



РЕШЕНИЕ

12.12.2019

г.Бавлы

КАРАР

№ 242

О генеральном плане
Потапово-Тумбарлинского сельского
поселения Бавлинского муниципального
района Республики Татарстан

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом Российской Федерации от 06.10.2009 №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Законом Республики Татарстан от 28.07.2004 №45-ЗРТ «О местном самоуправлении в Республике Татарстан», Уставом Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, на основании протокола публичных слушаний, заключения комиссии о результатах публичных слушаний Совет Бавлинского муниципального района РЕШИЛ:

1. Утвердить генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан.

2. Настоящее решение разместить в сети «Интернет» на сайте Бавлинского муниципального района <http://bavly.tatarstan.ru> и сайте <http://pravo.tatarstan.ru/> .

3. Контроль за исполнением настоящего решения возложить на постоянную комиссию Совета Бавлинского муниципального района по вопросам местного самоуправления, законности, правопорядка и депутатской этики.

Глава, Председатель Совета
Бавлинского муниципального района

Р.Х. Гатиятуллин

Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан
Головная территориальная проектно-изыскательская,
научно-производственная фирма
ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
БАВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Материалы по обоснованию проекта генерального плана

Пояснительная записка

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 7

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 8

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 10

2.1. Экономико-географическое положение. Место Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в системе расселения Бавлинского муниципального района 10

2.2. Характеристика земельного фонда 12

2.3. Социально-экономический потенциал территории 13

2.3.1. Демографический потенциал 14

2.3.2. Производственные территории 15

2.3.3. Агропромышленный комплекс 16

2.3.4. Лесной комплекс 16

2.3.5. Жилищный фонд и жилищное строительство 18

2.3.6. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания 20

2.3.6. Объекты коммунального обслуживания (кладбища) 25

2.4. Туристско-рекреационный потенциал. Организация отдыха местного населения 26

2.5. Историко-культурное наследие 27

2.6. Транспортно-коммуникационная инфраструктура 27

2.7. Инженерная инфраструктура 31

2.7.1. Водоснабжение 31

2.7.2. Канализация 34

2.7.3. Санитарная очистка территории 34

2.7.4. Теплоснабжение 35

2.7.5. Газоснабжение 35

2.7.6. Электроснабжение 36

2.7.7. Слаботочные сети 39

2.8. Инженерная подготовка территории 39

3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДО 2035 ГОДА. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ 45

3.1. Прогноз численности населения 45

3.2. Экономическое развитие	46
3.2.1. Развитие промышленного производства	47
3.2.2. Развитие агропромышленного комплекса	47
3.2.3. Развитие лесного комплекса	55
3.3. Развитие жилищной инфраструктуры	58
3.4. Развитие системы обслуживания населения	63
3.4.1. Развитие объектов социального и культурно-бытового обслуживания	63
3.4.2. Развитие объектов коммунального обслуживания (кладбищ)	82
3.5. Развитие туристско-рекреационной системы. Организация мест отдыха местного населения	86
3.6. Развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры	90
3.7. Мероприятия по установлению границ населенных пунктов Потапово-Тумбарлинского сельского поселения	95
3.8. Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры	101
3.8.1. Водоснабжение	101
3.8.2. Канализация.	106
3.8.3. Санитарная очистка территории.	116
3.8.4. Теплоснабжение	119
3.8.5. Газоснабжение	120
3.8.6. Электроснабжение	122
3.8.7. Слаботочные сети	126
3.9. Мероприятия инженерной защиты от опасных природных процессов	127
3.10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	134
3.10.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне	134
3.10.2. Перечень мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	137
3.10.3. Оповещение о чрезвычайной ситуации	168
3.10.4. Эвакуация при ЧС природного и техногенного характера	172
3.10.5. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности	173
4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	179

ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан разработан ГУП «Татинвестгражданпроект» на основании задания на проектирование.

Заказчиком на разработку генерального плана является ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление РТ».

Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района – документ территориального планирования, определяющий градостроительную стратегию, условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселения, установление и изменение границ населенных пунктов в составе поселения, функциональное зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Генеральный план разработан на расчетный срок реализации, на который запланированы все основные проектные решения – до 2035 года.

Также генеральным планом выделяются первоочередные мероприятия и технико-экономические показатели – до 2020 года.

В соответствии со статьей 23 градостроительного кодекса Российской Федерации генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения включает в себя:

Часть 1 (утверждаемую) в составе текстовых и графических материалов:

Текстовые материалы – Положение о территориальном планировании, которое включает в себя цели и задачи территориального планирования, перечень мероприятий по территориальному планированию и последовательность их выполнения по этапам реализации проекта генерального плана.

Графические материалы содержат карты (схемы) территориального планирования.

Часть 2. Материалы по обоснованию проекта, которые разрабатываются в целях обоснования и пояснения предложений территориального планирования, для согласования и обеспечения процесса утверждения проекта генерального плана сельского поселения, выполненные в составе текстовых и графических материалов.

Текстовые материалы включают в себя анализ состояния территории поселения, проблем и направлений ее комплексного развития, обоснование территориального и пространственно-планировочного развития, перечень мероприятий по территориальному

планированию, этапы их реализации, перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Графические материалы содержат схемы по обоснованию проекта генерального плана поселения.

При разработке генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района были использованы материалы Схемы территориального планирования Республики Татарстан (внесение изменений), утвержденной Постановлением Кабинета Министров РТ от 14.11.2016 № 842, Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, утвержденной Решением Совета Бавлинского муниципального района № 186 от 21 декабря 2013 г., генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, утвержденного Решением Совета Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района от 24.04.2013 № 57, а также официальные данные, предоставленные администрацией Бавлинского муниципального района и Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, входящего в его состав.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНА ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

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

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

Основными целями территориального планирования при разработке проекта внесения изменений в генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения являются:

создание действенного инструмента управления развитием территории в соответствии с федеральным законодательством и законодательством субъекта Российской Федерации;

обеспечение средствами территориального планирования целостности сельского поселения как муниципального образования;

выработка рациональных решений по планировочной организации, функциональному зонированию территории и созданию условий для проведения градостроительного зонирования, соответствующего максимальному раскрытию рекреационного и социально-экономического потенциала поселения с учетом развития инженерной и транспортной инфраструктуры.

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

Реализация указанных целей осуществляется посредством решения следующих задач территориального планирования:

выявление проблем градостроительного развития территории населенных пунктов, обеспечивающих решение этих проблем на основе анализа параметров муниципальной среды, существующих ресурсов жизнеобеспечения, а также отдельных принятых градостроительных решений;

функциональное зонирование территории (отображение планируемых границ функциональных зон);

разработка оптимальной функционально-планировочной структуры населенных пунктов, создающей предпосылки для гармоничного и устойчивого развития территорий, для последующей разработки градостроительного зонирования, подготовки правил землепользования и застройки;

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

подготовка перечня первоочередных мероприятий и действий по обеспечению инвестиционной привлекательности сельского поселения при условии сохранения окружающей природной среды;

планируемое размещение объектов капитального строительства, существующие и планируемые границы земель промышленности, энергетики, транспорта и связи.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

2.1. Экономико-географическое положение.

Место Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в системе расселения Бавлинского муниципального района

Граница Потапово-Тумбарлинского сельского поселения принята в соответствии с Законом Республики Татарстан от 30.12.2014 г. № 133-ЗРТ «Об изменении границ территорий отдельных муниципальных образований и внесении изменений в Закон Республики Татарстан «Об установлении границ территорий и статусе муниципального образования «Бавлинский муниципальный район» и муниципальных образований в его составе».

В состав Потапово-Тумбарлинского сельского поселения входят село Потапово-Тумбарла (административный центр), село Васькино Туйралы, поселок Воткин, деревни Галкино и Дубовка (рядовые населенные пункты).

Потапово-Тумбарлинское сельское поселение расположено на крайнем юго-востоке Республики Татарстан, в северо-западной части Бавлинского муниципального района. На западе поселение граничит с Бугульминским муниципальным районом, на севере – с Крым-Сарайским и Александровским сельскими поселениями, на северо-востоке – с городским поселением «город Бавлы», на востоке и юго-востоке – с Исергаповским и Тумбарлинским сельскими поселениями, на юге – с Удмуртско-Ташлинским сельским поселением.

Согласно Концепции территориальной экономической политики Республики Татарстан Бавлинский муниципальный район входит в состав Юго-Восточной экономической зоны. Экономика этой зоны имеет ярко выраженную специализацию: нефтедобыча и производство нефтяного оборудования. В её границах представлены плодородные почвы – более 80% сельхозугодий приходится на долю черноземов.

Район занимает выгодное экономико-географическое положение на крайнем юго-востоке Республики Татарстан, где проходят федеральные и региональные автомобильные дороги, имеет достаточную ресурсную обеспеченность (топливно-энергетические и нерудные полезные ископаемые, лесные, земельные ресурсы). Средняя плотность населения района составляет 29,1 человек на 1 кв. км.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, Бавлинский муниципальный район входит в Альметьевскую экономическую зону.

Площадь территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения составляет 8 407,25 га, в т.ч. площадь населенных пунктов 358,7854 га, из них: с.Потапово-Тумбарла – 197,90 га, с.Васькино Туйралы – 102,3495 га, п.Воткин – 7,5416 га, д.Галкино – 29,2014 га и д.Дубовка – 21,7929 га.

На территории поселения проживает 1343 человека, из которых 780 человек (58,1%) – в с.Потапово-Тумбарла, 487 человек (36,3 %) – в с.Васькино Туйралы, 9 человек (0,7 %) – в п.Воткин, 54 человек (4,0 %) – в д.Галкино и 13 человек (1,0 %) – в д.Дубовка. Средняя плотность населения составляет 16,0 человек на 1 кв.км.

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении имеются следующие общественные объекты: две детские дошкольные организации, две общеобразовательные школы, два фельдшерско-акушерских пункта, два сельских дома культуры, отделение почтовой связи и объекты торговли.

Агропромышленный комплекс Потапово-Тумбарлинского сельского поселения представлен СООО «Березовские зори» и КФХ «Хазеев». Имеются орошаемые пашни и пастбища.

Транспортная связь Потапово-Тумбарлинского сельского поселения с другими поселениями и районами Республики Татарстан в настоящее время осуществляется через автомобильные дороги федерального значения М-5 «Урал» и 1Р-239 «Казань – Оренбург», автодороги регионального и местного значения. Все населенные пункты поселения, кроме д.Дубовка, входят в зону 15-минутной транспортной доступности города Бавлы.

Роль в системе расселения

Территориальная организация Потапово-Тумбарлинского сельского поселения является частью системы расселения Бавлинского муниципального района, которая в свою очередь входит в Альметьевскую групповую систему расселения и является частью системы расселения Республики Татарстан.

Оценка интегрального потенциала муниципальных районов Республики Татарстан, отражающего место в региональной системе расселения, показывает, что Бавлинская районная система расселения имеет низкий потенциал, разделяя с тремя другими районами 11 место среди 19 возможных.

В структуре расселения района доминирует г.Бавлы, который является точкой роста районного значения, располагая значительным экономическим потенциалом для дальнейшего развития.

Система расселения Бавлинского муниципального района формируется системой административных и социальных подцентров и имеет четырехранговую структуру.

Населенный пункт первого ранга – административный центр района г.Бавлы. Его особенностью является относительно центральное расположение на территории района. Второй ранг образуют планировочные подцентры в структуре района – центры 7 сельских поселений со сравнительно развитой системой культурно-бытового обслуживания, в число которых входит с. Потапово-Тумбарла. Сравнительно компактная территория Бавлинского района обусловила относительно оптимальную сеть объектов социального обслуживания. Соответственно третий ранг – центры остальных сельских поселений, четвёртый – рядовые населенные пункты.

Административное устройство Бавлинского муниципального района на 1.01.2015 г. представлено одним городским поселением и 13 сельскими поселениями, включающими в себя 40 населенных пунктов, в числе которых 1 город республиканского значения, 19 сел, 16 деревень, 4 поселка.

Большинство объектов промышленного производства, торговли, КБО, здравоохранения и образования районного значения сосредоточены в городе.

Основу планировочного каркаса составляют проложенные часто в едином коридоре пучки коммуникаций (трассы автомобильных дорог, трубопроводы, ЛЭП) при ведущей роли межрайонных автомобильных дорог на базе существующей сети местных дорог.

Важным системообразующим фактором является сеть дорог, по которым осуществляются связи населенных пунктов друг с другом, с центрами поселений и с районным центром г.Бавлы. Качественное состояние (покрытие) существующих дорог дает возможность беспрепятственному подъезду к большинству населенных пунктов района.

В настоящее время планировочный каркас системы расселения состоит из урбанизированной зоны в северной части муниципального района (г.Бавлы) и сельских населенных пунктов.

Сложившееся сельское расселение связано с относительно благоприятными условиями для развития сельского хозяйства на всей территории района, наличием промышленных предприятий, а также других территориально рассредоточенных видов хозяйственной деятельности. Кроме того, важную роль играет благоприятный природно-экологический потенциал территории.

2.2. Характеристика земельного фонда

Распределение земельного фонда по категориям

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

По Земельному Кодексу земли в Российской Федерации по целевому назначению подразделяются на следующие категории:

земли сельскохозяйственного назначения;

земли населенных пунктов;

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

земли особо охраняемых территорий и объектов;

земли лесного фонда;

земли водного фонда;

земли запаса.

Общая площадь территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения составляет 8 407,25 га (согласно картографическому материалу).

Земли лесного фонда занимают 2 930,8 га, что составляет 34,9 % от всей территории поселения (согласно картографическому материалу).

Информации по остальным категориям земель территории сельского поселения не имеется.

Распределение земельного фонда по формам собственности

Информация о наличии земель в федеральной собственности на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения отсутствует. Однако, согласно статье 8 Лесного кодекса, лесные участки в составе земель лесного фонда находятся в федеральной собственности.

Таким образом, в границах Потапово-Тумбарлинского сельского поселения 2 930,8 га земель лесного фонда находится в федеральной собственности.

Земельные участки, находящиеся в собственности Республики Татарстан, в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении отсутствуют (по данным Министерства земельных и имущественных отношений Республики Татарстан).

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

2.3. Социально-экономический потенциал территории

2.3.1. Демографический потенциал

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

По данным, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, на начало 2016г. численность населения составила 1343 человека.

Демографическая структура населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в разрезе населенных пунктов представлена в табл.2.3.1.

Таблица 2.3.1

Численность основных возрастных групп населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на начало 2016 г., человек / %

Наименование населенных пунктов	Всё население	в т.ч. в возрасте:						
		моложе трудоспособного	в том числе			трудоспособном		старше трудоспособного
			до 1 года	1-6 лет	7-15 лет	всего	в т.ч. 16-17 л.	
с. Потапово-Тумбарла	780 100,0	180 23,1	10 1,3	74 9,5	96 12,3	458 58,7	7 0,9	142 18,2
с. Васькино Туйралы	487 100,0	54 11,1	1 0,21	5 1,0	48 9,9	374 76,8	4 0,8	59 12,1
п. Воткин	9 100,0	0 -	0 -	0 -	0 -	7 77,8	0 -	2 22,2
д. Галкино	54 100,0	7 13,0	0 -	2 3,7	5 9,3	34 63,0	2 3,7	13 24,1
д. Дубовка	13 100,0	2 15,4	0 -	0 -	2 15,4	9 69,2	0 -	2 15,4
Потапово-Тумбарлинское СП	1 343 100,0	243 18,1	11 0,8	81 6,0	151 11,2	882 65,7	13 1,0	218 16,2

Как видно из таблицы, самым крупным населенным пунктом поселения традиционно является его административный центр с.Потапово-Тумбарла, где проживает 780 человек.

Доля лиц пенсионного возраста (16,2 %) в населении Потапово-Тумбарлинского СП намного ниже, а доля трудоспособного населения (65,7 %) – выше, чем в населении Бавлинского района в целом (соответственно 29,5 и 53,2 %). Удельный вес детей среди жителей поселения (18,1 %) также несколько выше, чем в среднем по району (17,4 %).

Соответственно уровень демографической нагрузки (число жителей нетрудоспособных возрастов на 1000 человек трудоспособного возраста) в поселении на начало 2016 г. составил 523, тогда как в районе – 881.

В последние годы число жителей поселения изменялось не очень существенно, проявляя в основном тенденцию к росту (табл.2.3.2).

Таблица 2.3.2

№ п/п	Наименование населенных пунктов	Численность населения на начало года (чел.)						
		2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
1.	с. Потапово-Тумбарла	745	743	761	782	771	770	780
2.	с. Васькино Туйралы	453	452	471	471	483	486	487
3.	п. Воткин	9	9	10	10	10	10	9
4.	д. Галкино	41	43	51	51	54	54	54
5.	д. Дубовка	11	1 ¹	17	14	14	13	13
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение - всего		1 259	1 258	1 310	1 328	1 332	1 333	1 343

2.3.2. Производственные территории

Согласно данным Министерства экологии и природных ресурсов Республики Татарстан территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположена в пределах Бавлинского нефтяного месторождения. На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположены 31 куст скважин и 460 эксплуатационных нефтяных скважин ОАО «Татнефть», одна экологическая скважина, 45 объектов нефтедобычи ОАО «Татнефть».

