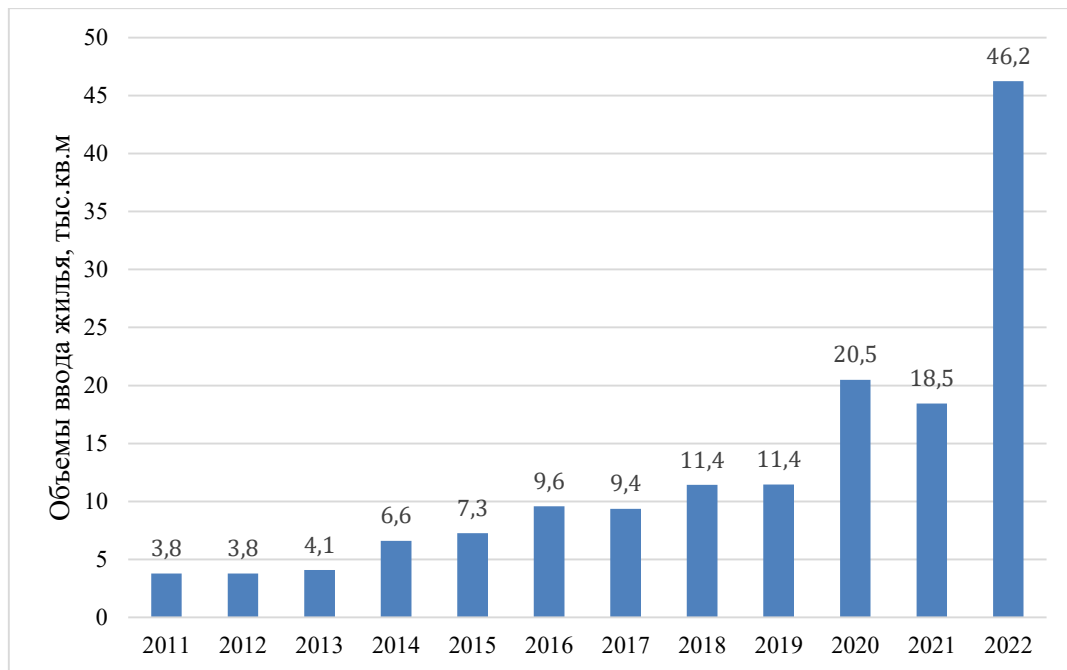


Рисунок 2.2. Динамика ввода жилищного фонда в период с 2013 по 2022 годы на территории Большекабанского сельского поселения, тыс. кв. метров

2.4. Ветхий и аварийный жилищный фонд

По данным Исполнительного комитета Большекабанского сельского поселения ветхий и аварийный жилищный фонд на территории поселения отсутствует.

2.5. Анализ утвержденных проектов планировки территорий

В границах Большекабанского сельского поселения разработаны и утверждены следующие проекты планировки территории, предусматривающие размещение индивидуальной и блокированной застройки:

- проект планировки территории, расположенной в с. Большие Кабаны Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:111 (коттеджный поселок Аэросити);
- проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэросити» на земельном участке 16:24:160101:1980 общей площадью 148 099 кв.м; 16:24:160101:1981 общей площадью 161 650 кв.м, расположенный в с. Большие Кабаны Большекабанского сельского поселения;
- проект планировки «Концепция освоения территории в поселке Большие Кабаны Лаишевского района Республики Татарстан «Аэросити 4 очередь», утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района РТ от 18.02.2022 №339 (с изменениями от 02.11.2022 и 16.11.2022);

- проект планировки территории в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:549 и части участка с кадастровым номером 16:24:000000:6241, Большекабанское сельское поселение, с. Большие Кабаны, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района РТ от 11.12.2020 №2838;

- проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэро вилладж» на земельном участке с кадастровыми номерами 16:24:160201:1218 общей площадью 32 284 кв.м; 16:24:160202:307 общей площадью 59 112 кв.м, расположенный в с.Малые Кабаны Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района РТ от 17.10.2018 №3750.

В настоящее время идет реализация всех утвержденных проектов планировки территории. В границах проекта планировки имеются как освоенные, так и не освоенные земельные участки. Часть объектов жилого назначения поставлена на кадастровый учет, в качестве существующих жилых домов.

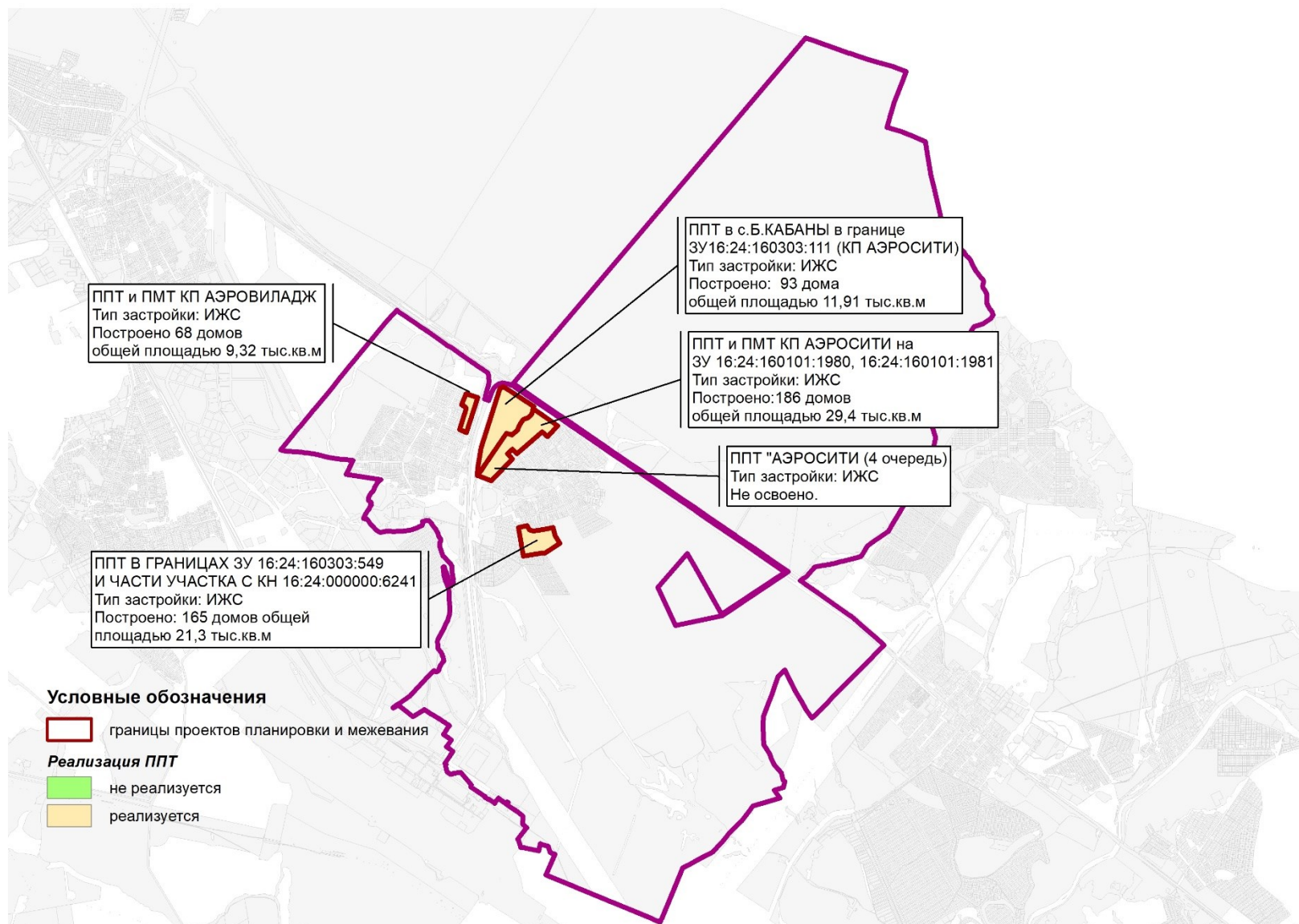


Рисунок 2.3. Утвержденные проекты планировки территорий в границах Большекабанского сельского поселения

Таблица 2.4

Анализ утвержденных проектов планировки территорий Большекабанского сельского поселения

№ п/п	Название проекта	Тип застройки	Площадь, га	Данные по ППТ			Существующий фонд в границах ППТ		Примечание
				Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	Количество домов/участков для ИЖС, ед.	Население, чел.	Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	Количество домов, ед.	
1	Проект планировки территории, расположенной в с. Большие Кабаны Большекабанского СП Лаишевского МР РТ в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:111 (коттеджный поселок Аэросити)	Индивидуальные и блокированные жилые дома	33,57	-	391	1173	11,91	93	реализуется
2	Проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэросити» на земельном участке 16:24:160101:1980 общей площадью 148099 кв.м; 16:24:160101:1981 общей площадью 161 650 кв.м, расположенный в с. Большие Кабаны Большекабанского сельского поселения	Индивидуальные жилые дома	30,97	-	277	-	29,4	186	на часть территории внесены изменения (см.п.3)
3	Проект планировки «Концепция освоения территории в поселке Большие Кабаны Лаишевского района Республики Татарстан «Аэросити 4 очередь»	Индивидуальные жилые дома	13,6	-	40 (39)	-	-	-	внесение изменений в утвержденный ППТ
4	Проект планировки территории в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:549 и части участка с кадастровым номером 16:24:000000:6241, Большекабанское сельское поселение, с. Большие Кабаны	Индивидуальные жилые дома	15,35	29,4	196	627	21,3	165	реализуется

№ п/п	Название проекта	Тип застройки	Площадь, га	Данные по ППТ			Существующий фонд в границах ППТ		Примечание
				Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	Количество домов/ участков для ИЖС, ед.	Население, чел.	Общая площадь жилищного фонда, тыс.кв.м	Количество домов, ед.	
5	Проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэро вилладж» на земельном участке с кадастровыми номерами 16:24:160201:1218 общей площадью 32 284 кв.м; 16:24:160202:307 общей площадью 59 112 кв.м, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района РТ от 17.10.2018 №3750 с.Малые Кабаны	Индивидуальные и блокированные жилые дома	5,91 (проект)	-	74	238	9,32	68	реализуется, межевание произведено без учета проекта

Примечание: по п.3 имеются разночтения в текстовых и графических материалах проекта планировки.

2.6. Проблемы и предпосылки развития жилищной инфраструктуры

Основными предпосылками развития жилищного строительства в Большекабанском сельском поселении являются:

- близость к ядру Казанской агломерации – городу Казани, что обуславливает популярность данного направления для населения;
- хорошее транспортное обеспечение территории (близость к федеральным автомобильным дорогам общего пользования);
- рост в целом привлекательности территорий для жилищного строительства ввиду вводимых государством механизмов стимулирования, в том числе в части ипотечного кредитования.

Основными проблемами развития жилищного строительства в поселении являются:

- несоответствие застройки утвержденным проектам планировки и межевания территории;
- отставание социальной и транспортной инфраструктур от темпов ввода жилых домов, в связи с чем возникает дисбаланс в обеспечении объектами;
- отсутствие связности между отдельными жилыми образованиями внутри населенных пунктов.

2.7. Предложения по развитию жилищного фонда

Генеральным планом предлагается развитие жилых зон в Большекабанском сельском поселении. Генеральным планом предлагается размещение площадок под индивидуальное жилищное строительство в с.Малые Кабаны и с.Большие Кабаны.

В генеральном плане учтены объемы жилищного строительства, предусмотренные проектами планировки территории с учетом частичной реализации.

Для расчета емкости жилых территорий, на которых утвержденные проекты планировки отсутствуют, предлагаемых для размещения индивидуального жилого фонда, приняты следующие показатели:

- минимальный размер земельного участка – 10 соток (0,01 га);
- плотность брутто с учетом размещения объектов обслуживания, инженерной и транспортной инфраструктуры – 6-7 участков/га;
- средний размер жилого дома – 120 кв.м.

Предусматривается размещение жилой застройки как в границах планируемых зон, так и в границах существующих жилых зон, поскольку в них имеются свободные для застройки земельные участки для размещения индивидуальных жилых домов.

В случае реализации всех намерений по строительству жилья ориентировочная общая площадь жилищного фонда составит 732,59 тыс.кв.м. Объем нового жилищного строительства составит 260,28 тыс.кв.м, в том числе:

- 139,92 тыс.кв.м в с.Малые Кабаны;
- 204,96 тыс.кв.м в с.Большие Кабаны.

Очередность освоения территорий в Генеральном плане Большекабанского сельского поселения не устанавливается.

Сведения о планируемых объемах жилищного строительства в разрезе функциональных зон представлены в таблице 2.5.

Таблица 2.5

Развитие жилищного фонда на территории Большекабанского сельского поселения

№ п/п	№ ФЗ*	Наименование функциональной зоны	Площадь функциональной зоны, га	Статус функциональной зоны	Расчетная численность населения, чел.	Общая площадь жилищного фонда (на 2024 г.), тыс.кв.м	Объем нового жилищного строительства (2024-2050 гг.), тыс.кв.м	Общая площадь жилищного фонда (на 2050 г.), тыс.кв.м	Максимальное количество земельных участков под ИЖС (на 2050 г.), ед.
в планируемых границах с.Малые Кабаны									
1	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	69,6	существующая	1760	70,51	10,44	80,95	677
2	101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	94,9	существующая	1888	77,85	14,88	92,73	726
3	101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1,8	существующая	3	0,46	0	0,46	1
4	101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	34,1	планируемая	530	0	24,48	24,48	204
5	101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	125,2	планируемая	1953	0	90,12	90,12	751
		Итого	325,6		6134	148,82	139,92	288,74	2359
в планируемых границах с.Большие Кабаны									
1	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	43,6	существующая	972	49,73	3,72	53,45	374
2	101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	49,9	существующая	884	38,11	5,88	43,99	340
3	101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	101,8	существующая	2769	113,36	21,12	134,48	1065
4	101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	50,6	планируемая	1417	12,53	44,16	56,69	465
5	101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	46,4	планируемая	809	25,16	18,72	43,88	311

№ п/п	№ ФЗ*	Наименование функциональной зоны	Площадь функциональ- ной зоны, га	Статус функциональной зоны	Расчетная численность населения, чел.	Общая площадь жилищного фонда (на 2024 г.), тыс.кв.м	Объем нового жилищного строительства (2024-2050 гг.), тыс.кв.м	Общая площадь жилищного фонда (на 2050 г.), тыс.кв.м	Максимальное количество земельных участков под ИЖС (на 2050 г.), ед.
6	101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	32,0	планируемая	580	0	26,76	26,76	223
7	101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	100,8	планируемая	1833	0	84,6	84,6	705
		Итого	425,1		7431	238,88	204,96	359,25	3483
		Итого по сельскому поселению	750,7		15398	387,71	344,88	732,59	5842

Примечание: *ФЗ – функциональная зона.

3. Производственные территории

В состав производственных территорий в Большекабанском сельском поселении входят территории коммунально-складского, сельскохозяйственного назначения.

3.1. Промышленные и коммунально-складские объекты

На территории Большекабанского сельского поселения расположены следующие коммунально-складские объекты:

- коммунально-складские объекты ООО «Компания «ДАРКАТ» (функциональная зона - 402/1) возле с. Малые Кабаны;
- производственная база (склад) (функциональная зона - 402/2), основная часть территории расположена в Столбищенском сельском поселении.

3.2. Объекты сельскохозяйственного производства

На территории Большекабанского сельского поселения расположены следующие агропромышленные объекты:

- ТГНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Татарстана», на территории которого расположены МТП, склад ГСМ, материальный склад, склад для хранения и переработки зерна (функциональная зона – 503/1) возле с. Большие Кабаны;
- фермы КРС (2 территории недействующие, функциональная зона – 503/2, 503/3).

3.3. Предложение по развитию производственных территорий

3.3.1. Производственные объекты

Проектом предлагается размещение производственных объектов в функциональной зоне 401/1, примыкающей к территории МВЦ «Казань-Экспо» вблизи Аэропорта.

Таблица 2.6

Планируемые производственные зоны в Большекабанском сельском поселении

№ п/п	Наименование функциональной зоны	Статус функциональной зоны	Номер функциональной зоны	Площадь зоны, га	Расчетная площадь зданий и сооружений, всего, тыс.кв. метров
1	Производственная зона	Планируемый	401/1	654,99	1572
2	Коммунально-складская зона	Планируемый	402/3	57,2	114,4

Примечание: расчетная площадь зданий и сооружений подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

3.3.2. Объекты сельскохозяйственного производства

Проектом не предлагается размещение новых объектов сельскохозяйственного производства на территории Большекабанского сельского поселения.

4. Объекты культурного наследия

Отношения в области сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – ОКН) регулирует Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации».

В соответствии с частью 10 статьи 20 Закона №73-ФЗ, приказом Министерства культуры Российской Федерации от 01.09.2015 №2328 «Об утверждении перечня отдельных сведений об объектах археологического наследия, которые не подлежат опубликованию» сведения о местонахождении объектов археологического наследия являются ограниченными в использовании и не подлежат опубликованию.

Перечень ОКН на территории Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан представлен в Таблице 2.7.

Таблица 2.7

Перечень ОКН на территории Большекабанского сельского поселения

Наименование ОКН	Наличие категории ОКН	Вид ОКН	Адрес	Документ о постановке на государственную охрану/о включении в перечень выявленных ОКН	Наличие территории ОКН
Церковь преображенская, 1-я пол.18в.	Выявленный	-	Лаишевский район	-	-

5. Функционально-планировочная организация территории

Основываясь на проведенном анализе соотношения застроенной и незастроенной территории, плотности общего фонда застройки, обеспеченности инженерной и транспортной инфраструктурой, объектами социального обслуживания, выявлены основные проблемы развития территории сельского поселения:

- массовое включение земель сельскохозяйственного назначения в границы населенных пунктов под строительство;
- низкая обеспеченность объектами социальной инфраструктуры, здравоохранения, обслуживания и т.д.;
- загруженность транспортной сети;
- недостаточность в обеспечении инженерной инфраструктурой и др.

Основные решения по развитию территории сельских поселений направлены прежде всего на необходимость рационального природопользования, создание условий для развития рекреационных территорий, сохранения и рационального использования:

- лесных ресурсов, водных и прочих ресурсов,
- объектов культурного наследия в целях развития познавательного туризма;
- земель сельскохозяйственного назначения, в том числе необходимость проведения мелиоративных работ, эффективного использования существующих сельскохозяйственных угодий, выделение территорий под садоводство и огородничество и др.
- создание условий для сохранения продуктов сельскохозяйственного производства на основании оценки эффективности создания перерабатывающих производств.

Основой формирования и развития функционально-планировочной структуры территории является сложившиеся природно-экологический, транспортный и инженерный каркасы, существующие планировочные ограничения.

Функциональное зонирование территории

Функциональное зонирование определяет назначение территории, состав функциональных зон, их границы, режимы использования, характеризующиеся перечнем параметров, установленных для каждой функциональной зоны.

Целями функционального зонирования являются:

- Обеспечение благоприятных условий для проживания населения градостроительными инструментами;
- Рациональное распределение и поддержание застройки в сложившейся структуре;

- Формирование транспортных связей, отвечающих требованиям организации транспортного обслуживания;
- Учет ранее разработанных и утвержденных в установленном порядке проектов планировки территории;
- Формирование новых рекреационных зон;
- Актуальность поддержания и развития производственного комплекса и создание новых мест приложения труда;
- Формирование новых общественно-производственных зон на месте недействующих объектов производственно-коммунального назначения;
- Ограничение вредных воздействий от предприятий и иных сооружений для жизни настоящего и будущего поколения.

Функциональное зонирование в генеральном плане выполнено для укрупненных элементов планировочной структуры без детализации до земельных участков с обеспечением функционального разнообразия за счет возможности размещения в пределах функциональной зоны объектов с дополнительными функциями, создающими условия развития территории, не противоречащей основной устанавливаемой функции. Каждая функциональная зона характеризуется преобладающим видом использования территории и не является однородной по характеру использования. В функциональных зонах на застроенных территориях могут находиться существующие объекты капитального строительства, не соответствующие функциональному назначению зон, которые могут использоваться по их фактическому назначению (в том числе возможно проведение капитального ремонта).

Функциональное зонирование территории, включая описание рекомендуемых режимов ее использования в пределах каждой зоны, следует рассматривать как один из важнейших разделов территориального планирования, устанавливающий общие принципы перспективной пространственной организации различных видов хозяйственной деятельности и соответствующим образом ориентирующий все последующие проектно-планировочные разработки.

Для функциональных зон, допускающих жилищное строительство, рассчитана общая потребность в объектах социальной инфраструктуры в соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования, утвержденными постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 №1073 (далее – РНГП РТ), указаны существующий объем социальных объектов и дефицит в объектах социальной инфраструктуры. При этом в случае изменения планировочной структуры территория должна быть обеспечена полноценными социальной, транспортной и инженерной инфраструктурами, а также должны быть выполнены условия

соблюдения градостроительных и технических регламентов, действующих нормативов градостроительного проектирования, санитарных норм и иных требований, установленных нормативными правовыми актами.

Максимальный объем нежилого фонда, его типология в границах функциональных зон устанавливаются на последующих стадиях проектирования (проектах планировки территории, в эскизных предложениях и проектной документации), исходя из требований РНГП РТ и иных нормативных правовых актов в сфере градостроительства, а также режимов установленных зон с особыми условиями использования территории (далее – ЗОУИТ) в соответствии с действующим законодательством.

Перечень функциональных зон установлен в целях обеспечения максимально эффективного использования территории поселения за счет сбалансированного разморасположения объектов различной типологии.

В генеральном плане определены следующие функциональные зоны:

- зона застройки индивидуальными жилыми домами;
- общественно-деловая зона;
- производственная зона;
- коммунально-складская зона;
- зона инженерной инфраструктуры;
- зона транспортной инфраструктуры;
- зоны сельскохозяйственного использования;
- производственная зона сельскохозяйственных предприятий;
- зоны рекреационного назначения;
- зона лесов;
- зона кладбищ;
- зона режимных территорий;
- зона акваторий;
- иные зоны.

Зона застройки индивидуальными жилыми домами

В зону индивидуальной жилой застройки входят территории с преобладанием индивидуального и блокированного жилищного фонда в общей структуре застройки. В границах этих зон как правило отсутствуют крупные общественно-деловые объекты. На территории зоны могут размещаться объекты обслуживания проживающего населения: объекты образования, культуры, здравоохранения, спорта, торговли, сервиса, озелененные территории общего и ограниченного пользования, гаражи, объекты, обеспечивающие рабочие места, с соблюдением требований санитарно-эпидемиологического законодательства. Размещение производственных территорий возможно только при сохранении существующих.

Общественно-деловая зона

Приоритетный вид использования общественно-деловых зон - размещение социальных объектов, объектов предпринимательской деятельности, создающих рабочие места в сфере услуг, в том числе торгово-развлекательные центры, спортивные комплексы, объекты здравоохранения, культуры и искусства, объектов коммунального обслуживания территории. Общественно-деловая зона устанавливается на свободные от застройки или частично застроенные территории, в границах которых планируется размещение объектов нежилого, преимущественно общественного назначения, в зонах частичной трансформации производственных территорий без возможности размещения нового жилищного строительства.

Производственная зона

Производственная деятельность - приоритетный вид использования производственных зон. Данная зона предназначена для размещения промышленных объектов. На территории зон могут размещаться отдельные объекты обслуживания и рекреации, коммунальные объекты, объекты торговли, объекты научной и предпринимательской деятельности. Размещение объектов должно выполняться с соблюдением требований санитарно-эпидемиологического законодательства.

В состав производственных зон могут включаться территории существующих производственных объектов, обладающие низким потенциалом комплексной реорганизации и изменения функционального назначения, а также свободные от застройки или частично застроенные территории, в границах которых предполагается размещение объектов нежилого преимущественно производственного и коммунально-складского назначения (в том числе технопарки, индустриальные парки, научно-производственные кластеры).

Производственные зоны могут располагаться как в границах населенных пунктов, так и вне их границ - на землях промышленности. Производственные зоны вне границ населенных пунктов могут устанавливаться на лицензионных участках добычи полезных ископаемых.

Зона инженерной инфраструктуры

Зона инженерной инфраструктуры устанавливается для размещения соответствующих объектов, в том числе линейных. В границах зон инженерной инфраструктуры располагаются крупные объекты инженерной инфраструктуры (в том числе тепловые электростанции, водозаборы, очистные сооружения).

Зона транспортной инфраструктуры

Зона транспортной устанавливается для размещения соответствующих объектов, в том числе линейных, федерального, регионального и местного значения. К зонам транспортной инфраструктуры так же относится полоса отвода железной дороги, территории объектов автомобильного транспорта, вне

населенных пунктов - объекты федерального и регионального значения автомобильного транспорта. В границах зон могут располагаться объекты дорожного сервиса, торговли, инженерной инфраструктуры.

Зоны сельскохозяйственного использования

Территории, свободные от застройки, предназначенные для сельскохозяйственного использования без размещения объектов капитального строительства.

Зона сельскохозяйственных угодий

Территории, предназначенные для сельскохозяйственного использования без размещения объектов капитального строительства (пашни, сенокосы, пастбища, залежи, земли, занятые многолетними насаждениями (садами, виноградниками и другими), - в составе земель сельскохозяйственного назначения имеют приоритет в использовании и подлежат особой охране.

Производственная зона сельскохозяйственных предприятий

Зона выделена для размещения объектов сельскохозяйственных предприятий и сопутствующих объектов сельскохозяйственной деятельности (в том числе крестьянско-фермерских хозяйств (КФХ)).

Рекреационная зона

В состав рекреационных зон входят преимущественно незастроенные территории с преобладанием естественных природных ландшафтов, обладающие высоким потенциалом рекреационного использования, занятые скверами, парками, городскими парками, прудами, озерами, пляжами.

Режимом предусматривается размещение парков, скверов, бульваров, размещение объектов рекреационного назначения, сохранение существующего функционального назначения территории, модернизация, реконструкция существующих объектов.

Использование территории в соответствии с градостроительными регламентами, ограничениями зон с особыми условиями использования территории, техническими регламентами, санитарными нормами и правилами, иными действующими нормативными актами в области охраны окружающей среды.

Озелененные территории общего пользования могут также включаться в границы иных функциональных зон иного типа.

Зона лесов

В зоне лесов выделены лесные массивы, относящиеся к категориям земель лесного фонда. Использование территории в соответствии с требованиями лесохозяйственных регламентов.

Зона кладбищ

Зона выделена для размещения кладбищ, крематориев, мемориальных парков, общественных и производственных объектов, необходимых только для эксплуатации и обслуживания территорий.

Зона режимных территорий

Зоны режимных территорий включают в себя участки территории, предназначенные для размещения объектов с ограниченным доступом (объекты Министерства обороны Российской Федерации и Федеральной службы исполнения наказаний). Использование территории - в соответствии с ведомственными нормативными актами.

Зона акваторий

Зона акваторий предназначена для размещения природных или искусственных водоемов, водотоков либо иных объектов, постоянное или временное сосредоточение вод в которых имеет характерные формы и признаки водного режима.

Иные зоны

Зона включает в себя незастроенные территории естественных природных ландшафтов преимущественно без древесно-кустарниковой растительности. Использование в качестве территорий запаса, рекреационного и сельскохозяйственного назначения.

При разработке документации по планировке территории допускается частичное использование в соответствии с функциональным назначением смежно расположенных зон иного типа на прилегающих к ним территориях.

Комплексный подход при создании комфортной жилой среды подразумевает необходимость реализации множества принципов градостроительного проектирования, однако только часть из них может быть обеспечена на уровне генерального плана.

Предложенные в настоящем генеральном плане решения по функциональному зонированию и размещению объектов местного значения, способствуют реализации указанных принципов градостроительного проектирования на последующих стадиях градостроительного проектирования, что позволит увеличить качество и комфорт жилых территорий сельского поселения.

ЧАСТЬ 3. ОБОСНОВАНИЕ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1. Анализ сложившейся системы в области социальной инфраструктуры

1.1. Существующие объекты социальной инфраструктуры

1.1.1. Объекты образования

В настоящее время на территории Большекабанского сельского поселения имеется детский сад в с.Большие Кабаны проектной вместимостью 140 мест, в с.Малые Кабаны детский сад мощностью 260 мест. Численность воспитанников составляет 181 человек и 260 человек соответственно. Следовательно, детский сад в с.Большие Кабаны заполнен на 129,3% от проектной вместимости, в с.Малые Кабаны на 100%. Кроме того, в с.Большие Кабаны имеется недействующий детский сад по ул.Овражная, д.15.

В с.Большие Кабаны функционирует средняя общеобразовательная школа вместимостью 298 учащихся. Численность обучающихся в школе составляет 537 человека, что говорит о значительной перегруженности общеобразовательной организации (180,2% от проектной вместимости).

В настоящее время при средней общеобразовательной школе в с.Большие Кабаны функционируют кружки детского творчества. Сведений о количестве занимающихся не предоставлено. Специализированные организации дополнительного образования детей в поселении отсутствуют.

Таблица 3.1

Характеристика существующих объектов образования

№ п/п	Наименование организации	Местоположение	Численность воспитанников/ учащихся, человек	Вместимость, мест	Фактическая загруженность, %
1	МБДОУ Большекабанский детский сад «Ладушки»	с.Большие Кабаны, ул.Молодежная, д.57	181	140	129,3
2	МБДОУ «Малокабанский детский сад «Самолетик»	с.Малые Кабаны, ул. Нестерова, д 8	260	260	100
3	МБОУ «Большекабанская СОШ им.академика В.И.Андреева»	с.Большие Кабаны, ул.Побелы, д.6	537	298	180,2

Примечание: Малокабанский детский сад введен в эксплуатацию в 2024 г.

1.1.2. Объекты здравоохранения

Медицинское обслуживание населения Лаишевского муниципального района осуществляют следующие медицинские организации:

- Центральная районная больница, расположенная в г.Лаишево;
- врачебные амбулатории, расположенные в с.Габишево, с.Песчаные Ковали, д.Дятлово, с.Столбище, с.Усады.
- станция скорой медицинской помощи при Центральной районной больнице в г.Лаишево и подстанция скорой медицинской помощи, размещенная в Столбищенской врачебной амбулатории;
- сеть фельдшерско-акушерских пунктов.

Первичную медико-санитарную помощь населению Большекабанского сельского поселения осуществляют фельдшерско-акушерские пункты (далее – ФАП), расположенные в с.Большие Кабаны и с.Малые Кабаны. Проектная мощность ФАПов составляет 25 посещений в смену каждый (суммарная мощность – 50 посещений в смену). Нормативная потребность в амбулаторно-поликлинических организациях составляет 89 посещений в смену, обеспеченность – 55,9 % от нормативной потребности.

Таблица 3.2

Характеристика существующих объектов здравоохранения

№ п/п	Наименование организации	Местоположение	Мощность, посещений в смену
1	Большекабанский ФАП	с.Большие Кабаны, ул.Советская, д.4А	25
2	Малокабанский ФАП	с.Малые Кабаны, ул.Южная, д.1А	25

1.1.3. Объекты социального обслуживания населения

Объекты социального обслуживания на территории Большекабанского сельского поселения отсутствуют.

1.1.4. Объекты культуры и искусства

Из организаций культуры в Большекабанском сельском поселении функционирует сельский дом культуры вместимостью 300 мест в с.Большие Кабаны. Обеспеченность данными объектами составляет 94,4% от нормативного уровня. Здание сельского дома культуры в с.Большие Кабаны находится в хорошем состоянии.

В настоящее время в поселении функционирует Большекабанская сельская библиотека мощностью книжного фонда 12,264 тыс. экземпляров, расположенная в с.Большие Кабаны. Обеспеченность населения библиотеками составляет 38,6% от нормативной потребности.

В здании международного выставочного центра «Казань Экспо» в с.Большие Кабаны (район аэропорта) расположен Концертный зал им.И.Шакирова

вместимостью 3000 мест. Данный объект является объектом регионального значения и в расчете обеспеченности не учитывается.

Таблица 3.3

Характеристика существующих объектов культуры и искусства

№ п/п	Наименование организации	Местоположение	Мощность
1	Большекабанский СДК-филиал №24	с. Большие Кабаны, ул. Победы, д.5	300 мест
2	Большекабанская сельская библиотека-филиал №28	с. Большие Кабаны, ул. Победы, д.5	12264 экземпляров
3	Концертный зал им.И.Шакирова	с. Большие Кабаны, ул. Выставочная, здание 1, корпус 1	3000 мест

Примечание: в здании СДК расположено также почтовое отделение связи.

1.1.5. Объекты физической культуры и спорта

В настоящее время на территории Большекабанского сельского поселения объекты физической культуры и спорта расположены при общеобразовательной школе в с.Большие Кабаны.

Таблица 3.4

Характеристика существующих объектов физической культуры и спорта

№ п/п	Наименование организации	Местоположение	Мощность
1	Спортивный зал при общеобразовательной школе	с.Большие Кабаны, ул.Победы, д.6	306 кв. метров площади пола
2	Футбольная площадка при общеобразовательной школе	с.Большие Кабаны, ул.Победы, д.6	965 кв. метров
3	Хоккейная коробка при общеобразовательной школе	с.Большие Кабаны, ул.Победы, д.6	996 кв. метров

Нормативная потребность населения сельского поселения в спортивных залах общего пользования составляет 999 кв. метров площади пола, обеспеченность спортивными залами составляет 30,6 %.

Нормативная потребность населения сельского поселения в плоскостных спортивных сооружениях составляет 0,91 га, обеспеченность плоскостными спортивными сооружениями составляет 21,6%.

Плавательные бассейны на территории поселения отсутствуют.

1.1.6. Объекты молодежной политики

Объекты молодежной политики на территории Большекабанского сельского поселения отсутствуют.

1.1.7. Объекты охраны общественного порядка

Охрана общественного порядка на территории Большекабанского сельского поселения осуществляется посредством работы органов Министерства внутренних дел Российской Федерации. В Большекабанском сельском поселении участковый пункт полиции отсутствует. Население обслуживает участковый пункт полиции, расположенный в с.Столбище.

Таблица 3.5

*Характеристика существующих объектов охраны общественного порядка**

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Общая площадь здания, комплекса зданий, кв. метров	Количество участковых	Зона обслуживания
1	Участковый пункт полиции	Столбищенское СП, с. Столбище ул. Заозерная, д. 1	11	3	Административные участки №11, 12, 19, Столбищенское СП, с.Столбище, с.Усады. Большекабанское СП, с.Б.Кабаны, с.М.Кабаны.

Примечание: *расположен на территории Столбищенского сельского поселения.

1.1.8. Объекты ритуального обслуживания (места погребения)

В Большекабанском сельском поселении имеется два действующих кладбища площадью 3,34 га, свободная от захоронений площадь которого составляет 1,35 га.

Таблица 3.6

Характеристика объектов специального назначения (кладбищ)

№ п/п	Местоположение	Номер земельного участка	Состояние	Площадь, га	Заполненность, %	Площадь незаполненной территории, га
1	Южнее с.Малые Кабаны	16:24:160304:139, 16:24:160201:436, 16:24:160304:507	действующее	2,1453	40	1,29
2	с.Большие Кабаны	16:24:160101:3711	действующее	1,1962	95	0,06
	Итого			3,3415		1,35

При нормативе 0,28 га на 1000 жителей существующая нормативная потребность населения Большекабанского сельского поселения в кладбищах

традиционного захоронения составляет 1,14 га. Обеспеченность населения кладбищами традиционного захоронения составляет 118,7 %.

1.1.9. Прочие объекты обслуживания

Прочие объекты обслуживания на территории Большекабанского сельского поселения представлены исполнительным комитетом Большекабанского сельского поселения, объектами торговли, общественного питания, бытового обслуживания, объектом религиозных организаций.

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

Расчет обеспеченности населения Большекабанского сельского поселения объектами социальной инфраструктуры проведен с использованием следующей нормативно-правовой базы:

- Свод правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*, утвержденный приказом Минстроя России от 30.12.2016 № 1034/пр (с изменениями и дополнениями);
- республиканские нормативы градостроительного проектирования Республики Татарстан, утвержденные постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071 (с изменениями и дополнениями) (далее по тексту – 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» (с изменениями и дополнениями) (далее по тексту – Постановление КМ РТ от 26.09.2009 № 42;)
- распоряжение Министерства культуры Российской Федерации от 23.10.2023 № 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 организации культуры» (далее по тексту – Распоряжение Министерства культуры РФ от 23.10.2023 № Р-2879);
- приказ Министерства культуры Республики Татарстан от 13.02.2013 № 86 од «Об утверждении модельных стандартов качества муниципальных услуг» (далее по тексту – Приказ Министерства культуры РТ от 13.02.2013 № 86 од).

Местные нормативы градостроительного проектирования Лаишевского муниципального района и Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан отсутствуют.

Расчет обеспеченности объектами социальной инфраструктуры согласно действующим нормативам представлен в таблице 3.7.

Таблица 3.7

Анализ обеспеченности населения объектами социальной инфраструктуры

Наименование	Единица измерения	Норматив обеспеченности	Источник нормирования	Всего необходимо по нормам	Существующее положение на исходный год	Обеспеченность, процент
Дошкольные общеобразовательные организации*	место	45 мест на 100 детей в возрасте 0-7 лет	РНГП РТ	212	400	188,3
Общеобразовательные организации*	место	45 мест на 100 детей в возрасте 7-18 лет	РНГП РТ	298	298	100
Организации дополнительного образования детей*	место	10 мест на 100 детей в возрасте 5-18 лет	РНГП РТ	85	0	0
Организации дополнительного образования детей (включая кружки детского творчества общеобразовательных организаций)	охват учащихся	120 % от числа школьников	Постановление КМ РТ от 26.09.2009 № 42	763	н.д.	-
Больницы**	больничная койка	7,5 больничных коек на 1000 жителей района	РНГП РТ	34	0	-
Амбулаторно-поликлинические организации для взрослого и детского населения	посещение в смену	19,7 посещений в смену на 1000 человек	РНГП РТ	89	50	55,9
Станция скорой медицинской помощи**	бригада (автомобиль)	1 бригада (автомобиль) на 10000 жителей района	РНГП РТ	0,45	0	-
Спортивные залы общего пользования	кв. метров площади пола	220 кв. метров площади пола на 1000 человек	РНГП РТ	999	306	31,3

Наименование	Единица измерения	Норматив обеспеченности	Источник нормирования	Всего необходимо по нормам	Существующее положение на исходный год	Обеспеченность, процент
Плоскостные спортивные сооружения	гектар	0,2 гектар на 1000 человек	РНГП РТ	0,9082	0,1961	21,6
Плавательные бассейны**	кв. метров зеркала воды	25 кв. метров зеркала воды на 1000 человек	РНГП РТ	114	0	-
Культурно-досуговые учреждения (помещения для культурно-массовой работы, досуга и любительской деятельности)	место	117 мест на 1000 человек	Распоряжения Министерства культуры РФ от 23.10.2023 № Р-2879	531	300	56,5
Общедоступные библиотеки	экземпляр	7 экземпляров на 1 человек	Приказ Министерства культуры РТ от 13.02.2013 № 86 од	31787	12264	38,6
Участковый пункт полиции***	участковый уполномоченный полиции	1 УПП на каждые 1-4 административных участка (участковых уполномоченных) из расчета 1 участок на 1-2,8 тыс. человек	РНГП РТ	2	0	-
	объект	1 УПП на каждые 1-4 административных участка	РНГП РТ	1	1	100,0
Кладбище традиционного захоронения****	гектар	0,28 гектар на 1000 человек	РНГП РТ	1,14	1,35****	118,7

Примечание: *потребность, рассчитанная по нормативу, отличается от фактической загрузки зданий. Ввиду отсутствия сведений о численности населения детского возраста по Большекабанскому сельскому поселению, доля населения детского возраста принята по Лаишевскому муниципальному району;

**больницы, станции скорой медицинской помощи, бассейны имеют районный уровень обслуживания. Обеспеченность данными объектами рассчитывается от численности населения района в целом;

*** участковый пункт полиции расположен в соседнем Столбищенском сельском поселении;

****площадь кладбища, свободная от захоронений.

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

Социально-экономическое развитие Большекабанского сельского поселения в области социальной инфраструктуры определено следующими документами стратегического планирования, программами развития:

- 1) Стратегия социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденная Законом Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ (с изменениями и дополнениями);
- 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 (с изменениями и дополнениями);
- 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;
- 4) Муниципальная программа «Развитие культуры в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2021-2025 годы», утвержденная постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 18.03.2021 № 676;
- 5) Муниципальная программа «Развитие физической культуры и спорта в Лаишевском муниципальном районе Республики Татарстан на 2020-2024 годы», утвержденная постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 07.10.2020 № 2164.

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

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

В рамках утвержденных документов территориального планирования Российской Федерации и субъекта Российской Федерации (СТП РТ) размещение на территории Большекабанского сельского поселения объектов социальной

инфраструктуры федерального значения, объектов социальной инфраструктуры регионального значения не предусмотрено.

1.4.2. Сведения о планируемых для размещения на территории поселения объектов местного значения муниципального района, утвержденных документами территориального планирования муниципального района, а также обоснование выбранного варианта размещения данных объектов

В соответствии с СТП Лаишевского МР на территории Большекабанского сельского поселения планируется размещение следующих объектов социальной инфраструктуры местного значения:

- капитальный ремонт МБДОУ «Большекабанский детский сад «Ладушки» (закрыт по ветхости);
- строительство детского сада в с.Большие Кабаны на 140 мест (реализовано);
- строительство детского сада на 33 места в с.Малые Кабаны (не реализовано);
- капитальный ремонт МБОУ «Большекабанская СОШ» (реализовано);
- новое строительство модульного ФАПа в с.Малые Кабаны (реализовано);
- строительство общественного центра с библиотекой на 12712 экземпляров, отделением связи и участковым пунктом полиции в с.Малые Кабаны (не реализовано);
- строительство спортивного центра в с.Большие Кабаны с плавательным бассейном на 115 кв.м зеркала воды, спортивными залами общей площадью 800 кв.м (не реализовано).

Мероприятия СТП Лаишевского МР в части размещения новых объектов социальной инфраструктуры генеральным планом не учитываются в связи с изменением нормативно-правовой базы, на основе которой были определены потребности в размещении объектов местного значения муниципального района.

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

В Большекабанском сельском поселении на сегодняшний день разработано 5 проектов планировки территории.

Оценка реализации каждого из указанных проектов в части социальной инфраструктуры представлена в таблице 3.8.

Таблица 3.8

*Сведения о принятых градостроительных решениях согласно утвержденным
проектам планировки территории в части социальной инфраструктуры*

№ п/п	Населенный пункт	Наименование	Номер функциональной зоны	Объекты социальной инфраструктуры, предусмотренные проектом	Примечание
1	с.Большие Кабаны	Проект планировки территории, расположенной в с. Большие Кабаны Большекабанского СП Лаишевского МР РТ в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:111 (коттеджный поселок Аэросити)	101/9	Строительство пристроя на 200 мест к МБОУ «Большекабанская СОШ» (за границей проектирования), детский сад на 260 мест (за границей проектирования), фельдшерско- акушерский пункт на 45 посещений в смену, магазин продовольственных товаров на 117,3 кв. м торговой площади, магазин продовольственных товаров на 211,1 кв. м торговой площади, предприятия общепита 47 мест, предприятия бытового обслуживания 8 рабочих мест	не реализовано
2	с.Большие Кабаны	Проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэросити» на земельном участке 16:24:160101:1980 общей площадью 148099 кв.м; 16:24:160101:1981 общей площадью 161 650 кв.м, расположенный в с.Большие Кабаны Большекабанского сельского поселения	101/4, 101/9	В ппт сведения отсутствуют.	-
3	с.Большие Кабаны	Проект планировки «Концепция освоения территории в поселке Большие Кабаны Лаишевского района Республики Татарстан «Аэросити 4 очередь»	101/9	Дошкольные организации, объекты дополнительного образования (выделение территорий (земельных участков) без определения проектной мощности объектов)	не реализовано

№ п/п	Населенный пункт	Наименование	Номер функциональной зоны	Объекты социальной инфраструктуры, предусмотренные проектом	Примечание
4	с.Большие Кабаны	Проект планировки территории в границе земельного участка с кадастровым номером 16:24:160303:549 и части участка с кадастровым номером 16:24:000000:6241, Большекабанское сельское поселение, с. Большие Кабаны	101/6	Комплекс школа-детский сад проектной мощностью 80 учащихся и 50 мест (типовой проект, площадь участка 0,5 га), кружки детского творчества при комплексе школа- детский сад, фельдшерско-акушерский пункт на 11 посещений в смену в составе проектируемого общественного центра, спортивный зал площадью 288 кв.м (типовой проект) при комплексе школа-детский сад, спортивная площадка мощностью 1223 кв.м при комплексе школа-детский сад, предприятия торговли 188 кв.м торговой площади, предприятия бытового обслуживания 4 рабочих места.	не реализовано
5	с.Малые Кабаны	Проект планировки и межевания территории коттеджного поселка «Аэро вилладж» на земельном участке с кадастровыми номерами 16:24:160201:1218 общей площадью 32 284 кв.м; 16:24:160202:307 общей площадью 59 112 кв.м, утвержденный постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района РТ от 17.10.2018 №3750 с.Малые Кабаны	101/2	Не предусмотрено.	-

2. Обоснование выбранного варианта размещения объектов социальной инфраструктуры

2.1. Расчет потребности в объектах социальной инфраструктуры, подлежащих нормированию

Потребность в новом строительстве объектов социальной инфраструктуры, подлежащих нормированию, в целом для сельского поселения определена на основе демографического прогноза численности населения с учетом потенциала развития территории (увеличение жилищного фонда, перспективы развития производственной инфраструктуры и пр.) с использованием действующих нормативов и представлена в таблице 3.9.

Таблица 3.9

Расчет потребности в новом строительстве объектов социальной инфраструктуры до 2050 года

Наименование	Единица измерения	Норматив обеспеченности	Источник нормирования	Всего необходимо по нормам	Существующее положение на исходный год	Потребность в новом строительстве	Обеспеченность при условии реализации мероприятий по строительству объектов, процентов
Дошкольные общеобразовательные организации*	место	45 мест на 100 детей в возрасте 0-7 лет	РНГП РТ	923	400	523	100
Общеобразовательные организации*	место	45 мест на 100 детей в возрасте 7-18 лет	РНГП РТ	1178	298	880	100
Организации дополнительного образования детей*	место	10 мест на 100 детей в возрасте 5-18 лет	РНГП РТ	308	0	308	100
Больницы**	больничная койка	7,5 больничных коек на 1000 чел.	РНГП РТ	115	0	115	100
Амбулаторно-поликлинические организации для взрослого и детского населения	посещение в смену	19,7 посещений в смену на 1000 чел.	РНГП РТ	303	50	253	100
Станция скорой медицинской помощи**	бригада (автомобиль)	1 бригада (автомобиль) на 10000 чел.	РНГП РТ	1	0	1	-
Спортивные залы общего пользования	кв. метров площади пола	220 кв. м площади пола на 1000 чел.	РНГП РТ	3388	312	3076	100
Плоскостные спортивные сооружения	гектар	0,2 га на 1000 чел.	РНГП РТ	3,08	0,2	2,88	100
Плавательные бассейны**	кв. метров зеркала воды	25 кв. м зеркала воды на 1000 чел.	РНГП РТ	385	0	385	100

Наименование	Единица измерения	Норматив обеспеченности	Источник нормирования	Всего необходимо по нормам	Существующее положение на исходный год	Потребность в новом строительстве	Обеспеченность при условии реализации мероприятий по строительству объектов, процентов
Объекты культурно-досугового (клубного) типа	место	70 мест на 1000 чел.	Распоряжение Минкульты РФ от 23.10.2023 № Р-2879	1078	300	778	100
Общедоступные библиотеки	экземпляр	7 экземпляров на 1 чел.	Приказ Минкультуры РТ от 13.02.2013 № 86 од	107786	12264	95522	100
Участковый пункт полиции	участковый уполномоченный полиции	1 УПП на каждые 1 - 4 административных участка (участковых уполномоченных) из расчета 1 участок на 1 - 2,8 тыс. чел.	РНГП РТ	5	1	4	100
	объект	1 УПП на каждые 1 - 4 административных участка	РНГП РТ	2	0	2	100
Кладбище традиционного захоронения	гектар	0,28 га на 1000 чел.	РНГП РТ	4,30	1,34**	2,96	100

Примечание:

* для расчета потребностей доля детей в возрасте 0-7 лет принята 13,3 процентов от расчетной численности населения, в возрасте 5-18 лет - 20,0 процентов, в возрасте 7-18 лет - 17,0 процентов;

**больницы, станции скорой медицинской помощи, бассейны имеют районный уровень обслуживания. Обеспеченность данными объектами рассчитывается от численности населения района в целом;

***площадь кладбища, свободная от захоронений.

2.2. Предложения по размещению и территориальной доступности объектов социальной инфраструктуры

2.2.1. Предложения по развитию сети объектов образования

Для обеспечения населения при условии максимального жилищного освоения территории поселения, предложенного генеральным планом, необходимо дополнительное размещение объектов образования в размере:

- 523 места дошкольных образовательных организаций;
- 880 мест общеобразовательных организаций;
- 308 мест организаций дополнительного образования детей.

К расчетному сроку генерального плана мощность объектов образования суммарно по функциональным зонам составит:

- дошкольных образовательных организаций – 923 места;
- общеобразовательных организаций – 1178 мест;
- организаций дополнительного образования детей – 308 мест.

Расчетная потребность в указанных объектах образования в разрезе функциональных зон представлена в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Предложения по развитию сети объектов образования в период до 2050 года

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения детского возраста ¹ , человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ²	расчетная потребность для группы функциональных зон
1	Дошкольные образовательные организации	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	234	105 мест	367 мест
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	251	113 мест	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	-	-	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	70	32 места	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	260	117 мест	
2	Дошкольные образовательные организации	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	129	58 мест	556 мест
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	118	53 места	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	368	166 мест	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	188	85 мест	

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения детского возраста ¹ , человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ²	расчетная потребность для группы функциональных зон
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилими домами	108	49 мест	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилими домами	77	35 мест	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилими домами	244	110 мест	
3	Общеобразовательные организации	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилими домами	299	135 мест	469 мест
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилими домами	321	144 места	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилими домами	1	-	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилими домами	90	41 место	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилими домами	332	149 мест	
4	Общеобразовательные организации	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилими домами	165	74 места	709 мест
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилими домами	150	68 мест	

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения детского возраста ¹ , человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ²	расчетная потребность для группы функциональных зон
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	471	212 мест	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	241	108 мест	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	138	62 мест	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	99	45 мест	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	312	140 мест	
5	Организации дополнительного образования	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	352	35 мест	123 места
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	378	38 мест	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1	-	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	106	11 мест	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	391	39 мест	

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения детского возраста ¹ , человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ²	расчетная потребность для группы функциональных зон
6	Организации дополнительного образования	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	194	19 мест	185 мест
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	177	18 мест	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	554	55 мест	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	283	28 мест	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	162	16 мест	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	116	12 мест	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	367	37 мест	

Примечание:

¹ Для дошкольных образовательных организаций – в возрасте 0-7 лет, для общеобразовательных организаций - в возрасте 7-18 лет, для организаций дополнительного образования – в возрасте 5-18 лет;

² Расчетная потребность включает в себя места в соответствующих существующих объектах местного значения. Характеристика может быть уточнена при разработке документации по планировке территории.

2.2.2. Предложения по развитию сети объектов здравоохранения

Объекты здравоохранения являются объектами регионального значения. Мероприятия по развитию сети объектов здравоохранения предусматриваются документами и программами республиканского уровня (схема территориального планирования Республики Татарстан, государственные программы развития здравоохранения в Республике Татарстан).

Расчетная потребность в амбулаторно-поликлинических организациях к 2050 году в целом по поселению составила 303 посещения в смену.

2.2.3. Предложения по развитию сети объектов культуры и искусства

Для обеспечения населения при условии максимального жилищного освоения территории поселения, предложенного генеральным планом, необходимо дополнительное размещение объектов культуры и искусства в размере:

- 778 мест объектов культурно-досугового (клубного) типа;
- 95,52 тыс. экземпляров в общедоступных библиотеках.

К расчетному сроку генерального плана мощность объектов культуры и искусства суммарно по функциональным зонам составит:

- объектов культурно-досугового (клубного) типа – 1078 мест;
- общедоступных библиотек – 107,77 тыс. экземпляров.

Расчетная потребность в указанных объектах культуры и искусства в разрезе функциональных зон представлена в таблице 3.11.

Таблица 3.11

Предложения по развитию сети объектов культуры и искусства в период до 2050 года

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения, человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ¹	расчетная потребность для группы функциональной зоны
1	Объекты культурно-досугового (клубного) типа	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1760	123 места	429 мест
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1888	132 места	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	3	-	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	530	37 мест	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1953	137 мест	
2	Объекты культурно-досугового (клубного) типа	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	972	68 мест	648 мест
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	884	62 мест	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	2769	194 мест	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1417	99 мест	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	809	56 мест	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	580	41 место	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1833	128 мест	
3	Объекты культурно-	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1760	12320 экземпляров	42938 экземпляров

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения, человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ¹	расчетная потребность для группы функциональной зоны
	просветительного назначения (библиотеки)		101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1888	13216 экземпляров	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	3	21 экземпляров	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	530	3710 экземпляров	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1953	13671 экземпляров	
4	Объекты культурно-просветительного назначения (библиотеки)	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	972	6804 экземпляров	64848 экземпляров
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	884	6188 экземпляров	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	2769	19383 экземпляров	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1417	9919 экземпляров	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	809	5663 экземпляров	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	580	4060 экземпляров	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1833	12831 экземпляров	

Примечание:

¹ Расчетная потребность включает в себя места в соответствующих существующих объектах местного значения. Характеристика может быть уточнена при разработке документации по планировке территории.

2.2.4. Предложения по развитию сети объектов физической культуры и спорта

Для обеспечения населения при условии максимального жилищного освоения территории поселения, предложенного генеральным планом, необходимо дополнительное размещение объектов физической культуры и спорта в размере:

- 3076 кв. метров площади пола спортивных залов общего пользования;
- 2,88 га плоскостных спортивных сооружений;
- 385 кв. метров зеркала воды плавательных бассейнов.

К расчетному сроку генерального плана мощность объектов физической культуры и спорта суммарно по функциональным зонам составит:

- спортивных залов общего пользования – 3388 кв. метров площади пола;
- плоскостных спортивных сооружений – 3,08 га;
- плавательных бассейнов – 385 кв. метров зеркала воды.

Расчетная потребность в указанных объектах физической культуры и спорта в разрезе функциональных зон представлена в таблице 3.12.

Таблица 3.12

Предложения по развитию сети объектов физической культуры и спорта в период до 2050 года

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения, человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ¹	расчетная потребность для группы функциональных зон
1	Спортивные залы общего пользования	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1760	387 кв.метров площади пола	1350 кв.метров площади пола
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1888	415 кв.метров площади пола	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	3	1 кв.метр площади пола	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	530	117 кв.метров площади пола	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1953	430 кв.метров площади пола	
2	Спортивные залы общего пользования	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	972	214 кв.метров площади пола	2038 кв.метров площади пола
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	884	194 кв.метров площади пола	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	2769	609 кв.метров площади пола	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1417	311 кв.метров площади пола	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	809	178 кв.метров площади пола	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	580	128 кв.метров площади пола	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1833	404 кв.метра площади пола	
3		с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1760	0,35 гектара	1,23 гектара

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения, человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ¹	расчетная потребность для группы функциональных зон
	Плоскостные спортивные сооружения		101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1888	0,38 гектара	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	3	-	
			101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	530	0,11 гектара	
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1953	0,39 гектара	
4	Плоскостные спортивные сооружения	с.Большие Кабаны	101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	972	0,19 гектара	1,85 гектара
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	884	0,18 гектара	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	2769	0,55 гектара	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1417	0,28 гектара	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	809	0,16 гектара	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	580	0,12 гектара	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1833	0,37 гектара	
5	Плавательные бассейны	с.Малые Кабаны	101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1760	44 кв.метров зеркала воды	153 кв.метров зеркала воды
			101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1888	47 кв.метров зеркала воды	
			101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	3	-	

№	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Расчетная численность населения, человек	Характеристика объекта	
						расчетная потребность для функциональной зоны ¹	расчетная потребность для группы функциональных зон
6	Плавательные бассейны	с.Большие Кабаны	101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	530	13 кв.метров зеркала воды	232 кв.метра зеркала воды
			101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1953	49 кв.метров зеркала воды	
			101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	972	24 кв.метров зеркала воды	
			101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	884	22 кв.метров зеркала воды	
			101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	2769	69 кв.метров зеркала воды	
			101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1417	36 кв.метров зеркала воды	
			101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	809	20 кв.метров зеркала воды	
			101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	580	15 кв.метров зеркала воды	
			101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1833	46 кв.метров зеркала воды	

Примечание:

¹ Расчетная потребность включает в себя места в соответствующих существующих объектах местного значения. Характеристика может быть уточнена при разработке документации по планировке территории.

2.2.5. Предложения по развитию сети объектов молодежной политики

Настоящим генеральным планом мероприятий по развитию сети объектов молодежной политики не предусмотрено.

2.2.6. Предложения по развитию сети объектов охраны общественного порядка

На сегодняшний день в Большекабанском сельском поселении не имеется отдельно стоящего участкового пункта полиции.

Расчетная потребность в объектах охраны общественного порядка к 2050 году в целом по поселению составила два участковых пункта полиции (5 участковых полицейских). Генеральным планом предлагается размещение участковых пунктов полиции в зоне индивидуальной жилой застройки 101/8 и 101/5 (см. таблицу 3.13).

Таблица 3.13

Предложения по развитию сети объектов охраны общественного порядка в период до 2050 года

№ п/п	Наименование объекта (назначение объекта)	Населенный пункт	Номер функциональной зоны	Наименование функциональной зоны	Характеристика объекта
1	Участковый пункт полиции	с.Малые Кабаны	101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1 объект
2	Участковый пункт полиции	с.Большие Кабаны	101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	1 объект

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

Расчетная потребность в кладбищах традиционного захоронения к 2050 году в целом по Большекабанскому сельскому поселению составит 4,31 га.

С учетом заполненности территории существующего кладбища, потребность в размещении нового кладбища составит 2,96 га (см. таблицу 3.14).

Генеральным планом предлагается расширение территории действующего кладбища на 0,2655 га в с.Большие Кабаны.

Таблица 3.14

Предложения по размещению объектов ритуального обслуживания в период до 2050 года

№ п/п	Наименование объекта (назначение объекта)	Местоположение	Характеристика объекта
1.6.1	Кладбище традиционного захоронения	Возле с.Большие Кабаны	0,2655 га

2.2.8. Предложения по размещению прочих объектов обслуживания

Настоящим генеральным планом предложений по размещению прочих объектов обслуживания не предусмотрено.

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

Большекабанское сельское поселение имеет разветвленную транспортную сеть, включающую в себя наземный и железнодорожный виды транспорта.

Большекабанское сельское поселение находится на северо-западе Лаишевского муниципального района в непосредственной близости от города Казани, столицы Республики Татарстан. На территории Большекабанского сельского поселения проходит федеральная автомобильная дорога Р-239 «Казань - Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан», одно из ответвлений которой служит для связи с аэропортом «Казань». Местные дороги обеспечивают связь с окрестными населенными пунктами и сельскохозяйственными угодьями.

Горьковская железная дорога пролегает на территории сельского поселения и обеспечивает быстрое и удобное транспортное сообщение между населенными пунктами и городами. Наличие железной дороги способствует развитию инфраструктуры поселения. Строительство и обслуживание железной дороги требует создания новых рабочих мест, что в свою очередь стимулирует развитие экономики и социальной сферы.

1.1.2. Характеристика ключевых автотранспортных связей. Автомобильные дороги федерального и регионального значения

По Федеральному закону от 08 ноября 2007 года 257-ФЗ (ред. от 04.08.2023) «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 дорогами федерального, регионального или межмуниципального и местного значения.

Автомобильными дорогами федерального значения общего пользования являются:

- автомобильная дорога Р-239 «Казань – Оренбург – Акбулак до границы с Республикой Казахстан» II категории проходит в восточной части поселения в широтном направлении протяженностью 1,64 км с асфальтобетонным покрытием. Автомобильная дорога федерального значения «Казань-Оренбург» связывает между собой центр Республики Татарстан – город Казань с областным центром Оренбургской области - городом Оренбургом;

- автомобильная дорога Р-239 «Подъезд к аэропорту «Казань»» II категории проходит в западной части поселения до аэропорта «Казань» в меридиональном направлении протяженностью 5,66 км с асфальтобетонным покрытием;

- автомобильная дорога IV категории «Малые Кабаны – «Подъезд к аэропорту «Казань»» проходит в западной части поселения в широтном направлении протяженностью 0,12 км с переходным покрытием;

Автомобильными дорогами регионального или межмуниципального значения общего пользования являются:

- автомобильная дорога IV категории «Большие Кабаны – «Подъезд к аэропорту «Казань»» проходит в западной части поселения в широтном направлении протяженностью 0,5 км с асфальтобетонным покрытием;

- автомобильная дорога IV категории «Аэропорт – Столбище» проходит в юго-западной части поселения протяженностью 0,94 км с асфальтобетонным покрытием.

1.1.3. Перечень автомобильных дорог общего пользования

Перечень и протяженность автомобильных дорог федерального, регионального или межмуниципального и местного значения в границах Большекабанского сельского поселения представлен в таблице 1.1.3.1.

Таблица 1.1.3.1

Перечень автомобильных дорог общего пользования в границах Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района РТ

№ п/п	Наименование дорог	Протяженность (в границах поселения), км	в том числе		
			асфальто- бетонное	переходное	грунтовое
Автомобильные дороги федерального значения					
1	Р-239 «Казань – Оренбург – Акбулак до границы с Республикой Казахстан»	1,64	1,64	-	-
2	Р-239 «Подъезд к аэропорту «Казань»	5,66	5,66	-	-
	Всего	7,3	7,3	-	-

Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения					
1	«Большие Кабаны - Подъезд к аэропорту «Казань»»	0,5	0,5	-	-
2	«Аэропорт – Столбище»	0,93	0,93	-	-
3	«Малые Кабаны – «Подъезд к аэропорту «Казань»»	0,12	-	0,12	-
4	Подъездная дорога к перрону международного аэропорта «Казань»	2,13	2,13	-	-
	Всего	3,68	3,56	0,12	-
Автомобильные дороги местного значения (за исключением улично-дорожной сети населенных пунктов)					
1	«Подъезд к ул.Цветочная в с.Малые Кабаны»	0,015	-	-	0,015
2	«Подъезд к с.Малые Кабаны»	0,06	-	-	0,06
3	«Подъезд к автостоянке»	0,2	0,2	-	-
4	«Подъезд к Казань Экспо»	0,05	0,05	-	-
5	«Подъезд к оптовым складам»	0,6	0,6	-	-
6	«Казань – Оренбург» – Большие Кабаны»	0,05	0,05	-	-
7	«Подъезд к электроподстанции»	0,6	0,6	-	-
8	«Подъезд к с.Большие Кабаны»	5,87	-	5,87	-
9	«Подъезд к асфальтобетонному заводу»	0,66	-	-	0,66
10	«Подъезд к объекту АПК»	0,2	-	-	0,2
	Всего:	8,305	1,5	5,87	1,335
	ИТОГО	19,285	12,36	5,99	1,335

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 Большекабанского сельского поселения, обеспечивают транспортную доступность с ключевыми элементами транспортной инфраструктуры г. Казани - Центральным автовокзалом и железнодорожной станцией «Казань-1». Это обеспечивает возможность перемещений не только внутри поселения, но и возможность совершать агломерационные поездки на автобусах, отправляющихся с автовокзалов.

Межмуниципальный общественный транспорт представлен 8 маршрутами регулярных перевозок, проходящих через населенные пункты поселения. Указанные маршруты связывают: Лаишевский, Нижнекамский, Алексеевский, Мамадышский, Чистопольский, Лениногорский, Новошешминский и Черемшанский районы.

1.1.5. Железнодорожный транспорт

По территории Большекабанского сельского поселения проходит железнодорожная радиальная линия, которая является частью Горьковской

железной дороги и соединяет центр города Казани с Международным аэропортом «Казань» им. Г.М.Тукая. На железнодорожной ветке, проходящей через территорию сельского поселения, обустроена железнодорожная станция «Аэропорт Казань» (рис. 1.1.5.1). Протяженность участка, проходящего по территории сельского поселения, составляет 1,4 км.



Рис. 1.1.5.1. Железнодорожная станция «Аэропорт Казань»

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

Несмотря на развитую транспортную инфраструктуру, на территории Большекабанского сельского поселения отсутствуют транспортно-пересадочные узлы и их развитие не предусматривается.

В качестве ближайшего транспортно-пересадочного узла в перспективе для жителей сельского поселения можно рассмотреть территорию Столбищенского сельского поселения.

1.2. Комплексный анализ внутренних транспортных связей

1.2.1. Улично-дорожная сеть населенных пунктов

В соответствии с СП 42.13330.2016. «Свод правил. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная

редакция СНиП 2.07.01-89», улично-дорожная сеть (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 и обеспечения возможности прокладки инженерных коммуникаций. Границы УДС закрепляются красными линиями. Территория, занимаемая УДС, относится к землям общего пользования транспортного назначения.

Действующим Генеральным планом Большекабанского 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 1.2.1.

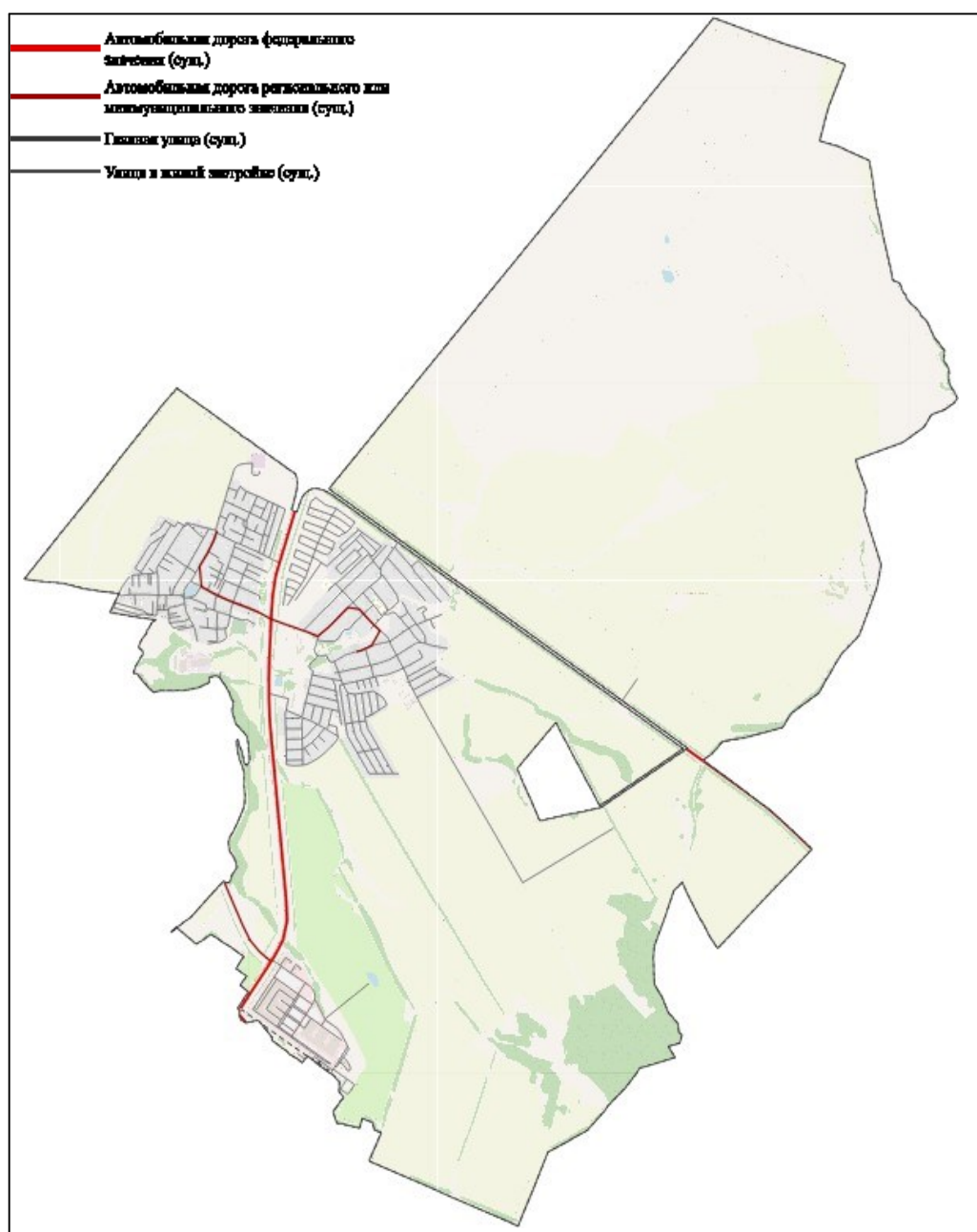


Рис. 1.2.1. Улично-дорожная сеть сельского поселения

Характеристика состояния улично-дорожной сети представлена в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Характеристика состояния улично-дорожной сети населенных пунктов, входящих в состав Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

№ п/ п	Название улиц	Протяженнос ть, км	В том числе:		
			асфальто- бетонное покрытие, км	переходное покрытие, км	грунтовое покрытие, км
1	с.Малые Кабаны				

1.1	пер.Березовый	0,1	-	-	0,1
1.2	пер.Вишневый	0,07	-	-	0,07
1.3	пер.Липовый	0,1	-	-	0,1
1.4	пер.Мира	0,26	-	-	0,26
1.5	пер.Полевой	0,06	-	-	0,06
1.6	пер.Строителей	0,1	-	-	0,1
1.7	ул.Административная	0,16	-	-	0,16
1.8	ул.Большая	0,5	-	-	0,5
1.9	ул.Березовая	0,5	-	-	0,5
1.10	ул.Весенняя	0,8	-	-	0,8
1.11	ул.Зеленая	0,75	-	0,75	-
1.12	ул.Коммерческая	0,4	-	0,4	-
1.13	ул.Красная	0,9	-	-	0,9
1.14	ул.Ленина	0,4	-	0,4	-
1.15	ул.Луговая	1,4	-	-	1,4
1.16	ул.Нестерова	0,5	0,5	-	-
1.17	ул.Новая	0,38	-	-	0,38
1.18	ул.Петра Наумова	0,38	-	-	0,38
1.19	ул.Радужная	0,9	-	-	0,9
1.20	ул.Советская	0,73	-	0,73	-
1.21	ул.Совхозная	0,37	-	-	0,37
1.22	ул.Солнечная	0,3	-	-	0,3
1.23	ул.Телеграфная	0,36	-	-	0,36
1.24	ул.Цветочная	0,5	-	-	0,5
1.25	ул.Центральная	0,78	0,78	-	-
1.26	ул.Шоссейная	0,67	0,67	-	-
1.27	ул.Южная	0,55	-	0,55	-
Всего:		12,92	1,95	2,83	8,14
2	с.Большие Кабаны				
2.1	ул.Автострадная	0,5	-	-	0,5
2.2	ул.Аграрная	0,38	-	0,38	-
2.3	ул.Академическая	0,33	-	0,33	-
2.4	ул.Верхняя	0,96	-	0,96	-
2.5	ул.Восточная	0,34	0,34	-	-
2.6	ул.Выставочная	1,2	1,2	-	-
2.7	ул.Гагарина	0,2	-	-	0,2
2.8	ул.Дубравная	0,1	-	0,1	-
2.9	ул.Заовражная	0,6	-	-	0,6
2.10	ул.Зеленая	0,3	-	0,3	-
2.11	ул.Кленовая	0,1	-	0,1	-
2.12	ул.Кооперативная	0,57	0,57	-	-
2.13	ул.Молодежная	0,88	-	-	0,88
2.14	ул.Овражная	0,55	-	0,55	-
2.15	ул.Озерная	0,73	-	0,73	-
2.16	ул.Победы	0,31	0,31	-	-
2.17	ул.Полевая	0,77	-	-	0,77
2.18	ул.Рябиновая	0,1	-	0,1	-
2.19	ул.Садовая	0,6	-	0,6	-
2.20	ул.Селекционная	0,32	-	0,32	-

2.21	ул.Северная	1,2	-	1,2	-
2.22	ул.Солнечная	0,3	-	0,3	-
2.23	ул.Советская	1,2	1,2	-	-
2.24	ул.Спасо-Преображенская	1,5	-	1,5	-
2.25	ул.Столичная	0,53	0,53	-	-
2.26	ул.Учительская	0,72	-	-	0,72
2.27	ул.Урожайная	0,2	-	0,2	-
2.28	ул.Ягодная	0,27	-	0,27	-
2.29	ул.Ясенева	0,1	-	0,1	-
2.30	пер.Озерный	0,14	-	0,14	-
2.31	пер.Дружный	0,13	-	-	0,13
2.32	пер.Полевой	0,26	-	-	0,26
2.33	пер.Сиреневый	0,23	-	0,23	-
Всего:		16,62	4,15	8,41	4,06
Всего по поселению:		29,54	6,1	11,24	12,2

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 долгосрочное развитие территорий на основе баланса экономических, социальных и экологических интересов. Он разрабатывается на уровне регионов, муниципальных образований и других административно-территориальных единиц.