Также на территории поселения имеются 4 недействующих карьера по добыче нерудных полезных ископаемых суммарной площадью 5,99 га.

Объекты промышленного производства представлены двумя предприятиями пищевой промышленности. Мясокомбинат и молочный комбинат расположены в южной части с.Потапово-Тумбарла на соседних участках площадью соответственно 0,56 га и 0,58 га. Возле с.Потапово-Тумбарла действует пилорама.

2.3.3. Агропромышленный комплекс

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

Важнейшими отраслями агропромышленного комплекса являются растениеводство и животноводство.

Основная сельскохозяйственная специализация Потапово-Тумбарлинского сельского поселения – молочное и молочно-мясное животноводство и зерновое растениеводство.

На территории поселения действуют сельскохозяйственные предприятия ООО «Березовские зори» и КФХ «Хазеев».

В границах с. Потапово-Тумбарла находятся ферма КРС на 950 голов с конюшней на 10 лошадей, свиноферма на 170 голов, МТМ и склад сельхозпродукции на 21 тыс.тонн, принадлежащие ООО «Березовские зори», зерноток на 3 тыс.тонн, сенохранилище на 13 тыс.т и МТП, принадлежащие КФХ «Хазеев»; возле восточной окраины села – летний лагерь (телятник) на 200 голов ООО «Березовские зори».

В окрестностях с. Васькино Туйралы располагаются ферма КРС на 725 голов, зерноток на 15 тыс.тонн и МТП, принадлежащие КФХ «Хазеев», а также недействующая МТМ.

К западу от п.Воткин расположена пасека на 50 пчелосемей, принадлежащая КФХ «Хазеев».

У западной окраины д. Галкино находится ферма КРС на 30 голов, принадлежащая Бавлинскому агроколледжу.

Возле д. Дубовка – летний лагерь, принадлежащий КФХ «Хазеев».

2.3.4. Лесной комплекс

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

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

Лесной фонд Потапово-Тумбарлинского сельского поселения занимает площадь 2 930,8 га, что составляет 34,9 % от всей площади сельского поселения. На территории сельского поселения расположены леса Бавлинского участкового лесничества ГКУ «Бавлинское лесничество».

Распределение площади лесного фонда по целевому назначению и категориям защитности

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

С учетом особенностей правового режима определяются следующие категории защитных лесов:

- 1) леса, расположенные на особо охраняемых природных территориях;
- 2) леса, расположенные в водоохраных зонах;
- 3) леса, выполняющие функции защиты природных и иных объектов;
- 4) ценные леса.

В границах Потапово-Тумбарлинского сельского поселения располагаются защитные (2 718,25 га) и эксплуатационные леса (212,60 га).

Эксплуатационные леса предназначены для производства лесозаготовок. Такие леса подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

Защитные леса подлежат освоению в целях сохранения средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов с одновременным использованием лесов при условии, если это

использование совместимо с целевым назначением защитных лесов и выполняемыми ими полезными функциями.

Защитные леса в границах поселения представлены:

лесами, выполняющими функции защиты природных и иных объектов, в том числе зелеными зонами (1654,05 га), лесопарковыми зонами (607,58 га) и защитными полосами вдоль автомобильных дорог и железнодорожных путей общего пользования (39,37 га);

ценными лесами, в том числе лесами, расположенными в лесостепных зонах (417,25 га).

Лесопарковые зоны устанавливаются в целях организации отдыха населения, сохранения санитарно-гигиенической, оздоровительной и эстетической ценности природных ландшафтов.

Целевое назначение лесов, расположенных в лесостепной зоне – защита полей и других сельхозугодий от ветровой и водной эрозии почв, улучшение микроклимата прилегающих к лесам сельскохозяйственных угодий и иные природоохранные и природоформирующие функции.

Лесопромышленный комплекс

Зарегистрированных деревообрабатывающих производств на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения нет.

2.3.5. Жилищный фонд и жилищное строительство

По данным, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, на 01.01.2016 г. объем жилищного фонда Потапово-Тумбарлинского сельского поселения составил 34,2 тыс.кв.м общей площади (см.табл. 2.3.3).

В настоящее время весь жилищный фонд поселения составляют индивидуальные жилые дома. Как видно из таблицы, часть индивидуального жилищного фонда (0,3 % общей площади) составляют заброшенные дома и (7,3% общей площади) дома для непрописанных жителей, жилье для временного проживания, соответственно за вычетом этих домов общая площадь жилья составляет 31,6 тыс.кв.м.

Таблица 2.3.3

Характеристика индивидуального жилищного фонда

Потапово-

Тумбарлинского сельского поселения (на начало 2016 года)

Наименование населенного пункта	Общая площадь (тыс.кв.м)	Количество домов	В том числе:			
			дома без жителей (заброшенное жилье)		второе жилье (для не прописанных жителей, жилье для временного проживания)	
			кол-во домов	площадь (тыс.кв.м)	кол-во домов	площадь (тыс.кв.м)
с.Потапово-Тумбарла	18,4	307	3	0,1	7	0,3
с.Васькино Туйралы	12,7	212	-	-	15	0,9
п.Воткин	0,9	15	-	-	13	0,7
д.Галкино	1,6	28	-	-	10	0,4
д.Дубовка	0,6	11	-	-	5	0,2
Всего	34,2	573	3	0,1	50	2,5

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

Таблица 2.3.4

Наименование территории	Жилищный фонд (тыс.кв.м)	Население (человек)	Обеспеченность (кв.м / чел.)
Потапово-Тумбарлинское СП	31,6	1343	23,5
с.Потапово-Тумбарла	18,0	780	23,1
с.Васькино Туйралы	11,8	487	15,1
п.Воткин	0,2	9	22,2

д Галкино	1,2	54	22,2
д.Дубовка	0,2	13	15,4

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении на начало 2016 года на каждого жителя приходится 23,5 кв.м общей площади жилья. В среднем по сельской местности Республики Татарстан обеспеченность составляет 29,1 кв.м общей площади жилья на человека¹.

Рост жилищной обеспеченности должен достигаться за счет возведения новых жилых домов. По данным, предоставленным исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, за последние пять лет (2011-2015 гг.) в поселении построено 53 индивидуальных жилых дома общей площадью 4111 кв.м. Многоквартирное строительство в поселении не ведется.

2.3.6. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания

Образовательные организации

В настоящее время в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении действуют МДОУ «Потапово-Тумбарлинский детский сад» проектной мощностью 50 мест и МДОУ «Васькино-Туйралинский детский сад» проектной мощностью 20 мест.

Численность детей в возрасте 1-6 лет в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении – 81; при нормативной обеспеченности 85 % необходимая мощность дошкольных организаций составляет 69 мест. Обеспеченность населения местами в дошкольных образовательных организациях – 102 % от нормативной потребности, однако фактически в них насчитывается всего 42 воспитанника (30 в с. Потапово-Тумбарла и 12 в с. Васькино Туйралы).

На сегодняшний день в с. Потапово-Тумбарла функционирует средняя общеобразовательная школа проектной вместимостью 200 учащихся.

Общая численность детей в возрасте 7-17 лет в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении – 164. Обеспеченность населения местами в школах составляет 110% от нормативной потребности.

Физическое состояние зданий – нормальное.

Организации дополнительного образования детей в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении представлены кружками на базе МБОУ «Потапово-Тумбарлинская СОШ», в которых занимаются 50 школьников.

¹ Статистический сборник «Жилищное хозяйство Республики Татарстан за 2016 год», Татарстанстат, 2016г.

Медицинские организации

Медицинское обслуживание населения Бавлинского муниципального района осуществляет Бавлинская центральная районная больница, врачебные амбулатории и фельдшерско-акушерские пункты. Специализированная и узкопрофильная медицинская помощь оказывается в республиканском центре г. Казани.

Поскольку стационары Центральной районной больницы обслуживают население района в целом, расчет обеспеченности больничными учреждениями произведен для населения всего Бавлинского муниципального района. В целом по району обеспеченность составляет лишь 51,1 % от нормы. Недостаточный уровень обеспеченности больничными койками связан с общероссийской тенденцией сокращения количества койко-дней (дней пребывания в больнице) и увеличения числа дней работы койки в год в связи с проведением структурных преобразований, направленных на усиление роли и повышение качества первичной медико-санитарной помощи.

Для оказания неотложной медицинской помощи населению Бавлинского муниципального района имеются станция скорой медицинской помощи при Центральной районной больнице, в распоряжении которой находятся 4 специализированных автомобиля, и две подстанции СМП – в п. Новозареченск и в с. Поповка (по 1 спецавтомобилю).

Мощность станции скорой медицинской помощи рассчитывается исходя из нормы 1 специализированный автомобиль на 10 тыс. человек в пределах зоны 15-минутной доступности, т.е. население района обеспечено станциями СМП на 150 %.

Потапово-Тумбарлинское сельское поселение располагается в пределах нормативного радиуса обслуживания станции скорой медицинской помощи при Бавлинской ЦРБ. Физическое состояние здания станции СМП – нормальное.

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

В систему амбулаторно-поликлинической службы включаются: поликлиники, фельдшерско-акушерские пункты, службы врачей общей практики. Медицинское обслуживание населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения осуществляют поликлиника Бавлинской ЦРБ мощностью 520 посещений в смену, а также фельдшерско-акушерские пункты – Потапово-Тумбарлинский (14 пос./см.) и Васькино-Туйралинский (10 посещений в смену). Обеспеченность составляет 100 % нормативной потребности.

Культурно-досуговые учреждения

Из учреждений культуры в поселении функционируют:

- в с. Потапово-Тумбарла – сельский дом культуры на 430 мест и библиотека на 10 тыс. экземпляров с 8 читальным залом на мест;
- в с. Васькино Туйралы – СДК с библиотекой на 7,9 тыс. экземпляров, построенный в 2013 году.

Обеспеченность населения библиотеками составляет 167%. Сведений о мощности Васькино-Туйралинского СДК не имеется; мощность Потапово-Тумбарлинского СДК составляет 213 % от нормативной потребности жителей поселения в клубных учреждениях.

Спортивные учреждения

В с. Потапово-Тумбарла действует школьный спортивный зал площадью 550 кв.м, что составляет 117 % от нормативной потребности.

Плоскостные спортивные сооружения

При Потапово-Тумбарлинской общеобразовательной школе имеются плоскостные спортивные сооружения суммарной площадью 1250 кв.м – футбольное поле (800 кв.м), спортивно-оздоровительная (288 кв.м) и волейбольная площадки (162 кв.м). Обеспеченность составляет 48% от нормативной потребности.

Предприятия торговли и бытового обслуживания

В селе Потапово-Тумбарла работают 4 магазина суммарной торговой площадью 164 кв.м, в с. Васькино Туйралы – 2 магазина на 80 кв.м торговой площади. Общая торговая площадь существующих магазинов поселения составляет 244 кв.м, что соответствует 61% нормативной потребности.

На сегодняшний день предприятия общественного питания и бытового обслуживания в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении отсутствуют.

Предприятия связи и кредитно-финансовые учреждения

В с.Потапово-Тумбарла имеется отделение почтовой связи, занимающее помещение площадью 27 кв.м. Физическое состояние здания – удовлетворительное.

Отделения банков в настоящее время в поселении отсутствуют.

Полиция

В с.Потапово-Тумбарла имеется участковый пункт полиции, который обслуживает 1 участковый полицейский. Данный УПП полностью удовлетворяет нормативам (1 участковый в сельской местности на 3-3,5 тысячи человек).

Расчет необходимых мощностей объектов обслуживания согласно действующим нормативам представлен в таблице 2.3.5 (см.ниже).

Таблица 2.3.5

Анализ обеспеченности населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения объектами социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания

Наименование	Единица измерения	Норма	Потре б- ность по норма м	Сущес т- вующе е поло- жение	Обес - пече н- ность , %
Дошкольные образовательные организации	место	85 % детей в возрасте 1-6 лет	69	70	02
Общеобразовательные организации	место	100 % детей в возрасте 7-17 лет	82	100	10
Организации дополнительного образования детей	место	120 % от общего числа школьников	97	105	5
Больницы	койка	13,47 на 1000 чел.	8	10	
Лечебно-профилактические медицинские организации	посещение в смену	18,15 пос./см. на 1000 человек	4	24	200
Аптеки	объект	1 на 6,2 тыс.чел.		10	
Спортивные залы общего пользования	кв.м площади пола	350 кв.м на 1000 чел.	70	450	17
Плоскостные сооружения	кв.м	1949,4 на 1000 чел.	618	250	8
Бассейны	кв.м зерк.в.	75 на 1000 чел.	01		0
Клубы, дома культуры	место	150 на 1000 чел.	01	230**	413

Наименование	Единица измерения	Норма	Потребность по нормам	Существующее положение	Обеспеченность, %
Библиотеки	тыс.экз.	8 тыс. экз. на 1000 чел.	10,7	17,89	67
Магазины	кв.м торг.пл.	300 на 1000 чел.	403	244	1
Предприятия общепита	место	40 на 1000 чел.	54	0	
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	7 мест на 1000 человек	9	0	
Отделения связи	объект	1 на 0,5-6,0 тыс.чел.	1	1	00
Отделения, филиалы банков	объект	1 на 2000 чел.	1	0	
Полиция	участковый	1 на 3-3,5 тыс.чел.	1	1	00

*Расчет обеспеченности больничными койками и плавательными бассейнами производится для населения всего района; станциями СМП – для населения в пределах зоны 15-минутной доступности.

** О вместимости Васькино-Туйралинского СДК сведений не имеется.

Потребность существующего населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в объектах обслуживания рассчитывалась в соответствии с существующей демографической структурой населения, а также в соответствии с нормативами, рекомендуемыми Постановлением Кабинета Министров РТ от 26 января 2009 г. № 42 «Об установлении уровня социальных гарантий обеспеченности общественной инфраструктурой, социальными услугами до 2019 года», Сводом правил СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских

поселений». Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (утв. приказом Министерства строительства и ЖКХ РФ от 30.12.2016 № 1034/пр), Республиканскими нормативами градостроительного проектирования Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров № 1071 от 27.12.2013) и другими отраслевыми нормами.

2.3.6. Объекты коммунального обслуживания (кладбища)

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении имеются шесть действующих православных кладбищ общей площадью 3,895 га (см.табл. 2.3.6). При нормативе 0,24 га на 1000 человек² расчётная потребность жителей поселения в кладбищах традиционного захоронения составляет 0,322 га. Незаполненные территории кладбищ в сумме составляют 1,611 га, что превышает нормативные потребности в пять раз.

Таблица 2.3.6

Характеристика кладбищ Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Местоположение	Кадастровый номер	Категория земель	Территория, га	Заполненность, %	Незаполненная территория, га
Юго-западнее с. Потапово-Тумбарла	16:11:130701:546	Земли сельскохозяйственного назначения	1,568	75	0,392
с. Васькино Туйралы	16:11:130402:168	Земли населённых пунктов	0,777	100	-
Южнее с. Васькино Туйралы	16:11:130806:161	Земли сельскохозяйственного назначения	1,100	0	1,100
Возле п. Воткин	16:11:130704:195	Земли сельскохозяйственного назначения	0,068	71	0,020
д. Галкино	16:11:130201:74	Земли населённых	0,218	62	0,083

² В соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования РТ (утв. Постановлением Кабинета Министров №1071 от 27.12.2013г.)

Местоположение	Кадастровый номер	Категория земель	Территория, га	Заполненность, %	Незаполненная территория, га
		пунктов			
Южнее д. Дубовка	16:11:130806:168	Земли сельскохозяйственного назначения	0,164	90	0,016
Итого			3,895		1,611

2.4. Туристско-рекреационный потенциал. Организация отдыха местного населения

Наличие и территориальное размещение задействованных в туристской индустрии объектов и ресурсов формируют туристско-рекреационный потенциал территории, оценка которого была проведена в рамках Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района Республики Татарстан.

На оценку туристско-рекреационного потенциала территории влияет значительное число факторов, в том числе наличие залесенных территорий, водных объектов, особо охраняемых природных территорий и историко-культурных объектов, отсутствие крупных источников загрязнения среды.

По результатам проведенных оценок туристско-рекреационного потенциала районов Юго-Восточной экономической зоны Бавлинский район имеет средний потенциал.

Рекреационные ресурсы Потапово-Тумбарлинского сельского поселения представлены землями лесного фонда, занимающими треть его территории, а также землями сельхозназначения, покрытыми древесно-кустарниковой растительностью, лугами и пастбищами, которые обладают природно-рекреационными свойствами.