Цель схемы территориального планирования заключается в обеспечении устойчивого и сбалансированного развития территории, а также в повышении качества жизни населения. Она включает в себя определение основных направлений использования территории, планирование инфраструктурных объектов, разработку мероприятий по охране окружающей среды и улучшению экологической обстановки, а также установление границ административно-территориальных образований.

1.4.1. Анализ схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения (утверждена распоряжением Правительства РФ от 19 марта 2013 года №384-р) на территории сельского поселения предусмотрено:

- строительство и реконструкция участков автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан;
- реконструкция автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан на участке км 20+238 – км 43+500 с обходом п. Сокуры, Республика Татарстан;
- реконструкция участка железнодорожных путей общего пользования в целях организации интермодальных перевозок Станция Казань - международный аэропорт «Казань»;

- реконструкция аэродромной и аэровокзальной инфраструктуры международного аэропорта «Казань» имени Габдуллы Тукая.

Фрагмент действующей Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного), автомобильных дорог федерального значения (утверждена распоряжением Правительства РФ от 19 марта 2013 года №384-р), действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 1.4.1.1.



Рис. 1.4.1.1. Фрагмент Схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта

1.4.2. Анализ схемы территориального планирования Республики Татарстан

Схемой территориального планирования Республики Татарстан (утверждена Постановлением Кабинета Министров № 134 от 21.02.2011г.) на территории сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения.

Фрагмент действующей схемы территориального планирования Республики Татарстан (утверждена Постановлением Кабинета Министров № 134 от 21.02.2011г.), действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 1.4.2.1.

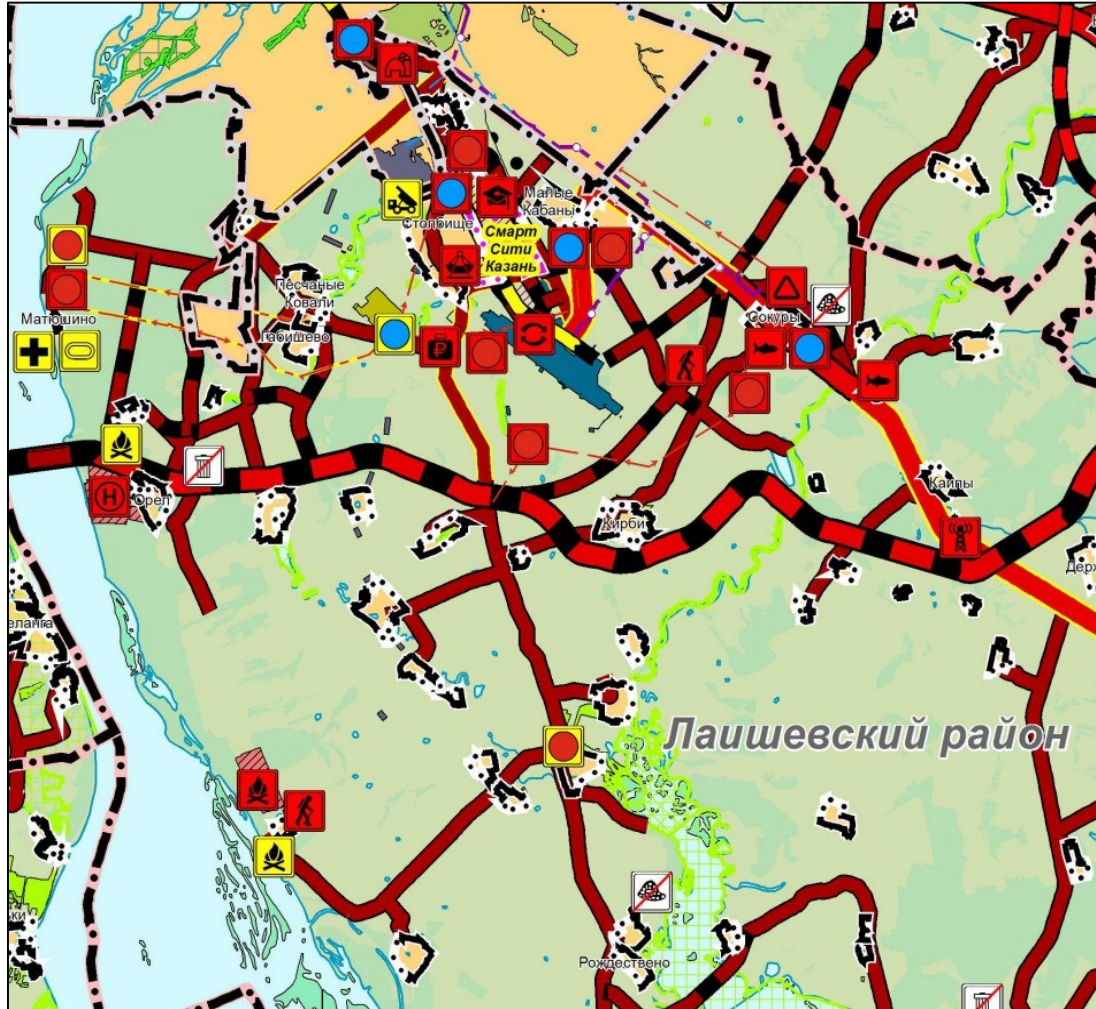


Рис. 1.4.2.1. Фрагмент схемы территориального планирования Республики Татарстан

1.4.3. Анализ схемы территориального планирования Лаишевского муниципального района

Схемой территориального планирования Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденной решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 19 декабря 2011 года № 117-РТ, на территории сельского поселения предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения;
- размещение и реконструкция автомобильной дороги местного значения.

Фрагмент действующей Схемы территориального планирования Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, утвержденная решением Совета Лаишевского муниципального района Республики Татарстан от 19 декабря 2011 года № 117-РТ, действие которого распространяется на территорию сельского поселения, представлен на рис. 1.4.3.1.



Рис. 1.4.3.1. Фрагмент схемы территориального планирования Лаишевского муниципального района

1.4.4. Анализ утвержденных проектов планировок территорий

Проектом планировки территории и проектом межевания территории, предусматривающего строительство и реконструкцию участков автомобильной дороги Р-239 с обходом п. Сокуры предусмотрено строительство и реконструкция участков автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан. Реконструкция автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан на участке км 20+238 – км 43+500 с обходом п. Сокуры, Республика Татарстан (рис. 1.4.4.1 и 1.4.4.1).



Рис. 1.4.4.1. Фрагмент проекта планировки территории объекта реконструкции автомобильной дороги Р-239 с обходом с. Сокуры

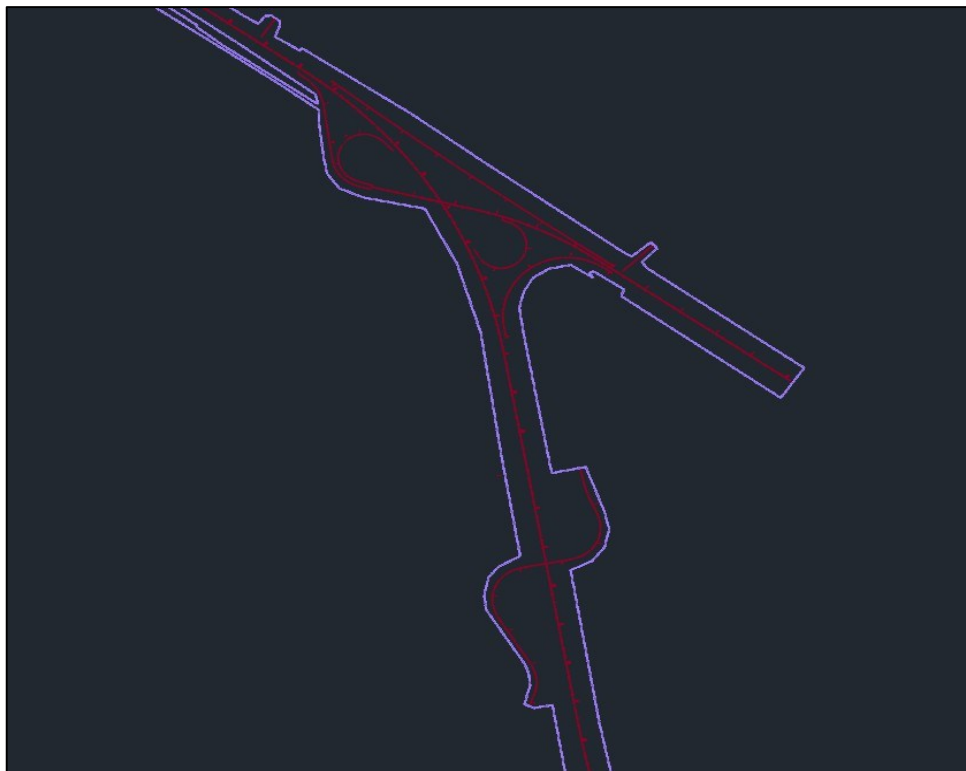


Рис. 1.4.4.2. Фрагмент развязки с проекта планировки территории объекта реконструкции автомобильной дороги Р-239 с обходом с. Сокуры

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 4 500 чел.

Распределение населения по расчетным районам представлено на рисунке 2.1.1.

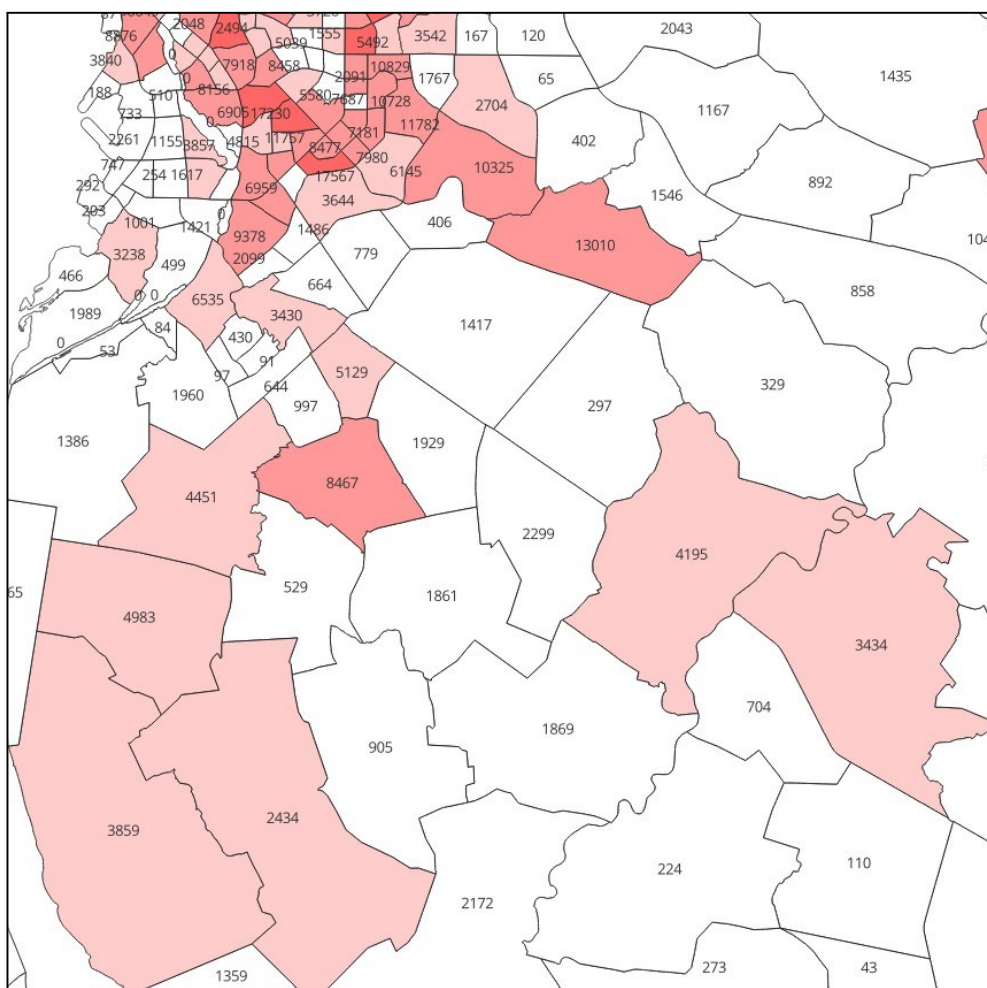


Рис. 2.1.1. Распределение населения по расчетным районам

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 1500 рабочих мест.

Распределение рабочих мест по расчетным районам представлено на рисунке 2.2.1.

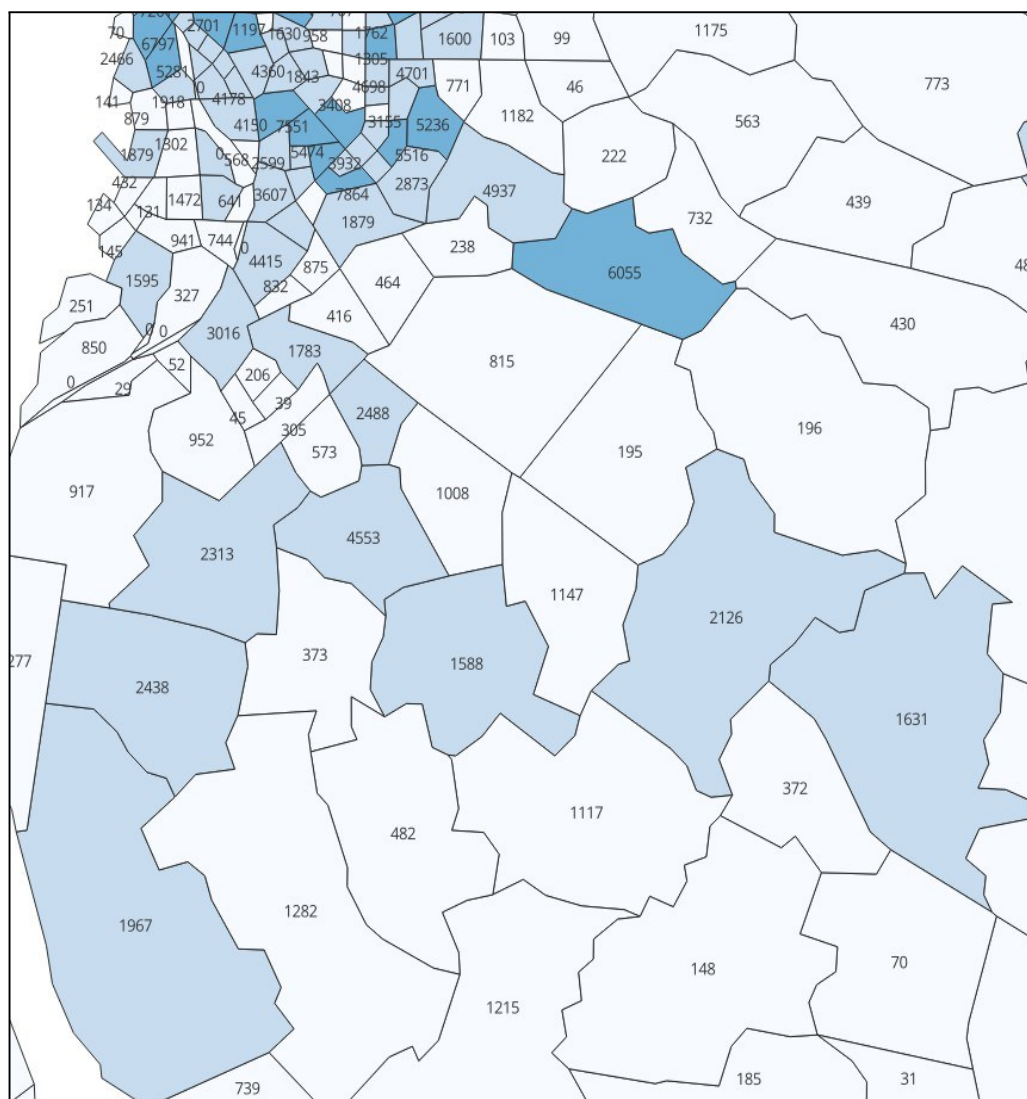


Таблица 2.3.1

Направления ежедневных маятниковых трудовых миграций

Отправление	Прибытие	Количество, чел.
Малые Кабаны	Большекабанское СП	30 человек
Малые Кабаны	Столбищенское СП	90 человек
Малые Кабаны	Богородское СП	4 человек
Малые Кабаны	Песчано-Ковалинское	10 человек
Малые Кабаны	Габишевское СП	15 человек
Малые Кабаны	Сокуровское СП	15 человек
Малые Кабаны	Егорьевское СП	10 человек
Малые Кабаны	Казань	1230 человек
Большие Кабаны	Богородское СП	10 человек
Большие Кабаны	Столбищенское СП	70 человек
Большие Кабаны	Большекабанское СП	70 человек
Большие Кабаны	Песчано-Ковалинское	10 человек
Большие Кабаны	Габишевское СП	1 человек
Большие Кабаны	Сокуровское СП	15 человек
Большие Кабаны	Егорьевское СП	45 человек
Большие Кабаны	Казань	1 160 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 на пересечении 20 км автомобильной дороги Р-239 «Казань - Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан» 16.02.2023 в периоде 9-10 часов (рис. 2.4.1).

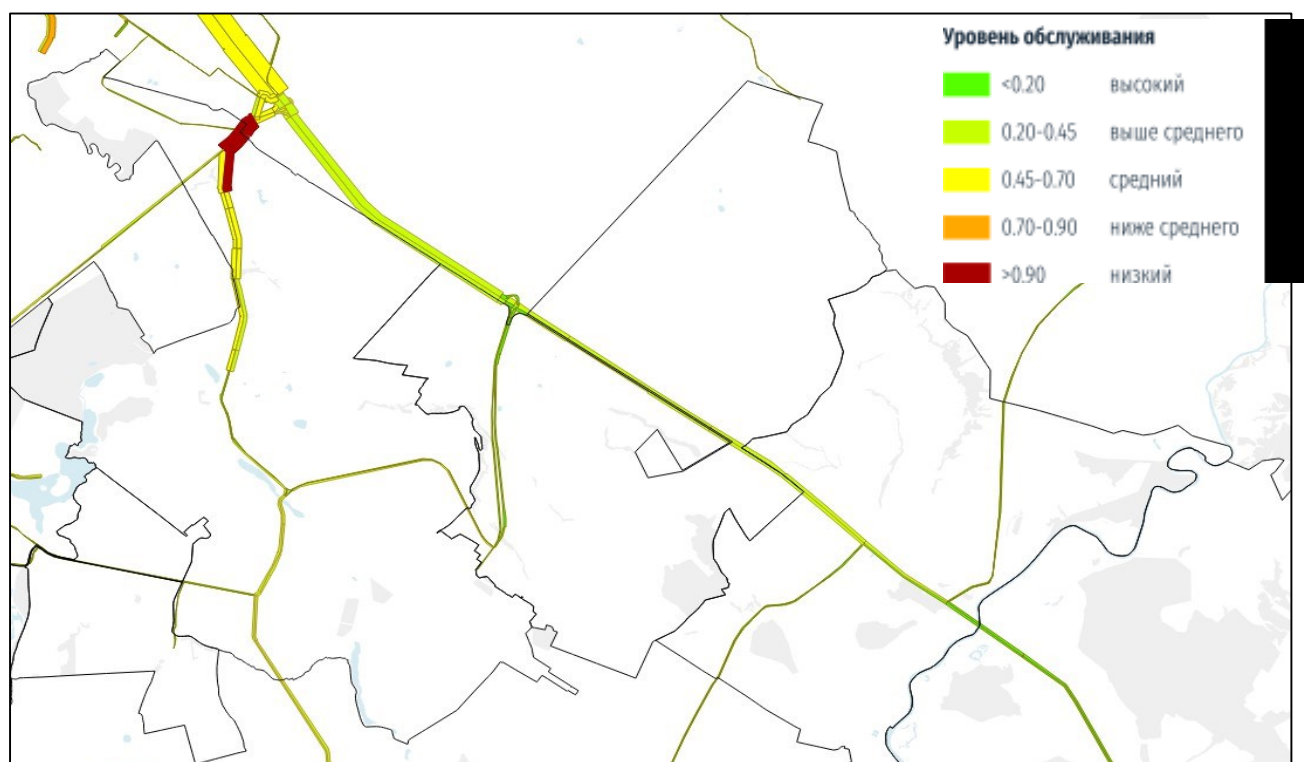


Рис. 3.1. Существующие уровни обслуживания транспортной инфраструктуры

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 мастер-плана социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации.

4. Проектные предложения

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.

4.1. 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 магистральной дороги Р-239 «Казань - Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан», разработанным Мастер-планом социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации предлагается строительство новых автомобильных дорог, что позволит улучшить доступность и удобство перемещения для жителей района.

Стратегические предложения мастер-плана Казанской агломерации по развитию автомобильных дорог представлены на рисунке 4.1.1.

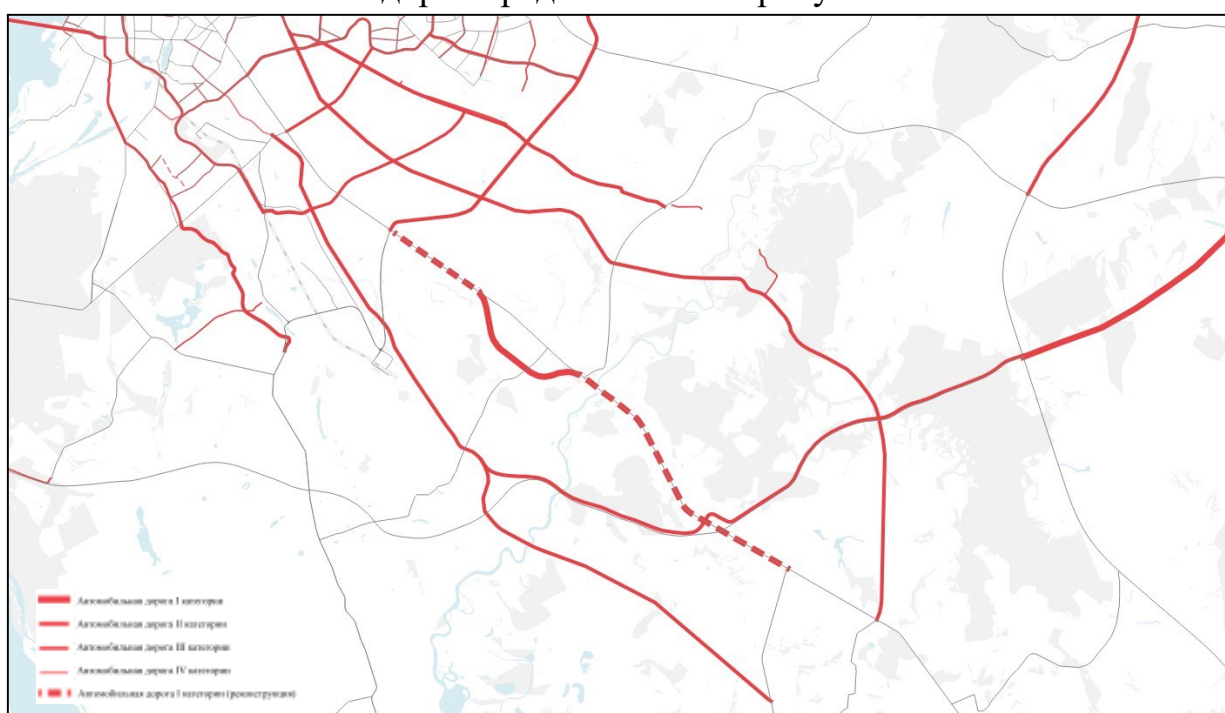


Рис.4.1.1. Предложения по развитию автомобильных дорог в соответствии с разработанным мастер-планом Казанской агломерации

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

4.2. Предложение по развитию межмуниципального общественного транспорта

Развитие межмуниципального общественного транспорта в сельском поселении не предусматривается. Транспортное сообщение планируется осуществлять с учетом существующих маршрутов.

4.3. Предложение по развитию железнодорожного транспорта

Развитие железнодорожного транспорта на территории сельского поселения имеет важное значение для экономического и социального развития данной территории.

Одной из основных мер развития железнодорожного транспорта для сельского поселения является обеспечение доступности железнодорожных станций и остановочных пунктов, что позволит увеличить частоту движения поездов и оптимизировать транспортные потоки.

Мастер-планом социально-экономического и пространственного развития Казанской агломерации предлагается продление железнодорожных путей на территории района для осуществления связи сельского поселения с административным центром Лаишевского муниципального района (рис. 4.3.1).

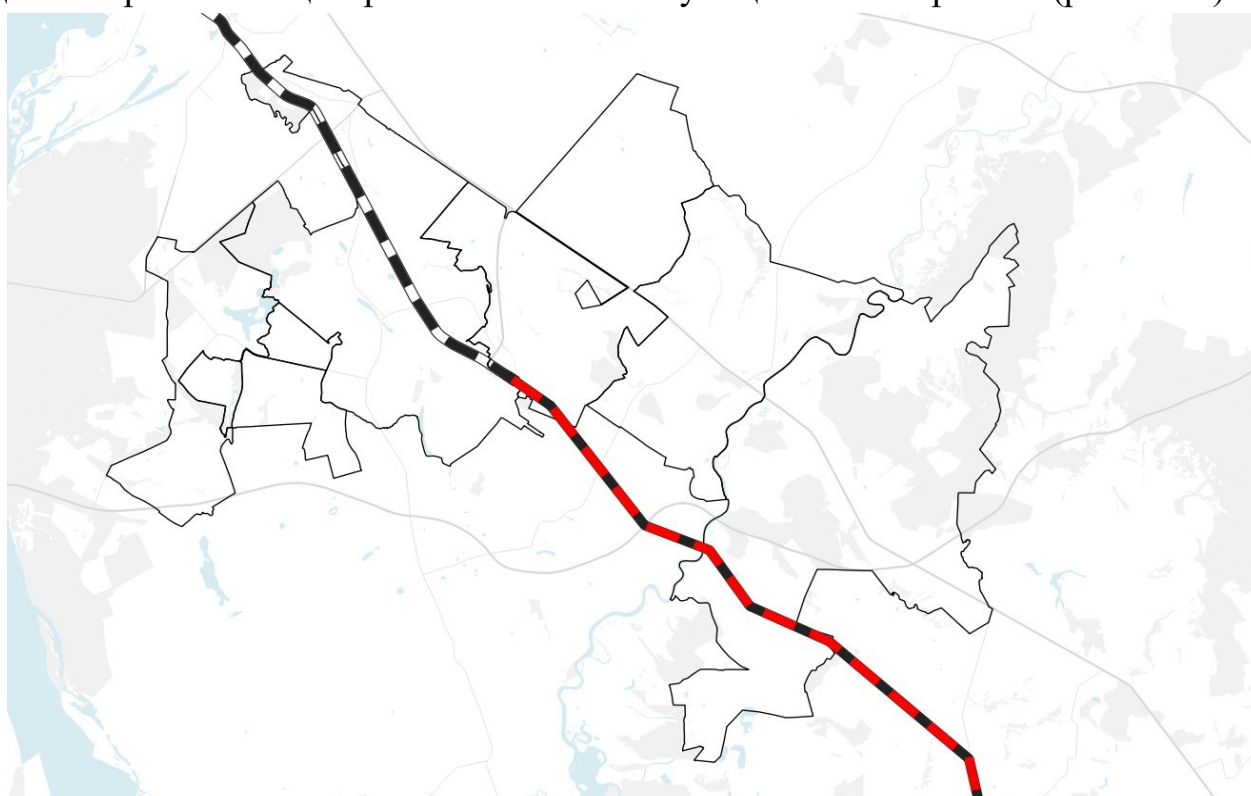


Рис. 4.3.1. Железнодорожная линия

Помимо этого, важным аспектом развития железнодорожной инфраструктуры является внедрение современных технологий и информационных систем. Например, внедрение систем автоматической диспетчеризации, мониторинга и управления поездами позволит повысить безопасность и эффективность железнодорожного транспорта.

Развитие железнодорожного транспорта, предложенное СТП РФ в области федерального транспорта, представлено в таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение объекта	Вид мероприятия	Характеристика объекта	Срок реализации	Источник мероприятия
1	Казань – Аэропорт	Большекабанское сельское поселение (Аэроэкспресс (станция Казань-международный аэропорт Казань))	Планируемый к реконструкции	1,07	2026 г.	СТП РФ в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)

4.4. Предложение по развитию системы ТПУ

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

4.5. 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 Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан предлагается следующая классификация улиц и дорог (рис. 4.5.1):

- поселковая дорога;
- главная улица;

- улица жилой застройки;
- хозяйственный проезд, скотопрогон.

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

Согласно книге 3 «Стандарт освоения свободных территорий», разработанной Министерством строительства России и ДОМ.РФ вместе с КБ Стрелка, рекомендуется принимать параметры при освоении свободных территорий при реализации индивидуальной жилой застройки, представленные в таблице 4.5.2.



Рис. 4.5.1. Предлагаемая классификация УДС

Таблица 4.5.2

Параметры при освоении свободных территорий

Кварталы	Длина стороны квартал (макс.)		510 м
	Интервал размещения сквозных велосипедных и пешеходных путей, соединяющих улицы и другие общественные пространства по внутриквартальным территориям (макс.)		120 м
Улицы и площади 	Ширина улиц (макс.) / количество полос движения (макс.)	Главные улицы районного значения	30 м/2 полосы
		Местные улицы	8 м/1 полоса
	Ширина тротуара (мин.)	Главные улицы районного значения	6,5 м
		Местные улицы	3,1 м/0,6 м **
	Интервал размещения пешеходных переходов (макс.)		300 м

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 федерального, регионального, местного значения представлены в таблице 4.5.3.

Таблица 4.5.3

Сведения о видах, назначении, наименованиях, основных характеристиках и местоположении планируемых для размещения 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.	А.д. №4.2	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,25	2	30
2.	А.д. №24.4.22	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	1,93	2	30
3.	А.д. №24.4.23	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,19	2	30
4.	А.д. №4.1	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,81	2	30
5.	А.д. №24.4.44	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,06	2	30
6.	А.д. №24.4.42	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	5,30	2	30
7.	Р-239 "Казань - Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан" (Обход с. Сокуры)	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	2,32	4	50
8.	А.д. №24.4.46	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,76	2	30
9.	А.д. №24.4.41	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,51	2	30
10.	А.д. №4.3	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,03	2	30
11.	А.д. №24.4.37	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению	0,35	2	30

№ 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
		кое сельское поселение	размещению			
12.	Подъезд к оптовым складам	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к реконструкции	0,57	2	30
13.	Аэропорт - Столбище	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к реконструкции	0,94	2	30
14.	Р-239 "Казань - Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан"	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к реконструкции	0,71	4	50
15.	Подъезд к асфальтобетонному заводу	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к реконструкции	0,66	2	30
16.	Проезд №2.1	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
17.	Проезд №1.3	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
18.	Проезд №1.1	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
19.	Проезд №1.2	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
20.	Проезд №1.4	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
21.	Проезд №1.5	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению		2	30
22.	Р-239 «Подъезд к аэропорту «Казань» - "Аэропорт –	Большекабанское сельское поселение	Планируемая к размещению транспортная развязка в разных	-	-	-

№ 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
	Столбище"		уровнях			
23.	Проектируемый проезд №342 - "Смарт-Сити"	Большекабанское сельское поселение	Планируемая к размещению транспортная развязка в разных уровнях	-	-	-
24.	Подъезд к с.Большие Кабаны - "Обход с.Сокуры"	Большекабанское сельское поселение	Планируемый к размещению путепровод	-	-	-
25.	"Подъезд к Аэропорту" - Проектируемая а/д	Большекабанское сельское поселение	Планируемая к размещению транспортная развязка	-	-	-

4.6. 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 м;
- придорожная зона автомобильных дорог III и IV категорий - 50 м;
- придорожная зона автомобильных дорог V категории - 25 м.

Приаэродромных территорий:

- I подзона приаэродромной территории (запрещается размещать объекты, не предназначенные для организации и обслуживания воздушного движения и воздушных перевозок, обеспечения взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов);

- II подзона приаэродромной территории (запрещается размещать объекты, не предназначенные для обслуживания пассажиров и обработки багажа, грузов и

почты, обслуживания воздушных судов, хранения авиационного топлива и заправки воздушных судов, обеспечения энергоснабжения, а также объекты, не относящиеся к инфраструктуре аэропорта);

- III подзона приаэродромной территории (запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти при установлении соответствующей приаэродромной территории);

- IV подзона приаэродромной территории (запрещается 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);

- V подзона приаэродромной территории (запрещается размещать опасные производственные объекты, функционирование которых может повлиять на безопасность полетов воздушных судов);

- VI подзона приаэродромной территории (запрещается размещать объекты, способствующие привлечению и массовому скоплению птиц);

- VII подзона приаэродромной территории (устанавливается перечень ограничений использования земельных участков, определенный в соответствии с земельным законодательством с учетом положений настоящей статьи. При этом под указанным негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям).

Охранных зон железных дорог:

В границах охранных зон в целях обеспечения безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта могут быть установлены запреты или ограничения на осуществление следующих видов деятельности:

- строительство капитальных зданий и сооружений, устройство временных дорог, вырубка древесной и кустарниковой растительности, удаление дернового покрова, проведение земляных работ, за исключением случаев, когда осуществление указанной деятельности необходимо для обеспечения устойчивой, бесперебойной и безопасной работы железнодорожного транспорта, повышения качества обслуживания пользователей услугами железнодорожного транспорта, а также в связи с устройством, обслуживанием и ремонтом линейных сооружений;

- распашка земель;

- выпас скота;

- выпуск поверхностных и хозяйственно-бытовых вод.

- установление знаков, обозначающих границы охранных зон, производится заинтересованной организацией.

Постановка земельных участков, расположенных в границах охранных зон, на государственный кадастровый учет осуществляется по заявлению заинтересованной организации или уполномоченного ею лица в соответствии с законодательством Российской Федерации.

ЧАСТЬ 5. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

1. Водоснабжение

1.1. Анализ существующего состояния системы водоснабжения

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Большекабанского сельского поселения являются подземные воды. Население пользуется водой как из артезианских скважин, так и из родников.

Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Большекабанского сельского поселения представлены в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1

Характеристика сооружений системы водоснабжения Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Наименования населенных пунктов, входящих в состав поселения	Источник водоснабжения, штук	Количество башен, штук	Мощность водозабора куб.метров в сутки	Протяженность водопроводных сетей, километров
1	Большекабанское сельское поселение	6	6	828	24,3
2	с. Малые Кабаны	4	4	444	10,8
3	с. Большие Кабаны	2	2	384	13,5

На водозаборах подземных вод 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 «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 28.01.2021 № 3 «Об утверждении санитарных правил и норм 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» (далее - СанПин 2.1.3684-21).

Система водоснабжения принята низкого давления, с учетом удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Водопроводные сети проложены из различных материалов диаметром 100 миллиметров, оборудованы водоразборными колонками и пожарными гидрантами. Водонапорные башни регулируют водопотребление населенных пунктов, создают необходимый напор в сети, а также хранят 10-ти минутный противопожарный запас воды.

В летний период на отдаленных участках водопроводной сети наблюдается дефицит воды.

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 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 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (далее - СП 31.13330.2021). Расчетное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Расчетные нормы водопотребления представлены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2

Расчетные нормы водопотребления

№ п/п	Степень благоустройства районов жилой застройки	Расчетная норма водопотребления в год, 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 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» (далее - СП 8.13130.2020). Норма расхода воды на внутреннее пожаротушение и количество одновременных пожаров приняты согласно СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты.

Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования» (далее - СП 10.13130.2020). Расход воды на наружное пожаротушение составит 15 литров в секунду (1 пожар по 15 литров в секунду), расход воды на внутренне – 2,5 литров в секунду (1 пожар по 2,5 литров в секунду) на пожаротушение 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 1 человека.

Результаты расчетов на расчетный срок реализации генерального плана представлены в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3

Водопотребление населением на расчетный срок

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водопотребления, куб.метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водопотребления, куб.метров в сутки	Полив, куб.метров в сутки	Неучтенные расходы, куб.метро в в сутки	Итого, куб.метро в в сутки
<i>В границах населенного пункта с. Малые Кабаны</i>							
101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	264,0	316,8	105,6	26,4	448,8
101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	283,2	339,8	113,3	28,3	481,4
101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	0,5	0,5	0,2	0,0	0,8
101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	79,5	95,4	31,8	8,0	135,2
101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	293,0	351,5	117,2	29,3	498,0
Итого по с. Малые Кабаны				1104,1	368,0	92,0	1564,2
Пожаротушение							108,0
Итого с пожаротушением							1672,2
<i>В границах населенного пункта с. Большие Кабаны</i>							
101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	145,8	175,0	58,3	14,6	247,9
101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	132,6	159,1	53,0	13,3	225,4
101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	415,4	498,4	166,1	41,5	706,1
101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	212,6	255,1	85,0	21,3	361,3

101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	121,4	145,6	48,5	12,1	206,3
101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	87,0	104,4	34,8	8,7	147,9
101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	274,95	329,94	109,98	27,49	467,41
Итого по с. Большие Кабаны			1114,7	1337,6	445,9	111,5	2362,32
Пожаротушение							108,0
Итого с пожаротушением							2470,32

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, подключения жилой застройки к сетям централизованного водоснабжения предусматриваются следующие мероприятия:

- водоснабжение жилых зон 101/7, 101/8, общественно-деловой 300/2 от строящегося хозяйственно-противопожарного водовода, запроектированного согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел» с строительством магистральных сетей водоснабжения диаметром 160 миллиметров протяженностью 6,5 километров;
- водоснабжение жилой зоны 101/9 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) производительностью 360 куб. метров в сутки с строительством магистральных сетей водоснабжения диаметром 110 миллиметров протяженностью 3,0 километров с подключением в существующую систему водоснабжения;
- водоснабжение жилой зоны 101/10 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) производительностью 200 куб. метров в сутки с строительством магистральных сетей водоснабжения диаметром 110 миллиметров протяженностью 2,7 километров с подключением в существующую систему водоснабжения;
- водоснабжение жилой зоны 101/11 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) производительностью 150 куб. метров в

сутки с строительством магистральных сетей водоснабжения диаметром 110 миллиметров протяженностью 2,0 километров;

- водоснабжение жилой зоны 101/12 от проектируемого водозабора подземных вод (артезианских скважин) производительностью 470 куб. метров в сутки с строительством магистральных сетей водоснабжения диаметром 110 миллиметров протяженностью 3,88 километров;

- водоснабжение общественно-деловых зон 300/3, 300/4 от существующей системы водоснабжения с. Малые Кабаны с строительством сетей водоснабжения диаметром 110 миллиметров протяженностью 0,2 километров;

- водоснабжение общественно-деловой зоны 300/5 от собственных проектируемых водозаборов подземных вод (артезианских скважин);

- водоснабжение производственной зоны 401/1, коммунально-складской зоны 402/3 от собственных проектируемых водозаборов подземных вод (артезианских скважин);

- бурение артезианской скважины на земельном участке с кадастровым номером 16:24:160101:2082 для обеспечения водой существующей застройки с. Большие Кабаны;

- реконструкция и замена сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий;

- реконструкция и капитальный ремонт зданий объектов водопроводного хозяйства;

- реализация мероприятий, направленных на энергосбережение и повышение энергетической эффективности;

- мероприятия, направленные на снижение потерь воды из водопроводной сети в результате аварий, скрытых утечек и др.;

- 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.

При проектировании предприятий, зданий и сооружений промышленного назначения, предлагаемых для размещения на территории сельского поселения, необходимо руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87, а так же учитывать положения СНиП 1.02.1-85 «Инструкция о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений» (далее - 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 и т.д.

2. Водоотведение

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

В Большекабанском сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения. Население пользуется септиками или выгребными ямами, которые имеют недостаточную степень гидроизоляции, что приводит к загрязнению территории.

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

На территории Международного аэропорта «Казань» и Выставочного центра «Kazan EXPO» построена закрытая и открытая канализация дождевая самотечная, очистные сооружения дождевой канализации мощностью 2000 куб. метров в сутки на земельных участках с кадастровыми номерами 16:24:160303:473 и 16:24:160303:394.

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 2.2.1.

Таблица 2.2.1

Общее водоотведение

Инд. номер (ID)	Наименование функциональной зоны	Статус зоны	Среднесуточные расходы водоотведения, куб.метров в сутки	Расчетный расход воды в сутки наибольшего водоотведения, куб.метров в сутки	Неучтенные расходы, куб.метро в в сутки	Итого, куб.метро в в сутки
<i>В границах населенного пункта с.Малые Кабаны</i>						
101/1	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	264,0	316,8	26,4	343,2

101/2	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	283,2	339,8	28,3	368,2
101/3	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	0,5	0,5	0,0	0,6
101/7	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	79,5	95,4	8,0	103,4
101/8	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	293,0	351,5	29,3	380,8
Итого по с.Малые Кабаны			1104,1	368,0	1564,2	1196,1
<i>В границах населенного пункта с. Большие Кабаны</i>						
101/4	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	145,8	175,0	14,6	189,5
101/5	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	132,6	159,1	13,3	172,4
101/6	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Существующая	415,4	498,4	41,5	540,0
101/9	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	212,6	255,1	21,3	276,3
101/10	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	121,4	145,6	12,1	157,8
101/11	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	87,0	104,4	8,7	113,1
101/12	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	Планируемая	274,95	329,94	27,49	357,43
Итого по с. Большие Кабаны			1114,7	1337,6	111,5	1806,48

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

В связи с увеличением численности населения, подключения жилой застройки к сетям централизованного водоотведения предусматриваются следующие мероприятия:

– строительство канализационной насосной станции (далее – КНС) №1 производительностью 50 куб. метров в сутки, напорных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 110 миллиметров в две линии протяженностью 1,3 километров для отвода собранных сточных вод с жилых зон 101/7, 101/8, общественно-деловой зоны 300/2 на строящийся самотечно-напорный коллектор, запроектированный согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел»;

– строительство КНС №2 производительностью 25 куб.метров в сутки, самотечных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 315 миллиметров протяженностью 3,3 километров, напорных трубопроводов полиэтиленовых

диаметром 110 миллиметров в две линии протяженностью 2,9 километров для отвода собранных сточных вод с жилых зон 101/9, 101/10, общественно-деловых зон 300/3, 300/4 на проектируемую КНС№1;

- строительство КНС№3 производительностью 15 куб.метров в сутки, самотечных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 225 миллиметров протяженностью 0,066 километров, напорных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 110 миллиметров в две линии протяженностью 3,6 километров для отвода собранных сточных вод с жилой зоны 101/11 на строящийся самотечно-напорный коллектор, запроектированный согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел»;

- строительство КНС№4 производительностью 50 куб.метров в сутки, самотечных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 225 миллиметров протяженностью 1,89 километров, напорных трубопроводов полиэтиленовых диаметром 110 миллиметров в две линии протяженностью 1,66 километров для отвода собранных сточных вод с жилой зоны 101/12 на строящийся самотечно-напорный коллектор, запроектированный согласно утвержденному ПП и ПМТ «Лаишевский узел»;

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

- 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 агоропромышленного 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 сельского поселения, необходимо руководствоваться Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №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 и т.д.

Организация поверхностного стока

В целях благоустройства 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, а также на производственных территориях.

Проектом предлагается устройство коллекторов с строительством очистных сооружений дождевой канализации закрытого типа производительностью 50-300л/с перед выпуском поверхностных вод в существующие водные объекты на территории сельского поселения, на территории производственной зоны 401/5 и на территории коммунально-складской зоны 402/3.

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 сельского поселения рекомендуется разработка проекта схемы водоотведения хозяйственно- бытовых и поверхностных сточных 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 усадебной застройки осуществляется от локальных источников теплоснабжения двух или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления

Теплоснабжение общественных учреждений централизованное - осуществляются от котельных, топливом для котельных служит природный газ (таблица 3.1.1.).

Таблица 3.1.1.

Объекты теплоснабжения Большекабанского сельского поселения

№ п/п	Наименование объекта	Кадастровый номер земельного участка или местоположение	Эксплуатирующая организация	Основной вид топлива	Тепловая мощность, Гкал в час	Процент износа	Фактическое использование объекта (процент)
1	Котельная МБДОУ «Большекабанский детский сад»	16:24:160101:2048, ул.Молодежная, 57	Управление образования Лаишевского района	природный газ	0,25	45	100
2	Котельная МБОУ «Большекабанская общеобразовательная школа»	16:24:160101:1117, Ул.Победы,6	Управление образования Лаишевского района	природный газ	0,34	30	100
3	Котельная сельского дома культуры	16:24:160101:1131 с. Большие Кабаны, ул.Победы,6	МБУК «РДК Лаишевского района»	природный газ	0,04	50	100
4	Котельная (с. Большие Кабаны)	16:24:160101:177	-	природный газ	-	-	-
5	Котельная (с. Большие Кабаны)	16:24:160303:470	АНО «Казань Экспо»	природный газ	21,49	6	100

3.2. Предложение по развитию системы теплоснабжения

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

Теплоснабжение планируемых объектов социальной инфраструктуры предлагается осуществить от проектируемых блочно-модульных котельных. Мероприятия по теплоснабжению промышленных предприятий необходимо решить на стадии проектной документации предприятия.

Для всех источников тепла, в том числе для теплоснабжения промышленной застройки основным видом топлива предусматривается природный газ.

Точное количество, местоположение БМК, будет уточнен при реализации генерального плана, 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 газораспределительной станции «Сокуры», затем по газопроводам высокого и среднего давления до пунктов редуцирования газа, газорегуляторных пунктов шкафного типа, далее по сетям низкого давления непосредственно к потребителю. Характеристика существующей газораспределительной станции и пунктов редуцирования газа представлены в таблицах 4.1.1., 4.1.2.

Информация о расходе газа, по промышленным предприятиям, существующий и с учетом реконструкции и модернизации технологий представлены в таблицах 4.1.3., 4.1.4.

Таблица 4.1.1.

Характеристика существующей газораспределительной станции

Местоположение ГРС	Название ГРС	Давление на входе, (МПа)		Давление на выходе, (МПа)		Загрузка, (тыс. куб метров в час)	
		проект	факт	проект	факт	проект	факт
Лаишевский район, Сокуровское сельское поселение	ГРС «Сокуры»	5,4	5,4	1,2	1,2	100,0	16,82

Таблица 4.1.2.

Характеристика существующих пунктов редуцирования газа

№ 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 (метр)
1	ГРПБ	с. Малые Кабаны	32000	1,2/0,6	-	10
2	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Зеленая	2150	0,6/0,003	10	10
3	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Ленина	2150	0,6/0,003	10	10
4	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Семейная	7700	0,6/0,003	-	10
5	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Березовая	300	0,6/0,003	10	10

№ п/ п	Наименован ие объекта	Местоположе ние	Производительность, тыс. куб. метров в час	Давление газа на входе/давлен ие газа на выходе (МПа)	Фактическо е использован ие объекта (процент)	Размер охранн ой зоны (метр)
6	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Березовая	500	0,6/0,003	15	10
7	ГРП	с. Малые Кабаны, ул. Центральн ая	2150	0,6/0,003	55	10
8	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Ленина	300	0,6/0,005	40	10
9	ГРПШ	с. Малые Кабаны, ул. Ленина	105	0,6/0,005	55	10
10	ГРПШ	с. Большие Кабаны	2150	0,6/0,003	15	10
11	ГРПШ	с. Большие Кабаны, ул. Молодежная	300	0,6/0,005	40	10
12	ГРПШ	с. Большие Кабаны, ул. Молодежная	2150	0,6/0,003	55	10
13	ГРПШ	с. Большие Кабаны, ул. Победы	300	0,6/0,003	15	10
14	ГРП	с. Большие Кабаны, ул. Овражная	2150	0,6/0,003	20	10
15	ГРПШ	с. Большие Кабаны, ул. Аграрная	2150	0,6/0,003	40	10
16	ГРПШ	с. Большие Кабаны	2150	0,6/0,003	10	10
17	ГРПШ	с. Большие Кабаны	2150	0,6/0,003	10	10
18	ГРПШ	с. Большие Кабаны	4050	0,6/0,003	10	10
19	ГРПШ	с. Большие Кабаны	2150	0,6/0,003	-	10
20	ГРПШ	с. Большие Кабаны	2150	0,6/0,003	-	10

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

Таблица 4.1.3.

Информация о расходах газа по промышленные предприятия

Наименование предприятия	Объект газопотребления	Местоположение	Расход газа (тыс.куб. метров в год)
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Приход Спасо-Преображенской церкви	с. Большие Кабаны	11,1
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Сельский дом культуры	с. Большие Кабаны	1,734
ООО «Дирекция муниципальных проектов»	Котельная детского сада «Ладушки»	с. Большие Кабаны	0,459

Примечание: данные предоставлены ООО «Газпром трансгаз Казань»

Таблица 4.1.4.

Расход газа по промышленным предприятиям

Наименование Потребителей	Расход газа	
	(тыс.куб. метров в год)	(куб. метров в час)
с. Большие Кабаны	2950,342	336,8
с. Малые Кабаны	313,376	35,8
Итого:	3263,718	372,6

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 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. метр 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. метр в год.

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания непромышленного 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 4.2.1.

Таблица 4.2.1

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения

Наименование населенного пункта, входящего в состав поселения	Годовой расход газа, куб. метр в час	
	Существующее положение	Расчетный срок
с. Большие Кабаны	5603,85	8129,9
с. Малые Кабаны	4424,8	7433,05
Итого:	10027,85	15562,95

Таблица 4.2.2

Потребность в газе на производственные нужды

Наименование населенного пункта, входящего в состав поселения	Годовой расход газа, куб. метр в час	
	Существующее положение	Расчетный срок
с. Большие Кабаны	336,8	4535,52
с. Малые Кабаны	35,8	35,8
Итого:	372,6	4571,32

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.

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

- строительство ПРГ;
- строительство сетей газоснабжения (газопроводов высокого давления протяженностью ориентировочно 8 километров).

Мероприятия по газоснабжению промышленной зоны необходимо решить на стадии проектной документации предприятия.

Точное количество, местоположение ПРГ, трассировка, диаметры и протяженность сетей газоснабжения будет уточнено с учетом гидравлического расчета при реализации генерального плана, 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 электроснабжения

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

На территории Большекабанского сельского поселения находятся существующая электрическая подстанция 110/10 Аэропорт и вновь строящаяся ПС 110/35/10 кВ Сокуры.

Электроснабжение Большекабанского сельского поселения осуществляется от высоковольтной подстанции ПС 110/10 кВ Аэропорт (таблица 5.1.1.).

Таблица 5.1.1.

Объекты электросетевого хозяйства (ПС) АО Сетевая компания филиала Приволжские электрические сети

Месторасположение ПС	Наименование ПС	Напряжение, кВ	Количество трансформаторов, штук	Мощность трансформаторов, кВА
РТ, Лаишевский муниципальный район, в районе аэропорта	ПС Аэропорт	110/10	2	50000

На территории Большекабанского сельского поселения расположены 60 трансформаторных подстанций следующих видов: комплектная трансформаторная подстанция, столбовая трансформаторная подстанция, трансформаторная подстанция закрытого типа, мачтовая трансформаторная подстанция, блочная комплектная трансформаторная подстанция, распределительный пункт, блочный распределительный пункт (таблица 5.1.2.)

Таблица 5.1.2.

Объекты электросетевого хозяйства (ТП, КТП, СТП, ЗТП, МТП) в границах Большекабанского сельского поселения

Номер п/п	Диспетчерский номер ТП	Напряжение, кВ
1	КТП-6665	10/0,4
2	СТП-6845	10/0,4
3	СТП-7015	10/0,4
4	КТП-7051	10/0,4
5	КТП-7140	10/0,4

Номер п/п	Диспетчерский номер ТП	Напряжение, кВ
6	КТП-7174	10/0,4
7	КТП-7206	10/0,4
8	БКТП-7252	10/0,4
9	БКТП-7253	10/0,4
10	БКТП-7254	10/0,4
11	КТП-7284	10/0,4
12	КТП-7359	10/0,4
13	КТП-7360	10/0,4
14	КТП-7362	10/0,4
15	КТП-7364	10/0,4
16	КТП-7458	10/0,4
17	БКТП-7489	10/0,4
18	ТП-7490	10/0,4
19	БКТП-7491	10/0,4
20	ТП-7492	10/0,4
21	КТП-7496	10/0,4
22	КТП-7503	10/0,4
23	КТП-7521	10/0,4
24	КТП-7544	10/0,4
25	СТП-7546	10/0,4
26	БКТП-7569	10/0,4
27	КТП-7614	10/0,4
28	КТП-7618	10/0,4
29	КТП-7655	10/0,4
30	КТП-7664	10/0,4
31	КТП-7696	10/0,4
32	КТП-7710	10/0,4
33	ЗТП-7753	10/0,4
34	КТП-7763	10/0,4
35	КТП-7773	10/0,4
36	КТП-7774	10/0,4
37	КТП-7861	10/0,4
38	КТП-7863	10/0,4
39	КТП-7882	10/0,4
40	КТП-7883	10/0,4
41	КТП-7902	10/0,4
42	КТП-7915	10/0,4
43	КТП-7998	10/0,4
44	СТП-70014	10/0,4
45	КТП-70029	10/0,4
46	КТП-70030	10/0,4
47	КТП-70038	10/0,4
48	МТП-70039	10/0,4
49	МТП-70040	10/0,4
50	МТП-70041	10/0,4
51	МТП-70042	10/0,4
52	МТП-70043	10/0,4
53	СТП-70059	10/0,4
54	КТП-70061	10/0,4
55	СТП-70106	10/0,4
56	СТП-70107	10/0,4
57	СТП-70122	10/0,4
58	БРП Усады	10/0,4

Номер п/п	Диспетчерский номер ТП	Напряжение, кВ
59	РП Сокуры	10/0,4
60	БРП Дорожный	10/0,4

Электроснабжение комплектных и столбовых трансформаторных подстанций Большекабанского сельского поселения выполнено воздушными линиями, кабельными линиями, кабельно-воздушными линиями (таблица 5.1.3.)

Таблица 5.1.3.

*Объекты электросетевого хозяйства (ВЛ, КЛ) филиала
АО "Сетевая компания" Приволжские электрические сети*

Наименование (ЛЭП, фидер)	Протяжен- ность, километр	Значение объекта (федеральное, региональное, местное)	Напряжение , кВ	Статус
ВЛ 110 кВ Центральная - Аэропорт	8,58	Регионального значения	110	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 3 ПС Аэропорт	21,02	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ фидер 5 ПС Аэропорт	3,29	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 7 ПС Аэропорт	4,33	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ фидер 15 ПС Аэропорт	1,10	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ фидер 16 ПС Аэропорт	1,10	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 106 ПС Аэропорт	4,19	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 108 ПС Аэропорт	1,11	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 109 ПС Аэропорт	3,01	Местного значения	10	в эксплуатации
ВЛ 10 кВ фидер 110 ПС Аэропорт	4,99	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 114 ПС Аэропорт	0,14	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ яч.5 ПС Аэропорт - яч.3 БРП Дорожный	2,82	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ яч.5 ПС Аэропорт - яч.3 БРП Дорожный	2,82	Местного значения	10	в эксплуатации
КВЛ 10 кВ фидер 13 БРП Усады	2,90	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ фидер 5 БРП Дорожный	3,94	Местного значения	10	в эксплуатации
КЛ 10 кВ фидер 12 БРП Дорожный	3,93	Местного значения	10	в эксплуатации

КВЛ 10 кВ фидер 12 РП Сокуры	1,43	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.

Согласно приказу Минэнерго России № 380 от 23.06.15, в котором утвержден порядок расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности необходимо предусмотреть мероприятия по поддержанию данного значения косинуса у потребителя. В случае изменения разницы соотношения между активной и реактивной мощностью предусмотреть меры по поддержанию косинуса ϕ в пределах 0,94.

Для защиты высоковольтного оборудования на 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 «Нормативы для определения расчетных электрических нагрузок зданий (квартир), коттеджей, микрорайонов (кварталов) застройки и элементов городской распределительной сети» с изменениями, утвержденными приказом Минтопэнерго России от 29 июня 1999 г. № 213).

Суммарная электрическая мощность на момент разработки генерального плана составляет 9,24 МВт, из них 0,74 МВт для социально-коммунальных объектов и производственных зон, и 8,50 МВт для жилищного фонда.

Суммарная электрическая мощность проектируемых объектов, предусмотренных генеральным планом Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района составляет 52,473 МВт, из них 45,298 МВт для социально-коммунальных объектов и производственных зон, и 7,175 МВт для жилищного фонда.

5.3. Предложение по развитию системы электроснабжения

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

Для электроснабжения планируемых производственных и жилых зон в соответствии с Инвестиционной программой АО «Сетевая компания» на 2020-2024 годы (утвержденной Приказом Министерства промышленности и торговли РТ от 28.12.2019 г. № 269-ОД (с изменениями) на территории Большекабанского сельского поселения предусматривается строительство новой подстанции 110/35/10 кВ Сокуры с заходами ВЛ.

Для электроснабжения планируемых жилых и производственных зон планируется установка комплектных трансформаторных подстанций (КТП) в количестве 43 штук с мощностью трансформатора от 1600 до 2500 кВА.

Для питания планируемых к установке трансформаторов предусматривается строительство ВЛ 10 кВ протяженностью ориентировочно 24,0 километра.

Точное местоположение проектируемых ТП и протяженность планируемых сетей будет уточнено на последующих стадиях проектирования.

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

6. Слаботочные сети

6.1. Анализ существующего состояния системы связи

В настоящее время телефонизация Большекабанского сельского поселения осуществляется от двух автоматических телефонных станций (далее – АТС), расположенных в с. Большие Кабаны (табл. 6.1.1.).

Таблица 6.1.1.

Характеристики АТС, расположенных на территории Большекабанского сельского поселения

№ п/п	Наименование (тип)	Месторасположение	Эксплуатирующая организация	Используемая емкость, количество номеров	Проектная емкость, количество номеров	Скорость передачи данных, Гбит в секунду	Год установки	Процент износа

1	АТС	с.Большие Кабаны	ПАО «Таттелеком»	160	160	0,1	2004	20
2	Цифровая АТС	с.Большие Кабаны	АНО «Казань Экспо»	200	2000	10	2019	5

Связь организована по шкафной системе с зоной прямого питания.

Линейное хозяйство – кабельно-воздушное, выполнено кабелями в траншее и в кабельной канализации, а также частично проводами по опорам связи.

Телефонные станции обеспечивают междугороднюю, международную, внутризоновую, местную связь. Для абонентов связь предоставляет ПАО «Таттелеком».

На территории Большекабанского сельского поселения расположены 15 базовых станций сотовой связи (далее – БС):

- БС № 160449 "ГЭС" стандарта GSM900, LTE900, LTE1800, UMTS2100, LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, ул.Аграрная, д. 18, опора связи (55.646967, 49.295495);

- БС 16-01888 стандарта LTE-1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, 0,075 километров на северо-запад от д. 2 по ул. Заовражная, опора ПАО "МТС" (55.649492, 49.309703);

- БС-2192 стандарта GSM1800/LTE1800/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, ул. Выставочная, вблизи д.1 (Казань ЭКСПО), ОДН-20 ООО "МИГ". (55.613191, 49.300072);

- БС № 16-01659 стандарта LTE1800/UMTS2100/LTE2100/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, ул. Выставочная, зд. 1 (55.611597, 49.298878);

- БС № PL_16_984 стандарта UMTS2100/LTE1800/LTE2600FDD /LTE2600TDD/LTE2100 по адресу: Республика Татарстан, р-н Лаишевский, с. Большие Кабаны, ул. Советская, территория ООО "Агрофирма "Семиречье", опора ПАО "МТС" (55.647768, 49.293703);

- БС-2934 стандарта GSM1800/LTE1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, ул. Овражная, вблизи д. 15 (55.648837, 49.308642);

- БС № 55177 "Каз-Аэропорт" стандартов GSM-900, DCS-1800, UMTS-2100, LTE-1800, LTE-2100, LTE-по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, Международный аэропорт "Казань", гостиница "Полет", на крыше здания (55.610540, 49.291860);

- БС №51310 "ТатР-Аэропорт_Терминал 1" стандарта GSM1800/UMTS2100/LTE1800/LTE2100/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, Аэропорт, д.1, Международный Аэропорт "Казань", антенны установлены внутри здания (55.608212, 49.298605);
- БС № PL_16_01910 стандарта LTE180 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский р-он, с. Малые Кабаны, опора ПАО "МТС" (55.658131, 49.278072);
- БС 54353 "ТатР_Большие Кабаны" стандарта GSM900/UMTS2100/LTE1800/LTE2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, на территории агрофермы, железобетонный столб СК-26 ПАО "ВымпелКом" (55.646969, 49.295226);
- БС № 53632 "ТатР_Малые Кабаны" стандарта LTE1800/UMTS2100/LTE2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Малые Кабаны, ул. Шоссейная, 70 метров на запад от проезда на аэропорт Казань, ОДН -26 (55.654133, 49.290914);
- БС № 54042 "ТатР_Большие Кабаны_2" стандарта LTE1800/UMTS2100/LTE2100 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, вдоль трассы Р-239 (55.651573, 49.322157);
- БС №643 стандарта GSM1800/LTE1800/UMTS2100/LTE2100/LTE2300/LTE2600 по адресу Республика Татарстан, Лаишевский р-н, с. Большие Кабаны, опора ООО "Т2 Мобайл" (55.646993, 49.295455);
- БС 16-00595 стандарта GSM900/UMTS2100/LTE1800 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, 1,5 километров на север от с. Большие Кабаны, опора ПАО "МТС" (55.664500, 49.303151);
- БС 55289 "ТатР-Казань_ЭКСПО-1" стандарта DCS1800/LTE1800/LTE2600 по адресу: Республика Татарстан, Лаишевский район, с. Большие Кабаны, ул. Выставочная, д.1 (корпус Ш).

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 АТС с использованием современных цифровых технологий. Перевод аналогового оборудования АТС 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 7.1.1

Таблица 7.1.1

№ п/п	Основные магистральные трубопроводы	Наименование транспортируемого продукта
Газопроводы		
1	Газопровод-отвод на АГРС аэропорт Казань-2	Природный газ
	МГ Миннибаево-Казань	Природный газ
Продуктопроводы		
1	Миннибаево-Казань	Этан
2	Нижнекамск - Казань	Этилен

7.2. Мероприятия по развитию трубопроводного транспорта

Согласно Схеме территориального планирования Российской Федерации, в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)

(утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.03.2024 №579-р) проводятся следующие мероприятия:

Реконструкция газопровода «Миннибаево-Казань» на участке 220-285 километров будет проведена для повышения надежности газоснабжения потребителей Республики Татарстан и г. Казани, развития системы газоснабжения и газификации Республики Татарстан, создания эффективной и сбалансированной энергетической инфраструктуры, обеспечения последующей газификации прилегающих территорий. Проектный среднегодовой объем транспортировки газа по газопроводу «Миннибаево-Казань» на участке 220-285 км - 870 млн. куб. метров.

Реконструкция газопровода «Миннибаево-Казань» будет произведена в г. Казани и в Лаишевском районе Республики Татарстан. Завершение реконструкции - 2026 г.

Проектом предусмотрены поэтапные реконструкция и строительство следующих объектов:

- подземных подводящих газопроводов-отводов от ГРС «Сокуры» к ПРГ «Маргариновый завод», ПРГ «Аэропорт Казань», автомобильная газонаполнительная компрессорная станция -2;

- иных сооружений неотъемлемой технологической части объектов трубопроводного транспорта.

Приведенная детализация состава, характеристик объектов проекта и их неотъемлемых технологических частей носит примерный характер. Уточнение состава, местоположения, характеристик объектов проекта и их неотъемлемых технологических частей осуществляется на этапах реализации территориального планирования Российской Федерации, в области федерального транспорта в ходе выполнения инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования посредством подготовки документации по планировке территории и проектной документации.

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 № 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 Республики Татарстан действует Территориальная схема в области обращения с отходами Республики Татарстан, утвержденная постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13 марта 2018 № 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 пункту 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 № 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 раздельный 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 года.

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 8.2.1.

Таблица 8.2.1

Наименование объекта обращения с отходами	Мощность объекта, тонн в год	Координаты местоположения	Кадастровый номер земельного участка	Площадь земельного участка, га
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 8.2.2.

Таблица 8.2.2

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

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.

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 № 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)», утвержденным приказом Минстроя России от 14 октября 2019 № 618/пр.

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 № 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 в 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 № 2684-р.

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

1. компостирование (использование навозохранилищ закрытого типа (лагуны)) и дальнейший вывоз навоза (помета) на поля в качестве удобрения (после проведения 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 геоморфологическом отношении Большекабанское сельское поселение расположено в Западном Предкамье, в пределах Волго-Мешинского возвышенного ландшафтного района.

Поверхность территории представляет собой слабо расчлененную аккумулятивную террасовую равнину.

Территория поселения приурочена к 4-й террасе р. Волга. На ее поверхности наблюдаются проявления эоловых, карстовых и суффозионно-карстовых процессов, сформировавших дюны, блюдцеобразные понижения, крутые воронки, озера. Четвертая терраса характеризуется наличием широко развитой глубокой овражной сети.

Абсолютные отметки высот рельефа в границах поселения колеблются в пределах от 80 до 140 м. Наибольшие высотные отметки приурочены к северной части поселения, наименьшие наблюдаются к югу от н.п. Малые Кабаны. В северной части поселения имеются небольшие понижения, занятые озерами карстового происхождения.

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 (рисунок 6.1):

- отложения биклянской свиты воеводского горизонта гелазского яруса плиоцена неогеновой системы. Свита представлена песками, глинами, стяжениями сидерита, линзами торфа, бурого угля (до 50 м);
- отложения чистопольской свиты чистопольского горизонта гелазского яруса плиоцена неогеновой системы. Отложения представлены песками, глинами, прослоями известняков (до 38 м);
- отложения сокольской свиты сокольского горизонта пьяченского яруса плиоцена неогеновой системы. Сокольская свита сложена песками, песками с граивем, глинами, линзами торфа и известняками (до 79 м);
- нижняя подсерия уржумской серии уржумского горизонта нижнего подъяруса татарского яруса верхнего отдела пермской системы. Подсерия сложена из глин, песчаников, прослоев алевролитов, мергелей, известняков, доломитов, мощность до 55 м.