Гидрографическая сеть Потапово-Тумбарлинского сельского поселения представлена р.Тумбарлинкой и ее притоками, на которых имеются пруды (самый крупный пруд площадью 6,1 га расположен к северо-западу от с.Потапово-Тумбарла). Кроме того, на территории поселения имеются многочисленные родники, в том числе исторические – «Самовар» и «Сеспель» («Салампи»).

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположены земли Бугульминского государственного охотничьего заказника, а также недействующая лыжная база.

2.5. Историко-культурное наследие

Для оценки историко-культурного потенциала территории Республики Татарстан необходим анализ градостроительной практики всех периодов исторического развития. Государственность на территории РТ появляется вместе с появлением городов в домонгольский период. Можно выделить следующие этапы градостроительного освоения на данной территории:

- Догородской – с древнейших времен до начала X века;
- Булгаро-татарский (Волжская Булгария, Улус Джучи, Казанское ханство и Ногайская Орда) – с X в. до 1552 г. (присоединение к Российскому государству);
- Раннерусский – 1552-1781 гг.;
- Этап в составе Бавлинского уезда с центром в г. Мамадыш – с 1781 до 1861 г. (земельная реформа);
- Этап капиталистический дореволюционный – с 1861 до 1920 г. (создание ТАССР и учреждение Бавлинского кантона);
- Советский – с 1920 до 1992 г. (образование Республики Татарстан);
- Постсоветский – с 1992 по с.д.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения не имеется выявленных объектов культурного наследия.

2.6. Транспортно-коммуникационная инфраструктура

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

Транспортная структура Потапово-Тумбарлинского сельского поселения является частью транспортной структуры Бавлинского муниципального района, которая в свою очередь интегрирована в транспортную сеть Республики Татарстан, и представлена автомобильным транспортом.

Автомобильные дороги

В данном разделе рассматривается существующая сеть автомобильных дорог общего пользования Потапово-Тумбарлинского сельского поселения по форме собственности и по функциональному назначению.

1. По форме собственности все существующие автодороги Потапово-Тумбарлинского сельского поселения подразделяются на дороги федерального, регионального или межмуниципального и местного значения.

Дорогами федерального значения являются:

- автодорога М-5 «Урал» (Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск), проходящая вдоль северо-западной границы поселения;

- автодорога 1Р-239 «Казань – Оренбург», пересекающая северную часть территории поселения с северо-запада на юго-восток.

Дорогами регионального или межмуниципального значения являются:

- объездная автодорога вокруг г.Бавлы, проходящая в восточной части поселения;

- автодорога IV категории «Бавлы – объездная г.Бавлы»;

- автодорога IV категории «Бавлы – Потапово-Тумбарла», проходящая в юго-восточной части поселения;

- автодорога IV категории «Казань – Оренбург» – Васькино Туйралы»;

- автодорога IV категории «Потапово-Тумбарла – Татарский Кандыз», проходящая в юго-западной части поселения;

- автодорога IV категории «Потапово-Тумбарла – Галкино – Татарская Тумбарла», проходящая в южной части поселения.

В число автодорог местного значения входит одна дорога IV категории с асфальтобетонным покрытием – подъезд к г.Бавлы с северо-запада, соединяющий райцентр с федеральной автодорогой «Казань – Оренбург» возле её пересечения с федеральной автодорогой М-5 «Урал». Кроме того, в поселении имеются грунтовые дороги местного значения без категории:

- автодорога «М-5 «Урал» – Васькино Туйралы»;

- подъезд к д.Дубовка от вышеупомянутой дороги;

- подъезд к отдельным территориям с.Васькино Туйралы;

- подъезд к объектам АПК у с.Васькино Туйралы.

Протяженность автомобильных дорог в границах Потапово-Тумбарлинского сельского поселения представлена в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

Перечень автомобильных дорог Потапово-Тумбарлинского СП

Наименование дорог	категория	Протяженность (в	в т.ч. по типу покрытия
--------------------	-----------	------------------	-------------------------

п/п		гор ия	границах поселения), км	асфаль то- бетонн ое	пере- ходн ое	грун- тово е
Автомобильные дороги федерального значения						
	М-5 «Урал» (Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск)	II	1,873	1,873	-	-
		III	3,890	3,890	-	-
	1Р-239 «Казань – Оренбург»	II	3,654	3,654	-	-
		III	5,012	5,012	-	-
Автомобильные дороги регионального значения						
	Объездная г.Бавлы	III	4,083	4,083	-	-
		IV	4,391	4,391	-	-
	Бавлы – Объездная г.Бавлы	IV	2,038	2,038	-	-
	Бавлы – Потапово-Тумбарла	IV	5,628	5,628	-	-
	«Казань – Оренбург» – Васькино Туйралы	IV	1,984	1,984	-	-
	Потапово-Тумбарла – Татарский Кандыз	IV	2,931	2,931	-	-
	Потапово-Тумбарла – Галкино – Татарская Тумбарла	V	5,010	5,010	-	-
Автомобильные дороги местного значения						
	Северо-западный подъезд к г.Бавлы	IV	3,151	3,151	-	-
	М-5 «Урал» – Васькино Туйралы	б/к	2,455	-	-	2,455
	Подъезд к д.Дубовка	б/к	0,877	-	-	0,877
	Подъезд к отдельным территориям с.Васькино Туйралы	б/к	1,712	-	-	1,712
	Подъезд к объектам АПК у с.Васькино Туйралы	б/к	0,167	-	-	0,167
	Всего		48,857	43,646	-	5,21

п/п	Наименование дорог	категория	Протяженность (в границах поселения), км	в т.ч. по типу покрытия		
				асфальто-бетонное	переходное	грунтовое
						1

2. По функциональному назначению автомобильные дороги Потапово-Тумбарлинского сельского поселения подразделяются на дороги федерального, межмуниципального и местного значения.

Федеральное значение имеют автодороги II-III категории М-5 «Урал» и 1Р-239 «Казань – Оренбург».

Межмуниципальное (районное) значение имеют объездная дорога вокруг г.Бавлы, включающая участки III и IV категории, и автодороги IV категории Бавлы – Потапово-Тумбарла и Потапово-Тумбарла – Татарский Кандыз.

Местное значение имеют остальные дороги Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

Искусственные сооружения

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения имеются следующие искусственные сооружения:

1. Железобетонный мост через ручей на дороге «Казань – Оренбург» – Васькино Туйралы на окраине с.Васькино Туйралы. Длина моста – 3,4 м, площадь – 30,6 кв.м, физическое состояние – неудовлетворительное.

2. Металлический мост через р.Тумбарлинка на дороге Бавлы – Потапово-Тумбарла вблизи с.Потапово-Тумбарла. Длина моста – 51,8 м, площадь – 518 кв.м, физическое состояние – удовлетворительное.

Придорожный сервис

Придорожный сервис представляет собой совокупность предприятий и сооружений, обеспечивающих полное обслуживание автомобильного движения по дороге, создающих удобства проезжающим, способствующих повышению безопасности движения и эффективности движения автотранспорта.

Объекты придорожного сервиса являются важной составной частью благоустройства дороги. На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

они представлены предприятиями общественного питания на автодороге М-5 «Урал» (4 кафе суммарной мощностью 92 места).

Трубопроводный транспорт

Трубопроводный транспорт – специфический узкоспециализированный вид транспорта, осуществляющий передачу (перекачку) по трубопроводам жидких, газообразных или твердых полупродуктов.

По территории района проходят:

магистральный газопровод «г.Бавлы»;

магистральный газопровод «Челябинск-Петровск»;

магистральный газопровод «Уренгой-Петровск»;

магистральный газопровод «Уренгой-Новопсков».

2.7. Инженерная инфраструктура

2.7.1. Водоснабжение

Население деревень и сел Потапово-Тумбарлинского сельского поселения использует для хозяйственно-питьевого водоснабжения подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин, обустроенных родников, собственных колодцев и скважин от 10-20 м глубиной.

Сооружения системы водоснабжения населенных пунктов состоят из водозаборных скважин, каптажа родниковых вод, водонапорных башен и водопроводных сетей. Общие данные о сооружениях системы водоснабжения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения представлены в таблице 2.7.1.1.

Таблица 2.7.1.1

Наименование сельского поселения, населенного пункта	Источники водоснабжения, шт.	Мощность источника м ³ /сут	Наличие скважин, шт.	Кол-во ВВ/емкость, шт.	Протяж-ть сетей водопровода/ замена, км
Потапово-Тумбарлинское СП					19,0
с.Потапово-Тумбарла	Каптаж родника №5	320,0	3	3x50	12,5/-
с.Васькино-Туйралы	водозабор «Миннигулово»				6,5/-
п.Воткин	родник				-

Наименование сельского поселения, населенного пункта	Источники водоснабжения, шт.	Мощность источника м ³ /сут	Наличие СО, шт.	Кол-во ВБ/емкость, шт.	Протяженность сетей водопровода/замена, км
д.Галкино	Собственные скважины, родники				
д.Дубовка	родники				-

Участок, на котором расположен каптаж № 5 «Дубовский», находится в в 0.5 км северо-западнее северной окраины н.п. Потапово-Тумбарла Бавлинского района РТ. Каптированный родник верхнеказанского водоносного карбонатно-терригенного комплекса (P2kz2) используется в качестве источника водоснабжения н.п. Потапово-Тумбарла. На территории расположены каптаж родника, резервуар-накопитель, выложенный из известкового камня. Каптаж родника выполнен с помощью 2-х сборных бетонных колец, диаметром 1.5 м глубиной 2.0 м. Выходная труба, диаметром 159 мм, врезана в выходную трубу из резервуара, диаметром 200 мм, через 20.0 м установлен насос ЦНС.

Вокруг каптажа не организована зона санитарной охраны строгого режима. Санитарная обстановка в пределах предполагаемого ЗСО I пояса в радиусе 50.0 м соответствует существующим нормативам.

Каптированный родник «Дубовский» расположен в пределах области формирования эксплуатационных запасов подземных вод Тумбарлинского месторождения (Потапово-Тумбарлинский участок), разведанного для хозяйственно-питьевого и технического водоснабжения н.п. Бавлы. Запасы пресных подземных вод утверждены в количестве 15 тыс.м³/сут по категории В (Исергапово-Тумбарлинский участок) и в количестве 3,3 тыс.м³/сут по категории А (Потапово-Тумбарлинский участок) (протокол № 3 от 16.12.1998 Республиканской комиссии по запасам полезных ископаемых при Госгеолкоме РТ) (отчет Н.А. Марченкова, В.В. Сидоркина «Предварительная разведка пресных подземных вод на Сулинском участке юго-востока РТ для водоснабжения р.п. Бавлы», 1997 г., «ГИДЭК»).

Для водоснабжения д. Васькино-Туйралы производится отбор воды из системы централизованного водопровода г. Бавлы. Водоснабжение осуществляется путем эксплуатации Потапово-Тумбарлинского скважинного водозабора подземных вод,

сооруженного на Тумбарлинском месторождении. Водозабор расположен в 550 м к юго-востоку от с. Потапово-Тумбарла.

В эксплуатацию вовлечено пять скважин, пробуренных в составе разведочных работ. Эти скважины являлись эксплуатационными центральными скважинами при проведении опытно-промышленной откачки. Современный водоотбор составляет 4,6-4,67 тыс.м³/сут, величина водоотбора не превышает утвержденные запасы (15 тыс.м³/сут).

Согласно расчетам зон санитарной охраны водозабора в границах I и II пояса ЗСО расположены промысловые трубопроводы – потенциальные источники загрязнения подземных вод (Отчет о предварительной разведке..., 1998).

Границы третьего пояса зоны санитарной охраны водозабора совпадают с границей Потапово-Тумбарлинского участка Тумбарлинского месторождения подземных вод и охватывают всю южную часть поселения, где расположены объекты нефтедобычи, АПК, специального назначения и др.

Для водоснабжения в населенных пунктах поселения используются также родники, работающие на неутвержденных запасах подземных вод.

Большая часть жилых домов в п.Воткин, д.Галкино, д.Дубовка используется под проживание лишь в летний период в качестве дач.

Водоснабжение предприятий пищевой промышленности, объектов агропромышленного комплекса (фермы ООО «Березовские зори» и КФХ «Хазеев») осуществляется из собственных источников водоснабжения (артезианские скважины).

По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая. По заключению филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в Бавлинском районе и г. Бавлы» вода по испытанным параметрам не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по следующим показателям: с.Потапово-Тумбарла – магний (превышение ПДК в 1,04 раз), жесткость общая (превышение ПДК в 1,21 раз), с.Дубовка – магний (превышение ПДК в 1,13 раза), хлориды (превышение ПДК в 1,25 раза), жесткость общая (превышение ПДК в 2,22 раза), нитраты (превышение ПДК в 1,21 раза), с.Воткино – магний (превышение ПДК в 1,02 раза), жесткость общая (превышение ПДК в 1,35 раза), общие колиформные бактерии, термотолерантные колиформные бактерии (неудовлетворительный).

Основными факторами, вызывающими изменение качества подземных вод на территории не только сельского поселения, но и муниципального района, техногенное воздействие, связанное с нефтедобывающей деятельностью, промышленное и

коммунальное загрязнение. Нарушенное состояние подземных вод локально проявляется во всех водоносных горизонтах. Это, прежде всего, изменение химического состава и появление в больших количествах таких компонент, которые не связаны с геологическими и гидрогеологическими условиями водоносного горизонта, а обусловлены поступлением или с поверхностными загрязненными водами или из более глубоких высокоминерализованных горизонтов.

Система водоснабжения принята низкого давления, с учетом удовлетворения хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Водопроводные сети проложены в основном из ПНД диаметром 63,110 мм. Состояние трубопроводов удовлетворительное.

Водонапорная башня регулирует водопотребление населенного пункта, создает необходимый напор в сети, а также хранит 10-ти минутный противопожарный запас воды.

Поверхностные воды на территории сельского поселения используются только для производственного водоснабжения, хозяйственно-бытовых нужд, сельскохозяйственного водоснабжения.

2.7.2. Канализация

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении отсутствует централизованная система водоотведения. Сточные воды с объектов социального, культурно – бытового обслуживания собираются в септики и вывозятся на очистные сооружения г. Бавлы.

Население, проживающее в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками, 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.

2.7.3. Санитарная очистка территории

В данном разделе рассматриваются вопросы по организации, сбору, удалению, обезвреживанию твердых и жидких бытовых отходов, а также уборке поселковых территорий.

Вопросы охраны атмосферного воздуха, водных ресурсов, выявление источников вредного воздействия, удаление, обезвреживание не утилизируемых промышленных отходов рассматриваются в разделе «Охрана окружающей среды».

Существующая застройка является источником образования твердых коммунальных отходов. Их условно можно отнести к отходам 4-го и 5-го классов опасности.

Население перегружают мусор из личных домовых сборников непосредственно в приемный бункер мусоровозного транспорта (система «мешочного» сбора ТКО). Контейнерные площадки оборудованы на территории кладбищ и у здания администрации. Бункеры для складирования крупногабаритных отходов заказываются по необходимости у ООО «Мехуборка Юго-Восток». Централизованный сбор ТКО производится силами спецавтотранспорта ООО «Мехуборка Юго-Восток». Коммунальные отходы из Потапово-Тумбарлинского сельского поселения вывозятся на Бавлинский полигон ТКО, эксплуатируемый МКУ «Управление по благоустройству и озеленению». В рамках разработки Территориальной схемы в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.03.2018 № 149) были проведены инструментальные замеры по определению остаточного ресурса действующих полигонов ТКО. Согласно этим замерам остаточный ресурс от введенных мощностей полигона ТКО составляет 208,09 тыс. м³. На территории сельского поселения свалки ТКО отсутствуют.

Источником образования помета и навоза на территории сельского поселения являются животноводческие предприятия и личные подсобные хозяйства населения. Юго-западнее н.п. Потапово-Тумбарла и н.п. Галкино имеются навозохранилища открытого типа.

Также на территории сельского поселения имеются 2 биотермические ямы и 1 сибирезвенный скотомогильник.

2.7.4. Теплоснабжение

Существующее положение

Потапово-Тумбарлинское сельское поселение застроено в основном – частными домами усадебной застройки.

Отопление усадебной застройки осуществляется от локальных источников теплоснабжения 2-х или одноконтурных индивидуальных бытовых котлов, работающих на природном газе низкого давления.

Общественные учреждения сельского поселения (школы, СДК, СК) пользуются автономными котельными с маломощными котлами до 100 кВт и менее. Топливом для котельных и индивидуальных газовых котлов служит природный газ.

Сведения о составе оборудования и характеристика котлов системы теплоснабжения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения не имеется.

2.7.5. Газоснабжение

Существующее положение

В настоящее время газоснабжение Потапово-Тумбарлинское сельского поселения осуществляется от магистрального газопровода высокого давления, через распределительные газопроводы и газораспределительную станцию (ГРС).

Природный газ в сельские населенные пункты Потапово-Тумбарлинского сельского поселения подается от ГРС «Бавлы-2» по межпоселковым газопроводам высокого давления до газораспределительных пунктов (ГРП, ШРП). Далее по сетям низкого давления непосредственно к потребителю.

Таблица 2.7.5.1

Характеристики ГРС, обслуживающих сельское поселение

Название ГРС	Рпр оект	Р расч	Qпроект т	Qфакт	Qрасч
Бавлы-2	1,2 Мпа	0, 6 МПа	10,0 тыс.куб.м/час	3,0 тыс.куб.м/час	5,82 тыс.куб.м/час

Таблица 2.7.5.2

Потребление газа в сельском поселении

п	Потребители газа	Давление Р, МПа	Потребление Q, куб.м/ч
	Потапово-Тумбарла	0,5	612,2
	Галкино	0,49	43,8
	Васькино Туйралы	0,57	373,6

2.7.6. Электроснабжение

Существующее положение:

Электроснабжение Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского района осуществляется от высоковольтных подстанций, представленных в таблице 2.7.6.1.

Электроснабжение района выполнено воздушными линиями ВЛ-10(6) кВ.

Тип опор железобетонные и деревянные с ж/б вставками. Физическое состояние удовлетворительное. Замена опор не требуется. Все линии передач электроэнергии взаиморезервируемые.

Таблица 2.7.6.1

Данные по подстанциям Приволжских электрических сетей

Месторасположение	Диспетчерский номер ПС	Напряжение подстанции	Ном.мощность трансформаторов, кВА	Резерв мощности центров питания ПС, кВА
РТ, Бавлинский р-н, с.Потапово-Тумбарла	ПС-12 "Тумбарлы"	220/110/35/10	31500/25000	8504,50
РТ, Бавлинский р-н, с.Потапово-Тумбарла	ПС-131 на балансе НГДУ "Бавлынефть"	35/6-10	Нет данных	0
РТ, Бавлинский р-н, севернее с.Васькино Туйралы	ПС-132 на балансе НГДУ "Бавлынефть"	35/6-10	Нет данных	0
РТ, Бавлинский р-н, юго-восточнее п.Воткин	ПС-140 на балансе НГДУ "Бавлынефть"	35/6-10	4000	0

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположено 20 трансформаторных подстанций, таблица 2.7.6.2

Таблица 2.7.6.2

п/п	№	Диспетчерский Номер КТП	Напряжение , кВ	Мощность КТП, кВА	Резерв мощности КТП, кВА
1		№ 242	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
н.п.Потапово-Тумбарла					
1		№ 31	10/0,4 кВ	1x25	14,5
2		№ 9	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
3		№ 23	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
4		№ 24	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
5		№ 26	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
6		№ 54	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
7		№ 69	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных

п/п	№ Диспетчерски й Номер КТП	Напряжение , кВ	Мощность КТП, кВА	Резерв мощности КТП, кВА
н.п.Галкино				
1	№ 136	10/0,4 кВ	Нет данных	0,0
н.п.Воткин				
1	№ 1080	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных
н.п.Васькино Туйралы				
1	№ 28	10/0,4 кВ	1x160	31,1
2	№ 29	10/0,4 кВ	1x100	0,0
3	№ 30	10/0,4 кВ	1x100	33,5
4	№ 31	10/0,4 кВ	1x25	14,5
5	№ 202	10/0,4 кВ	1x200	44,4
6	№ 234	10/0,4 кВ	1x160	45
н.п.Дубовка				
1	№ 25	10/0,4 кВ	1x63	28,5
Лыжная база				
1	№ 38	10/0,4 кВ	1x160	10
2	№ 92	10/0,4 кВ	1x25	0,0
Санаторий "Иволга"				
1	№ 68	10/0,4 кВ	Нет данных	Нет данных

Существующий тип схемного решения электросетей Потапово-Тумбарлинского сельского поселения – кольцевая и радиальная. Данные схемы обеспечивают категорию электроснабжения населенных пунктов и промышленных производств на необходимом уровне и не требует сильных преобразований.

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

Для защиты высоковольтного оборудования на подстанциях Потапово-Тумбарлинского сельского поселения 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.

2.7.7. Слаботочные сети

Существующее положение:

В настоящее время телефонизация Потапово-Тумбарлинского сельского поселения осуществляется от автоматической телефонной станции.

Данные о месторасположения станции проводного вещания, радиоузлов - не имеется.

Связь организована по шкафной системе с зоной прямого питания. Линейное хозяйство – кабельно-воздушное, выполнено кабелями в траншее и в кабельной канализации и по воздуху на опорах. Коэффициент семейности населенных пунктов Потапово-Тумбарлинского сельского поселения принят 3,5 чел. В усадебной застройке принят один телефон на одно домовладение.

Телефонные станции обеспечивают междугородние связи со всей территорией России, а также международные переговоры, включая страны СНГ. Междугородная связь организована волоконно-оптической линией передач. По РТ организовано физическое кольцо, которое позволяет использовать достаточное количество каналов. Для абонентов предоставляется выбор 9 операторов междугородной и международной связи.

Согласно представленным данным ОАО «Таттелеком» замена и новое строительство слаботочных сетей не планируется.

2.8. Инженерная подготовка территории

Цели и задачи раздела

Целью раздела «Инженерная подготовка территории населенных мест» 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.

Существующее положение

В соответствии с разделом ООС п.1 «Природные условия и ресурсы» и разделом 5 СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» природные условия поселения оцениваются как «простые».

В таблице 2.8.1 представлены повторяемость направления ветра и количество осадков в зимний период.

Таблица 2.8.1

Месяц	Повторяемость направлений ветра								Количество осадков (мм)
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Октябрь	8	5	2	6	23	27	20	9	54,5
Ноябрь	6	4	5	9	26	25	18	7	40,6
Декабрь	4	2	4	11	33	26	14	6	31,4
Январь	4	3	4	13	34	22	15	5	25,1
Февраль	5	5	7	14	26	21	15	7	21,8
Март	6	5	6	13	26	23	15	6	21,9

Как видно из таблицы 2.8.1 в зимний период преобладают южные и юго-западные ветра. Это говорит о том, что снежным заносам подвержены дороги широтного направления.

В проекте рассматриваются опасные природные процессы, которые имеют место на территории поселения:

- эрозионные процессы;
- карстово-суффозионные процессы;
- подтопление;
- сейсмичность;
- снежные заносы.

Эрозионные процессы

Одним из наиболее активных современных процессов, преобразующих поверхность и наносящих значительный ущерб как сельскому хозяйству, так и строительству, являются эрозионные процессы. К эрозионным процессам относят почвенную, овражную, боковую и глубинную эрозию рек.

Несмотря на широкое развитие крутых склонов и сравнительно небольшую лесистость овражная сеть на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, как и во всем Восточном Закамье, не получила значительного распространения. На

данной территории более всего развиты вторичные овраги, закладывающиеся по дну ложин, ложбин и балок, приуроченных к крутым склонам. Такие овраги наблюдаются на всем левобережье р. Тумбарлинка и ее левого безымянного притока у н.п. Васькино-Туйралы. В связи с резко выраженной асимметрией склонов наблюдаются существенные различия в проявлении опасных экзогеодинамических процессов. Как правило, на длинных пологих склонах действует, в основном, микроручейковая и промоинная эрозия. На территории сельского поселения отмечены процессы овражной и русловой эрозии.

Карстово-суффозионные процессы

По характеру карстопроявления рассматриваемая территория относится к карстовой области Восточного Закамья. В юго-западной части поселения отмечается единичная карстовая воронка.

Подтопление

Процессам подтопления подвержены днища и нижние части склонов долин почти всех без исключения рек разных порядков, дренирующих территорию сельского поселения. Здесь подземные воды относятся к водоносному четвертичному аллювиальному комплексу, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. Глубина залегания уровня подземных вод в большинстве случаев невелика (обычно не превышает 10-15 м).

Сейсмичность

В тектоническом отношении район приурочен к юго-восточному склону Южно-Татарского свода Волго-Уральской антеклизы.

Согласно схеме сейсмического районирования территории Республики Татарстан с периодом повторения балльности $T=1000$ лет (% превышения расчетной интенсивности в течение 51 года, категория В), составленной НПЦ «Сейсмология» КГЭ ТГРУ ПАО «Татнефть», территория сельского поселения попадает в зону 5-ти балльной сейсмичности.

Снежные заносы

Территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения относится к V снеговому району, согласно СП 20.13330.2011.

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

Состояние мелиорируемых земель

Республика Татарстан, занимая 2,4 процента сельхозугодий страны, производит 4,5 процента сельхозпродукции в Российской Федерации.

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

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

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

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

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения находятся орошаемые, т.е. мелиорируемые сельскохозяйственные угодья. В соответствии со статьей 30 ФЗ «О мелиорации земель», строительство на мелиорируемых землях объектов и проведение других работ, не предназначенных для мелиорации земель, не должны ухудшать водного, воздушного и питательного режимов почв на мелиорируемых землях, а также препятствовать эксплуатации мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и защитных лесных насаждений.

Комплексная оценка воздействия природных процессов на территорию района

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

В соответствии с разделом ООС п.1 «Природные условия и ресурсы» и разделом 5 СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» природные условия поселения оцениваются как «простые».

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

На следующем этапе проводится выявление обобщенной категории опасности природных процессов.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения выявлены такие опасные природные процессы как эрозионные, карстово-суффозионные, подтопление и сейсмичность.

На следующем этапе проводится выявление обобщенной категории опасности природных процессов.

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

Для этого присваиваем каждой категории опасности соответствующий ранг: так категории «чрезвычайно опасные процессы» присваиваем ранг «4», а категории «умеренно опасные» - ранг «1» (таблица 2.8.2).

Таблица 2.8.2

Категория опасности природного процесса	чрезвычайно опасные (катастрофические)	высоко опасные	умеренно опасные	слабо опасные
Ранг	4	3	2	1

Таким образом, в соответствии с приложением Б СНиП 22-01-95 и предложенным ранжированием получаем совокупность чисел, которая отражает категории опасности природных процессов, происходящих на территории поселения в числовом виде (таблица 2.8.3).

Таблица 2.8.3

	Опасные природные процессы			
	Карстово-суффозионные процессы	Сейсмичность	Подтопление	Эрозионные процессы
анг	2	1	1	1

Необходимо отметить, что уже на этапе ранжирования можно сделать однозначный вывод о степени опасности воздействий природных процессов на территории поселения. Это вызвано тем фактом, что, в основном, природные процессы, выявленные в поселении, относятся к категории «умеренно опасные».

Однако, при большей дифференциации процессов по категориям опасности, однозначный вывод будет сделать уже сложнее и поэтому возникает необходимость применения элементарного математического аппарата.

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

Числовое значение обобщенной категории опасности природных процессов на территории поселения равно «1». В соответствии с предложенным ранжированием это означает, что обобщенная категория опасности природных процессов на территории Потапово-Тумбарлинское сельского поселения соответствует категории «умеренно опасные».

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

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

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

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

3. НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДО 2035 ГОДА. ОБОСНОВАНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ТЕРРИТОРИАЛЬНОМУ ПЛАНИРОВАНИЮ

3.1. Прогноз численности населения

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

Прогноз численности населения сельских поселений Бавлинского муниципального района выполнялся с учетом прогноза общей численности населения района, предоставленного Министерством экономики Республики Татарстан.

Прогноз численности населения каждого из населенных пунктов в составе Потапово-Тумбарлинского сельского поселения разработан в рамках проекта генерального плана, на основе предоставленных Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения сведений о численности всего населения, основных возрастных групп, детей и подростков на начало года, а также о ежегодном количестве родившихся, умерших, прибывших и выбывших за 2010 - 2015 гг.

Следует отметить, что генеральным планом также был выполнен в отдельности прогноз численности населения многодетных семей для г.Бавлы.

Согласно демографическому прогнозу численность наличного населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на первую очередь реализации генерального плана (2020 г.) составит 1667 человек, в том числе постоянное население – 1375 человек и население многодетных семей – 292 человека.

Численность наличного населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на расчетный срок реализации генерального плана (2035 г.) составит 1792 человека, в том числе постоянное население – 1500 человека и население многодетных семей – 292 человека.

Таблица 3.1.1

Прогноз численности населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, человек

Наименование	2020 г.		2035 г.	
	Постоянное население	Население многодетных семей	Постоянное население	Население многодетных семей
Потапово-Тумбарлинское	1 375	292	1 500	292

СП – всего, в том числе:				
с.Потапово-Тумбарла	781	-	806	-
с.Васькино-Туйралы	510	292	590	292
п.Воткин	11	-	14	-
д.Галкино	59	-	74	-
д.Дубовка	14	-	16	-

Таблица 3.1.2

Прогнозная численность детей и подростков, человек

Наименование	2020 г.			2035 г.		
	1-6 л.	7-15 л.	16-17 л.	1-6 л.	7-15 л.	16-17 л.
Потапово-Тумбарлинское СП – всего, в том числе:	170	225	42	178	261	52
с. Потапово-Тумбарла	62	84	15	60	99	21
с. Васькино-Туйралы	107	137	26	114	154	30
п. Воткин	0	0	0	1	1	0
д. Галкино	1	4	1	3	7	1
д. Дубовка	0	0	0	0	0	0

3.2. Экономическое развитие

При определении направления развития Потапово-Тумбарлинского сельского поселения были учтены программы социально-экономического развития Республики Татарстан, Бавлинского муниципального района, региональные и федеральные отраслевые программы.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, Потапово-Тумбарлинское сельское поселение в составе Бавлинского муниципального района входит в Альметьевскую экономическую зону (АльмЭЗ).

Согласно Стратегии, Бавлинский муниципальный район является территорией реализации проекта по управлению отходами в Альметьевской экономической зоне и

проекта по развитию транспортно-коммуникационной системы Республики Татарстан, а именно создание скоростных видов транспорта Республики Татарстан.

Благодаря проходящим по территории Бавлинского муниципального района автодорогам федерального значения М-5 и Р-239 Бавлинский муниципальный район является зоной активного взаимодействия между Республикой Татарстан и соседними регионами. Учитывая планы строительства международной автомагистрали по направлению Санкт-Петербург – Татарстан – Казахстан – Западный Китай, Бавлинский муниципальный район является потенциальным претендентом на размещение крупных транспортно-логистических комплексов и стратегических площадок для инвестиций и развития бизнеса.

3.2.1. Развитие промышленного производства

Генеральным планом на первую очередь в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении предусмотрено размещение объектов нефтедобычи ОАО «Татнефть» на земельном участке с кадастровым номером 16:11:000000:1648 общей площадью 35,3 га. Также генеральным планом на первую очередь предусмотрена оптимизация¹ производства пилорамы возле с.Потапово-Тумбарла, с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки и рекультивация территории недействующих карьеров с последующей организацией озеленения специального назначения.

3.2.2. Развитие агропромышленного комплекса

Мероприятиями генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, в соответствии со Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района, предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство фермы КРС вблизи с. Васькино Туйралы по программе «Семейная ферма»;
- строительство коровника КФХ «Мустафин» в селе Потапово-Тумбарла;
- перефункционалирование территории летнего лагеря, расположенного возле с. Потапово-Тумбарла в водоохранной зоне р. Тумбарлинка, с последующей организацией озеленения специального назначения;

¹ Оптимизация объекта – это проведение комплекса архитектурно-планировочных, инженерно-технических и организационно-административных мероприятий, направленных на сокращение размеров его санитарно-защитной зоны.

- строительство летнего лагеря КРС вблизи с. Потапово-Тумбарла;
- оптимизация производства МТП вблизи с. Васькино Туйралы с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки;
- оптимизация производства фермы КФХ «Хазеев» возле с. Васькино Туйралы с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки;
- оптимизация производства фермы КРС на 950 голов с конюшней на 10 лошадей, свинофермы на 170 голов, МТМ и склада сельхозпродукции на 21 тыс.тонн ООО «Березовские зори» в с. Потапово-Тумбарла с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки;
- ликвидация навозохранилищ открытого типа с последующей рекультивацией территории.

Кроме того, согласно Перечню коровников на 200 голов, подлежащих капитальному ремонту в 2017 году (утв.распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 20.12.2016 № 3017-р), предусмотрен капитальный ремонт коровника № 2 КФХ «Хазеев» возле с. Васькино Туйралы.