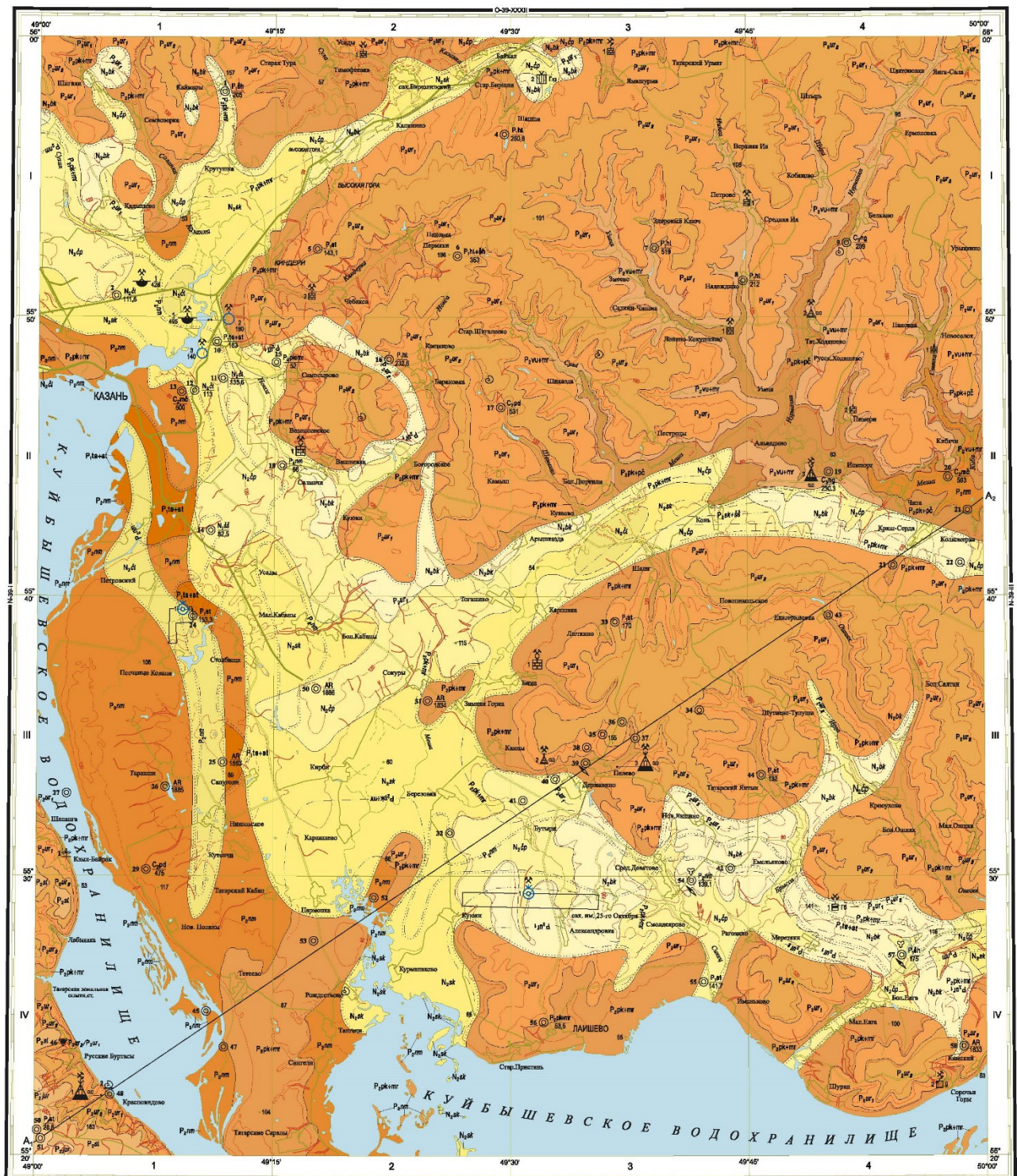
МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

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 ФГУП "Волгагеология" по заказу
Главного управления природных ресурсов по Республике Татарстан
Авторы: М.А. СОЛОВЬЕВА, Н.И. КУЗНЕЦОВ
Редактор В.П. КУРЬКОВ
Сверено с основными исходными данными на карте
по состоянию на 1 января 2002 г.
Карта рекомендована к изданию НРС МПР РФ 14 октября 2003 г.
Экземпляр НРС Ю.Л. Воробей
Цифровая модель подготовлена в ФГУП "Волгагеология".
Составители: Е.И. Пашенникова, И.В. Пашенников

1:200 000

в 1 сантиметре 2 километра
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 км
Опосредованная горизонтальная проекция через 40 метров

Принята и радиостроение авторских материалов выполнены
специалистами картографической фабрики ФГУП "Волгагео"
Электронная карта и файл созданы специалистами Московского
филиала ФГУП "Волгагео"
© Роснедра, 2013
© ФГУП "Волгагеология", 2003
© М.А. Соловьева, Н.И. Кузнецов, 2003
© МПР РФ, 2013

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 глины буровых и керамзитовых
				N ₂ dp	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)
			ЗАНКЛСКИЙ ЯРУС	N ₂ cl	Челнинский горизонт. Челнинская свита. Пески, в подошве с гравием, глины, линзы известняков (до 131 м)
	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ТАТАРСКИЙ ЯРУС	Верхний подъярус	P ₂ jur	Юрпаловская свита. Глины, прослои алевролитов, песчаников, мергелей, известняков (до 29 м)
				P ₂ sl	Слободская свита. Глины, песчаники, алевролиты, прослои мергеля, известняков (до 27 м)
		НИЖНИЙ ПОДЯРУС	Северодвинский горизонт	P ₂ ur ₂	Котальническая серия
			Уржумский горизонт	P ₂ ur ₁	Уржумская серия
		КАЗАНСКИЙ ЯРУС	Верхний подъярус	P ₂ vu+mu	Верхнеуслонская, моркавинская толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, песчаники, прослои мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 40 м). Месторождения агрокарбонатных руд, известняка
				P ₂ pk+mu	Приказавская, печищенская, верхнеуслонская, моркавинская толщи объединенные. Известняки, доломиты, глины, линзы мергелей, прослои песчаников, мергелей, алевролитов, гипсов, ангидритов (до 78 м). Месторождения агрокарбонатных руд, известняка, гипсов
				P ₂ pk+pe	Приказавская, печищенская толщи объединенные. Известняки, доломиты, линзы кремней, прослои глины, песчаников, мергелей, гипсов, ангидритов (до 60 м). Месторождения агрокарбонатных руд
		НИЖНИЙ ПОДЯРУС		P ₂ lm	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, гнезда гипсов (до 32 м)
		УЛИНСКИЙ ЯРУС		P ₂ sk+ss	Соликамский и шешминский горизонты
	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	САКМАРСКИЙ ЯРУС		P ₁ ts+st	Тастубский, стерлитамакский горизонты объединенные. Ангидриты, гипсы, доломиты, жалваки кремней, прослои известняков, известняковой и доломитовой муки, глины, алевролитов (до 95 м). Месторождения подзаменных вод
		АССЕЛЬСКИЙ ЯРУС		P ₁ hl+sh	Хопдноложский, шиханский горизонты объединенные. Доломиты, линзы кремней, прослои гипсов, ангидритов, известняков (до 94 м)
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ СИСТЕМА	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ГЖЕЛЬСКИЙ ЯРУС		C ₃ db+mv	Добрытинский, павловопассадский, ногинский, малаховский горизонты объединенные. Доломиты, известняки, прослои гипсов (до 169 м)
		КАСИМОВСКИЙ ЯРУС		C ₃ kr+dr	Крестьянский, хамовнический, дорогомилевский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глины (до 178 м)
	СРЕДНИЙ ОТДЕЛ	МОСКОВСКИЙ ЯРУС		C ₂ mč	Мячковский горизонт. Известняки доломиты (до 170 м)
		БАШКИРСКИЙ – МОСКОВСКИЙ ЯРУСЫ		C ₂ čm+pd	Черемшанский, верейский, каширский, подольский горизонты объединенные. Известняки органогенно-обломочные, доломиты, прослои глины (до 277 м)
	НИЖНИЙ ОТДЕЛ	ТУРЕНСКИЙ – СЕРПУХОВСКИЙ ЯРУСЫ		C ₁ ml+pr	Малевский, упинский, черепетский, кизеловский, радаевский, бобриковский, тульский, алексинский, михайловский, венецкий, тарусский, стешевский, протвинский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои аргиллитов, песчаников, алевролитов, мергелей (до 636 м)
		ФАМЕНСКИЙ ЯРУС		D ₃ zd+lv	Зедонский, елецкий, лебедянский, оптуховский, плавский, озарский, хованский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, прослои глины (до 360 м)
	СРЕДНИЙ ОТДЕЛ	ФРАНСКИЙ ЯРУС		D ₃ ps+lv	Пашийский, тиманский, саргаевский, доманиковский, меңдымский, воронежский, елановский, ливенский горизонты объединенные. Известняки, доломиты, аргиллиты, прослои песчаников, алевролитов, мергелей, с пропластками сланцев углито-глинистых (до 558 м)
		ЖИВЕТСКИЙ ЯРУС		D ₂ vb+ml	Воробьевский, ардаатовский, муллинский горизонты объединенные. Песчаники, алевролиты, аргиллиты, линзы известняков (до 132 м)
АРХЕЙ			AR ₂ bč	AR ₂ bč ?	Большечеремшанский комплекс. Биотит – амфиболовые, биотитовые плагиогнейсы (более 72 м)
			AR ₁ ot	AR ₁ ot ?	Нижний архей. Отраденский комплекс. Биотит – гиперстеновые, даунитоксеновые 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	Скважины: слева – номер скважины по списку; справа – индекс вскрытых подразделений
46	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	Месторождения		
	Крупные	Средние	Малые
НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИСКОПАЕМЫЕ			
Минеральные удобрения			
Карбонатные			
Агрокарбонатные руды			
Строительные материалы			
Карбонатные породы			
Известняк			
Доломит			
Глинистые породы			
Глины керамзитовые			
Прочие ископаемые			
Гипс			
Глины бурые			
Соли			
Соли натриевые в глубинных рассолах			
ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ			
Минеральные лечебные			
Без разделения по составу			
Питьевые			
Пресные			

ПРОМЫШЛЕННАЯ ОСВОЕННОСТЬ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Разрабатываемые
- Законсервированные (резервные)
- Отработанные

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



Площадь месторождения



Месторождение, вскрытое скважиной: в числителе – номер на карте, в знаменателе – глубина залегания, м

Рисунок 6.1. Геологическая карта и карта полезных ископаемых дочетвертичных образований

Чистопольская свита ($N_2\text{ср}$) распространена фрагментарно по левому борту

палеодолин Волги и Камы, в палеодолине Меши слагает верхнюю часть плиоценового разреза, залегает согласно на сокольских и с размывом на верхнеказанских и татарских образованиях. Абсолютные отметки подошвы свиты изменяются от 36 м до 102 м, кровли от 82 м до 124 м. Мощность свиты до 38 м. В палеодолине Волги свита сложена песками серыми и желтовато-серыми, кварцевыми, мелкозернистыми, в основании средне- и крупнозернистыми, с прослоями (до 6 м) глин и алевроитов серых и коричневатого-серых. В палеодолинах Камы и Меши свита представлена глинами коричневыми, серыми, темно-серыми, алевроитовыми, монтмориллонитовыми, с сферосидеритами и вивианитом, с прослоями (до 5 м) песков зеленовато-серых и известняков (до 0,8 м) листовато-слоистых, с пресноводными моллюсками.

Для свиты характерны спорово-пыльцевые спектры темнохвойных таежных лесов. Холодному и сухому климату в начале и конце времени накопления свиты соответствует распространение пыльцы сосны и ели с сокращением теплолюбивых. Для средней части разреза характерны спектры влажного и теплого климата с преобладанием пыльцы ели (до 85%) при заметном участии тсуги (до 16%), пихты (до 30%) и широколиственных (до 20%).

Биклянская свита (N_2bk) распространена отдельными полями в палеодолинах Волги, Камы, Меши и Казанки, залегает согласно с локальным размывом на чистопольских и с размывом на верхнепермских отложениях. Абсолютные отметки подошвы свиты от 82 м до 134 м, кровли до 174 м. Мощность свиты до 50 м. Свита в Волжской палеодолине представлена песками светло - и коричневатого-серыми, кварцевыми, мелкозернистыми, с прослоями алевроитов серых, коричневатого - и желтовато-серых и глин серых, алевроитовых, тонкослоистых, в прибортовых частях палеодолины преобладают глины, переслаивающиеся алевроитами и песками. В палеодолинах Камы и Меши свита сложена глинами темно-серыми, желтовато - и коричневатого-серыми, алевроитистая, слоистые, с включениями вивианита и сидерита, с прослоями алевроитов и песков, с пресноводными моллюсками.

Сокольская свита (N_2sk) залегает согласно на челнинских и с размывом нижнепермских породах. Абсолютные отметки подошвы свиты в осевых частях палеодолин изменяются от плюс 27 до минус 13 м, в бортах палеодолин поднимаются до плюс 35-53 м. Мощность свиты до 79 м. Свита подразделяется на две пачки. Нижняя (озерная) пачка (до 38 м) представлена песками и алевролитами серыми, голубовато-серыми, кварцевыми с прослоями (до 1-3 м) глин темно-серых, серых, алевролитовых, тонкослоистых, часто с обильными растительными остатками, и вивианитом, сферосидеритами и пиритом, с пресноводными моллюсками нижнеакчагыльского комплекса.

Состав спорово-пыльцевых комплексов отражает произрастание сосновых лесов (сосна, ель с примесью тсуги, небольшим количеством пихты, березы, ольхи, вяза, бука, граба, падуба, липы).

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 северной границы территории проходит Апастовско-Пестречинский предполагаемый разлом.

Также в границах поселения расположены Столбищенское и Тагашевское поднятия

Согласно карте В (В – степень сейсмической опасности, равная 5%) свода правил СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81», рассматриваемая территория относится к зоне с интенсивностью землетрясений 6 баллов по шкале MSK-64, согласно карте С (1%) общего сейсмического районирования территории Российской Федерации ОСР-2016, территория поселения относится к зоне с интенсивностями землетрясений 7 баллов.

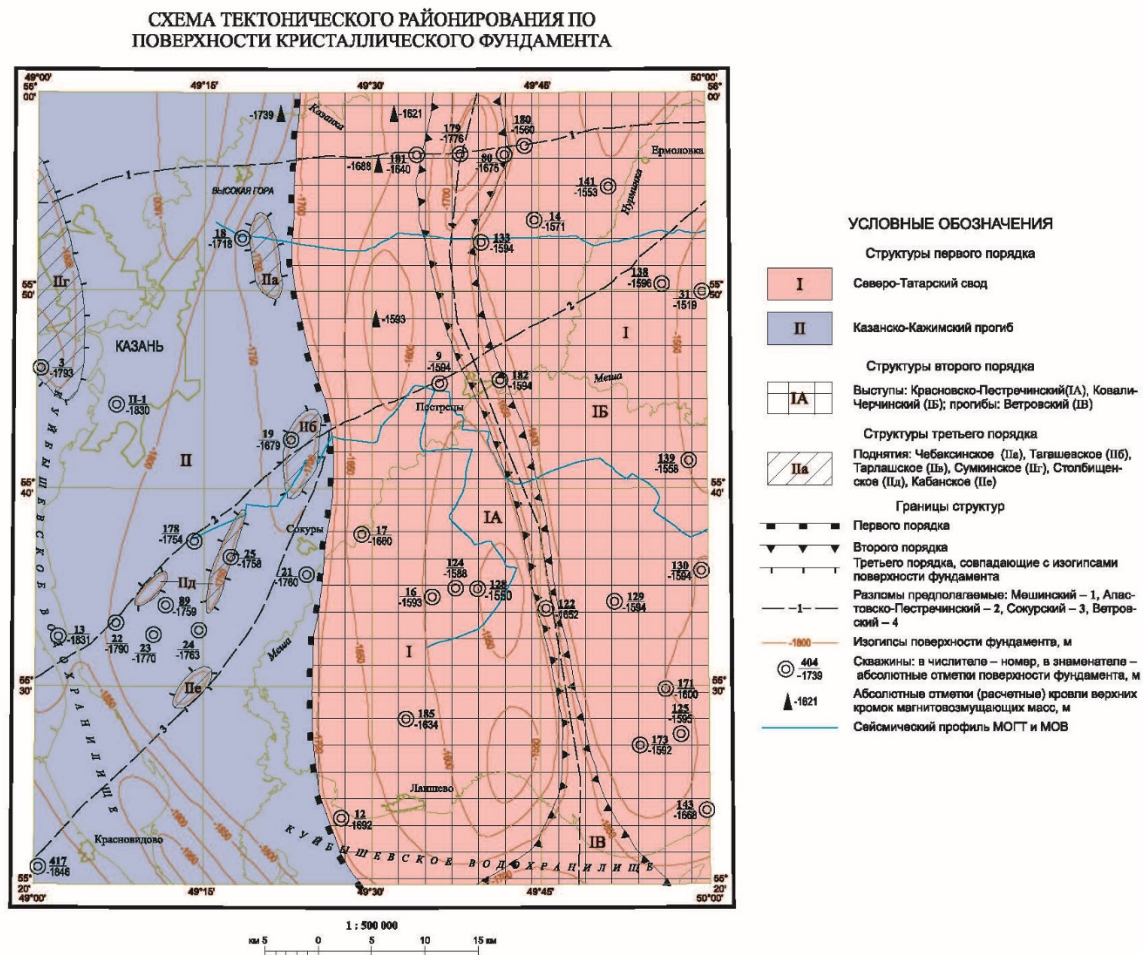


Рисунок 6.2. Схема тектонического районирования по поверхности кристаллического фундамента

1.4. Полезные ископаемые

По данным, имеющимся в фонде геологической информации Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан и реестру лицензий на пользование недрами по Республике Татарстан Большекабанское сельское поселение расположено в области формирования эксплуатационных запасов пресных подземных вод Столбищенского и Смартситинского месторождений.

Сведения о месторождениях пресных подземных вод представлены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Месторождения пресных подземных вод с утвержденными эксплуатационными запасами

Название месторождения	Название участка	Эксплуатационные запасы, тыс. м ³ /сут				№ протокола, дата и инстанция утверждения
		A	B	C ₁	C ₂	
Столбищенское	Сокуринский				90	Протокол РКЗ при Госгеолкоме Республики Татарстан от 26.12.2000 №43
Смартситинское	Усадский			5		Протокол Пермского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» от 01.07.2014 №32-кз
Смартситинское						Протокол Пермского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» от 01.07.2014 №32-кз
Смартситинское	Кабанный				7	Протокол Пермского филиала ФБУ «Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых» от 01.07.2014 №32-кз
Столбищенское	Столбищенский 1		110			Протокол Государственной комиссии по запасам полезных ископаемых Федерального агентства по недропользованию от 15.11.2022 №7131
Светлинское месторождение питьевых подземных вод				0,498		Заключение государственной экспертизы при Министерстве экологии и природных ресурсов Республики Татарстан №786-ПВ от 27.01.2022

1.5. Климатическая характеристика

Климатическая характеристика Большекабанского сельского поселения приравнена к климатической характеристике территории Лаишевского муниципального района и описана с использованием данных Схемы территориального планирования Республики Татарстан и Схемы территориального планирования Лаишевского муниципального района. Ближайшая метеостанция «МС Лаишево» ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан».

Лаишевский муниципальный район относится к климатическому подрайону ПВ, который характеризуется холодной зимой, жарким летом, короткими переходными сезонами (весна, осень), поздними весенними и ранними осенними заморозками, а также резкими колебаниями температуры в течение суток и еще большими – в течение месяца.

По данным метеостанции «Лаишево» среднегодовая температура воздуха исследуемой территории составляет $+4,4^{\circ}\text{C}$. Самым теплым месяцем в году является июль со среднемесячной температурой $+20,2^{\circ}$ (при средней максимальной температуре июля – $25,4^{\circ}$), самым холодным – январь со среднемесячной температурой $-10,9^{\circ}$ (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода равна $-16,4^{\circ}\text{C}$).

Годовой ход температуры по месяцам выглядит плавным, поскольку на нем сказывается влияние Куйбышевского водохранилища.

В таблице 6.2 представлены данные по среднемесячной и среднегодовой температуре атмосферного воздуха.

Таблица 6.2

Распределение среднемесячных и среднегодовой температуры воздуха ($^{\circ}\text{C}$)

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

Самым тёплым месяцем в году является июль со среднемесячной максимальной температурой $20,2^{\circ}\text{C}$.

Средняя температура наиболее холодной части отопительного периода равна $-10,9^{\circ}\text{C}$.

Данные об изменении количества осадков по месяцам и в среднем за год представлены в таблице 6.3 годовое количество атмосферных осадков в среднем составляет 568,5 мм.

Таблица 6.3

Среднемесячное и годовое количество осадков, мм

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
42,1	31,4	31,7	31,2	39,9	63,4	60,9	58,2	56,7	60,1	46,8	46,1	568,5

Данные о повторяемости направлений ветра и штилей в течение года на рассматриваемой территории представлены таблицей 6.4, рисунок 1.5.1.

Господствующими ветрами являются ветры южных, северо-западных и западных направлений.

Таблица 6.4

Повторяемость направлений ветра и штилей (%)

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

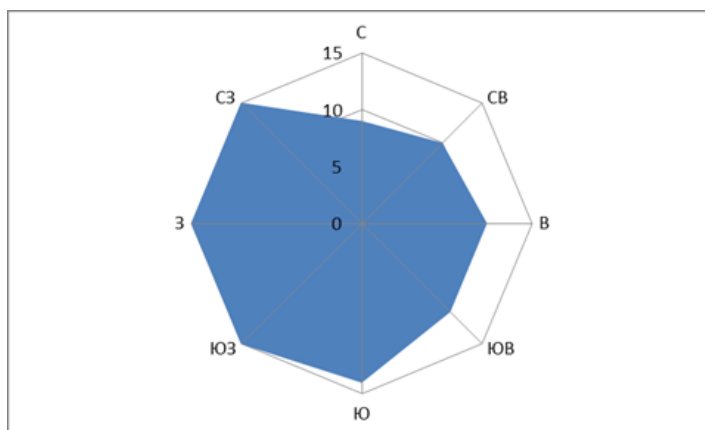


Рисунок 6.3. Повторяемость ветров по направлениям (%)

В безледоставный период средняя скорость ветра достигает 4,4 м/с. В теплый период наибольшую повторяемость имеют ветры скоростью 0-5 м/с. Зимой преобладают ветры со скоростями от 4 до 5,6 м/с.

1.6. Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении рассматриваемая территория приурочена к Волго-Сурскому артезианскому бассейну.

Согласно данным ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский геологический институт имени А.П. Карпинского» (www.vsegei.ru) с учетом особенностей геологического строения, литолого-фациального состава пород осадочной толщи, типа и градаций величин их проницаемости в геологическом разрезе описываемой территории выделяются следующие гидрогеологические

подразделения:

- водоносный локально водоупорный неогеново-четвертичный терригенный комплекс;
- водоносный уржумский терригенно-карбонатный комплекс.

СХЕМАТИЧЕСКАЯ ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА

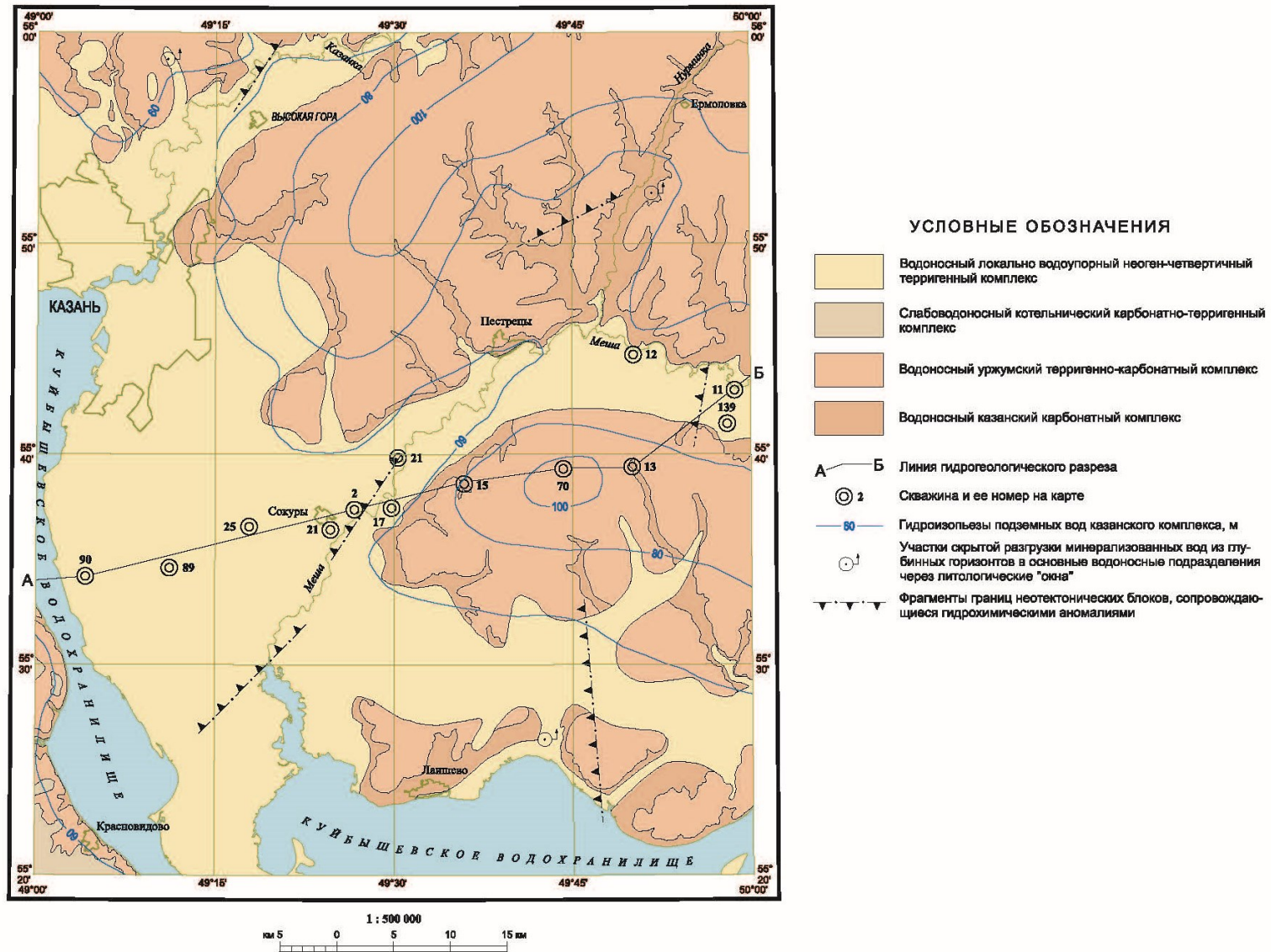


Рисунок 6.4. Схематическая гидрогеологическая карта

1.7. Поверхностные водные объекты

Основная часть поверхностных вод Большекабанского сельского поселения представлена в виде небольших озёр и болот, рассредоточенных по всей территории поселения. На западе поселения протекает ручей.

На севере сельского поселения расположено озеро Лесное, являющееся памятником природы регионального значения. Озеро обладает продолговатой формой, по происхождению является суффозионно-карстовым. Площадь озера 1,65 га, длина 470 м, максимальная ширина 100 м, средняя глубина около 5,0 м, максимальная - 12 м, объем около 120 тыс. куб. м. Питание смешанное (атмосферное, подземное). Вода слабой минерализации (85 мг/л), очень мягкая (<1 ммоль/л), прозрачность 120 см, без цвета и запаха. Химический тип воды гидрокарбонатно-магнийевый. рН 6,7. ХПК 18,7 мгО/л (Государственный реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан, 2009 г.).

В поселении распространены овраги и балки, в которые осуществляется сток в период весеннего половодья и во время дождевых паводков (Схема территориального планирования Республики Татарстан, 2011).

1.8. Ландшафты, почвенный покров, растительный и животный мир

Ландшафты

Большекабанское сельское поселение расположено в границах Волго-Мешинского возвышенного 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. Район относится к суббореальной северной семигумидной ландшафтной зоне, широколиственной ландшафтной подзоне (Ландшафты Республики Татарстан, 2007).

В таблице 6.5 представлены основные с точки зрения ландшафтной дифференциации количественные показатели рассматриваемого ландшафтного района (Схема территориального планирования Республики Татарстан, 2011).

Таблица 6.5

Количественные показатели Волго-Мешинского ландшафтного района

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

Почвенный покров

На территории Большекабанского сельского поселения получили распространение тип серые лесные почвы, подтипы серые и светло-серые лесные почвы.

Серые лесные почвы формируются в условиях относительно хорошего увлажнения и при достаточно высокой сумме активных температур под пологом травянистых лесов и характеризуются значительной аккумуляцией органического вещества в верхнем горизонте. Светло-серые лесные почвы менее плодородны, чем серые лесные и по своим свойствам близки к дерново-подзолистным. Серые лесные почвы имеют гумусовый горизонт мощностью от 26 до 33 см. Содержание гумуса достигает 4,2-5,7%, имеют серую окраску и комковато-порошистую структуру. Содержат значительное количество валового азота, но недостаточно обеспечены доступными для растений формами калия и фосфора.

Благоприятный тепловой и водный режим серых лесных почв обуславливает высокую активность биологических процессов, мобилизующих внутренние резервы почвы, и делает возможным выращивание на них широкого ассортимента сельскохозяйственных культур (Классификация и диагностика почв СССР, 1977).

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.

Растительность

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 (Сосудистые растения Татарстана, 2000).

Растительный покров поселения подвержен интенсивному антропогенному воздействию в связи с распашкой территорий под сельскохозяйственные угодья. 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. К востоку от населённых пунктов расположены

леса.

На территории Лаишевского муниципального района встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения 65 видов растений и 12 видов грибов, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан:

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 влагилищная, 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, ужомник обыкновенный, сальвиния плавающая, фегоптерис связывающий.

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

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

Грибы: кладония стройная, бриория буроватая, бриория Надворника, цетрария исландская, уснея оголяющаяся, сфинктрина кеглевидная, гирипор каштановый, церипориопсис сухой, климакодон красивейший, гапалопилус охряно-красный, полипорус зонтичный, франтисекция менчульская

Животный мир

Географическое положение рассматриваемой территории определяет разнообразие ее животного мира. В большом количестве представлены млекопитающие и птицы.

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 небогаты, 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.

На территории Лаишевского муниципального района встречаются редкие и находящиеся под угрозой исчезновения 110 видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Татарстан, а именно:

Класс Млекопитающие – 10 видов: ночница Наттерера, ночница прудовая, ночница водяная, вечерница гигантская, нетопырь лесной, заяц-беляк, соня лесная, соня садовая, полчок, мышовка лесная.

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, змея, 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, удод, 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, пилухвост восточный, трещетка ширококрылая, златоглазка перламутровая, скакун лесной, скакун германский, красотел пахучий, красотел бронзовый, жужелица фиолетовая, жужелица Шонхерри, жужелица Щеглова, жужелица-улиткост, 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.

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 свода правил СП 48.13330.2019 «Организация строительства», утвержденным и введенным в

действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2019 № 861/пр, необходимо обеспечивать своевременное оттеснение животных за пределы строительных площадок, не допуская их гибели.

2. СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1. Состояние атмосферного воздуха

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. Загрязнение атмосферы происходит в результате выбросов различных веществ в процессе хозяйственной деятельности. Попадающие в воздух примеси переносятся, рассеиваются, вымываются. В конечном счете, почва, растительность, поверхностные и подземные воды получают многое из того, что попадает в воздушную среду.

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

Дополнительно негативное воздействие на состояние атмосферного воздуха оказывают источники, расположенные за границами Большекабанского сельского поселения. К ним относятся территория аэропорта АО «Международный аэропорт Казань» и аэроэкспресс, асфальтобетонный завод, СТО и автомобильная стоянка, склад. На территории Большекабанского сельского поселения в границах санитарно-защитных зон данных источников воздействия отсутствуют объекты с нормируемыми показателями качества окружающей среды.

В Большекабанском сельском поселении на площадке ГНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Татарстана» (НИИ) расположены коммунально-складские объекты и машинно-тракторный парк с ориентировочной санитарно-защитной зоной 300 м. В санитарно-защитную зону МТП попадают участки жилой застройки, что противоречит Правилам установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.

Для предприятия по хранению продовольственных товаров с длительным сроком хранения ООО «Пивная компания «ДАРКАТ» разработан проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны предприятия по хранению продовольственных товаров с длительным сроком хранения ООО «Пивная компания «ДАРКАТ», согласно которому санитарно-защитная зона предприятия ограничивается территорией производственной площадки. Для склада сельскохозяйственной продукции ООО «Даркат» санитарно-защитная зона не требуется, проектом санитарно-защитной зоны обосновано отсутствие негативного воздействия на объекты с нормируемыми показателями качества окружающей среды (см. табл. 6.7).

Согласно проекту планировки территории конгрессно-выставочного центра «Казань Экспо», утвержденному Постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района от 27.02.2018 № 514 для международного выставочного центра «Казань-Экспо» размер санитарно-защитной зоны составляет 50 м. Объекты с нормируемыми показателями качества окружающей среды в санитарно-защитной зоне отсутствуют.

На территории МВЦ «Казань-Экспо» расположены очистные сооружения, для которых, согласно пункту 13.5 санитарно-эпидемиологических правил и

нормативов Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 устанавливаются санитарно-защитные зоны в размере 20 м. В границах санитарно-защитных зон объекты с нормируемыми показателями качества окружающей среды отсутствуют.

В границах поселения расположены недействующие ферма крупного рогатого скота и склад минеральных удобрений, планируемые к ликвидации.

Существенное влияние на состояние атмосферного воздуха оказывает автотранспорт. Территорию сельского поселения пересекают автодороги федерального, регионального и местного значения IV категории. Приоритетными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу от передвижных источников, являются: 1,3-бутадиен, формальдегид, бензол, обладающие канцерогенным действием, а также акролеин и диоксид азота.

Также потенциальным источником загрязнения атмосферного воздуха твердыми веществами и нагретыми газами, включая оксид углерода и оксиды азота, в случае возникновения аварийных ситуаций могут являться магистральные трубопроводы, пересекающие территорию Большекабанского сельского поселения.