Таблица 3.2.1

Перечень мероприятий по развитию промышленного производства в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприяти я	Един ица изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник по мероприятию
					Суще ст- вующ ая	Дополн и- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ Регионального значения									
1	Потапово- Тумбарлинское СП	Объекты нефтедобычи ОАО «Татнефть» на земельном участке с кадастровым номером 16:11:000000:1648	Новое строительст во	га	-	35,3	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО значения									
1	Возле с.Потапово- Тумбарла	Пилорама	Оптимизаци я	га	1,2		+		ГП Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприяти я	Един ица изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник по мероприятию
					Суще ст- вующ ая	Дополн и- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
2	Потапово- Тумбарлинское СП	4 недействующих карьера по добыче нерудных полезных ископаемых	Рекультива ция территории	га	6,0		+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

Таблица 3.2.2

Перечень мероприятий по развитию агропромышленного комплекса в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Еди- ница изме - рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Суще ст- вующ ая	Допол ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО значения									

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Еди- ница изме- - рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Суще- ст- вующ ая	Допол- ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
1	Вблизи с.Вась-кино Туйралы	Ферма КРС	Новое строительство	га	-	2,0	+		Генплан Потапово- Тумбарлинского СП
2	с.Потапово- Тумбарла	ферма КРС КФХ «Мустафин М.С.»	Новое строительство	голо в	-	24	+		Генплан Потапово- Тумбарлинского СП
3	Вблизи с.Пота-пово- Тумбарла	КФХ «Хазеев» летний лагерь КРС	Новое строительство	голо в	-	200	+		Генплан Потапово- Тумбарлинского СП
4	Вблизи с.Потапово- Тумбарла	Летний лагерь КРС	Перефункционационирование территории последующей организацией озеленения спецназначения	га	1,6	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Еди- ница изме- - рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Суще- ст- вующ ая	Допол- ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
5	Вблизи с.Васькино Туйралы	Ферма КРС КФХ «Хазеев»	Оптимизация производства с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки	га	3,6	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
6	Вблизи с.Васькино Туйралы	МТП	Оптимизация производства с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки	га	2,7	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Еди- ница изме- - рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Суще- ст- вующ ая	Допол- ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
7	с. Потапово- Тумбарла	Ферма КРС на 950 голов с конюшней на 10 лошадей, сви- ноферма на 170 го-лов, МТМ, склад на 21 тыс.т ООО «Березовские зори»	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки	га	17,1	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Еди- ница изме- - рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Суще- ст- вующ ая	Допол- ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
8	возле с. Васькино- Туйралы	Коровник № 2 КФХ «Хазеев»	Капитальный ремонт	объе кт	1		+		Перечень коровников на 200 голов, подлежащих капремонту в 2017г. (утв. распоряжением КМ РТ от 20.12.2016 № 3017-р), Генплан Потапово- Тумбарлинского СП
9	Потапово- Тум- барлинское СП	Навозохранилищ а открытого типа	Ликвидация последующей рекультивацией территории	с -	-	-	+		ГП Потапово- Тумбарлинского СП

3.2.3. Развитие лесного комплекса

В соответствии с мероприятиями Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района, на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предусматривается строительство автомобильной дороги местного значения «Подъезд к д.Воткин».

Строительство некоторых участков данной дороги предлагается на землях лесного фонда. Однако следует отметить, что ввиду отсутствия точных координат для резервирования территорий под строительство вышеуказанной автомобильной дороги, трассировка ее прохождения была принята ориентировочно и будет уточнена только тогда, когда будет разработан проект строительства автомобильной дороги (проект планировки и межевания линейного объекта с выбором трассы дороги, определением образуемых земельных участков для строительства и т.д.). После этого, дорога будет нанесена на картографические материалы генерального плана. Согласно ст.26 п.1 Градостроительного кодекса РФ «Реализация документов территориального планирования осуществляется путем создания объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения на основании документации по планировке территории».

В связи с вышесказанным в генеральном плане рассчитана ориентировочная площадь земель лесного фонда, необходимая для прокладки автомобильной дороги, предусмотренной на период 2016-2020 гг.; она составит 0,3 га.

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

Также из-за планируемого сокращения площади лесного фонда в процессе строительства дорог необходимо предусмотреть лесные участки, компенсирующие исключаемые площади лесных участков для посадки на них защитных лесных насаждений. Данные участки леса можно создавать искусственным путем на землях, непригодных для сельского хозяйства, при этом площадь данных участков должна быть не меньше площади исключаемых лесных

участков и располагаться на территории того же лесничества, либо на территории ближайших лесничеств.

Таблица 3.2.3

Перечень мероприятий, затрагивающих лесной комплекс в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная/новая	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 г.)	
МЕРОПРИЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово-Тумбарлинское СП, юго-восточная часть поселения	Земли лесного фонда ГКУ «Бавлинское лесничество» Бавлинского участкового лесничества	земли лесного фонда, необходимые для строительства участка автомобильной дороги «Подъезд к д.Воткин»	га	0,3	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

3.3. Развитие жилищной инфраструктуры

Разработка предложений по организации жилых зон, реконструкции существующего жилого фонда и размещению площадок нового жилищного строительства – одна из приоритетных задач генерального плана. Проектные предложения опираются на результаты градостроительного анализа: техническое состояние и строительные характеристики жилого фонда, динамику и структуру жилищного строительства, экологическое состояние территории.

Мероприятиями генерального плана на основании Письма Главы Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан от 11.11.2016 № 26, в с.Васькино Туйралы предусмотрена территория под строительство индивидуальной жилой застройки для многодетных семей на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681 площадью 10,2 га (за пределами существующей границы населенного пункта). Участки выделяются для многодетных семей г.Бавлы.

За вычетом объектов социальной инфраструктуры, улиц и проездов, территория под индивидуальное жилищное строительство составит ориентировочно 7,96 га.

Жилищное строительство на первую очередь (до 2020 г.)

На первую очередь реализации генерального плана под индивидуальное жилищное строительство в с.Васькино Туйралы предусмотрено 7,96 га территории для многодетных семей, жилищное строительство на данных территориях составит ориентировочно 7,95 тыс.кв.м общей площади жилья (53 участка).

Жилищное строительство в течение расчетного срока реализации генерального плана (2021-2035 гг.)

На расчетный срок реализации генерального плана жилищное строительство в поселении не предусмотрено.

Для постоянного населения жилищные площадки в генеральном плане не выделяются. Однако, численность постоянного населения по прогнозу к 2035 году вырастет на 167 человек. Предполагается, что данный рост численности населения будет достигнут новым строительством жилых домов на свободных территориях в сложившейся застройке внутри населенных пунктов.

К 2035 году общий объем жилого фонда сельского поселения при условии реализации всех предлагаемых мероприятий по развитию жилых территорий

должен увеличиться до 42,15 тыс.кв.м; прирост жилого фонда за прогнозируемый период должен составить 7,95 тыс.кв.м общей площади жилья.

Новое жилищное строительство и замена ветхого жилья будет осуществляться силами застройщиков, в том числе с использованием различных схем финансирования (средства застройщиков, ипотека, в т.ч. социальная ипотека, субсидии льготным категориям застройщиков, программы по закреплению на селе молодых специалистов и т.д.).

Убыль жилья

Снос или перепрофилирование жилья предусматривается в основном по причине физического износа здания и непригодности к проживанию, либо по причине расположения жилого здания в санитарно-защитной зоне от различных объектов, что недопустимо согласно действующему законодательству.

По данным, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, в с.Потапово-Тумбарла имеется заброшенное жилье (без жителей) в количестве 3 домов (0,1 тыс.кв.м).

По согласованию с администрацией Потапово-Тумбарлинского сельского поселения генеральным планом на первую очередь предусмотрен снос данных домов.

Таблица 3.3.1

Развитие жилищной инфраструктуры Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Наименование территории	Существующее положение. Общая площадь жилья (тыс.кв.м)	Первая очередь (2016 – 2020 гг.)		Расчетный срок (2021 – 2035 гг.)	
		Общая площадь жилья (тыс.кв.м)	Новое жилищное строительство за период, тыс.кв.м	Общая площадь жилья (тыс.кв.м)	Новое жилищное строительство за период, тыс.кв.м
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение - всего, в том числе:	34,20	42,05	7,95	42,05	-
с.Потапово-Тумбарла, в т.ч.:	18,40	18,30	-	18,30	-
- для постоянного населения	18,00	18,00	-	18,00	-
- для населения, строящего второе жилье	0,30	0,30	-	0,30	-
- заброшенное жилье (без жителей)	0,10	-	-	-	-
с.Васькино Туйралы, в т.ч.:	12,70	20,65	7,95	20,65	-
- для постоянного населения	11,80	11,80	-	11,80	-
- для населения, строящего второе	0,90	0,90	-	0,90	-

жилье					
- для многодетных семей	-	7,95	7,95	7,95	-
п.Воткин, в том числе:	0,90	0,90	-	0,90	-
- для постоянного населения	0,20	0,20	-	0,20	-
- для населения, строящего второе жилье	0,70	0,70	-	0,70	-
д.Галкино, в том числе:	1,60	1,60	-	1,60	-
- для постоянного населения	1,20	1,20		1,20	-
- для населения, строящего второе жилье	0,40	0,40		0,40	-
д.Дубовка, в том числе:	0,60	0,60	-	0,60	-
- для постоянного населения	0,40	0,40		0,40	
- для населения, строящего второе жилье	0,20	0,20		0,20	-

Таблица 3.3.2

Перечень мероприятий по развитию жилищной инфраструктуры в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущест- вующая	Дополн и- тельная	Первая очередь (до2020 г.)	Расчетны й срок (2021- 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (Поселения)									
1	с.Васькино Туйралы	жилищный фонд на новых территориях	новое строительство	га	-	7,96	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
				тыс.кв.м	-	7,95			
2	с.Потапово- Тумбарла	заброшенное жилье (без жителей)	снос по ветхости	тыс.кв.м	0,10	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

3.4. Развитие системы обслуживания населения

3.4.1. Развитие объектов социального и культурно-бытового обслуживания

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

Следует отметить, что объекты обслуживания, предлагаемые к размещению на территории населенных пунктов, предусмотрены с учетом того, что данные объекты будут обслуживать не только постоянное население, но и население многодетных семей.

Расчет необходимых мощностей объектов обслуживания согласно действующим нормативам представлен в таблице 3.4.1.

Образовательные организации

Расчетная потребность в дошкольных образовательных организациях для наличного населения сельского поселения составляет 144 места на первую очередь и 151 место на расчетный срок. Расчетная потребность в общеобразовательных школах – 261 место на первую очередь и 304 места на расчетный срок.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство детского сада проектной мощностью 85 мест и общеобразовательной школы проектной мощностью 132 места в с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Организации дополнительного образования детей

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагается организация кружков детского творчества на базе общеобразовательной школы, сельского дома культуры, а также в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла мощностью 263 места на первую очередь и 52 места на расчетный срок.

Лечебно-профилактические медицинские организации

Расчетная потребность в лечебно-профилактических медицинских организациях для наличного населения сельского поселения составляет 30 посещений в смену на первую очередь и 32 посещения в смену на расчетный срок.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено размещение фельдшерско-акушерского пункта проектной мощностью 8 посещений в смену в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла.

Культурно-досуговые учреждения

Генеральным планом не предусмотрено мероприятий по развитию культурно-досуговых учреждений, так как действующие два сельских дома культуры и две библиотеки в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении полностью удовлетворяют прогнозные нормативные потребности населения.

Спортивные залы

Нормативная потребность населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в спортивных залах на первую очередь реализации генерального плана составит 583 кв.м, на расчетный срок – 627 кв.м площади пола.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство спортивного зала площадью 162 кв.м при новой общеобразовательной школе с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Плоскостные спортивные сооружения

Необходимая площадь плоскостных спортивных сооружений для наличного населения сельского поселения на первую очередь составит 3 249 кв.м, на расчетный срок – 3 493 кв.м.

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство спортивной площадки площадью 2 243 кв.м при новой общеобразовательной школе с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Предприятия торговли

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство следующих предприятий торговли:

- в с.Потапово-Тумбарла – предприятия торговли на 154 кв.м торговой площади;
- в с.Васькино Туйралы – предприятия торговли на 120 кв.м торговой площади;
- в д.Галкино – предприятия торговли на 20 кв.м торговой площади.

В п.Воткин и д.Дубовка, население которых к расчетному сроку не будет превышать 30 человек и где строительство магазинов нецелесообразно,

предлагается организовать выездную торговлю с использованием передвижных средств до конца расчетного срока.

Предприятия бытового обслуживания

Генеральным планом на первую очередь в с.Потапово-Тумбарла предусмотрено размещение предприятий бытового обслуживания мощностью 13 рабочих мест в составе проектируемого общественного центра.

Отделения, филиалы банка

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено размещение отделения банка в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла.

Полиция

Существующая система охраны правопорядка в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении отвечает установленному нормативу.

Таблица 3.4.1

Расчет необходимой мощности объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания Потапово-Тумбарлинского сельского поселения (для наличного населения)

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность по нормативам		Существующее сохранение	Потребное новое строительство		Обеспеченность к 2035г. с учетом реализации мероприятий (см. табл.3.4.4), %
				Первая очередь (2020г.)	Расчетный срок (2035г.)		Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
Дошкольные образовательные организации	место	70	85% детей в возрасте 1-6 лет	144	151	70	74	7	102*
Общеобразовательные организации	место	200	100% детей 7-17 лет	261	304	200	61	43	109*
Организации дополнительного образования детей	место	50	120% от общего числа школьников	313	365	50	263	52	100
Больницы	койка	отсутствуют	13,47 на 1000 чел.	23	24	-	23	1	0***

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность по нормативам		Существующее сохранение	Потребное новое строительство		Обеспеченность к 2035г. с учетом реализации мероприятий (см. табл.3.4.4), %
				Первая очередь (2020г.)	Расчетный срок (2035г.)		Первая очередь (до2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
Лечебно-профилактические медицинские организации	посещ./см.	24	18,15 посещ. в смену на 1000 чел.	30	32	24	6	2	100
Спортивные залы	кв.м пола	550	350 кв.м на 1000 чел.	583	627	550	33	44	113*
Плоскостные сооружения	кв.м	1250	1949,4 на 1000 чел.	3249	3493	1250	1999	244	100
Клубы, Дома культуры	место	430	150 мест на 1000 чел.	250	269	430	-	-	159**
Библиотеки	тыс.экземпляров	17,89	8 тыс.экз.на 1000 чел.	13,30	14,30	17,89	-	-	125**
Магазины	кв.м	244	300 кв.м на	501	538	244	257	37	100

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность по нормативам		Существующее сохранение	Потребное новое строительство		Обеспеченность к 2035г. с учетом реализации мероприятий (см. табл.3.4.4), %
				Первая очередь (2020г.)	Расчетный срок (2035г.)		Первая очередь (до2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
	торг.площ.		1000 чел.						
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	отсутствуют	7 на 1000 человек	12	13	-	12	1	100
Отделения связи	объект	1	1 на 0,5-6,0 тыс.чел.	1	1	1	-	-	100
Полиция	участковый	1	1 на 3-3,5 тыс.чел.	1	1	1	-	-	100
Отделения и филиалы банка	объект	отсутствуют	0,5 на 1000 человек	1	1	-	1	-	100

* Показатель обеспеченности более 100% связан с применением типовых проектов проектируемых объектов

** Показатель обеспеченности более 100% связан с тем, что существующая мощность объектов превышает потребную на расчетный срок

*** Больницы имеют районный уровень обслуживания и, как правило, размещаются в административном центре муниципального района

Таблица 3.4.2

Расчет необходимой мощности объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания Потапово-Тумбарлинского сельского поселения (для постоянного населения)

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность для сельского поселения		Существующее сохраняемое	Потребное новое строительство	
				Первая очередь (2020 г.)	Расчётный срок (2035 г.)		1 очередь (2016 г.- 2020 г.)	Расч.срок (2021 г.- 2035 г.)
Дошкольные образовательные организации	место	70	85 % детей 1-6 лет	88	95	70	18	7
Общеобразовательные организации	место	200	100 % детей 7-17 лет	163	206	200	0	6
Организации дополнительного образования детей	место	50	120 % от общего числа школьников	195	247	50	145	52
Больницы	койка	отсутствуют	13,47 на 1000 чел.	19	20	0	19	1
Лечебно-профилактические	посещение в	24	18,15 посещ. в	25	27	24	1	2

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность для сельского поселения		Существующее сохраняемое	Потребное новое строительство	
				Первая очередь (2020 г.)	Расчётный срок (2035 г.)		1 очередь (2016 г.- 2020 г.)	Расч.срок (2021 г.- 2035 г.)
медицинские организации	смену		смену на 1000 чел.					
Спортивные залы	кв.м пола	550	350 кв.м на 1000 чел.	481	525	550	0	0
Плоскостные сооружения	кв.м	1250	1949,4 на 1000 чел.	2 680	2 924	1 250	1 430	244
Клубы, Дома культуры	место	430	150 мест на 1000 чел.	206	225	430	0	0
Библиотеки	тыс.экз.	17,89	8 тыс.экз. на 1000 чел.	11,00	12,00	17,89	0	0
Магазины	кв.м торг.площ.	244	300 кв.м на 1000 чел.	413	450	244	169	37