Складывающиеся метеорологические условия также являются одной из причин увеличения уровня загрязнения атмосферы. Большекабанское сельское поселение расположено в области умеренного метеорологического потенциала загрязнения атмосферного воздуха. Следовательно, на его территории создаются условия, равновесные как для рассеивания, так и для накопления выбросов промышленных предприятий и транспорта в приземном слое атмосферного воздуха.

2.2. Состояние водных ресурсов

Состояние поверхностных водных объектов

На качество воды поверхностных водных объектов негативное влияние оказывает неочищенный поверхностный сток с территории населенных пунктов, с сельскохозяйственных угодий. В период дождевых паводков и половодья происходит смыв почвы, горюче-смазочных материалов, канализационных стоков в случае отсутствия или ненадлежащего обустройства выгребных ям, что ухудшает санитарное состояние водных объектов, водосборы которых расположены на рассматриваемой территории.

К загрязнению водных объектов приводит и несоблюдение противоэрозионных агротехнических мероприятий по обработке почв, распашка земель, прилегающих к водным объектам, внесение минеральных удобрений и пестицидов в неоправданно высоких дозах.

В поселении существует проблема истощения водотоков, русла которых наполняются водой на короткое время в период снеготаяния и обильных осадков.

Краткая характеристика источников водоснабжения

Основным источником хозяйственно-питьевого водоснабжения Большекабанского сельского поселения являются подземные воды. В основном, население пользуется водой из артезианских скважин.

Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Большекабанского сельского поселения представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6

Характеристика сооружений системы водоснабжения Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Наименования населенных пунктов, входящих в состав поселения	Источник водоснабжения, единиц	Количество башен, единиц	Мощность водозабора м ³ /сут	Протяженность водопроводных сетей, км
1	Большекабанское СП	6	6	828	24,3
2	<i>с.Малые Кабаны</i>	4	4	444	10,8
3	<i>с.Большие Кабаны</i>	2	2	384	13,5

На сегодняшний день в Большекабанском сельском поселении находится 6 водонапорных башен:

- пять водонапорных башен, расположенных в с. Малые Кабаны и с. Большие Кабаны для обслуживания сельского поселения;
- одна водонапорная башня, расположенная на территории ГНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Татарстана» возле с.Большие Кабаны, для обслуживания объектов агропромышленного комплекса.

Четыре водонапорные башни находятся в ветхом состоянии и требуют реконструкции.

Забор воды осуществляется скважинами вблизи населенных пунктов. Насосная станция 1 подъема совмещена с водоприемными сооружениями, устье скважин закрыто павильоном. 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.

2.3. Состояние и использование земельных ресурсов

Почва – один из основных компонентов, оказывающих влияние на условия существования населения. Состояние почвенного покрова определяется сочетанием естественных процессов и антропогенным влиянием на почву.

В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почва является наиболее объективным и стабильным индикатором техногенного загрязнения.

Большая часть рассматриваемой территории занята землями сельскохозяйственного назначения. На экологическое состояние почв, в первую очередь, оказывает влияние использование ядохимикатов и минеральных удобрений, а это сказывается на качестве и экологичности производимой сельскохозяйственной продукции.

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

В соответствии со статьей 13 Земельного кодекса Российской Федерации «в целях охраны земель собственники земельных участков, землепользователи, землевладельцы и арендаторы земельных участков обязаны проводить мероприятия по «...рекультивации нарушенных земель, восстановлению плодородия почв,...сохранению плодородия почв и их использованию при проведении работ, связанных с нарушением земель».

2.4. Физические факторы воздействия

Радиационная обстановка формируется в результате воздействия естественных (природных) и искусственных источников радиации, которые вносят свой вклад в уровень радиационного фона.

По данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан на МС Лаишево не зафиксированы превышения естественного радиационного фона. Мощность экспозиционной дозы гамма-излучения на местности находится в пределах нормы.

Тем не менее, при выборе участков под строительство жилых домов и зданий социально-бытового назначения в соответствии с санитарными правилами СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)», утвержденными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 26.04.2010 № 40, должны выбираться участки с гамма-фоном, не превышающим 0,3 мкГр/ч, и плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/м²с.

Электромагнитные факторы. Источниками электромагнитного излучения для сельского поселения являются линии электропередач, трансформаторные подстанции, базовые станции сотовой связи.

Соблюдение охранных зон ЛЭП позволит исключить прямое воздействие электромагнитного излучения на население.

На территории Большекабанского сельского поселения расположена трансформаторная подстанция частотой 50 Гц Лаишевской группы подстанций филиала ОАО «Сетевая компания». Согласно экспертному заключению № 9858-2023 от 01.02.2023 г. органа инспекции ООО «ЭкспертАрт» на проект обоснования санитарно-защитной зоны в ранее утвержденных границах ПС 110 кВ Аэропорт АО «Сетевая компания», расположенной по адресу: РТ, Лаишевский район, Большекабанское с.п., с.Малые Кабаны, ул. Нестерова (з/у с КН 16:24:000000:0010) результатами расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферу и уровней шумового воздействия на атмосферный воздух определён размер санитарно-защитной зоны в размере 10 м

На территории Большекабанского сельского поселения расположено несколько базовых станций сотовой связи. Для данных базовых станций разработаны проекты строительства и технической реконструкции 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 РТ. Согласно проектам санитарно-защитная зона от базовых станций связи не устанавливается.

Акустические факторы. Шум относится к загрязнителям окружающей среды. В настоящее время на рассматриваемой территории находятся объекты, являющиеся источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека, это машинно-тракторный парк, автомобильные дороги и международный аэропорт «Казань», расположенный в соседнем Столбищенском сельском поселении. Согласно материалам проекта решения об установлении приаэродромной территории (седьмой подзоны) Международного аэропорта «Казань» максимальный уровень звука от наземных источников шума на границе санитарно-защитной зоны, составляет 38,9-60,0 дБА (при нормируемом для дневного времени 70 дБА, для ночного времени 60 дБА). Также в проекте были учтены источники авиационного шума, находящегося в воздухе. Согласно расчетам, проведенным в рамках разработки проекта санитарно-защитной зоны, жилые дома и садовые участки не оказываются в зоне шумового дискомфорта по фактору авиационного шума.

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

На территории Большекабанского сельского поселения расположена особо охраняемая природная территория памятник природы регионального значения «Озеро Лесное» (сведения о границах данного памятника природы внесены в Единый государственный реестр недвижимости, реестровые номера зоны и территории – 16:24-6.377), утвержденный постановлением Совета Министров ТАССР от 10.01.1978 № 25 «О признании водных объектов памятниками природы», 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» (характеристику озера см. в разделе 2.2).

3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ И ИНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

Перечень видов зон с особыми условиями использования территорий установлен статьей 105 Земельного кодекса Российской Федерации. В соответствии с этим перечнем, на рассматриваемой территории выделены следующие зоны с особыми условиями использования территорий:

- санитарно-защитные зоны;
- зоны минимальных расстояний до магистральных трубопроводов и промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);
- охранные зоны трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов);
- охранные зоны линий и сооружений связи;
- охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии);
- водоохранные зоны;
- прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения;
- приаэродромные территории;
- запретная зона военного объекта.

Дополнительно учтены иные имеющиеся ограничения градостроительного развития территории, которые согласно Земельному кодексу Российской Федерации не являются зонами с особыми условиями использования территории, но накладывающие ограничения на использование земельных участков:

- минимальные расстояния от продувочных свечей, установленных на магистральных газопроводах;
- особо охраняемые природные территории;
- земли лесного фонда;
- береговые полосы поверхностных водных объектов.

Границы ЗОУИТ и иные имеющиеся ограничения градостроительного развития территории отображены на Карте зон с особыми условиями использования территории и иных ограничений градостроительного развития территории, регламенты допустимых видов хозяйственной деятельности в них представлены ниже.

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 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 ЕГРН.

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.

В соответствии с частью 13 статьи 26 Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации с 01.01.2026 г. 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.

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 размеры их санитарно-защитных зон следующие:

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

Кроме того, в соседнем поселении расположен АО «Международный аэропорт «Казань», для которого установлена санитарно-защитная зона, превышающая 1 км (таблица 6.7). Данный объект также относится к I классу опасности.

На территории Большекабанского сельского поселения только один объект имеет утвержденную санитарно-защитную зону. Для двух объектов разработаны 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.

Таблица 6.7

Санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов

Индекс и номер функциональной зоны	№ на карте ЗОУ ИТ	Наименование объекта	Кадастровый номер ЗОУИТ	Размер СЗЗ, м	Обоснование (нормативные документы)	Соблюдение режима СЗЗ объекта
Установленные санитарно-защитные зоны						
1	2	3	4	5	6	7
404/1	-	Трансформаторная подстанция частотой 50 Гц Лаишевской группы подстанций филиала ОАО «Сетевая компания»	ЗОУИТ 16:24-6.1400	10 м	Проект обоснования санитарно-защитной зоны в ранее утвержденных границах ПС 110 кВ Аэропорт АО «Сетевая	Соблюдается

		(земельный участок с кадастровым номером 16:24:000000:0010)			компания», расположенной по адресу: РТ, Лаишевский район, Большекабанское с.п., с.Малые Кабаны, ул. Нестерова (з/у с КН 16:24:000000:0010). Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ № 16.11.11.000.Т.000687.02.23 от 27.02.2023 г. Экспертное заключение № 9858-2023 от 01.02.2023г. органа инспекции ООО «ЭкспертАрт».	
Расчётные санитарно-защитные зоны						
402/1	1	ООО «Даркат» к югу от н.п. Малые Кабаны (земельные участки с кадастровыми номерами 16:24:160304:144, 16:24:160304:145, 16:24:160304:146, 16:24:160304:147, 16:24:160304:159, 16:24:160304:274, 16:24:160304:282)	-	По границе промплощадки	Проект обоснования размера расчетной санитарно-защитной зоны предприятия по хранению продовольственных товаров с длительным сроком хранения ООО «Пивная компания «ДАРКАТ», 422623, Республика Татарстан, Лаишевский район, с.Малые Кабаны, ул.Ленина, д.37 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ № 16.11.11.000.Т.001439.07.14 от 28.07.2014 Экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» № 71623 от 08.07.2014 г.	Соблюдается
402/1	1	ООО «Даркат» к югу от н.п. Малые Кабаны (земельный участок с кадастровым номером 16:24:160304:283)	-	СЗЗ не требуется	Проект санитарно-защитной зоны для проектируемой промплощадки склада сельскохозяйственной продукции ООО "Даркат" по адресу: РТ, Лаишевский муниципальный район, Большекабанское сельское поселение Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ № 16.11.11.000.Т.001707.08.20 от 17.08.2020	

					Экспертное заключение №533/СЗЗ-07-2020 от 24.07.2020 г. АНО «Центр содействия СЭБ»	
Ориентировочные санитарно-защитные зоны						
402/1	1	ООО «Даркат» к югу от н.п. Малые Кабаны (земельные участки с кадастровыми номерами 16:24:160304:283, 16:24:160304:144, 16:24:160304:145, 16:24:160304:146, 16:24:160304:147, 16:24:160304:159, 16:24:160304:274, 16:24:160304:282)		50 м	пункт 12.5.1 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Соблюдается
701/1	-	Кладбище (земельные участки с кадастровыми номерами 16:24:160201:436, 16:24:160304:507, 16:24:160101:3711)	-	50 м	пункт 12.5.2 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Не соблюдается
-	-	Очистные сооружения мощностью 2000 куб м/сут (земельные участки с кадастровыми номерами 16:24:160303:394, 16:24:160303:473)	-	20 м	пункт 13.5 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Соблюдается
503/1	2	Производственная зона ГНУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Татарстана» (НИИ) (МТП, материальный склад, склад для хранения и переработки зерна НИИ)	-	300 м	пункт 11.3.9 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Не соблюдается
300/1	-	МВЦ «Казань-Экспо»	-	50 м	Проект планировки территории конгрессно-выставочного центра «Казань Экспо», утвержденный Постановлением Исполнительного комитета Лаишевского муниципального района от 27.02.2018 № 514	Соблюдается
303/2, 303/3	3	Ферма КРС (недействующая)	-	-	-	-
402/3	4	Производственная база (склад)	-	50 м	пункт 12.5.1 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Соблюдается
Санитарно-защитные зоны объектов, расположенных за границами Большекабанского СП						
-	-	Аэроэкспресс	-	Ориентир овочная - 100 м	ОСН 3.02.01-97	Соблюдается
-	-	СТО, стоянка (земельные участки с кадастровыми номерами	-	Ориентир овочная - 100 м	пункт 12.4.1 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Соблюдается

		16:24:150301:1917, 16:24:150301:1010, 16:24:150301:1916)				
-	-	Приаэродромная территория АО «Международный аэропорт Казань»	ЗОУИТ 16:00-6.4173	Установленная - 0-1061 м	-	Соблюдается
-	-	Асфальтобетонный завод пригородного филиала АО Татавтодор (земельный участок с кадастровым номером 16:24:150301:534)	ЗОУИТ 16:24-6.1431	Установленная - 500 м	Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 05.02.2018 № 22	Соблюдается
Планируемые объекты, для которых устанавливаются санитарно-защитные зоны						
701/3	-	Кладбище (расширение существующего кладбища)	-	50 м	пункт 12.5.2 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	Не соблюдается
-	-	Кладбище, расположенное за границами Большекабанского сельского поселения (земельный участок с кадастровым номером 16:24:160303:128)	-	500 м	пункт 12.2.5 таблицы 7.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03	-
Санитарно-защитные зоны, которые необходимо учитывать при реализации проектных решений						
401/1	-	Производственная зона	-	По границе функциональной зоны	-	Граница санитарно-защитных зон объектов, которые будут располагаться в функциональной зоне, не должны выходить за её пределы
402/3	-	Коммунально-складская зона	-	По границе функциональной зоны	-	Граница санитарно-защитных зон объектов, которые будут располагаться

						агаться в функци ональн ой зоне, не должн ы выходи ть за её предел ы
405/14	-	Транспортная зона	-	По границе функцион альной зоны	-	Границ а санита рно- защитн ых зон объект ов, которы е будут распол агаться в функци ональн ой зоне, не должн ы выходи ть за её предел ы

Режим использования санитарно-защитных зон объектов представлен в таблице 6.8.

Таблица 6.8

Регламенты использования санитарно-защитных зон

Наименование зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
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 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, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 03.03.2018 № 222 «Об утверждении Правил установления санитарно-защитных

Наименование зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
		зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон» (далее - Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон)

Автомобильные дороги. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для автомагистралей устанавливаются санитарные разрывы 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. По территории поселения автомагистрали не проходят.

Скотомогильники. На территории Большекабанского сельского поселения скотомогильники и их санитарно-защитные зоны отсутствуют.

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

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ 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 10 километров - в размере 50 метров;
- от 10 до 50 километров - в размере 100 метров;
- от 50 километров и более - в размере 200 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.

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

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет 30 м для обратного уклона или 0° , 40 м для уклона до 3° и 50 м для уклона 3° и более.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 м.

Вдоль береговой линии водного объекта общего пользования устанавливается береговая полоса, предназначенная для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев протяженностью до 10 км (5 м).

Таким образом, размер водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы ручья Большекабанского сельского поселения составляет 50 м, ширина береговой полосы – 5 м. Для озёр размер береговой полосы составляет 20 м.

Регламенты использования водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов представлены в таблице 6.9.

Таблица 6.9

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

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
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, объектов уничтожения биологических отходов, 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, 	Водный кодекс Российской Федерации

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
	<p>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;</p> <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 	

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
	<p>и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;</p> <p>4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливочных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;</p> <p>5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.</p> <p>Если на территории ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, которая располагается в границах водоохранных зон, отсутствуют сооружения 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>Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов, аммиака, метанола, аммиачной селитры и нитрата калия допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.</p>	
Прибрежная защитная полоса	<p>В границах прибрежных защитных полос наряду с установленными для водоохранной зоны ограничениями запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – распашка земель; – размещение отвалов размываемых грунтов; – выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн. <p>Установление границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, включая обозначение на местности посредством специальных информационных знаков на территориях, используемых для рекреационных целей (туризма, физической культуры и спорта, организации отдыха и укрепления здоровья граждан, в том числе организации отдыха детей и их оздоровления), осуществляется в соответствии с Правилами установления границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, установленными Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.10.2024 № 1459.</p>	Водный кодекс Российской Федерации

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
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 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

На территории Большекабанского сельского поселения расположены подземные источники водоснабжения – родники и водозаборные скважины, от которых с целью санитарной охраны от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 14.03.2002 № 10 «О введении в действие Санитарных правил и норм «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. СанПиН 2.1.4.1110-02» (далее - СанПиН 2.1.4.1110-02) должны устанавливаться зоны санитарной охраны.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:

Первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок расположения 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.

В каждом из трех поясов устанавливается специальный режим и определяется комплекс мероприятий, направленных на предупреждение ухудшения качества воды (таблица 6.11).

Граница первого пояса зоны санитарной охраны, согласно пункту 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02 устанавливается на расстоянии не менее 30 м от водозаборной скважины – при использовании хорошо защищенных подземных вод, и не менее 50 м – при недостаточно защищенных. На территории Большекабанского сельского поселения для скважин, используемых для питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, проекты зон санитарной охраны не разработаны.

Информация о местоположении скважин, а также регламентах их

использования приведены в таблицах 6.10 и 6.11.

Таблица 6.10

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, расположенные на территории Большекабанского сельского поселения

Наименование объекта, для которого устанавливается зона	Зоны санитарной охраны, м			Источник данных	Фактическое соблюдение режима использования зоны
	1 пояс	2 пояс	3 пояс		
Водозаборные скважины №№1,2,3,4 АО «Международный аэропорт «Казань»	Не попадает на территорию сельского поселения	16:24-6.2948	16:24-6.2947	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водозаборная скважина к северу от н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160304:46)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водозаборная скважина на западе н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160201:362)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Не соблюдается
Водозаборная скважина на юге н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160304:47)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водозаборная скважина в н.п. Большие Кабаны (з/у с КН 16:24:160101:1193)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водозаборная скважина к западу от н.п. Большие Кабаны (з/у с КН 16:24:160303:42)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Не соблюдается
Водозаборная скважина на юго-востоке н.п. Большие Кабаны (часть з/у с КН 16:24:160303:128)	50 м	-	-	пункт 2.2.1.1 СанПиН 2.1.4.1110-02	Не соблюдается
Водонапорная башня к северу от н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160304:46)	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водонапорная башня в н.п. Большие Кабаны (з/у с КН 16:24:160101:1193)	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Не соблюдается
Водонапорная башня к западу от	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается

Наименование объекта, для которого устанавливается зона	Зоны санитарной охраны, м			Источник данных	Фактическое соблюдение режима использования зоны
	1 пояс	2 пояс	3 пояс		
н.п. Большие Кабаны (з/у с КН 16:24:160303:42)					
Водонапорная башня на юго-востоке н.п. Большие Кабаны (часть з/у с КН 16:24:160303:128)	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Не соблюдается
Водонапорная башня на западе н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160201:362)	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается
Водонапорная башня на юге н.п. Малые Кабаны (з/у с КН 16:24:160304:47)	10 м	-	-	пункт 2.4.2 СанПиН 2.1.4.1110-02	Соблюдается

Таблица 6.11

Регламенты 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	<p>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. 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>	СанПиН 2.1.4.1110-02

	<p>санитарно-эпидемиологического заключения центра государственного санитарно - эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.</p> <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 канализацией, устройство водонепроницаемых выгребов, организация отвода поверхностного стока и др.).</p>	
--	--	--

* пункт 3.2.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02, о необходимости согласования с ТО Управления Роспотребнадзора работ по бурению новых скважин и новому строительству, связанных с нарушением почвенного покрова, применению не подлежит, т.к. согласно Федеральному закону 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 г. 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 4 статьи 44 Федерального Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.03.1999 г.)

3.4. Округ санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов

На территории Большекабанского сельского поселения округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей, курортов и природных лечебных ресурсов отсутствуют.

3.5. Леса

На территории Большекабанского сельского поселения расположены леса участкового Столбищенского лесничества ГКУ «Пригородное лесничество», относящиеся к категории защитных:

1. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов:

- леса, расположенные в лесопарковых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, используемые в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной функций и эстетической ценности природных ландшафтов);

- леса, расположенные в зеленых зонах (леса, расположенные на землях лесного фонда и землях иных категорий, выделяемые в целях обеспечения защиты населения от воздействия неблагоприятных явлений природного и техногенного происхождения, сохранения и восстановления окружающей среды);

2. Ценные леса:

– противоэрозионные леса (леса, предназначенные для охраны земель от эрозии).

Часть лесов Большекабанского сельского поселения относится к особо защитным участкам лесов (небольшие участки лесов, расположенные среди безлесных пространств).

Регламенты использования земель лесного фонда представлены в таблице 6.12.

Таблица 6.12

Правовой режим 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. Леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов			
1.1	Леса, расположенные в лесопарковых зонах	<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 	Лесной кодекс Российской Федерации

№ п/п	Наименование зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
		<p>исключением велосипедных, велопешеходных, пешеходных и беговых дорожек, лыжных и роллерных трасс, если такие объекты являются объектами капитального строительства, и гидротехнических сооружений.</p> <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>	
1.2	Леса, расположенные в зеленых зонах	<p>В лесах, расположенных в зеленых зонах, запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды деятельности, предусмотренные пунктами 1 и 4 части 2 статьи 114 Лесного кодекса Российской Федерации; – ведение сельского хозяйства, за исключением сенокошения и пчеловодства, а также возведение изгородей в целях сенокошения и пчеловодства; – строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов; – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства, если осуществление указанных видов деятельности влечет за собой проведение рубок лесных насаждений или создание объектов охотничьей инфраструктуры. 	Лесной кодекс Российской Федерации
2. Ценные леса			
2.1	Противоэрозионные леса	<p>В ценных лесах запрещаются строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением велосипедных, велопешеходных, пешеходных и беговых дорожек, лыжных и роллерных трасс, если такие объекты являются объектами капитального строительства, линейных объектов и гидротехнических сооружений.</p>	Лесной кодекс Российской Федерации
3. Особо защитные участки лесов			
	<p>3.1 Небольшие участки лесов, расположенные среди безлесных пространств</p> <p>3.2 Участки лесов вокруг населенных пунктов и садоводческих товариществ</p>	<p>На особо защитных участках лесов, за исключением указанных в части 3 статьи 119 Лесного кодекса Российской Федерации, запрещаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев, предусмотренных частью 6 статьи 21 Лесного кодекса Российской Федерации, и случаев, 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; 2) ведение сельского хозяйства, за исключением сенокошения, пчеловодства и товарной аквакультуры (товарного рыбоводства); 3) строительство и эксплуатация объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений. <p>На особо защитных участках лесов проведение выборочных</p>	Лесной кодекс Российской Федерации

№ п/п	Наименование зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
		<p>рубок допускается только в целях вырубki погибших и поврежденных лесных насаждений.</p> <p>На особо защитных участках лесов запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.</p>	

В процессе работы были устранены наложения земель лесного фонда с границами Большекабанского сельского поселения. Установленные границы Пригородного лесничества были откорректированы согласно письмам Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан (см. раздел «Изменение границ населенных пунктов»).

Ниже приведена карта-схема по категориям защитных лесов и особо защитным участкам лесов на территории Большекабанского сельского поселения с учетом амнистированных участков (рисунок 6.5).

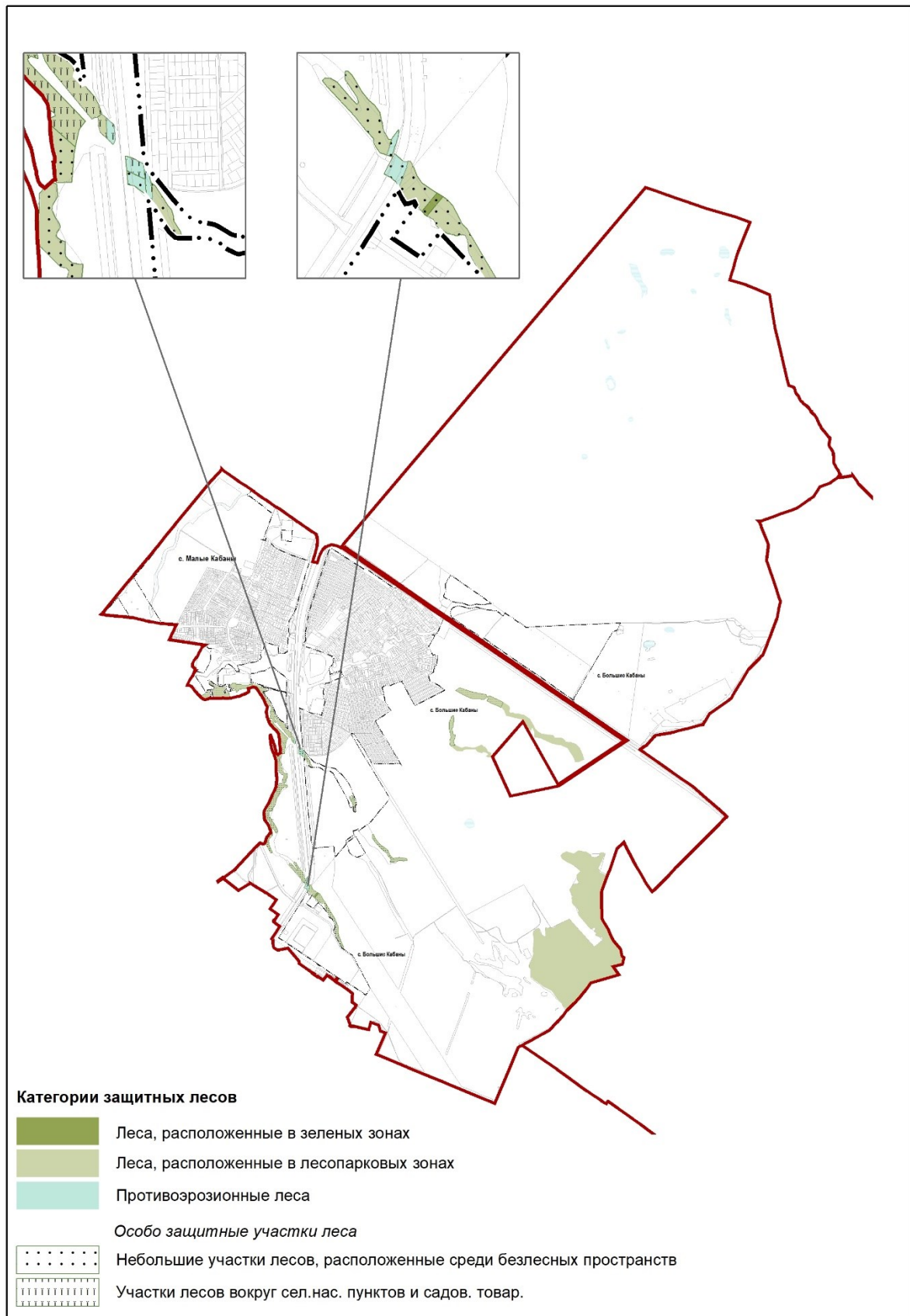


Рисунок 6.5. Карта-схема по категориям защитных лесов и особо защитным участкам лесов на территории Большекабанского сельского поселения

3.6. Особо охраняемые природные территории, охранный режим особо охраняемой природной территории

В северной части Большекабанского сельского поселения расположен памятник природы регионального значения «Озеро Лесное», утвержденный постановлением Совета Министров ТАССР от 10.01.1978 № 25 «О признании водных объектов памятниками природы», 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».

Режим особой охраны вышеуказанного памятника природы утвержден постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237 «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения Республики Татарстан».

3.7. Месторождения полезных ископаемых

Территория поселения расположена в границах Столбищенского и Смарстситинского месторождений пресных подземных вод.

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 недрами. Пользование недрами на особо охраняемых природных территориях осуществляется в соответствии с режимом особой охраны их территорий (статья 8 Закона РФ «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. Охранный режим стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением

На территории Большекабанского сельского поселения стационарные пункты наблюдений за состоянием окружающей среды отсутствуют.

3.9. Зона ограничений передающего радиотехнического объекта, являющегося объектом капитального строительства

На территории Большекабанского сельского поселения расположены передающие радиотехнические объекты - базовые станции сотовой связи.

В целях защиты населения от воздействия электромагнитных полей (ЭМП), создаваемых антеннами передающих радиотехнических объектов (ПРТО), СанПиН

2.1.8/2.2.4.1383-03 «Гигиенические требования к размещению и эксплуатации передающих радиотехнических объектов», введенные в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 09.06.2003 № 135 (далее - СанПиН 2.1.8/2.2.4.1383-03) устанавливаются зоны ограничения с учетом перспективного развития ПРТО 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 ЭМП не превышают предельно допустимые уровни.

Согласно пункту 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, бензоправочных станций, складов нефти и нефтепродуктов и т.п. Зона ограничений или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория ПРТО и использоваться для расширения промышленной площадки.

3.10. Охранная зона пунктов государственной геодезической сети

На территории Большекабанского сельского поселения пункты государственной геодезической сети отсутствуют.

3.11. Зоны минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (газопроводов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов, аммиакопроводов)

По территории Большекабанского 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 «Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*» и для трубопроводов, проходящих по территории Большекабанского сельского поселения, а также объектов их обслуживания составляют от 100 до 150 метров.

Расстояние от запорной арматуры магистральных газопроводов до фундаментов зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 метров.

Таблица 6.13

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"> а) городов и других населенных пунктов; б) коллективных садов с садовыми домиками; в) дачных поселков; г) отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий; д) птицефабрик, тепличных комбинатов и хозяйств; е) молокозаводов; ж) карьеров разработки полезных ископаемых; з) гаражей и открытых стоянок для автомобилей индивидуальных владельцев на количество автомобилей более 20; и) отдельно стоящих зданий с массовым скоплением людей (школ, больниц, детских садов, вокзалов и т.д.); к) железнодорожных станций; аэропортов; речных портов и пристаней; гидро-, электростанций; гидротехнических сооружений речного транспорта; л) очистных сооружений и насосных станций водопроводных, не относящиеся к магистральному трубопроводу м) складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов с объемом хранения свыше 1000 куб.метров; автозаправочных станций и пр. 	<p>СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы». Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*</p>

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. Размеры охранной зоны магистральных газопроводов определяются Правилами охраны магистральных газопроводов, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 г. № 1083. Размер охранной зоны иных трубопроводов определяется Правилами охраны магистральных трубопроводов, утвержденными постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 № 9.

Охранные зоны магистральных газопроводов и иных трубопроводов составляют 25 метров. 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.

Таблица 6.14

Регламенты использования охранных зон трубопроводов

№ п/п	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
1	В охранных зонах магистральных трубопроводов запрещается: а) устраивать свалки; б) производить дноуглубительные и землечерпальные работы; в) огораживать или перегораживать охранные зоны	Правила охраны магистральных трубопроводов, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 №9
2	В охранных зонах магистральных трубопроводов без согласования с предприятиями трубопроводного транспорта запрещается: а) возводить любые постройки и сооружения; б) высаживать деревья и кустарники, складировать 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; г) производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы; д) производить геолого-съёмочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и др. изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).	Правила охраны магистральных трубопроводов, утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 №9
3	В охранных зонах магистральных газопроводов запрещается: а) устраивать свалки; б) складировать материалы, в том числе горюче-смазочные, размещать хранилища любых материалов; в) проводить работы с использованием ударно-импульсных устройств и вспомогательных механизмов, сбрасывать грузы; г) осуществлять рекреационную деятельность, разводить костры и размещать источники огня; д) огораживать и перегораживать охранные зоны; е) размещать какие-либо здания, строения, сооружения, не относящиеся к объектам газопровода; ж) проводить дноуглубительные и другие работы, связанные с изменением дна и берегов водных объектов, за исключением работ, необходимых для технического обслуживания объекта магистрального газопровода.	Правила охраны магистральных газопроводов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083
4	В охранных зонах магистральных газопроводов без согласования с собственником магистрального газопровода запрещается: а) осуществлять посадки и вырубку деревьев и кустарников; б) проводить горные, взрывные, строительные, монтажные, мелиоративные работы, в том числе работы, связанные с затоплением земель; в) проводить погрузочно-разгрузочные работы, устраивать водопой скота, колка и заготовка льда; г) проводить земляные работы на глубине более чем 0,3 метра, планировка грунта; д) сооружать запруды на реках и ручьях; е) складировать корма, удобрения, сено, солому, размещать полевые станы и загоны для скота; ж) размещать туристические стоянки; з) размещать гаражи, стоянки и парковки транспортных средств; и) сооружать переезды через магистральные газопроводы; к) прокладывать инженерные коммуникации; л) проводить инженерные изыскания, связанные с бурением скважин и устройством шурфов; м) устраивать причалы для судов и пляжи; н) проводить работы на объектах транспортной инфраструктуры, находящихся на территории охранной зоны;	Правила охраны магистральных газопроводов, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 08.09.2017 № 1083

№ п/п	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
	о) проводить работы, связанные с временным затоплением земель, не относящихся к землям сельскохозяйственного назначения	

На территории сельского поселения проходят распределительные газопроводы. В соответствии с пунктом 7 постановления Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей» 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 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.

Согласно СП 62.13330.2011* «Свод правил. 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 РФ от 24 февраля 2009 г. № 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 6.15.

Таблица 6.15

Размер охранной зоны от линий электропередачи

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, метр
до 1	2 (для линий с самонесущими или изолированными проводами, проложенных по стенам зданий, конструкциям и т.д., охранный 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)
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 охранный 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 6.16.

Таблица 6.16

Размер охранной зоны от электрических подстанций

Номинальный класс напряжения, кВ	Расстояние, метр
10	10
110	20

Регламенты использования охранных зон объектов электросетевого хозяйства представлены в таблице 6.17.

Таблица 6.17

Регламенты использования охранных зон объектов электросетевого хозяйства

№ п/п	Режим использования зоны	Нормативные документы
1	<p>В охранных зонах запрещается</p> <p>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; <p>производить работы ударными механизмами и др.</p>	<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 24.02.2009 № 160</p>
2	<p>В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещается:</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 (для линий электропередач напряжением до 1 кВ); – горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель; – посадка и вырубка деревьев и кустарников; <p>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).</p>	<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 24.02.2009 № 160</p>

3.12.3. Охранная зона линий связи и сооружений связи

Согласно Правилам 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 радификации.

Порядок использования земельных участков, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радификации, регулируется земельным законодательством Российской Федерации.

При предоставлении земель, расположенных в охранных зонах сооружений связи и радификации, 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 радификации, 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 радификации 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 автодороги федерального значения Р-239 Казань-Оренбург-Акбулак до границы с Республикой Казахстан, II категории Р-239 подъезд к аэропорту «Казань», регионального значения: Малые Кабаны – подъезд к аэропорту «Казань», IV категории Большие Кабаны - подъезд к аэропорту «Казань», IV категории Аэропорт-Столбище.