Наименование	Единица измерения	Существующее положение	Норма	Потребность для сельского поселения		Существующее сохраняемое	Потребное новое строительство	
				Первая очередь (2020 г.)	Расчётный срок (2035 г.)		1 очередь (2016 г.- 2020 г.)	Расч.срок (2021 г.- 2035 г.)
Предприятия общепита	место	отсутствуют	40 мест на 1000 чел.	55	60	0	55	5
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	отсутствуют	7 раб.мест на 1000 чел.	10	11	0	10	1
Отделения связи	объект	1	1 на 0,5-6,0 тыс.чел.	1	1	1	0	0
Отделения, филиалы банка	объект	отсутствуют	1 объект на 2000 чел.	1	2	0	1	1
Полиция	участковый	1	1 на 3-3,5 тыс.чел.	1	1	1	0	0

Таблица 3.4.3

Расчет необходимой мощности объектов социально-культурного и коммунально-бытового обслуживания Потапово-Тумбарлинского сельского поселения (для населения многодетных семей)

Наименование	Единица измерения	Норма	Потребность по нормативам		Потребное новое строительство	
			Первая очередь (2020 г.)	Расчёт-ный срок (2035 г.)	1 очередь (2016 г.-2020 г.)	Расч.срок (2021 г.-2035 г.)
Дошкольные образовательные организации	место	85% детей в возрасте 1-6 лет	56	56	56	-
Общеобразовательные организации	место	100% детей 7-17 лет	98	98	98	-
Организации дополнительного образования детей	место	120% от школьников	118	118	118	-
Больницы	койка	13,47 коек на 1000 чел.	4	4	4	-
Лечебно-профилактические медицинские организации	посещение в смену	18,15 пос./см. на 1000 чел.	5	5	5	-
Спортивные залы	кв.м площади пола	350 кв.м на 1000 чел.	102	102	102	-

Наименование	Единица измерения	Норма	Потребность по нормативам		Потребное новое строительство	
			Первая очередь (2020 г.)	Расчёт-ный срок (2035 г.)	1 очередь (2016 г.-2020 г.)	Расч.срок (2021 г.-2035 г.)
Плоскостные сооружения	кв.м	1949,4 кв.м на 1000 чел.	569	569	569	-
Клубы, Дома культуры	место	20 мест на 100 чел.	58	58	58	-
Библиотеки	тыс.экземпляров	8 тыс. экз. на 1000 человек	2,3	2,3	2,3	-
Магазины	кв.м торг.площади	300 кв.м. на 1000 чел.	88	88	88	-
Предприятия бытового обслуживания	рабочее место	7 раб.мест на 1000 чел.	2	2	2	-
Отделения связи	объект	1 на 0,5-6,0 тыс.жителей	1	1	1	-
Полиция	участковый	1 на 3-3,5 тыс.чел.	1	1	1	-
Отделения и филиалы банка	объект	0,5 на 1000 человек	1	1	1	-

Таблица 3.4.4

Перечень мероприятий по развитию сферы обслуживания в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущест-вующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (Районного)									
Образовательные организации									
1	с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681)	Детский сад	новое строительство	мест	-	85	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Васькино Туйралы ЗУ № 16:11:130803:681)	Общеобразовательная школа	новое строительство	мест	-	132	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Едини ца изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущес т- вующ ая	Допол ни- тельна я	Перва я очере дь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021 - 2035 гг.)	
Организации дополнительного образования детей									
1	с.Потапово- Тумбарла	Кружки детского творчества при СОШ, СДК, проектируемом общественном центре	организа- ционное	мест	-	263	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
					-	52		+	
Лечебно-профилактические медицинские организации									

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущест-вующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
1	с.Потапово-Тумбарла	Фельдшерско-акушерский пункт в составе проектируемого общественного центра	новое строительство	посещ. в смену	-	8	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
Спортивные залы									
1	с.Васькино Туйралы (на земельном участке № 16:11:130803:681)	Спортивный зал при общеобразовательной школе	новое строительство	кв. м площади пола	-	162	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
Плоскостные сооружения									

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущест-вующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
2	с.Васькино Туйралы (на земельном участке № 16:11:130803:681)	Спортивная площадка при общеобразовательной школе	новое строительство	кв. м	-	2243	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (Поселения)									
Предприятия бытового обслуживания									
1	с. Потапово-Тумбарла	Предприятия бытового обслуживания в составе проектируемого общественного центра	новое строительство	рабочее место	-	13	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Едини ца изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущес т- вующ ая	Допол ни- тельна я	Перва я очере дь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021 - 2035 гг.)	
Предприятия торговли									
1	с.Потапово- Тумбарла	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площа ди	-	154	+		ГП Потапово- Тумбарлинского СП
2	с.Васькино-Туйралы	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площа ди	-	120	+		ГП Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Едини ца изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущес т- вующ ая	Допол ни- тельна я	Перва я очере дь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021 - 2035 гг.)	
3	п.Воткин	передвижное средство торговли	организация подво-за товаров первой необходимост и	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
4	д Галкино	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площа ди	-	20	+		ГП Потапово- Тумбарлинского СП

№ п/ п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Едини ца изме- рения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущес т- вующ ая	Допол ни- тельна я	Перва я очере дь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021 - 2035 гг.)	
5	д.Дубовка	передвижное средство торговли	организация подво-за товаров первой необходимост и	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП
Отделения банка									
1	с. Потапово- Тумбарла	Отделение банка в со-ставе проектируемого общественного центра	новое строительство	объект	-	1	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского СП

3.4.2. Развитие объектов коммунального обслуживания (кладбищ)

По сведениям, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, на его территории располагаются шесть действующих православных кладбищ общей площадью 3,895 га.

Четыре кладбища находятся вне границ населённых пунктов. Генеральным планом на первую очередь предусмотрен перевод земельных участков этих кладбищ (см.табл.3.4.5) в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Мероприятиями генерального плана предусматривается:

закрытие кладбища площадью территории 1,57 га, расположенного к юго-западу от с.Потапово-Тумбарла, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников;

закрытие кладбища площадью 0,78 га, расположенного в с.Васькино Туйралы, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников;

закрытие кладбища площадью 0,16 га, расположенного к югу от д.Дубовка, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников.

При нормативе 0,24 га на 1000 жителей³ необходимая потребность населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в кладбищах традиционного захоронения к 2020 г. составит 0,33 га, к 2035 г. – 0,36 га.

Незаполненные территории действующих кладбищ в сумме составят 1,20 га, что превышает расчетную потребность в 3,3 раза.

³ В соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования РТ (утв. Постановлением Кабинета Министров № 1071 от 27.12.2013).

Таблица 3.4.5

Перечень земельных участков, занятых кладбищами и предлагаемых к изменению вида разрешенного использования

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Разрешенное использование		Площадь земельного участка, га		Планируемая категория	Планируемое разрешенное использование
		по классификатору	по документу	по кадастру	переводимого		
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение							
16:11:130701:546	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Под сельскохозяйственное производство	1,5675	1,5675	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Ритуальная деятельность
16:11:130806:161	Земли с/х назначения	-	Ритуальная деятельность	1,1004	1,1004	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальная деятельность

16:11: 130704:195	Земли с/х назначен ия	Для с/х про- изводства	Под с/х про- изводство	0,068 3	0,068 3	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальна я деятельнос ть
16:11: 130806:168	Земли с/х назначен ия	Для с/х про- изводства	Под с/х про- изводство	0,163 6	0,163 6	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальна я деятельнос ть

Таблица 3.4.6

Перечень мероприятий по развитию объектов коммунального обслуживания (кладбищ)

№ п/ п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица изме- рени я	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Сущес- т- вующа я	Допол- ни- тельна я	Первая очеред ь (до202 0г.)	Расчетн ый срок (2021- 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (Поселения)									
Кладбища									

№ п/ п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица изменения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
1	возле с.Потапово-Тумбарла	Кладбище	Закрытие кладбища	га	1,57	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	возле д.Дубовка	Кладбище	Закрытие кладбища	га	0,03	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
3	с.Васькино Туйралы	Кладбище	Закрытие кладбища	га	0,7	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП

3.5. Развитие туристско-рекреационной системы. Организация мест отдыха местного населения

Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района предлагается организация туристических маршрутов регионального и местного значения в целях активизации и развития туристической деятельности в районе, которые будут проходить по территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

Так же Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района, генеральным планом на расчетный срок в с.Потапово-Тумбарла предусмотрено строительство этнографического комплекса «Чувашская деревня» на 50 мест и благоустройство исторического родника «Сеспель» («Салампи») на первую очередь.

С целью формирования рекреационных зон возле водных объектов генеральным планом предлагается благоустройство береговой полосы и прилегающей территории пруда, расположенного к северо-западу от с.Потапово-Тумбарла с созданием общественных рекреационных зон.

Развитие рекреационных территорий в генеральном плане Потапово-Тумбарлинского сельского поселения также предусматривает мероприятия по организации системы зеленых насаждений и благоустройству существующих родников как зон отдыха местного населения и площадок отдыха посетителей.

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

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

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

Таблица 3.5.1

Перечень мероприятий по развитию рекреационных территорий в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) значения									
1	с.Потапово-Тумбарла	Этнографический комплекс «Чувашская деревня»	Новое строительство	место	-	50		+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
2	Потапово-Тумбарлинское СП	Культурно-ландшафт-ный маршрут «Бавлинское кольцо»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
3	Потапово-Тумбарлинское СП	Культурно-познавательный маршрут «Большое кольцо»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
4	Потапово-Тумбарлинское СП	Религиозно-этнографический маршрут «Религия и традиции народов Бавлинского района»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (поселения)									
1	с.Потапово-Тумбарла	Исторический родник «Сеспель» («Салампи»)	Благоустройство родника	объект	1	-	+		СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
2	с.Потапово-Тумбарла, с.Васькино Туйралы, д.Галкино	Озеленение	Организация системы зеленых насаждений	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
3	к северо-западу от с.Потапово-Тумбарла	Пруд	Благоустройство береговой полосы и прилегающей территории с созданием общественных рекреационных зон	га	6,1	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

3.6. Развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры

Основной целью разработки раздела «Развитие транспортной инфраструктуры Потапово-Тумбарлинского сельского поселения» в составе Генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района является разработка мероприятий, направленных на развитие автомобильных дорог в соответствии с потребностями населения, увеличение эффективности и конкурентоспособности экономики поселения, обеспечение требуемого технического состояния, пропускной способности, безопасности и плотности дорожной сети.

Планируемый транспортный каркас Потапово-Тумбарлинского сельского поселения формируется из автомобильных дорог федерального, регионального и местного значения.

Согласно Схеме территориального планирования Российской Федерации Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на период с 2021 по 2035 гг. предусмотрены следующие мероприятия:

- реконструкция (изменение параметров) участка автомобильной дороги федерального значения М-5 «Урал» (Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск), имеющего в границах поселения II и III категорию. После реконструкции этому участку дороги будет присвоена I категория;

- реконструкция участка автодороги федерального значения 1Р241 «Казань – Оренбург» (в границах поселения – II, III категории), после чего ему будет присвоена I категория.

Генеральным планом, в соответствии с мероприятиями Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района, предусмотрены следующие мероприятия по развитию автомобильных дорог на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения:

- реконструкция участка дороги регионального значения «Объездная г. Бавлы», имеющей в границах поселения III и IV категорию, после чего ей будет присвоена I категория;

- строительство автодороги местного значения V категории «Подъезд к д.Воткин»;

- строительство автодороги местного значения IV категории «Подъезд к д.Дубовка»;

- строительство автодороги местного значения IV категории «Подъезд к отдельным территориям с.Васькино Туйралы»;

- строительство (устройство асфальтобетонного покрытия) автодороги местного значения без категории «М-5 «Урал» – Васькино Туйралы»;
- строительство (устройство асфальтобетонного покрытия) автодороги «Подъезд к объектам АПК у с. Васькино Туйралы».

Таблица 3.6.1

Перечень мероприятий по развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
Мероприятия Федерального значения									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги М-5 «Урал»	реконструкция	км	8,6	-		+	СТП РФ в обл. федерального транспорта и автомобильных дорог федерального значения, СТП РТ
2	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги 1Р241 «Казань-Оренбург»	реконструкция	км	5,7	-		+	СТП РФ в обл. федерального транспорта и автомобильных дорог федерального значения

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
									значения, СТП РТ
Мероприятия регионального значения									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги «Объездная г.Бавлы»	реконструкция	км	8,4	-		+	СТП Республики Татарстан, СТП Бавлинского МР
Мероприятия местного значения									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к д.Воткин»	новое строительство	км	-	1,6		+	СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинск.СП
2	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к д.Дубовка»	новое строительство	км	-	0,7		+	СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинск.СП
3	Потапово-Тумбарлинское	«Подъезд к отдельным	новое строительство	км	-	1,9		+	СТП Бавлинского муниципального

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
	е СП	территориям с.Васькино Туйралы»							района, ГП Потапово-Тумбарлинского СП
4	Потапово-Тумбарлинское СП	«М-5 "Урал" - Васькино Туйралы»	строительство (устройство асфальтобетонного покрытия)	км	2,4	-	+		СТП Бавлинского муниципального района, ГП Потапово-Тумбарлинского СП
5	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к объектам АПК у с.Васькино Туйралы»	строительство (устройство асфальтобетонного покрытия)	км	0,1	-	+		СТП Бавлинского муниципального района, ГП Потапово-Тумбарлинского СП

3.7. Мероприятия по установлению границ населенных пунктов Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

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

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

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

В 2013 году был выполнен проект генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, который прошел процедуру согласования в Кабинете Министров Республики Татарстан и был утвержден Решением Совета Потапово-Тумбарлинского сельского поселения от 24.04.2013 № 57. В соответствии с действующим законодательством, утвержденные границы территорий населенных пунктов данного проекта генерального плана были приняты как существующие границы разрабатываемого генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предусматривается изменение границы с.Васькино Туйралы. Изменение границ с.Потапово-Тумбарла, п.Воткин, д.Галкино, д.Дубовка не предусмотрено.

Основанием для включения земельного участка с кадастровым номером 16:11:130803:681 в границу с.Васькино Туйралы является письмо Главы

Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан от 11.11.2016 № 26.

Характеристика земельного участка, включаемого в границу населенного пункта, с указанием планируемой категории земель и цели его планируемого использования представлена в таблице 3.7.1.

Таблица 3.7.1

Характеристика земельного участка, включаемого в границу населенного пункта

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Разрешенное использование		Площадь земельного участка, га		Планируемая категория	Планируемое разрешенное использование*	Основание для включения земельных участков
		по классификатору	по документу	по кадастру	включаемого			
с.Васькино Туйралы								
Включаемые земельные участки								
1. По обращению Исполнительного комитета Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района								
16:11:130803:681	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Для сельскохозяйственного производства	12,7405	12,7405	Земли населенных пунктов	Для индивидуального жилищного строительства, земельные участки (территории) общего пользования	Письмо Главы Потапово-Тумбарлинского СП Бавлинского МР РТ от 11.11.2016 № 26
Итого к включению					12,740			

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Разрешенное использование		Площадь земельного участка, га		Планируемая категория	Планируемое разрешенное использование*	Основание для включения земельных участков
		по классификатору	по документу	по кадастру	включаемого			
					5			

*в соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 1 сентября 2014 г. № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»

Примечание. Все виды разрешенного использования допускают размещение защитных насаждений

Таблица 3.7.2

Предложения по установлению границ населенных пунктов, га

Наименование населенных пунктов	Земли в пределах существующих границ территорий населенных пунктов в соответствии с утвержденным генеральным планом	Земли, поставленные на кадастровый учет в категории «земли сельскохозяйственного назначения», предлагаемые к включению в проектные границы населенных пунктов	Формирование проектных границ населенных пунктов			
			Земли в пределах проектных границ населенных пунктов	Земли в пределах существующих границ территорий населенных пунктов	Земли, предлагаемые к исключению из существующих границ территорий населенных пунктов	Земли, требующие перевода в земли населенных пунктов
с.Потапово-Тумбарла	197,90	-	197,90	197,9	-	-
с.Васькино Туйралы	102,3495	12,7405	115,09	102,3495	-	12,7405
п.Воткин	7,5416	-	7,5416	7,5416	-	-
д.Галкино	29,2014	-	29,2014	29,2014	-	-
д.Дубовка	21,7929	-	21,7929	21,7929	-	-
Всего	358,7854	-	371,5259	358,7854	-	12,7405

Таблица 3.7.3

Мероприятия по установлению границ населенных пунктов в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ Местного значения (Поселения)									
1	с.Васькино Туйралы	территория населенного пункта	включение в границу населенного пункта и перевод земельного участка из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли населенных пунктов»	га	-	12,74	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

Водоснабжение

Расчетные расходы

В связи с отсутствием в системе водоснабжения Потапово-Тумбарлинского СП системы 100% коммерческого учета потребленной воды данные о фактических показателях баланса водопотребления основаны на величине фактического объема воды, поданной в сети с учетом показаний приборов учета потребления воды у абонентов, а также утвержденных нормативов потребления по объектам, на которых отсутствуют счетчики воды.

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

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды населения подсчитаны исходя из норм водопотребления на одного жителя в зависимости от степени благоустройства зданий (санитарно-технического оборудования), принятых по СП 31.13330.2012 п.5.2 и коэффициентов суточной и часовой неравномерности водопотребления. Удельное водопотребление включает расходы воды на хозяйственно-питьевые и бытовые нужды в общественных зданиях.

Удельные нормы водопотребления представлены в таблице 3.8.1.1.

Таблица 3.8.1.1

Удельные нормы водопотребления

п/п	Степень благоустройства жилых домов	q _ж , л/сут.
	Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	250
	То же с местными водонагревателями	190
	То же без ванн	140
	Дома с водопользованием из водоразборных колонок	40

Норма расхода воды на наружное пожаротушение и количество одновременных пожаров в населенном пункте приняты согласно СП 31.13330.2012 в зависимости от числа жителей и этажности застройки. При населении менее 50 человек пожаротушение не предусматривается.

Норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений принята согласно СП 30.13330.2012 и составит 70 л/сут. на 1 человека.

Результаты расчетов на существующее положение, на все сроки реализации генерального плана представлены в таблице 3.8.1.2.

Таблица 3.8.1.2

Расчетное водопотребление населением

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{мах} , м3/сут	Неучтенн ые расходы, м3/сут	Полив, м3/сут	Пожарот ушение, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей		Среднесуточ.расход, м3/сут							
		(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут					
Существующее положение											
1	с.Потапово- Тумбарла	-	-	780 109,2	-	780 109,2	131,0	10,9	54,6	54,0	250,6
2	с.Васькино Туйралы	-	-	487 68,2	-	487 68,2	81,8	6,8	34,1	54,0	176,7
3	п.Воткин	-	-	9 1,3	-	9 1,3	1,5	0,1	0,6	0,0	2,3
4	д.Галкино	-	-	54 7,6	-	54 7,6	9,1	0,8	3,8	54,0	67,6
5	д.Дубовка	-	-	13 1,8	-	13 1,8	2,2	0,2	0,9	0,0	3,3
1 очередь реализации генерального плана (2020г.)											
1	с.Потапово- Тумбарла	-	-	781 109,3	-	781 109,3	131,2	10,9	54,7	54,0	250,8

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{мах} , м3/сут	Неучтенн ые расходы, м3/сут	Полив, м3/сут	Пожарот ушение, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей Среднесуточ.расход, м3/сут									
		(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут					
2	с.Васькино Туйралы	-	-	802 112,3	-	802 112,3	134,7	11,2	56,1	54,0	256,1
3	п.Воткин	-	-	11 1,5	-	11 1,5	1,8	0,2	0,8	0,0	2,8
4	д.Галкино	-	-	59 8,3	-	59 8,3	9,9	0,8	4,1	54,0	68,9
5	д.Дубовка	-	-	14 2,0	-	14 2,0	2,4	0,2	1,0	0,0	3,5
Расчетный срок реализации генерального плана (2035г.)											
1	с.Потапово- Тумбарла	-	-	806 112,8	-	806 112,8	135,4	11,3	56,4	54,0	257,1
2	с.Васькино Туйралы	-	-	882 123,5	-	882 123,5	148,2	12,3	61,7	54,0	276,3
3	п.Воткин	-	-	14 2,0	-	14 2,0	2,4	0,2	1,0	0,0	3,5

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{мах} , м3/сут	Неучтенн ые расходы, м3/сут	Полив, м3/сут	Пожарот ушение, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей		Среднесуточ.расход, м3/сут							
		(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут					
4	д.Галкино	-	-	74 10,4	-	74 10,4	12,4	1,0	5,2	54,0	72,6
5	д.Дубовка	-	-	16 2,2	-	16 2,2	2,7	0,2	1,1	0,0	4,0

Примечание: Столбцы (1), (2), (3), (4) по наименованию соответствуют таблице 3.8.1.1 по нормам водопотребления на 1 человека

Проектное предложение

В связи с выделением новых земельных участков под жилищное строительство и под «второе жилье», улучшения благоустройства жилых зданий, а так же в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения предусматриваются следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г.) и на расчетный срок (до 2035г.):

как видно из таблиц 2.7.1.1 и 3.8.1.2 производительность водозаборных сооружений позволяет покрыть расчетную потребность в воде постоянного населения в существующих границах на расчетный срок, поэтому источником водоснабжения для обеспечения водой населения сельского поселения принять существующие источники;

проектно-изыскательские работы по бурению артезианской скважины для обеспечения д.Галкино централизованной системой водоснабжения;

строительство новых сетей водоснабжения с применением труб из современных материалов на основе современных технологий в с.Васькино Туйралы, д.Галкино в связи с выделением территорий под жилищное строительство и увеличением населения;

строительство станций очистки воды с применением более эффективных методов очистки, в том числе современных фильтрующих материалов, мембранного метода глубокой доочистки питьевой воды, наиболее эффективных и экономичных реагентов, новых методов и средств для обеззараживания воды и обеспечения ее эпидемиологической безопасности. Для уменьшения затрат на водоподготовку рекомендуется установка фильтрующего оборудования непосредственно в жилых зданиях с устройством отдельного водопровода питьевого назначения;

оснащение приборами учета водонапорных башен и артезианских скважин, внедрение системы диспетчеризации;

усиление контроля по рациональному расходованию воды потребителями и совершенствованию системы мониторинга качества воды в системе водоснабжения.

Генеральным планом предлагаются организационные мероприятия, направленные на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий и переход на принципы наилучших доступных технологий с внедрением современных инновационных технологий.

Канализация.

Расчетные расходы

При проектировании системы канализации населенных пунктов расчетное удельное среднесуточное водоотведение бытовых сточных вод от жилых и

общественных зданий следует принимать равное расчетному удельному среднесуточному водопотреблению без учета расхода воды на полив территорий и зеленых насаждений.

Удельные нормы водоотведения представлены в таблице 3.8.2.1.

Таблица 3.8.2.1

Удельные нормы водоотведения

п/п	Степень благоустройства жилых домов	Q _ж , л/сут.
	Здания, оборудованные внутренним водопроводом, канализацией, централизованным горячим водоснабжением	250
	Тоже с местными водонагревателями	190
	Тоже без ванн	140
	Дома с водопользованием из водоразборных колонок	25

Приборы коммерческого учета сточных вод у потребителей Потапово-Тумбарлинского СП отсутствуют. В настоящее время коммерческий учет принимаемых сточных вод от потребителей осуществляется в соответствии с действующим законодательством (Постановление Правительства РФ от 6 мая 2011 г. № 354), и количество принятых сточных вод от абонентов, присоединенных к централизованной канализации, принимается равным количеству потребленной воды. Доля объемов, рассчитанная данным способом, составляет 100 %.

Результаты расчетов на существующее положение, на все сроки реализации генерального плана представлены в таблице 3.8.2.2.

Таблица 3.8.2.2

Расчетное водоотведение населением

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{мах} , м3/сут	Неучтенные расходы, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей		Среднесуточ.расход, м3/сут					
		(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут			
Существующее положение									
1	с.Потапово-Тумбарла	-	-	780 109,2	-	780 109,2	131,0	5,5	136,5
2	с.Васькино Туйралы	-	-	487 68,2	-	487 68,2	81,8	3,4	85,2
3	п.Воткин	-	-	9 1,3	-	9 1,3	1,5	0,1	1,6
4	д.Галкино	-	-	54 7,6	-	54 7,6	9,1	0,4	9,5
5	д.Дубовка	-	-	13 1,8	-	13 1,8	2,2	0,1	2,3
1 очередь реализации генерального плана (2020г.)									
1	с.Потапово-Тумбарла	-	-	781 109,3	-	781 109,3	131,2	5,5	136,7

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{max} , м3/сут	Неучтенные расходы, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей		Среднесуточ.расход, м3/сут					
		(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут			
2	с.Васькино Туйралы	-	-	802 112,3	-	802 112,3	134,7	5,6	140,3
3	п.Воткин	-	-	11 1,5	-	11 1,5	1,8	0,1	1,9
4	д.Галкино	-	-	59 8,3	-	59 8,3	9,9	0,4	10,3
5	д.Дубовка	-	-	14 2,0	-	14 2,0	2,4	0,1	2,5
Расчетный срок реализации генерального плана (2035г.)									
1	с.Потапово-Тумбарла	-	-	806 112,8	-	806 112,8	135,4	5,7	141,1
2	с.Васькино Туйралы	-	-	882 123,5	-	882 123,5	148,2	6,2	154,4
3	п.Воткин	-	-	14 2,0	-	14 2,0	2,4	0,1	2,5

№ пп	Наименование сельских поселений и населенных пунктов	Коммунальный сектор					Q _{мах} , м3/сут	Неучтенные расходы, м3/сут	Итого, м3/сут
		Число жителей							
		Среднесуточ.расход, м3/сут							
(1)	(2)	(3)	(4)	Q _{ср} , м3/сут					
4	д.Галкино	-	-	74 10,4	-	74 10,4	12,4	0,5	12,9
5	д.Дубовка	-	-	16 2,2	-	16 2,2	2,7	0,1	2,8

Примечание: Столбцы (1), (2), (3), (4) по наименованию соответствуют таблице 3.8.2.1 по нормам водоотведения на 1 человека.

Проектное предложение

В связи с выделением новых земельных участков под жилищное строительство и под «второе жилье», улучшения благоустройства жилых зданий, а так же в целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения предусматриваются следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г.) и на расчетный срок (до 2035г.):

устройство автономной системы канализации для жилой застройки проживающего в индивидуальных домах с придомовыми земельными участками из-за невысокой плотности застройки и сложности рельефа.

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

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

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

При разработке как централизованной, так и автономной системы канализации следует учитывать номенклатуру как отечественного, так и импортного оборудования, поступающего в Россию, а также Справочник по наилучшим доступным технологиям ИТС 10-2015 по очистке сточных вод. Правильный выбор и рациональное использование технологий обеспечит надежную и эффективную работу локальных систем.

Необходимо предусмотреть восстановление и техническую модернизацию, а также строительство системы водоотведения животноводческих стоков на существующем предприятии АПК. Наиболее распространенными методами очистки сточных вод предприятий АПК являются биологические методы, предусматривающие биохимическое окисление в аэробных или анаэробных условиях с последующим обеззараживанием.

Проектом предлагается:

реконструкция и строительство систем водоотведения на производственных объектах АПК;

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

недопустимость ввода в эксплуатацию животноводческих комплексов без очистных сооружений.

Генеральным планом предлагаются организационные мероприятия, направленные на отказ от использования устаревших и неэффективных технологий и переход на принципы наилучших доступных технологий с внедрением современных инновационных технологий.

Организация поверхностного стока

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

На первую очередь проектом предлагается открытая сеть ливнестоков. Она является простейшей системой, не требующей сложных и дорогих сооружений.

Выполняется по всей территории сельского поселения, по открытым лоткам (кюветам) с обеих сторон дороги – в населенных пунктах.

Вид и размеры сечения канав и кюветов назначаются в соответствии с гидравлическим расчетом. Глубина их не должна превышать 1,2 м. Крутизна откосов кюветов 1:1.5. Продольные уклоны по кюветам назначают не менее 0,003 (0.3%).

Более точно глубину заложения, длину и местоположения водоотводных лотков определить отдельным рабочим проектом при проектировании дорог.

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

Учитывая повышенные требования к охране водного бассейна и к качеству воды, выпуск загрязненных поверхностных вод с территории населенных пунктов

рекомендуется выполнять через очистные сооружения с последующим сбросом, после соответствующей очистки, в водоприемники.

На расчетный срок, с увеличением благоустройства территории, проектом предлагается водосточная сеть закрытого типа. Она является наиболее совершенной и отвечает всем требованиям благоустройства территорий. Состоит из подземной сети водосточных труб-коллекторов, с приемом поверхностных вод дождеприемными колодцами и направлением собранных вод в водосточную сеть.

Сеть дождевой канализации (закрытого типа) предназначена для отвода атмосферных вод с территории проездов, крыш и площадей.

Поверхностные стоки с особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях населенных пунктов должны подвергаться очистке на локальных очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации. На очистные сооружения должна отводиться наиболее загрязненная часть поверхностного стока, которая образуется в период выпадения дождей, таяния снежного покрова и мойки дорожных покрытий.

Пиковые расходы, относящиеся к наиболее интенсивной части дождя и наибольшему стоку талых вод, сбрасываются в водоем без очистки.

Перед очистными сооружениями необходимо запроектировать аккумулирующую емкость. Условно чистые дождевые стоки по обводной линии сбрасываются вместе с очищенными стоками в водоприемники, согласно техническим условиям.

Аккумулированный дождевой сток отстаивают в течении 1-2 суток. При этом достигается снижение содержания взвешенных веществ и ХПК на 80-90%. Продолжительность отвода осветленной воды принимается в пределах 1-2 суток.

Поверхностные сточные воды с внеселитебных территорий (промышленных предприятий, складских хозяйств, автохозяйств и др.), а также с особо загрязненных участков, расположенных на селитебных территориях (бензозаправочные станции, стоянки автомашин, крупные автобусные станции и др.), должны подвергаться очистке на локальных или кустовых очистных сооружениях перед сбросом их в водоемы или сеть дождевой канализации.

По коллекторам дождевой канализации на очистные сооружения могут поступать условно-чистые воды, которые допускается сбрасывать в поселковую сеть дождевой канализации:

условно-чистые воды производственные;

конденсационные и от охлаждения производственной аппаратуры, не требующие очистки;

грунтовые (дренажные) воды;

воды от мойки автомашин после их очистки на локальных очистных сооружениях.

Состав этих вод должен удовлетворять требованиям «Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами» и их выпуск должен быть подтвержден органами Государственного санитарного надзора.

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 м, предельная 5-6 м.

Сброс ливневых вод после предварительной очистки должен производиться в водоприемники, расположенные за пределами зоны санитарной охраны источников водоснабжения.

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.

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.

Тип очистных сооружений и схемы систем водоотведения должны быть разработаны на стадии рабочих проектов.

При застройке территории зданиями, сооружениями, прокладке асфальтовых дорог и тротуаров, устройстве спортивных площадок, зон отдыха объем фильтрации поверхностных вод уменьшится и увеличится объем воды, отводимый с территорий.

Строгое проведение всех мероприятий по отводу поверхностных вод является настоятельной 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 коммунально бытовых и поверхностных стоков.

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.

Санитарная очистка территории.

Расчетные образования ТКО

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

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

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

Объем ТКО от жилого сектора, проживающего на территории сельского поселения, на расчетные периоды приведены в таблице 3.8.3.1

Таблица 3.8.3.1

Наименование	Объем твердых коммунальных отходов, т/год														
	Существующее положение на начало 2016г.					Первая очередь 2020 г.			Расчетный 2035 г.						
	ТКО	КГО	Итого населения	юр. лиц	Итого	ТКО	КГО	Итого населения	юр. лиц	Итого	ТКО	КГО	Итого населения	юр. лиц	Итого
с. Потапово-Тумбарла	210,60	61,62	272,22	13,61	285,83	228,34	66,81	295,15	14,76	309,91	252,65	73,92	326,57	16,33	342,90
с. Васькино Туйралы	131,49	38,47	169,96	8,49	178,46	234,48	68,61	303,09	15,15	318,24	276,47	80,89	357,37	17,87	375,24
п. Воткин	2,43	0,71	3,14	0,16	3,29	3,22	0,94	4,16	0,21	4,36	4,39	1,28	5,67	0,28	5,95
д. Галкино	14,58	4,23	18,85	0,94	19,79	17,25	5,05	22,29	1,11	23,41	23,19	6,78	29,98	1,49	31,47
д. Дубовка	3,51	1,03	4,54	0,23	4,76	4,09	1,19	5,29	0,26	5,55	5,01	1,47	6,48	0,32	6,81
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение	362,61	106,09	468,71	23,43	492,14	487,38	142,60	629,98	31,49	661,49	561,72	164,35	726,08	36,30	762,38

Количество единиц спецтехники (а именно транспортных и собирающих мусоровозов) определяется региональным оператором и схемой санитарной очистки территории.

Необходимое количество контейнеров подсчитано с учетом среднесуточного накопления коммунальных отходов, периода их вывоза (ежесуточно) и вместимости контейнера (1,1 м³) (справочник «Санитарная очистка территории и уборка населенных мест» (Москва, 1990г.)). Расчетное количество контейнеров представлено в таблице 3.8.3.2.

Таблица 3.8.3.2

Наименование	Количество контейнеров, шт.	
	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)

с. Потапово-Тумбарла	12	13
с. Васькино Туйралы	12	14
п. Воткин	3	3
д. Галкино	3	3
д. Дубовка	3	3
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение	33	36

Таким образом, на первую очередь на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения количество контейнеров для ТКО должно составлять 33 шт., на расчетный срок - 36 шт., при условии, что 50% контейнеров рекомендуется использовать для отходов ТКО, подлежащих сортировке (вторсырье). Кроме того, необходимо предусмотреть установку контейнеров для сбора опасных ТКО. 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.