Согласно части 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 Федерального закона от 08.11.2007 № 257-ФЗ в зависимости от класса и (или) категории автомобильных дорог и составляет:

- 1) 75 м - для автомобильных дорог первой и второй категорий;
- 2) 50 м - для автомобильных дорог третьей и четвертой категорий;
- 3) 25 м - для автомобильных дорог пятой категории;
- 4) 100 м - 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 м - для участков автомобильных дорог, построенных для объездов городов с численностью населения свыше двухсот пятидесяти тысяч человек.

К настоящему времени, на рассматриваемой территории, установлены:

- придорожные полосы автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан, на участке км 16+700 – км 70+951 (реестровый номер ЗОУИТ 16:24-6.252);
- придорожные полосы автомобильной дороги общего пользования федерального значения Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак до границы с Республикой Казахстан, подъезд к аэропорту Казань, км 0+000 - км 6+400 (реестровый номер ЗОУИТ 16:24-6.106).

Также Распоряжением Министерства транспорта Российской Федерации Федеральное дорожное агентство (Росавтодор) от 19.05.2023 № 1146-р «Об утверждении документации по планировке территории объекта «Строительство и реконструкция участков автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург - Акбулак - граница с Республикой Казахстан. Реконструкция автомобильной дороги Р-239 Казань – Оренбург – Акбулак – граница с Республикой Казахстан на участке км 20+238 – км 43+500 с обходом п. Сокуры, Республика Татарстан» утверждена планируемая придорожная полоса, отображенная на карте зон с особыми условиями использования территорий и иных ограничений градостроительного развития территории.

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 6.18.

Таблица 6.18

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, линий связи и сооружений связи, установка рекламных конструкций, информационных щитов и указателей допускаются при наличии согласования в письменной форме владельца автомобильной дороги.	Федеральный закон от 08.11.2007 г. № 257-ФЗ
	Запрещается строительство капитальных сооружений, за исключением объектов дорожной службы, а также зданий и сооружений, предназначенных для обслуживания владельцев и пассажиров автотранспортных средств (объектов дорожного сервиса).	Указ Президента Российской Федерации от 27.06.1998 г. № 727 «О придорожных полосах федеральных автомобильных дорог общего пользования»

3.14. Приаэродромная территория

Согласно Приказу Росавиации от 04.09.2023 № 729-П «Об установлении приаэродромной территории аэродрома гражданской авиации Казань»

Большекабанское 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 105,5-275 м.

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 124-243 м.

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.

VII подзона - это подзона в которой в целях предотвращения негативного физического воздействия устанавливается перечень ограничений использования земельных участков. При этом под указанным негативным физическим воздействием понимается несоответствие эквивалентного уровня звука, возникающего в связи с полетами воздушных судов, санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Согласно проекту приаэродромной территории границы 7-ой подзоны определены:

- с севера – от 0 до 816 м от границы землеотвода в направлении с. Малые

Кабаны и Смарт Сити «Казань»;

- с северо-востока – от 0 до 898 м от границы землеотвода, в направлении с. Большие Кабаны;

- с востока – от 0 до 612 м от границы землеотвода, в направлении с. Сокуры;

- с юго-востока – 0 до 675 м от границы землеотвода, в направлении рыбхоза с. Сокуры и с. Кирби;

- с юга - от 0 до 1020 м от границы землеотвода, в направлении с. Кирби;

- с юго-запада – от 0 до 1020 м от границы землеотвода, в направлении СНТ «Радист»;

- с запада – от 0 до 734 м от границы землеотвода, в направлении птицефабрики;

- с северо-запада – от 0 до 1061 м от границы землеотвода в направлении с. Столбище и Смарт Сити «Казань».

3.15. Зоны охраняемых объектов, зоны охраняемых военных объектов, охранные зоны военных объектов

По сведениям ЕГРН в границах Большекабанского сельского поселения зоны охраняемых объектов, зоны охраняемых военных объектов, охранные зоны военных объектов отсутствуют.

3.16 Зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия

На территории Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан зоны охраны, защитные зоны объектов культурного наследия отсутствуют.

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 Большекабанского 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 и рациональному использованию земельных ресурсов;
- мероприятия по защите от физических факторов воздействия;
- мероприятия по защите особо охраняемых природных территорий;
- мероприятия по охране животного мира.

Предложения Генерального плана Большекабанского сельского поселения не предполагают изменение границ особо охраняемых природных территорий регионального значения.

Генеральным планом определены планируемые функциональные зоны для незастроенных и частично застроенных территорий, в границах которых на следующих стадиях проектирования будут размещены объекты жилого и нежилого назначения. Производственные зоны, коммунально-складские, жилые зоны, общественно-деловые зоны, зоны рекреационного назначения генеральным планом предложены вне границ особо охраняемых природных территорий.

При принятии решения о размещении жилой застройки и производственных объектов, в том числе расположенных в прибрежной территории водных объектов, должно быть обеспечено строгое соблюдение требований природоохранного законодательства, включая:

- требования Водного кодекса Российской Федерации: в части соблюдения полосы земли вдоль береговой линии водных объектов общего пользования (береговой полосы), предназначенной для общего пользования (статья 6 Водного кодекса Российской Федерации) и не подлежащей какой-либо застройке; в части соблюдения ограничений при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в границах прибрежных защитных полос и водоохранных зон водных объектов, в том числе оборудования объектов, расположенных (либо проектируемых) в водоохранных зонах поверхностных водных объектов, сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод (статья 65 Водного кодекса Российской Федерации) и в части запрета на строительства 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) в том числе при размещении жилой застройки и производственных объектов;

- требования Земельного кодекса Российской Федерации в части ограничения в обороте находящихся в государственной или муниципальной собственности земельных участков, в пределах которых расположены водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности (часть 5 статьи 27), в части запрета приватизации земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации (часть 8 статьи 27), в том числе при размещении жилой застройки и производственных объектов;
- требования Лесного кодекса Российской Федерации в части максимального сохранения зеленых насаждений;
- требования СанПиН 2.1.4.1110-02 в части запрета всех видов строительства, не имеющих непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в границах первого пояса зоны санитарной охраны источников водоснабжения;
- требования Постановления Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 № 237 в части соблюдения режимов особой охраны памятника природы регионального значения;
- требования Федерального закона от 24.06.1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления»;
- требования положений Республиканских нормативов градостроительного проектирования, утвержденных Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071;
- требования СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, а также Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;
- 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.

Согласно требованиям раздела 4 главы I Республиканских нормативов градостроительного проектирования, утвержденных постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 27.12.2013 № 1071, работы по инженерному оборудованию территории планируемого жилищного строительства должны быть выполнены до освоения участков.

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. Также в дальнейшем необходимо осуществлять размещение объектов производственного назначения в границах, предлагаемых генеральным планом производственных зон, с учетом соблюдения требований Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон.

В отношении всех территорий, планируемых для развития жилищного строительства, до начала их освоения необходимо обеспечить подготовку проектов планировки и проектов межевания территории с проработкой вопросов комплексного обеспечения данных участков сетями инженерной инфраструктуры, в том числе водоснабжения и водоотведения с определением: источников водоснабжения населения, обеспечивающих полную потребность, организацией зон их санитарной охраны, мест размещения и мощности очистных сооружений (с обеспечением очистки стоков до установленных нормативов), мест сброса очищенных стоков, с указанием их на картографических материалах, обеспечения объектами транспортной инфраструктуры, объектами социального и бытового назначения, объектами рекреации и территориями озеленения и 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.

Согласно картографическим материалам проекта в непосредственной близости от территорий планируемой зоны транспортной инфраструктуры (функциональная зона 405/14), коммунально-складской зоны (функциональная зона 402/3), а также в границах санитарно-защитной зоны кладбища (функциональные зоны 701/1, 701/3) расположены существующие и планируемые объекты жилой застройки (функциональные зоны 101/10, 101/4, 101/5, 101/9, 101/12). Учитывая изложенное, при осуществлении намечаемой деятельности на данных функциональных зонах должно быть обеспечено соблюдение требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 и Правил установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, в части недопущения размещения объектов жилищного строительства и других территории с нормируемыми показателями качества среды обитания в границах санитарно-защитных зон объектов.

Принимая во внимание частичное расположение планируемой производственной зоны (функциональная зона 401/1) в зонах минимальных расстояний до магистральных трубопроводов (газопровода, этанопровода), необходимо обеспечить выполнение требований СП 36.13330.2012. Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*,

утверждённого приказом Госстроя от 25.12.2012 № 108/ГС, в части недопущения размещения каких-либо объектов в зоне минимально допустимых расстояний от оси трубопровода.

Реализацию проектных мероприятий Генерального плана необходимо осуществлять с учетом всех имеющихся зон с особыми условиями использования территорий и иных ограничений на данной территории.

Характеристики зон с особыми условиями использования территорий в случае, если установление таких зон требуется в связи с размещением данных объектов, устанавливаются:

- для магистральных трубопроводов в соответствии с «СП 36.13330.2012. Свод правил. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*», Правилами охраны магистральных трубопроводов, утвержденными Минтопэнерго Российской Федерации 29.04.1992, Постановлением Госгортехнадзора Российской Федерации от 22.04.1992 № 9;
- для промышленных, транспортных, сельскохозяйственных и иных объектов в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03; Федеральным законом от 03.08.2018 № 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 СанПиН 2.1.4.1110-02.

В связи с недостаточной защищенностью продуктивного водоносного комплекса подземных вод Столбищенского месторождения, особую актуальность обретает 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 в непосредственной близости к особо охраняемым природным территориям должно осуществляться с соблюдением требований действующего природоохранного, водного, санитарно-гигиенического законодательства, принципов устойчивого развития, с учетом внедрения наилучших доступных технологий в соответствии со статьей 28.1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ, новых высоких технологий по обеспечению экологической безопасности, энергосбережению и энергоэффективности.

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, в том числе связанных с изучением водосборной площади водных объектов, подтверждающих отсутствие либо наличие возможного негативного воздействия планируемой деятельности на указанные ООПТ (изменение гидрологического режима, нарушения питания водных объектов).

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 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 территории санитарно-защитных зон предприятий пыле-, газоустойчивыми породами зеленых насаждений;
- обеспечение герметичности и контроль за соблюдением герметичности действующего оборудования систем транспорта нефти и нефтепродуктов;
- приведение автотранспортных средств в соответствии экологическому стандарту «Евро-5», регулирующему содержание загрязняющих веществ в выхлопных газах;
- 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;
- проведение мероприятий по экономии топлива, являющихся одновременно мероприятиями по снижению выбросов оксидов серы, оксидов азота и оксидов углерода – внедрение экономичных методов сжигания; снижение потерь тепла; улучшение организации и системы учета расхода топлива;
- перевод автотранспорта на экологически чистые виды моторного топлива;
- внедрение катализаторов и нейтрализаторов для очистки выбросов от автотранспорта, использующего традиционные виды топлива;
- оптимизацию транспортной системы и улучшение качества дорожного покрытия в целях оптимизации движения транспортного потока и последующего снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.
- проведение полной инвентаризации стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна;
- установление границ санитарно-защитной зон производственных и иных объектов (таблица 6.7) с учетом нормируемых объектов в порядке, определенном

Правилами установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон;

- разработку проектов санитарно-защитных зон для объектов, расположенных в поселении и являющихся источниками воздействия на окружающую среду;
- постановка на кадастровый учет ранее установленных санитарно-защитных зон производственных и иных объектов;
- мониторинговые исследования за состоянием атмосферы в зоне действия загрязнителей и их санитарно-защитных зонах, а также в жилых и рекреационных зонах;
- использование малопылящих дорожных покрытий при капитальном строительстве и реконструкции автодорог.

Проведение мероприятий по охране воздушного бассейна Большекабанского 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 инженерно-технических и организационно-административных мероприятий по охране поверхностных и подземных вод.

- 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;
- первоочередное канализование объектов, расположенных в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- обеспечение населенных пунктов системами водоснабжения и водоотведения;
- внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий

очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

- оснащение существующих и проектируемых производственных и иных объектов локальными очистными сооружениями (ЛОС) хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных стоков;

- разработка проектов зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;

- проработку вопроса комплексного водоотведения в соответствии с требованиями действующего законодательства, с доведением очистки сточных вод до установленных нормативов, и исключением сброса неочищенных сточных вод в реки поселения;

- строительство и реконструкцию сетей ливневой канализации с организацией очистки ливневых стоков.

- разработка гидрогеологических заключений и проектов зон санитарной охраны на водозаборные скважины с соблюдением комплекса водоохраных мероприятий, обозначенных в проектах;

- оформление лицензий на добычу подземных вод;

- 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;

- внедрение передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;

- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;

- инвентаризация всех водопользователей поселения;

- проведение работ по установлению границ водных объектов с внесением результатов работ в Единый государственный реестр недвижимости;

- установление границ водоохраных зон, прибрежных защитных и береговых полос, а также зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения с последующим соблюдением установленных в них режимов;

- закрепление на местности границ водоохраных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;

- строгое соблюдение режима охраны III пояса зоны санитарной охраны Столбищенского месторождения 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 1.2.3684-2;

- 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;

- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов, особенно памятника природы регионального значения «Озеро Лесное», в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации;
- рациональное использование, восстановление водных объектов.

При размещении проектируемых на территории сельского поселения объектов необходимо исключить формирование участков, не отвечающих требованиям Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ в отношении существующих водных объектов.

4.3 Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова

В области охраны земельного фонда и инженерной защиты территории Большекабанского сельского поселения предлагается:

- проведение противоэрозионных мероприятий, направленных на уменьшение почворазрушительного стока дождевых, талых вод и ветра;
- проведение комплекса гидрогеологических исследований для уточнения ареалов распространения процесса затопления и 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;
- рекультивация территорий недействующих предприятий;
- проведение работ по предупреждению эрозии почв при проведении мелиоративных работ;
- 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;
- охрану земельных ресурсов при строительстве магистральных трубопроводов;
- 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 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 19.01.2006 № 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 сс. Малые Кабаны и Большие Кабаны, расположенной вблизи автомобильных дорог, необходимо проведение шумозащитных мероприятий, включающих организацию озеленения специального назначения, установку акустических экранов, звукоизоляцию окон.

В соответствии с нормативными требованиями генеральным планом предусмотрены следующие мероприятия по снижению воздействия источников электромагнитного излучения:

- проведение инвентаризации и комплексного исследования источников электромагнитного излучения, расположенных вблизи существующей жилой застройки;
- организация и соблюдение охранных зон вдоль линий электропередачи.

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 памятник природы регионального значения «Озеро Лесное» необходимо соблюдать границы и режим особой охраны данного памятника природы, утвержденный постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 29.03.2019 №237 «Об утверждении положений о памятниках природы регионального значения Республики Татарстан».

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.

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.

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, исключающие 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, 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, содействует 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 среды.

1.1. Обеспеченность озелененными территориями общего пользования и их качественная оценка

Для количественной и качественной оценки озелененности сельского поселения ключевыми показателями являются обеспеченность ОТОП, их доступность и доля озеленения.

В существующем положении на территории Большекабанского сельского поселения в соответствии с паспортом благоустройства ГБУ «ЦЭСИ» озелененные территории общего пользования отсутствуют.

2. Проектные предложения по развитию природно-рекреационного каркаса

Для решения проблемы дефицитности системы озеленения генеральным планом предлагается развить сеть ОТОП, приуроченных к водным объектам и на узловых участках планировочной структуры сельского поселения. Для ряда жилых функциональных зон установлена потребность в объектах местного значения в области природно-рекреационного каркаса, количество и площадь которых необходимо установить при разработке ППТ.

Минимальное значение обеспеченности озелененными территориями общего пользования в соответствии с РНГП для Большекабанского сельского поселения составляет 12 кв. метров/чел. Минимальная требуемая площадь ОТОП с учетом проектной численности населения составляет 18,48 га, в том числе для с. Большие Кабаны – 11,12 га, для с. Малые Кабаны – 7,36 га.

ЧАСТЬ 8. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИЙ

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.

1. Анализ проявления опасных природных процессов и явлений, мелиоративное обустройство территории

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

Абсолютные отметки высот рельефа в границах поселения колеблются в

пределах от 80 до 140 м. Наибольшие высотные отметки приурочены к северной части поселения, наименьшие наблюдаются к югу от н.п. Малые Кабаны. В северной части поселения имеются небольшие понижения, занятые озерами карстового происхождения.

На территории поселения в течение года преобладают ветра южных, север-западных и западных направлений. В холодный период преобладают ветра южных, юго-западных и западных направлений, 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 мм, из них в теплый период выпадает 370,4 мм, в холодный – 198,1 мм. Максимальное количество осадков приходится на июль – 68,4 мм, минимальное – на апрель – 31,2 мм.

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 (паводок);

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 временных водотоков. Возникновение оврагов обусловлено нарушением динамического равновесия склонов, которое часто также стимулируется нерациональным природопользованием.

Для территории поселения характерна средняя эрозионная расчлененность. Эрозионные формы представлены балками и оврагами. Для оврагов характерна разветвленная, древовидная форма.

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, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 № 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 и широтного направления.

Мелиоративное обустройство территории. На территории поселения расположены нет особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий 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.

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;
- противозерозионные 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 сооружений и сооружений по регулированию и отводу поверхностного стока;
- строительство систематических дренажных систем, локальных дренажей (канал, 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-суффозионные 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 В¹, должны обеспечивать

¹ 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

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 метров (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 (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;
- 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 закрепленному для обслуживания участку дороги в течение всей метели или снегопада.

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 осадков (подтип В3), общих оседаний земной поверхности (подтип В4) и др.

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.

Выбор того или иного метода защиты дорог от снежных заносов зависит от интенсивности выпадения осадков, условий и значимости трассы, материального благополучия района.

ЧАСТЬ 9. 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, 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.

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. Для приема эвакуируемого населения предусматривается развертывание приемно-эвакуационного пункта (далее – ПЭП) №3 в с. Большие Кабаны, ул. Победы, д.6. Место развертывания ПЭП показаны на графических материалах.

Численность эвакуируемого в поселение населения определяется 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 19 единиц речевых сиренных установок (далее – РСУ), типа РСУ-300, РСУ-600, с радиусом покрытия до 500 м, 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 31.07.2020 № 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 эвакуируемого населения, 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 385 куб. 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 л в сутки на одного человека; для сельскохозяйственных животных и птицы - по нормам, устанавливаемым Минсельхозом России (СП 165.1325800.2014).

Таблица 9.1.8.1

Наименование	2024 г.		2050 г.	
	Численность населения, тыс. чел.	Количество воды, куб.м	Численность населения, тыс. чел	Количество воды, куб.м
Большекабанское сельское поселение	5,3	133	15.4	385

В соответствии с СП 165.1325800.2014 водозаборные сооружения, не пригодные к дальнейшему использованию, должны быть тампонированы, а самоизливающиеся водозаборные сооружения - оборудованы регулирующими кранами.

Для повышения устойчивости системы питьевого водоснабжения как в условиях особого периода, так и при крупномасштабных ЧС, проектом предлагается, в соответствии с разделом «Инженерная инфраструктура», ремонт существующих скважин, ремонт водонапорных башен, проведение мероприятий, направленных на снижение потерь воды – замена труб, закольцовка водопроводной сети.

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 км. 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 кВ 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, в период мобилизации и в военное время, укрытие население организовать 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.), жилых домов в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 1999 года № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны», СП 88.13330.2022. «Защитные сооружения гражданской обороны. СНиП II-11-77*», ГОСТ Р 42.4.16-2023 «Национальный стандарт Российской Федерации. Гражданская оборона. Приспособление заглубленных помещений для укрытия населения. Общие требования».

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, наращиваясь (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 Постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 02.11.2013 № 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 т.ч. шквал; сильный дождь, в т.ч. сильный ливень; грозовые разряды; крупный град; очень сильный снег, сильная метель; снежные заносы; гололедно-изморозевые отложения, сильный мороз; экстремально высокие, низкие температуры и т.д.).

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 многолетнемерзлых 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 ущерба 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 м/с 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 9.2.1.1.

Таблица 9.2.1.1.

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 м/с,

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
	или средней скорости не менее 20 м/с
Ураганный ветер (ураган)	Ветер при достижении скорости 33 м/с и более
Шквал	Резкое кратковременное (в течение нескольких минут, но не менее 1 мин) усиление ветра до 25 м/с и более
Смерч	Сильный маломасштабный вихрь в виде столба или воронки, направленный от облака к подстилающей поверхности
Сильный ливень	Сильный ливневый дождь с количеством выпавших осадков не менее 30 мм за период не более 1 ч
Очень сильный дождь (очень сильный дождь со снегом, очень сильный мокрый снег, очень сильный снег с дождем)	Значительные жидкие или смешанные осадки (дождь, ливневый дождь, дождь со снегом, мокрый снег) с количеством выпавших осадков не менее 50 мм за период времени не более 12 ч
Очень сильный снег	Значительные твердые осадки (снег, ливневый снег) с количеством выпавших осадков не менее 20 мм за период времени не более 12 ч
Продолжительный сильный дождь	Дождь с короткими перерывами (не более 1 ч) с количеством осадков не менее 100 мм за период времени более 12 ч, но менее 48 ч, или 120 мм за период времени более 2 суток
Крупный град	Град диаметром 20 мм и более
Сильная метель	Перенос снега с подстилающей поверхности (часто сопровождаемый выпадением снега из облаков) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильная пыльная (песчаная) буря	Перенос пыли (песка) сильным (со средней скоростью не менее 15 м/с) ветром и с метеорологической дальностью видимости не более 500 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильный туман (сильная мгла)	Сильное помутнение воздуха за счет скопления мельчайших частиц воды (пыли, продуктов горения), при котором значение метеорологической дальности видимости не более 50 м продолжительностью не менее 12 ч
Сильное гололедно-изморозевое отложение	Диаметр отложения на проводах гололедного станка: гололеда – диаметром не менее 20 мм; сложного отложения или мокрого (замерзающего) снега – диаметром не менее 35 мм; изморози – диаметр отложения не менее 50 мм
Сильный мороз	В период с декабря по февраль значение минимальной температуры воздуха достигает 40 гр. мороза или ниже, в ноябре - 32 гр. мороза или ниже, в марте - 34 гр. мороза или ниже
Аномально-холодная погода	В течение 5 дней подряд и более значение среднесуточной температуры меньше климатической нормы на 9 гр. и более или/и значение минимальной температуры воздуха достигает 30 гр. мороза или ниже
Сильная жара	В период с июня по август значение максимальной температуры воздуха достигает 37 гр. тепла или выше, в мае 34 гр. тепла или выше
Аномально-жаркая погода	В период с апреля по сентябрь в течение 5 дней и более значение среднесуточной температуры воздуха выше климатической нормы на 9 °С и более

Название ОЯ	Характеристики и критерии или определение ОЯ
Чрезвычайная пожарная опасность	Показатель пожарной опасности относится к 5 классу (10000 °С 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 м/с и продолжительностью более 12 ч.

Опасность метелей связана с ухудшением видимости, значительным перераспределением снежного покрова, что может вызывать снеготаносы 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 мм и более за промежуток времени 24 ч 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 снеготаносов, 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 198,1 мм 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, юго-западного и западного, направлений, поэтому снежным заносам подвержены дороги меридионального и широтного направлений.

Скорость ветра в холодное время составляет от 4 до 5,6 м/с.

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 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 хозяйственно-бытовой или ливневой канализации (второе предпочтительнее).

«Сухие» снегосвалки не должны располагаться в водоохранных зонах водных объектов населенного пункта.

Выбор того или иного метода защиты дорог от снежных заносов зависит от интенсивности выпадения осадков, условий и значимости трассы, материального благополучия района.

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°C. 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 мм и более и образовании изморози диаметром 50 мм 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 км.

Дальность видимости при туманах может изменяться от первых до сотен метров. Туманы с видимостью от нуля до 100 м крайне редки, чаще отмечаются туманы с видимостью 300–500 м.

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°C

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 $-10,9^{\circ}\text{C}$. Температура холодного периода (средняя температура наиболее холодной части отопительного периода) составляет $-16,4^{\circ}\text{C}$. Абсолютная минимальная температура -45°C .

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°C .

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 $+20,2^{\circ}\text{C}$ (при средней максимальной температуре июля — $25,4^{\circ}$). Абсолютная максимальная температура $+38^{\circ}\text{C}$.

Опасность градобитий

Град — это атмосферные осадки, выпадающие в теплое время года в виде частичек плотного льда диаметром от 5 мм до 15 см (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 мм 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 тыс. 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 мм 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 мм 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 мм 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 мм 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 развитию 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 370,4 мм осадков.

Опасность и риск сильных ветров

Сильные ветры — это воздушные потоки со скоростью 23 м/с 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 м/с 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 безледоставный период средняя скорость ветра достигает 4,4 м/с. В теплый период наибольшую повторяемость имеют ветры скоростью 0-5 м/с. Зимой преобладают ветры со скоростями от 4 до 5,6 м/с.

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 лесом 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%) – 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 участкового Столбищенского

лесничества ГКУ «Пригородное лесничество».

Средний класс пожарной опасности лесов лесничества равен 3,5. (Лесной план Республики Татарстан, утвержденный Указом Президента Республики Татарстан от 24 декабря года 2018 № УП-880). Продолжительность пожароопасного сезона в республике в среднем составляет 184 дня.

На момент разработки генерального плана на территории поселения нет населенных пунктов, подверженных угрозе лесных пожаров, нет территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, подверженных угрозе лесных пожаров, 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 Республики 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 сельских населенных пунктов, а также от жилых домов на приусадебных или садовых земельных участках должны составлять не менее 30 м. Указанные расстояния допускается уменьшать до 15 м, если примыкающая к лесу застройка (в пределах 30 м) 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 м.

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 м, смешанных пород - 50 м, а до лиственных пород - 20 м.

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 1,4 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.

При отнесении населенного пункта, к населенному пункту, подверженному угрозе лесных пожаров в соответствии с требованиями п. 76 Правила противопожарного режима в Российской Федерации для населенного пункта необходимо ежегодно к началу пожароопасного сезона разработать и утвердить Паспорт населенного пункта в соответствии с разделом XX указанным Правил.

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 № 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.

Для территории поселения характерна низкая эрозионная расчлененность. Эрозионные формы, представленные балками и оврагами, развитыми в долинах временных и постоянных водотоков. Средняя глубина эрозионного расчленения в границах поселения достигает 115 м. Для оврагов характерна разветвленная, древовидная форма.

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, вклюдзы).

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.

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%) 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%) - 6 баллов, согласно карте С (1%) - 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», 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 исполнительного органа субъекта Российской Федерации и сведений о границах этих зон. 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 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 сооружений и сооружений по регулированию и отводу поверхностного стока;
- строительство систематических дренажных систем, локальных дренажей (канал, 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 (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»).

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 № 1133/исх от 12 февраля 2024 года) на территории поселения нет потенциально-опасных объектов, зоны возможного поражения на ПОО, расположенных на территории района 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 %), 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 км. 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 т.ч. 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 куб.м опасного груза.

Радиусы зон поражения для некоторых, наиболее часто перевозимых

опасных веществ, приведены в таблице 10.2.2.2.1.

Таблица 10.2.2.2.1

Вид вещества	АХОВ		Взрывопожароопасные вещества			
	Радиус зоны поражения, км	Площадь зоны поражения, км ²	Радиус зоны поражения, м		Площадь зоны поражения, м ²	
			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

Железнодорожный транспорт обеспечивает регулярное в любое время года и быстрое перемещение больших масс людей и всех видов грузов и наиболее эффективен при перевозке массовых грузов на средние и дальние расстояния, а пассажиров на линиях пригородного сообщения и на средние расстояния.

Опасность ЧС на железнодорожных магистралях увеличивают: большая масса подвижного состава (грузового поезда до 3–4 тыс. т, пассажирского — около 1 тыс. т, одной цистерны — 80–100 т); высокая скорость передвижения (до 250 км/ч); наличие опасных участков дорог (мосты, тоннели, спуски, подъемы, переезды, сортировочные горки); большая протяженность железнодорожных магистралей, не позволяющая обеспечить непрерывное слежение за всем находящимся на них оборудованием; наличие электрического тока высокого напряжения (до 30 кВт); возможность перевозки опасных грузов (от топлива и нефтепродуктов до радиоактивных отходов); постоянное усложнение технологий; увеличение численности, мощности и скорости транспортных средств.

Показатель опасности чрезвычайных ситуаций зависит от густоты железных дорог, интенсивности движения, климатических условий, сезонности.

Опасность чрезвычайной ситуации на железнодорожном транспорте определяется наличием опасных участков и повторяемостью (количеством) аварий на территории субъекта федерации за период в один год. Оценка уровня опасности ЧС, связанных с авариями на железнодорожном транспорте за годовой период, позволяет учесть влияние фактора сезонности на этот показатель.

Наибольшее количество аварий на железнодорожном транспорте происходит в апреле–июне.

Значительное увеличение ЧС происходит в периоды резких изменений погодных условий, сильных и продолжительных осадков, аномальных положительных температур и сходов снежных лавин.

Велико влияние на рост ЧС человеческого фактора (управление локомотивом, комплектование состава, диспетчерское обслуживание и т.п., а также соблюдение пассажирами правил личной безопасности).

Степень опасность чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте в Республике Татарстан оценивается как ниже средней (менее 0,15 по вероятности железнодорожных аварий), риск чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте оценивается как средний

Причинами аварийности на железнодорожном транспорте, как правило, являются: естественный физический износ оборудования, неисправности пути и подвижного состава; превышение скорости движения или веса груза; наезд на место путевых ремонтных работ; нарушение правил эксплуатации, недостаток технических средств обеспечения безопасности и рост плотности населения вблизи

железнодорожных объектов. Порядка 25% аварий происходит в результате схода с рельсов; еще около 25% в результате наезда поездов на автомобильный, гужевой транспорт и людей, как правило, на железнодорожных переездах; выезда состава на занятый путь; возгораний и взрывов в подвижном составе.

На территории поселения расположены железнодорожные пути, подъезд к аэропорту г.Казани.

Как показывает опыт, для ликвидации последствий аварий на железнодорожном транспорте ОАО «Российские железные дороги» располагают достаточными силами и средствами и привлечение других сил и средств, как правило, не требуется. В то же время, если авария связана с десятками погибших и сотнями пострадавших, когда требуется проведение сложных спасательных работ по извлечению людей из завалов и разрушенных конструкций вагонов, тогда использование дополнительных сил необходимо.

Взаимодействие сил при таких чрезвычайных ситуациях крайне важно, так как кроме чисто технических проблем (разборки завалов, тушения пожаров, восстановления железнодорожного пути и т.п.) приходится решать задачи с привлечением дополнительных сил. К таким задачам относятся: охрана общественного порядка; обеспечение работы пожарной и медицинской службы; опознание и идентификация погибших; розыск, оповещение, встреча и размещение родственников погибших; отправка оставшихся в живых с места катастрофы. Решение этих вопросов возлагается, как правило, на руководителей КЧС и правоохранительных органов.

При больших объемах аварийно-спасательных работ или возникших пожарах к месту происшествия направляются восстановительные и пожарные поезда, действующие по соответствующему плану. Аварийно-спасательные и восстановительные работы выполняются немедленно с одной или двух сторон полотна, а также вне полотна — тягачами, тракторами и другими тяговыми средствами.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций на транспорте достигается своевременной диагностикой состояния транспортных средств, соблюдением правил и норм, регламентирующих условия транспортирования.

Специальный подвижной состав для текущего содержания и ремонта сооружений и устройств магистрали, снегоочистительная техника, вспомогательные локомотивы, пожарные и восстановительные поезда базируются на опорных станциях и частично на пассажирских технических и промежуточных станциях.

Необходима разработка мероприятий по обеспечению защищённости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов не законного 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.

В поселении в случае ЧС на железнодорожном транспорте все пострадавшие

эвакуируются в медицинские учреждения муниципального района.

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 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (далее – Закон «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% 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.

Статистика показывает, что примерно 80% аварий сопровождается пожаром. Искры возникают в результате взаимодействия частиц газа с металлом и твердыми частицами грунта. Обычное горение может трансформироваться во взрыв за счет самоускорения пламени при его распространении по рельефу и в лесу.

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 → факельноегорение.

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 газовойоздушной 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 газовойоздушной 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

вертикальный 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 г. 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 южное и западное, следовательно, газовоздушное облако имеет тенденцию перемещаться в указанном направлении. Однако это не будет означать, что другие направления будут находиться в безопасности.

Результаты расчетов распространение газовоздушной смеси с концентрацией выше НКПР распространения пламени при аварийном поступлении горючих газов приведены в таблице 9.2.2.6.1

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 ΔP_{ϕ} (кПа) зависит от расстояния до центра взрыва.

Результаты расчетов взрыва при аварийной разгерметизации сетей газопровода приведены в таблице 9.2.2.6.1.

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 № 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/м^2 , 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° -ом секторе с радиусом, равным длине факела;
- воздействие горизонтального факела на соседнее оборудование, приводящее к его разрушению (каскадному развитию аварии), происходит в 30° -ом 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/м^2 ;
- тепловое излучение от вертикальных факелов составляет 10 кВт/м^2 в круговой зоне с радиусом, равным L_F .

Результаты расчетов факельного горения при аварийной разгерметизации газопровода приведены в таблице 9.2.2.6.1

На графических материалах показана интенсивность теплового излучения от вертикального факельного горения при интенсивности теплового излучения равной $1,4 \text{ кВт/м}^2$ – без негативных последствий в течение длительного времени.

Таблица 9.2.2.6.1

Результаты расчетов реализации аварийных сценариев при аварийной разгерметизации газопровода

Размер зоны НКПР		Расчет взрыва					Расчет вертикального факельного горения		
Горизонтальный размер, м	Вертикальный размер, м	Граница зоны детонации (r_0), м	Степень разрушения во фронте воздушной ударной волны,				Длина факела (L_F), м	Ширина факела (D_F), м	Расстояние от центра очага пожара без негативных последствий ² , м
			полные, $\Delta P_{\Phi=100-}$	сильные, $\Delta P_{\Phi=50-}$	средние, $\Delta P_{\Phi=30-}$	слабые, $\Delta P_{\Phi=10-}$			
Газопровод высокого давления II категории, $d=110$ мм									
53	1,2	31	84	124	186	371	26	3,9	64,0
Газопровод высокого давления I категории, $d=110$ мм									
53	1,2	44	118	175	263	525	34	5,1	83,8
Газопровод высокого давления II категории, $d=160$ мм									
68	1,5	45	122	180	270	540	35	5,2	87,5
Газопровод высокого давления I категории, $d=160$ мм									
68	1,5	64	172	255	382	764	46	6,9	112,0
Газопровод высокого давления II категории, $d=225$ мм									
85	1,9	63	171	253	380	760	46	6,9	111,5
Газопровод высокого давления I категории, $d=530$ мм									
150	3,4	211	569	843	1265	2530	120	18,0	150,0

² Интенсивность теплового излучения равна 1,4 кВт/м²

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, направляемой 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 на территории поселения нет населенных пунктов, подверженных угрозе лесных пожаров, нет территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, подверженных угрозе лесных пожаров, 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 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 Закона 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).

При отнесении населенного пункта к населенному пункту, подверженному угрозе лесных пожаров в соответствии с требованиями п. 76 Правила противопожарного режима в Российской Федерации для населенного пункта необходимо ежегодно к началу пожароопасного сезона разработать и утвердить Паспорт населенного пункта в соответствии с разделом XX указанным Правил.

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. Большие Кабаны – 2 резервуара и 3 водонапорные башни; с. Малые Кабаны – 2 водонапорные башни.

На водопроводной сети оборудованы пожарные гидранты (далее – ПГ): с. Большие Кабаны – 2 ПГ, с. Малые Кабаны – 3 ПГ.

Подразделений пожарной охраны на территории поселения не имеется. Прикрытие территории поселения подразделениями пожарной охраны осуществляется указанным пожарным постом и существующими и проектируемыми подразделениями пожарной охраны, расположенными на территории соседних поселений. Время прибытия первых подразделений пожарной охраны к месту вызова на территорию поселения соответствует требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (см. таблицу 9.2.6.2).

Таблица 9.2.6.2

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Значение объекта	Вид пожарной охраны	Классификация здания пожарного депо	Расстояние до самой дальней точки, км	Время прибытия пожарной охраны, минут
1	ПЧ № 119 ПСЧ 7 ПСО ФПС ГПС ГУ МЧС России по РТ	422624, Республика Татарстан (Татарстан), Лаишевский район, с. Усады, ул. Ласковая, 1	Федеральный	Государственная противопожарная служба	II	17	17
2.	Отдельный пост пожарной охраны «Каипы» ГКУ «Пожарная охрана РТ»	Лаишевский район, д.Каипы Лаишевского МР	Региональный	Государственная противопожарная служба	II	20	20
3	Проектируемая пожарная часть в Сокуровском СП	Республика Татарстан Лаишевский район, с.Сокуры	Региональный	Государственная противопожарная служба	II	13	13

По информации от Исполнительного комитета Лаишевского района на территории поселения нет пожарных пирсов, в соответствии с со статьей 19 Закона о пожарной безопасности, пунктом 16 статьи 67 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 8.13130 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности», 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 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» в зависимости от числа жителей и этажности застройки:

Принимается прогнозная численность населения 34,2 тыс. человек - расход воды на наружное пожаротушение составит - 2 пожара по 10 л/с,

- продолжительность тушения пожара – 3 часа;
- необходимый объем воды на пожаротушение – 216 куб. 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 его эксплуатации.

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.

По территории поселения проходят магистральные трубопроводы – газопроводы, 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 автоматики 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 выведение 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.

Опасными производственными факторами трубопроводов являются:

- разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта;
- возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара;
- взрыв газовоздушной смеси;
- обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
- пониженная концентрация кислорода;
- дым;
- токсичность продукции.

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% 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.

Земельным кодексом Российской Федерации предусмотрены охрannая зона трубопроводов (пункт 6 статьи 105), и зона минимальных расстояний до магистральных или промышленных трубопроводов (в т.ч. газопроводов) (пункт 25 статьи 105).

Охрannая 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.

Охрannая 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.

Охрannая 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 м. Расстояние от запорной арматуры магистральных газопроводов до фундаментов зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 метров.

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.

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.

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, интенсивные 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, %), риск чрезвычайных ситуаций, вызванных авариями на объектах энергетики оценивается как потенциальный.

Электроснабжение поселения осуществляется от высоковольтных подстанций ПС Аэропорт 110/10 кВ и строящаяся ПС Сокуры 110/35/10 кВ.

Подробнее о системе электроснабжения см «Обоснование мероприятий по развитию системы коммунальной инженерной инфраструктуры».

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 года № 160. Для линий электропередачи охранная зона составляет:

10 кВ - 10 м (5 – для линий с самонесущими или изолированными проводами, размещенных в границах населенных пунктов);

35 кВ – 15 м;

110 кВ – 20 м.

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 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 мая 2022 года. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций на объектах электросетевого хозяйства приведены в пункте 2.2.7.

Газоснабжение поселения осуществляется от ГРС «Сокуры», 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 охранный зона установлена вдоль трасс газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с обеих сторон от газопровода. Вокруг ГРП охранный зона устанавливается в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м 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 м, 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 см от стенки трубы; скважины закладывают в местах стыков, а если данные о них отсутствуют, то через каждые 2 м;
- газоиндикаторами типа ПГФ2М1 (показывает наличие горючих газов в газозелудушной смеси), газоанализаторами типов УГ-2, ГТ-2, меховыми респираторами НМ-4 (показывают содержание в воздухе газов или паров природного газа, оксида углерода, аммиака, нефтепродуктов, работа которых основана на цветной реакции индикаторного вещества с определенной примесью газа в воздухе (время, необходимое для проведения одного анализа, составляет от 2 до 10 мин).

Для отыскания мест утечки необходимо иметь план трассы газопровода со всеми имеющимися сооружениями и устройствами (сетевыми колодцами, задвижками, контрольными трубками, конденсатосборниками, пропарниками и др.). На плане также должны быть нанесены все коммуникации и сооружения водопровода, канализации, телефона, кабельных линий, коллекторы, подвальные и полуподвальные помещения в полосе 50 м от оси газопровода.

При обнаружении газа в помещении, прежде всего, отключают газовую сеть здания краном на вводе. Работать в загазованном помещении опасно, поэтому необходимо предварительно снизить концентрацию газа в воздухе путем естественной или искусственной вентиляции. В последнем случае, следует помнить, что вентиляторы работают на отсос, поэтому они должны быть во взрывобезопасном исполнении.

Повышение надежности системы газоснабжения должно обеспечиваться применением современных, более надежных, материалов и оборудования, с использованием инновационных технологий, для бесперебойного газоснабжения и возможности оперативного отключения.

Выявление наиболее опасных дефектов объектов системы газоснабжения является одной из первоочередных 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 29.10.2010 № 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 закона «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 2,0 м 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 м.

Также необходимо предусмотреть своевременное выполнение технического обслуживания и ремонта оборудования, комплексная диагностика сооружений и оборудования. По всей длине газопровода необходимо предусмотреть свободный доступ аварийно-спасательных бригад и противопожарной службы.

Система водоснабжения и водоотведения. Водоснабжение осуществляется от водозабора подземных вод, затем, по системе водопроводов, через водонапорные башни, подается потребителям. Предусматривается развитие системы водоснабжения.

Система централизованного водоотведения отсутствует, жители пользуются выгребными ямами.

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 водоснабжения 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. Общественные учреждения отапливаются от блочно-модульных 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 газозоудушной 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.

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 м в каждую сторону. В пределах охранной зоны запрещается производить всякого рода действия, которые могут нарушить нормальную работу линий связи и линий радиофикации, 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 современных бестраншейных методов и использованием полиэтиленовых труб, с целью снижения вероятности утечек в водонесущих сетях, приводящих к вымыванию грунта и образованию провалов, возникновению пожаров и взрывов на коммуникациях, аварий с разливом нефти и нефтепродуктов.

Также необходимо 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 л 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 9.2.2.10.1

*Минимально необходимое количество воды питьевого качества в сутки,
подаваемое населению по централизованным СХПВ*

Наименование	2024 г.		2050 г.	
	Численность населения, тыс. чел.	Количество воды, куб.м	Численность населения, тыс. чел.	Количество воды, куб.м
Большекабанское сельское поселение	5,3	164	15.4	478

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 км. 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 безнадзорными животными.

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 Минздравсоцразвития 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 07 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 19 единиц речевых сиренных установок (далее – РСУ), типа РСУ-300, РСУ-600, с радиусом покрытия до 500 м, 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 № 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 9.5.1.

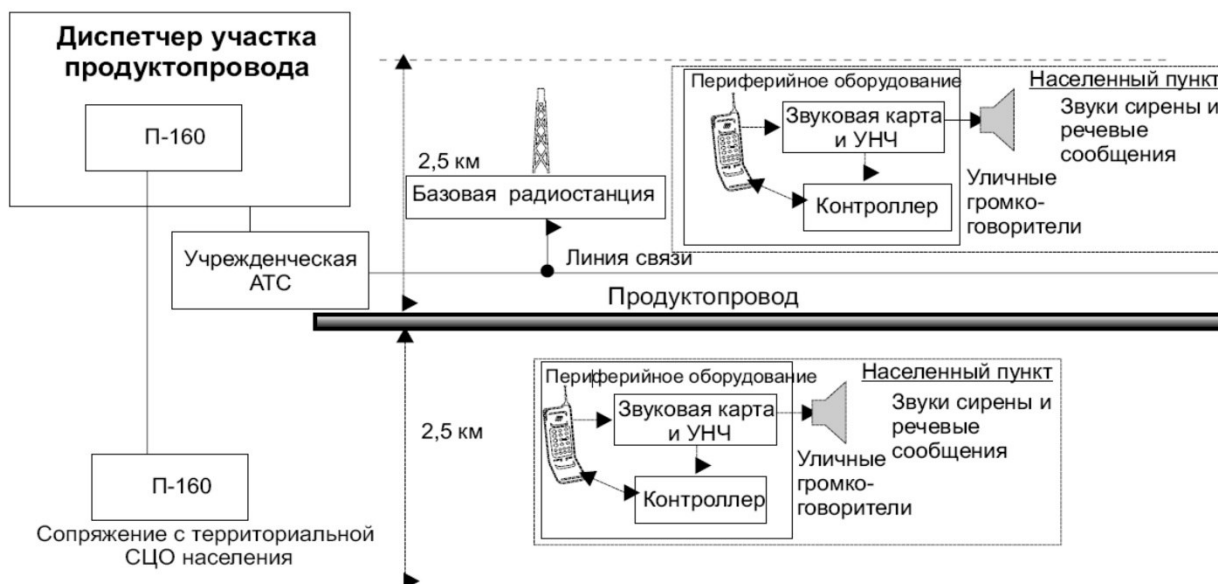


Рисунок 9.5.1. Схема построения системы оповещения на продуктопроводе

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 № 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 9.6.1 представлен перечень спасательных формирований, обслуживающих территорию муниципального района (в соответствии с информацией от Исполнительного комитета).

Таблица 9.6.1

№ 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*³ населения, когда этот способ является единственно приемлемым способом защиты.

³ **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).

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 эвакуируемого населения.

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) эвакуируемое население находится до особого распоряжения, в зависимости от обстановки.

Планирование, организация и проведение эвакуации населения непосредственно возлагаются на эвакуационные органы, органы управления ГОЧС.

Упреждающая эвакуация осуществляется с развертыванием СЭП и ПЭП, местоположение которых определяется исходя из размеров зоны возможной опасности.

Экстренная (безотлагательная) эвакуация населения из зон чрезвычайных ситуаций осуществляется, как правило, без развертывания 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 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 01.06.2015 № 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 25.03.2015 № 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 10. ОБОСНОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ

В качестве существующих границ населенных пунктов, расположенных на территории Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан, были приняты границы, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости с реестровыми номерами 16:24-4.251 (с. Малые Кабаны) и 16:24-4.24 (с. Большие Кабаны).

В соответствии с Земельным кодексом Российской Федерации установлением или изменением границ населенных пунктов является утверждение или изменение генерального плана городского округа, поселения, отображающего границы населенных пунктов, расположенных в границах соответствующего муниципального образования.

Генеральным планом предусмотрено изменение границ села Большие Кабаны.

Перечень земельных участков, предлагаемых к включению в границы с. Большие Кабаны с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти территории, и целей их планируемого использования представлен в таблице 10.1.

Перечень мероприятий по изменению границ населенных пунктов представлен в таблице 10.2

Таблица 10.1

Перечень земельных участков, включаемых в границы населенных пунктов
Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

№ п/п	Кадастровый номер земельного участка/кадастров ого квартала	Категория земель	Вид разрешенного использования		Площадь земельного участка по кадастру, га	Площа д включа емого земель ного участка, га	Планируе мая категория	Планируемое разрешенное использование *	Основание для включения земельных участков
			разрешенное использование	форма собственности					
с. Большие Кабаны									
Включаемые земельные участки									
1	16:24:160302:370	Земли сельскохозяйст венного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Частная	157,9876	157,9876	Земли населенны х пунктов	Для индивидуальног о жилищного строительства, производственн ая деятельность	Письмо руководителя администрации Раиса Республики Татарстан от 28.10.2025 № 02-10594
	Итого к включению:					157,9876	-	-	-

* - в соответствии с Приказом федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10 ноября 2020 года № П/0412.

Предложения по изменению границ населенных пунктов, га

Наименование населенного пункта	Земли, предлагаемые к включению в существующие границы территории населенных пунктов	Формирование проектных границ населенных пунктов		
	Земли сельскохозяйственного назначения, поставленные на кадастровый учет	Земли в пределах существующей границы территорий населенных пунктов в соответствии с утвержденным генеральным планом	Земли в пределах проектных границ населенных пунктов	Земли, требующие перевода в земли населенных пунктов
с. Большие Кабаны	157,9876	592,9213	750,9089	157,9876
Всего	157,9876	592,9213	750,9089	157,9876

ЧАСТЬ 11. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2024 г.)	Расчетный срок (2050 г.)
Население				
1.	Численность населения – всего:	человек	5300	15398*
Жилищный фонд				
1	Жилищный фонд, в том числе:	тыс. кв. м	387,7	732,59
1.1	с. Малые Кабаны	тыс. кв. м	148,8	288,7
1.2	с. Большие Кабаны	тыс. кв. м	238,8	443,84
Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
1.1	дошкольная образовательная организация	место	400	923
1.2	общеобразовательная организация	место	298	1178
1.3	организации дополнительного образования детей	место	-	308
1.4	амбулаторно-поликлинические организации	посещений в смену	50	303
1.5	спортивные залы общего пользования	кв. м площади пола	312,4	3388
1.6	плоскостные спортивные сооружения	га	0,2	2,88
1.7	плавательные бассейны	кв. м зеркала воды	-	385
1.8	объекты культурно-досугового (клубного) типа	место	300	1078
1.9	объекты культурно-просветительного назначения (библиотеки)	тыс. экземпляров	12,3	107,79
1.10	участковый пункт полиции	объект	-	2
Ритуальное обслуживание населения				
1.1	объект ритуального обслуживания	га	3,34	3,6
Транспортная инфраструктура				
1.1	Протяженность дорог федерального значения	км	7,3	7,3
1.2	Протяженность дорог регионального значения	км	3,68	7,58
1.3	Протяженность дорог местного значения	км	8,305	10,905
Инженерная инфраструктура				
1.1	Водоснабжение			
	Водопотребление	куб. м/в сутки	2110,4	3926,49
1.2	Канализация			
	Общее поступление сточных вод	куб. м/в сутки	1613,8	3002,61
1.3	Теплоснабжение			
	Общее количество котельных	шт	5	11
1.4	Газоснабжение			
	Расход газа	куб.м/час	10400,45	20134,27

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2024 г.)	Расчетный срок (2050 г.)
1.5	Электроснабжение			
	Расчетная мощность	МВт	9,24	61,71
ПМ ГО ЧС				
1.1	Пожарный пирс	ед.	-	1
1.2	Речевая сиренная установка	ед.	-	19

Примечание:

*максимальная расчетная численность населения, исходя из емкости территорий жилищного строительства и средней жилищной обеспеченности.

ПРИЛОЖЕНИЯ

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА,
АРХИТЕКТУРЫ И ЖИЛИЩНО-
КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ТӨЗЕЛЭШ, АРХИТЕКТУРА
ҺӘМ ТОРАК-КОММУНАЛЬ
ХУЖАЛЫГЫ МИНИСТРЛЫГЫ

ПРИКАЗ

№ 1603/0« 01 » 11 20 25

БОЕРЫК

О подготовке проекта генерального плана Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Законами Республики Татарстан от 25 декабря 2010 года № 98-ЗРТ «О градостроительной деятельности в Республике Татарстан» и от 23 декабря 2023 года № 131-ЗРТ «О перераспределении полномочий между органами местного самоуправления муниципальных образований Республики Татарстан и органами государственной власти Республики Татарстан в области градостроительной деятельности», п р и к а з ы в а ю:

1. Разрешить подготовку проекта генерального плана Большекабанского сельского поселения Лаишевского муниципального района Республики Татарстан (далее – генеральный план).
2. Подготовка проекта генерального плана обеспечить государственному бюджетному учреждению «Институт пространственного планирования Республики Татарстан».
3. Установить, что предельный срок выполнения работ по подготовке проекта генерального плана 2 квартал 2026 года.
4. Отделу развития Казанской агломерации управления развития агломераций департамента развития территорий (Р.А. Маматовой) обеспечить:
 - направление настоящего приказа на официальное опубликование на Официальном портале правовой информации Республики Татарстан (pravo.tatarstan.ru) и Главе Лаишевского муниципального района Республики Татарстан в срок не позднее чем по истечении трех дней с даты принятия настоящего приказа;
 - направление сектору взаимодействия со средствами массовой информации (Р.Ж.Зайнуллиной) для размещения настоящего приказа на официальном сайте Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в срок не позднее семи календарных дней с даты вступления в силу.
6. Настоящий приказ вступает в силу с даты его официального опубликования.
7. Настоящий приказ признается утратившим силу с 1 июля 2026 года.

8. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на начальника управления развития агломераций департамента развития территорий С.А.Рыбакова.

Заместитель министра



В.Н.Кудряшев

МИНИСТЕРСТВО ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ
И ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ул. Ак. Губкина, 50, г. Казань, 420088



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ГРАЖДАННАР ОБОРОНАСЫ
ЭШЛӘРЭ ҺӘМ ГАДӘТТӨН ТЫШ
ХӘЛЛӘР МИНИСТРЛЫҒЫ
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/ТЗ-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
ЭШЛӘРЭ 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»

Приложение

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 присущи 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 ПП, 2 резервуара, 3 башни;
- с. Малые Кабаны 3 ПП, 2 башни;

- 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:

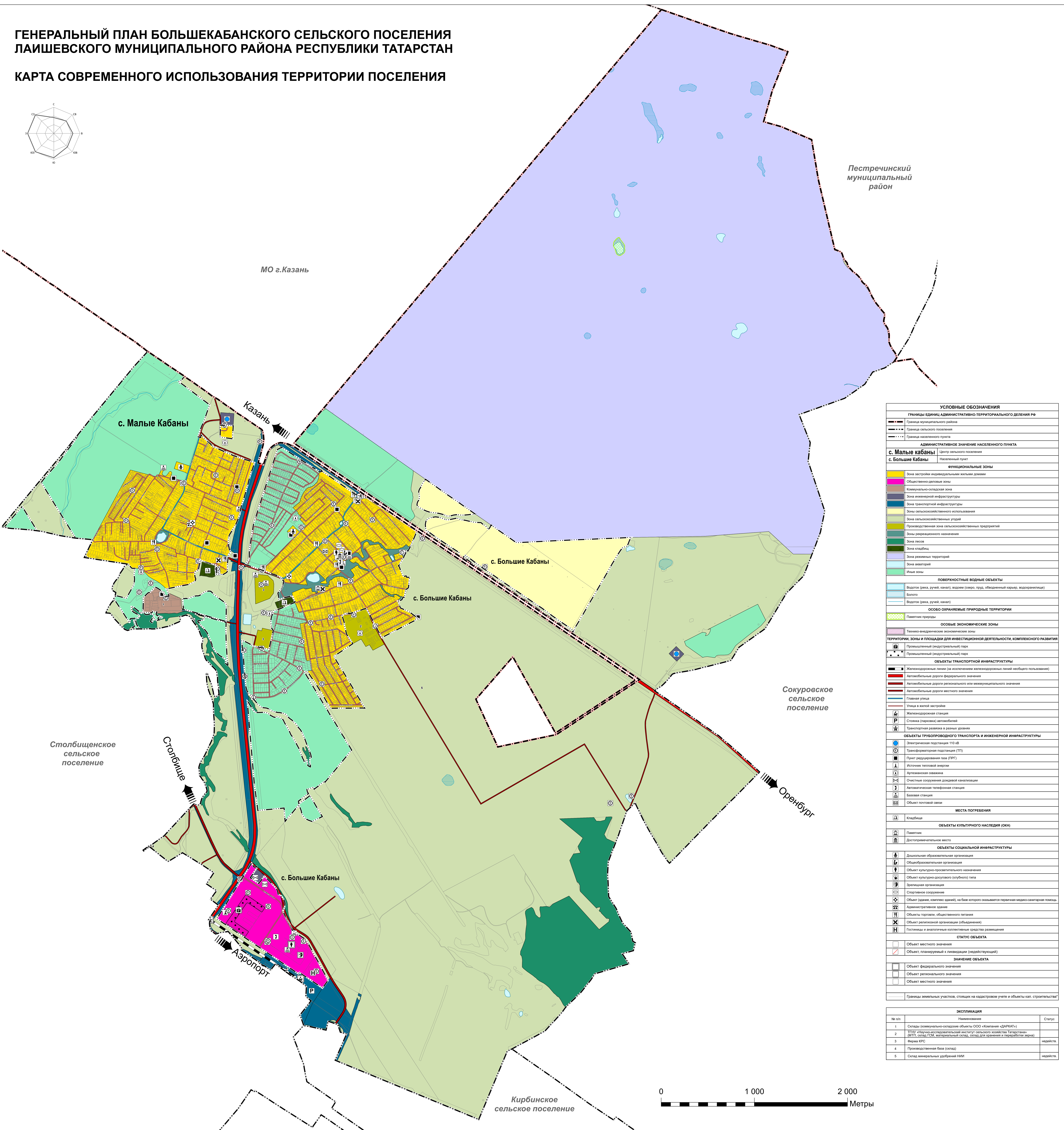
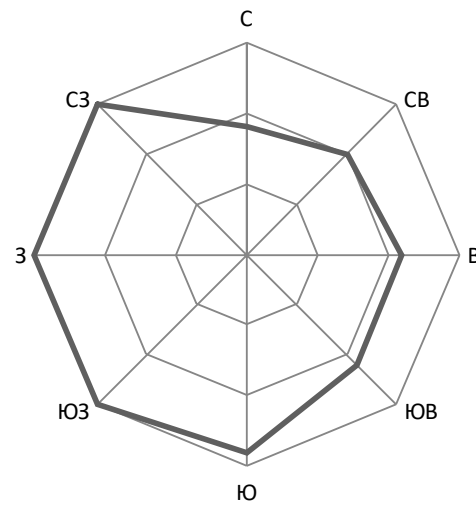
Объекты системы оповещения населения в Столбищенском, Большекабанском, Песчано-Ковалинском, Габишевском, Сокуровском и Егорьевском сельских поселениях отсутствуют.

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.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН БОЛЬШЕКАБАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

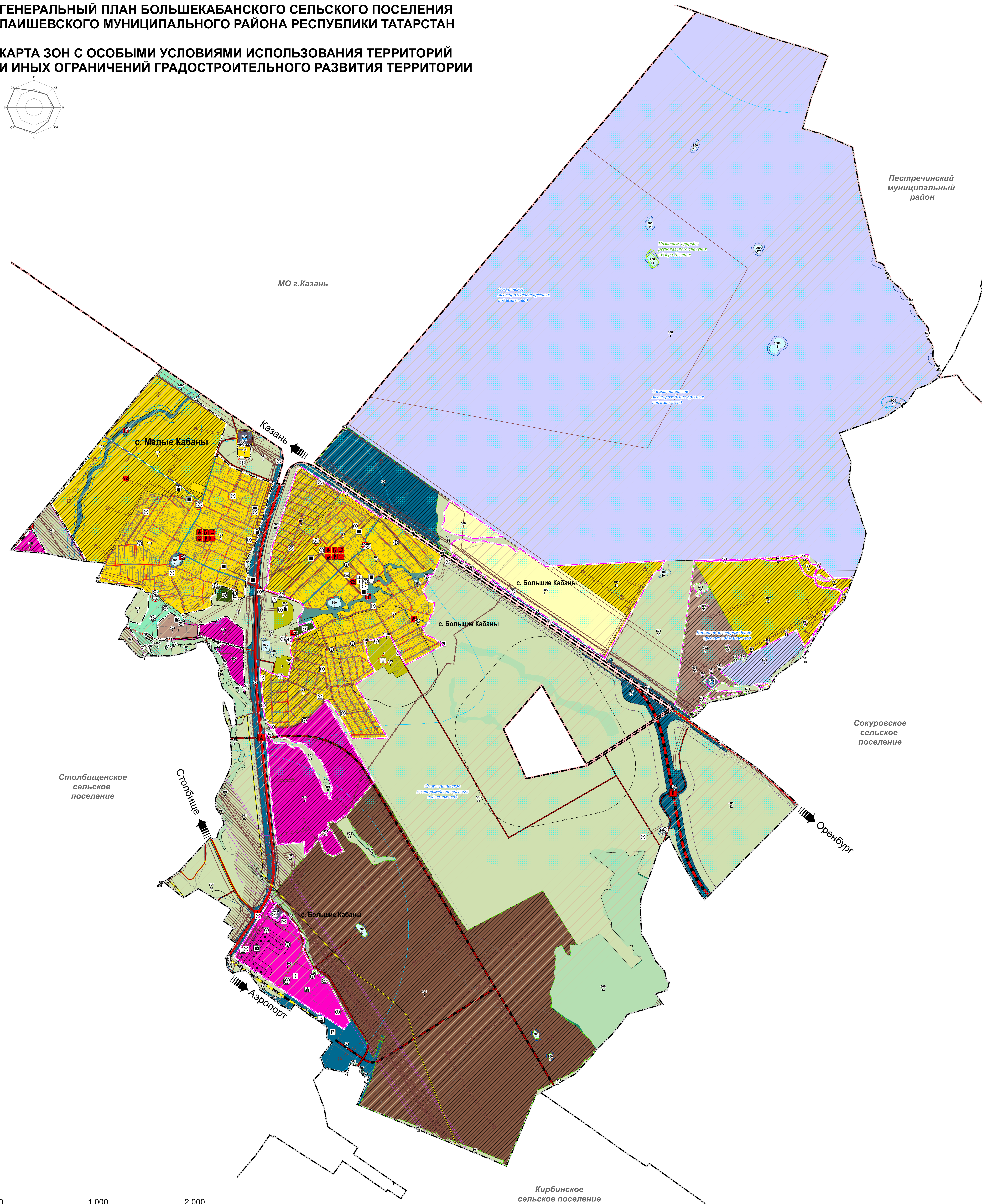
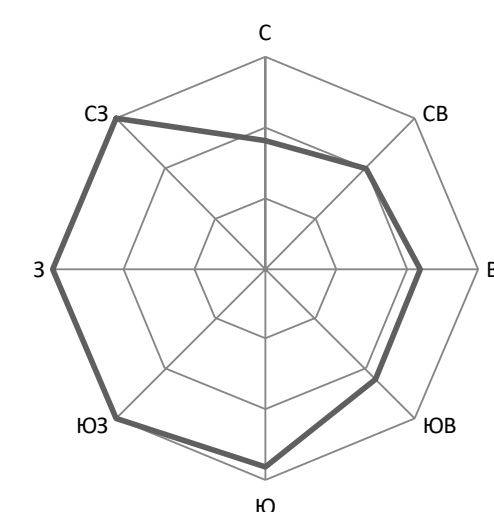
КАРТА СОВРЕМЕННОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
ГРАНИЦЫ ЕДИНИЦ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ РФ	
	Граница муниципального района
	Граница сельского поселения
	Граница населенного пункта
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА	
	с. Малые Кабаны Центр сельского поселения
	с. Большие Кабаны Населенный пункт
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЗОНЫ	
	Зона застройки индивидуальными жилыми домами
	Общественно-деловые зоны
	Коммунально-складская зона
	Зона инженерной инфраструктуры
	Зона транспортной инфраструктуры
	Зоны сельскохозяйственного использования
	Зоны сельскохозяйственных угодий
	Производственная зона сельскохозяйственных предприятий
	Зоны рекреационного назначения
	Зона лесов
	Зона кладбищ
	Зоны рекреационных территорий
	Зона автостоянок
	Иные зоны
ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	
	Водоток (река, ручей, канал), водоем (озеро, пруд, обводненный карьер, водохранилище)
	Болото
	Водоток (река, ручей, канал)
ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ	
	Памятник природы
ОСОБЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ	
	Технико-инженерно-экономические зоны
ТЕРРИТОРИИ, ЗОНЫ И ПЛОЩАДИ ДЛЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ	
	Промышленный (индустриальный) парк
	Промышленный (индустриальный) парк
ОБЪЕКТЫ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
	Железнодорожные линии (за исключением железнодорожных линий необщего пользования)
	Автомобильные дороги федерального значения
	Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения
	Автомобильные дороги местного значения
	Главная улица
	Улицы в жилой застройке
	Железнодорожная станция
	Стоянка (парковка) автомобилей
	Транспортная развязка в разных уровнях
ОБЪЕКТЫ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА И ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
	Электрическая подстанция 110 кВ
	Трансформаторная подстанция (ТП)
	Пункт радиораздачи газа (ПРГ)
	Источник тепловой энергии
	Артезианская скважина
	Очистные сооружения дождевой канализации
	Автоматическая телефонная станция
	Базовая станция
	Объект почтовой связи
МЕСТА ПОГРЕБЕНИЯ	
	Кладбище
ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ (ОКН)	
	Памятник
	Достопримечательное место
ОБЪЕКТЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	
	Двукошная образовательная организация
	Общественно-деловая организация
	Объект культурно-просветительного назначения
	Объект культурно-досугового (клубного) типа
	Зрелищная организация
	Спортивное сооружение
	Объект (здание, комплекс зданий), на базе которого оказывается первичная медико-санитарная помощь
	Административное здание
	Объекты торговли, общественного питания
	Объект религиозной организации (объединения)
	Гостиницы и аналогичные коллективные средства размещения
СТАТУС ОБЪЕКТА	
	Объект местного значения
	Объект, планируемый к ликвидации (недействующий)
ЗНАЧЕНИЕ ОБЪЕКТА	
	Объект федерального значения
	Объект регионального значения
	Объект местного значения
	Границы земельных участков, стоящих на кадастровом учете и объекты кап. строительства

ЭКСПЛИКАЦИЯ		
№ п/п	Наименование	Статус
1	Склады (коммунально-складские объекты ООО «Компания «ДАРКАТ»)	
2	ТТКУ «Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Татарстана» (ИТИ) склада ГСМ, минеральных удобрений, склада для хранения и переработки зерна	недейств.
3	Ферма КРС	недейств.
4	Производственная база (склад)	недейств.
5	Склад минеральных удобрений НИИ	недейств.

КАРТА ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИЙ И ИНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ

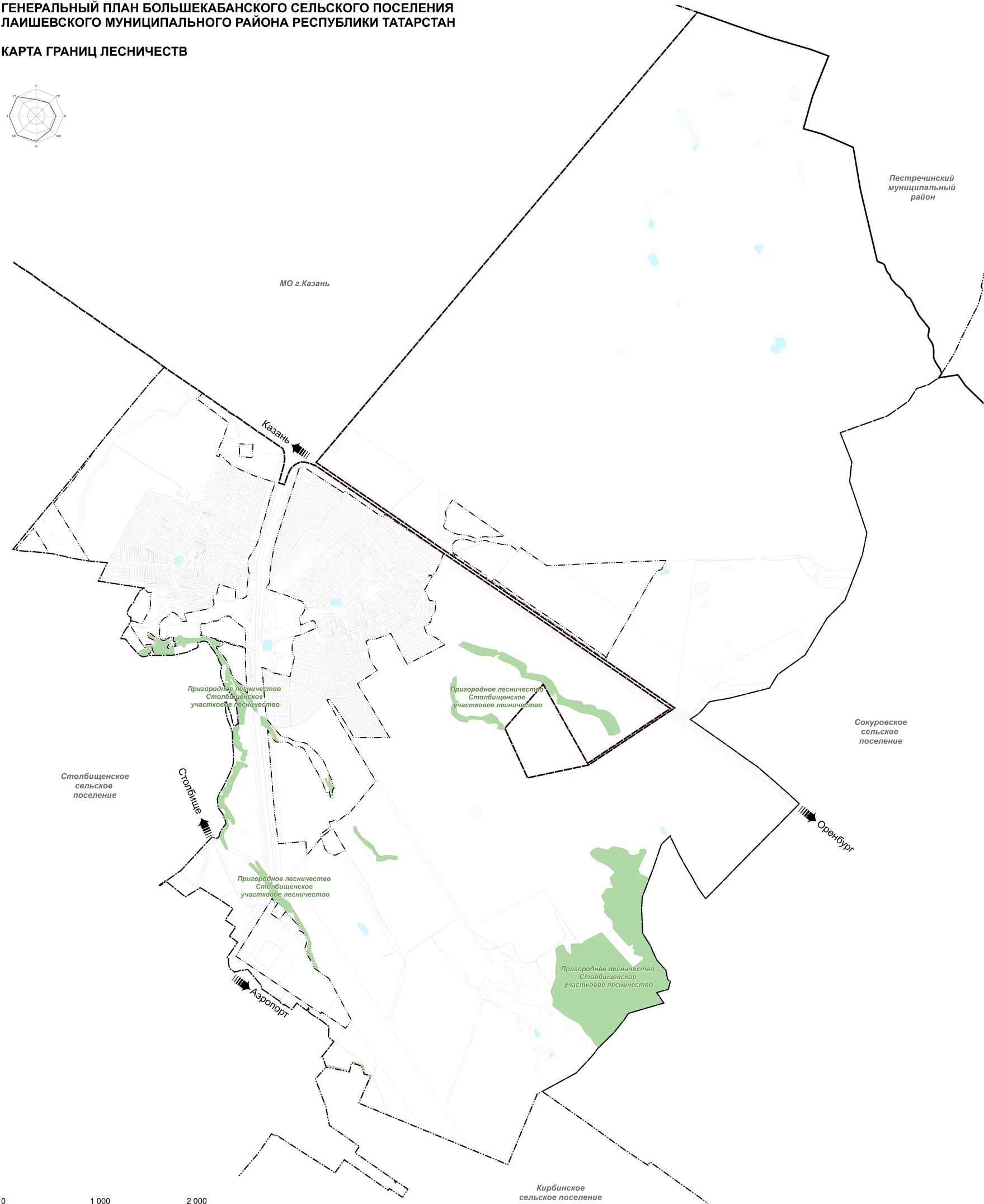
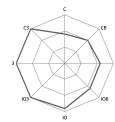
[illegible]

Примечания:

- размещение застройки в границах функциональных зон возможно при учете дополнительных параметров и условий реализации, указанных в таблице 4.3.2 Пояснения к территориальному планированию настоящего документа;
- трансформация проектных автомобильных дорог является ориентировочной и должна уточняться на последующих стадиях проектирования;
- * условное обозначение принято разработчиком проекта.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН БОЛЬШЕКАБАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

КАРТА ГРАНИЦ ЛЕСНИЧЕСТВ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
ГРАНИЦЫ ЕДИНИЦ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ДЕЛЕНИЯ РБ	
	Граница муниципального района
	Граница сельского поселения
	Граница населенного пункта
ПРИРОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ	
Леса	
	Леса защитные
	Границы лесничеств

0 1 000 2 000 Метры