Также согласно Постановления Кабинета Министров от 25.03.2017 г. № 181 «Об утверждении Порядка сбора твердых коммунальных отходов (в том числе их отдельного сбора) на территории Республики Татарстан» сбор опасных ТКО осуществляется с использованием мобильных приемных пунктов, организованных региональным оператором.

Места размещения контейнерных площадок уточняются схемой санитарной очистки территории с учетом рекомендаций по сбору, временному хранению ТКО на жилых территориях (Справочник «Санитарная очистка территории и уборка населенных мест» (Москва, 1990г.)).

В целях улучшения санитарно-гигиенических условий жизни населения и экологического благополучия территории сельского поселения предусматриваются следующие мероприятия:

На первую очередь (до 2020 г.) и на расчетный срок (до 2035г.)
 планово-регулярная санитарная очистка территории сельского поселения;

организация отдельного (двухфазного) 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 хранения крупногабаритных отходов;

закрытие и рекультивация открытых навозохранилищ;

захоронение и утилизацию образовавшихся твердых коммунальных отходов через мусороперегрузочную станцию в г. Бавлы на межмуниципальный полигон в Лениногорском муниципальном районе (в соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.03.2018 № 149)). До ввода в эксплуатацию межмуниципального полигона ТКО, вывоз отходов предлагается осуществлять на полигон ТКО в г. Бавлы;

организовать приемный пункт по принятию энергосберегающих ламп, используемых в бытовых условиях, и их вывоз к местам утилизации отходов с высоким классом токсичности;

организовать приемный пункт по принятию стеклотары, стеклобоя, макулатуры, металлических банок, металлолома, пластика и пластиковых бутылок, хлопчатобумажной ветоши, автомобильных шин;

удаление уличного смета на полигон ТКО для использования в качестве изолирующего слоя.

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

компостирование (использование навозохранилищ закрытого типа (лагун) и дальнейший вывоз помета и навоза на поля в качестве удобрения;

использование установок для переработки навоза и помета (пиролизных, биогазовых).

Теплоснабжение

Проектное решение

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

Для теплоснабжение усадебной жилой, общественно-коммунальной и

Строительство блочно-модульных котельных (БМК) в следующих населенных пунктах (табл. 3.8.4.1):

Таблица 3.8.4.1

Наименование населенного пункта	Наименование объекта	П ервая очередь	Рас четный срок
с.Васькино Туйралы	БМК для детского сада на 85 мест	+	
	БМК для общеобразовательной школы на 132 места	+	
	БМК для предприятия торговли на 120 кв.м торг.площади	+	
с. Потапово-Тумбарла	БМК для предприятия торговли на 154 кв.м торг.площади	+	
Всего:	4		0

Таким образом, на территории сельского поселения для отопления административно-деловой застройки предлагается строительство 4 блочно-модульных котельных (БМК) на первую очередь.

Теплоснабжение усадебной застройки предлагается осуществить от одноконтурных или двухконтурных теплогенераторов.

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.

Газоснабжение

Расчетные расходы газа

В соответствии с планировочными решениями необходимо предусмотреть газоснабжение населения – (хозяйственно-бытовые и коммунальные нужды).

Расходы газа на хозяйственно-бытовые и коммунально-бытовые нужды населения определены по укрупненным показателям потребления газа в

соответствии СП 42-101-2003 п.3.12 в зависимости от степени благоустройства при теплоте сгорания газа 34 МДж/м³ (8000 ккал/м³):

- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей – 300 м³/год;
- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения - 180 м³/год (220 в сельской местности).

Максимальный расчетный часовой расход газа м³/ч, при 0°С и давлении газа 0,1 МПа (760 мм.рт.ст.) 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 (табл.2,3,4 СП 42-101-2003 г.)

- V_y -годовой расход газа, м³/год

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

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения на первую очередь (2020 г.) и на расчетный срок (2035 г.) представлены в таблице 3.8.5.1

Таблица 3.8.5.1

Потребность в газе на коммунально-бытовые нужды населения

№ п/п	Наименование сельских поселений	Годовой расход газа, тыс. м ³ /год		
		Исходный год	I очередь (2020 год)	Расчетный срок (2035 год)
	Потапово-Тумбарлинское СП – всего, в том числе:	295,46	366,74	394,24
1	с. Потапово-Тумбарла	171,6	171,82	177,32
2	с. Васькино Туйралы	107,14	176,44	194,04
3	д.Галкино	11,88	12,95	16,28

Потребность в газе существующих и проектируемых промышленных предприятий необходимо определить в соответствии проектами предприятий.

Проектное решение

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

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

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

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

Так как в населенных пунктах Потапово-Тумбарлинского сельского поселения застраиваются новые территории, проектом предлагается:

На первую очередь (до 2020 г.)

н.п.Васькино Турайлы:

строительство новых ГРПШ дополнительно к существующим;

прокладка газопровода высокого давления до проектируемых ГРПШ;

прокладка газопроводов низкого давления от проектируемых ГРПШ до потребителя. Трубы принять полиэтиленовые ПЭ 80 ГАЗ SDR;

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

Электроснабжение

Расчет электрических нагрузок

Электрические нагрузки по проекту планировки коммунально-бытового сектора (КБС) Потапово-Тумбарлинского сельского поселения определены в два срока:

- первая очередь – 2020 г.;

- расчетный срок – 2035 г.

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

Годовое электропотребление коммунально-бытового сектора рассчитано согласно РД 34.20.185-94, табл.2.4.4. «Укрупненные показатели расхода

электроэнергии коммунально-бытовых потребителей и годового числа часов использования максимума электрической нагрузки».

Приведенные укрупненные показатели предусматривают электропотребление жилыми и общественными зданиями, предприятиями коммунально-бытового обслуживания, объектами транспортного обслуживания, наружным освещением. Эти данные не учитывают применения в жилых зданиях кондиционирования, электроотопления и электроводонагрева.

Расчетная мощность коммунально-бытового сектора рассчитана согласно РД 34.20.185-94, табл.2.4.3. «Укрупненные показатели удельной расчетной коммунально-бытовой нагрузки». Удельная мощность электроэнергии составила 0,492 кВт/чел. (категория городов «малый», с плитами на природном газе). Приведенные в таблице показатели учитывают нагрузки: жилых и общественных зданий (административных, учебных, научных, лечебных, торговых, зрелищных, спортивных), коммунальных предприятий, объектов транспортного обслуживания (гаражей и открытых площадок для хранения автомобилей), наружного освещения. Также в таблице учтены различные мелкопромышленные потребители питающиеся, как правило, по поселковым распределительным сетям.

Расчет электрических нагрузок предприятий необходимо произвести по проектам электроснабжения данных предприятий или соответствующих аналогов.

Таблица 3.8.6.1

Годовое электропотребление мощности КБС и мелкопромышленных предприятий, тыс. кВт.ч/год

Населенные пункты	Годовое электропотребление, тыс. кВт.ч/год		
	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
Потапово-Тумбарлинское СП	3079,02	3823,18	4108,08
с.Потапово-Тумбарла	1794,00	1796,30	1853,80
с.Васькино Туйралы	1120,10	1844,60	2028,60
п.Воткин	19,53	23,87	30,38
д.Галкино	117,18	128,03	160,58

Населенные пункты	Годовое электропотребление, тыс. кВт.ч/год		
	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
д.Дубовка	28,21	30,38	34,72

Таблица 3.8.6.2

Расчетная мощность КБС и мелкопромышленных предприятий, кВт

Населенные пункты	Расчетная мощность, кВт		
	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
Потапово-Тумбарлинское СП	691,16	858,16	922,18
с.Потапово-Тумбарла	402,48	403,00	415,90
с.Васькино Туйралы	251,29	413,83	455,11
п.Воткин	4,43	5,41	6,89
д.Галкино	26,57	29,03	36,41
д.Дубовка	6,40	6,89	7,87

Таблица 3.8.6.3

Трансформаторная мощность КБС и мелкопромышленных предприятий, кВА

Населенные пункты	Трансформаторная мощность, кВА		
	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
Потапово-	735	912,93	981,04

Населенные пункты	Трансформаторная мощность, кВА		
	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
Тумбарлинское СП	,28		
с.Потапово-Тумбарла	428,17	428,72	442,44
с.Васькино Туйралы	267,33	440,25	484,16
п.Воткин	4,71	5,76	7,33
д.Галкино	28,26	30,88	38,73
д.Дубовка	6,80	7,33	8,37

Показания электропотребления, мощности и трансформаторной мощности коммунально-бытового сектора по срокам (I очередь и расчетный срок), а также значительный прирост электропотребления на первую очередь и на расчетный срок с учетом незначительного увеличения населения приведены в таблице 3.8.6.4

Таблица 3.8.6.4

Наименование	Исходный год	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)	Прирост на 2035 г. относительно исходного года
1. Годовое электропотр-е, тыс.кВт*час/год	3079,02	3823,18	4108,08	1029,06
2. Расчетная мощность, кВт	691,16	858,16	922,18	231,01
3. Трансформаторная мощность, кВА	735,28	912,93	981,04	245,76

Проектное решение

Опираясь на расчет, мы имеем уменьшение электропотребления сельского поселения. При этом имеется возможность использования существующей схемы электроснабжения поселения.

Так как в населенных пунктах Потапово-Тумбарлинского сельского поселения застраиваются новые территории, проектом предлагается:

На первую очередь (2020 год) для обеспечения электроэнергией жилищных площадок н.п.Васькино Туйралы установить трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ общей мощностью трансформаторов 485 кВА. Точное количество трансформаторных подстанций, местоположение, а также трассировка линии 10 кВ будет уточнено после разработки проекта планировки жилищных площадок;

Согласно современным требованиям к электросетям рекомендуется:

Оснащение ВЛ быстродействующими ВЧ защитами;

Телемеханизация подстанций;

Монтаж автоматизированных систем учёта электроэнергии в распределительной сети населенных пунктов;

Применение энергосберегающих технологий и компенсации реактивной мощности.

Слаботочные сети

Проектное решение

Потребное количество телефонов на все сроки развития АТС Потапово-Тумбарлинского сельского поселения по генеральному плану рассчитывается с учетом 100 % обеспеченности населения.

Таблица 3.8.7.1

Распределение телефонной нагрузки

	Кол-во телефонов (первая очередь реализации генерального плана (2020г.))	Кол-во телефонов (Рас-четный срок реализации генерального плана (2035г.))
Телефонная нагрузка на проектируемую жилую застройку	53	-
Телефонная нагрузка на предприятия бытового обслуживания	10	-

Общее кол-во:	63	-
---------------	----	---

Коэффициент семейности для Бавлинского района – 3,5 чел. Коэффициент неучтенности на нужды предприятий бытового обслуживания составляет 1,25.

Мероприятия инженерной защиты от опасных природных процессов

Мероприятия по инженерной подготовке следует устанавливать с учетом прогноза изменения инженерно-геологических условий, характера использования.

Состав мероприятий по инженерной подготовке устанавливается в зависимости от природных условий осваиваемой территории (рельефа, грунтовых условий, степени затопляемости, заболоченности, наличия опасных природных процессов на осваиваемой территории) с учётом планировочной организации населённого места. В некоторых случаях мероприятия по инженерной подготовке определяют архитектурно-планировочную структуру и пространственную композицию населённых мест.

Мероприятия инженерной защиты от эрозионных процессов

Учитывая территориальное распределение оврагов на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, а также можно сделать вывод, что специальных мероприятий не требуется. Проявления овражной эрозии на территории населенных пунктов поселения не выявлены.

В случае необходимости при расположении оврага вне застроенной территории могут быть проведены мероприятия по приостановке роста оврага.

Благоустройство овражных территорий может быть достигнуто террасированием и уполаживанием откосов, засыпкой его узкой части, защитным озеленением – одерновкой склонов, посадкой кустарников и деревьев. В отдельных случаях допускается полная или частичная ликвидация оврагов путем их засыпки с прокладкой по ним водосточных и дренажных коллекторов.

Русловая эрозия на территории населенных пунктов также не получила распространения.

Мероприятия инженерной защиты территорий от суффозионно-карстовых процессов

На территории сельского поселения карстово-суффозионные процессы не получили широкого распространения. Отмечена лишь одна карстовая воронка на

юго-западе сельского поселения. Населенные пункты поселения не затрагиваются данными процессами, специальных мероприятий не требуется.

Однако глубинные карстовые процессы могут долго не проявлять себя в виде поверхностных карстовых форм, но в то же время развитие последних может носить мгновенный характер и наносить значительный ущерб зданиям и сооружениям вплоть до полного их разрушения. Поэтому необходимо проведение мониторинговых исследований за развитием карстовых процессов на территории сельского поселения.

В случае необходимости строительства за пределами населенного пункта, при выявлении потенциальной карстовой опасности территории, 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 сооружений, предприятий, территорий с учетом СНиП 2.02.01-83.

Мероприятия инженерной защиты от подтопления

Развитие процесса подтопления на застроенных территориях определяется тремя основными закономерностями: общим направлением процесса изменения уровня грунтовых вод, скоростью этого процесса и характером сезонных и многолетних колебаний.

Процессу подтопления подвержены все населенные пункты сельского поселения.

Строительство новых объектов рекомендуется вести вне зоны подтопления.

Инженерной защитой от подтопления следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации, охраны окружающей среды и/или устранения отрицательных воздействий подтопления.

Территориальная система защиты должна обеспечивать общую защиту застроенной территории. Она включает перехватывающие дренажи, противофильтрационные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование уровня режима водных объектов.

Система инженерной защиты от подтопления является территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов.

Подсыпка территории до незатопляемых отметок является наиболее простым в строительстве и эксплуатации, а также эффективным инженерным мероприятием. Применение этого мероприятия целесообразно при небольших размерах защищаемой территории и при небольшой высоте подсыпки (1 – 1,5м). Особенно выгодна подсыпка территории в тех случаях, когда она может быть произведена с применением гидромеханизации (например, рефулирования грунта за счет улучшения русла реки). Подсыпанная территория в зависимости от ее местоположения в населенном пункте может быть использована под застройку или парк.

В мероприятиях по борьбе с подтоплением необходимо предусмотреть осушение территории. Нормы осушения (понижения уровня подземных вод) при проектировании защиты от подтопления на конкретных территориях принимают в зависимости от характера ее функционального использования в соответствии со СНиП 2.06.15-85. Принимаемые при проектировании защитных сооружений нормы осушения должны в каждом конкретном случае обеспечивать соответствующий порог геологической безопасности для защищаемого объекта с учетом критического уровня подземных вод и вида грунтов оснований.

В территориальной системе инженерной защиты от подтопления в зависимости от природных, гидрогеологических и техногенных (застройки) условий следует применять дренажи. На защищаемых от подтопления территориях в зависимости от топографических и геологических условий, характера и плотности застройки, условий движения подземных вод со стороны водораздела к естественному или искусственному стоку следует применять одно-, двух-, многолинейные, контурные и комбинированные дренажные системы.

Ливневая канализация должна являться элементом территориальной инженерной защиты от подтопления и проектироваться в составе общей системы инженерной защиты или отдельно.

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты надлежит использовать естественные свойства природных систем и их компонентов, усиливающие эффективность основных средств инженерной защиты. К ним следует относить повышение водоотводящей и дренирующей роли гидрографической сети путем расчистки и спрямления русел и стариц.

Инженерная подготовка территории для строительства объектов в зоне подтопления может серьезно повысить стоимость строительства.

Рекомендуемые мероприятия инженерной защиты территорий, подверженных подтоплению, занесены в таблицу 3.9.1.

Таблица 3.9.1

Мероприятия инженерной защиты территорий, подверженных подтоплению

№ п/п	Местоположение	Опасные природные процессы	Мероприятия
1	с.Васькино Туйралы	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверх-ностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
2	д.Дубовка	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверх-ностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
3	с.Потапово-Тумбарла	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверх-ностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
4	п.Воткин	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверх-ностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
5	д.Галкино	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверх-ностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов

Мероприятия по зимнему содержанию автомобильных дорог

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.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения преобладают южные и юго-западные ветра. Наиболее надежным, экологически оправданным видом защиты снегозадерживающего действия являются снегозащитные лесные полосы.

Проектом предлагается защитное озеленение на основных дорогах поселения.

Снегозащитная лесная полоса должна иметь плотную (непродуваемую) конструкцию. Обязательным элементом каждой полосы должна быть густая двухрядная кустарниковая растительность.

Расстояние между соседними рядами деревьев и кустарников в лесной полосе принимается: в благоприятных лесорастительных условиях – 2,5 м, а в тяжелых условиях – 3,0 - 3,5 м.

Расстояние между растениями в ряду допускается в пределах 0,5 - 1,0 м.

Расстояние от бровки земляного полотна до придорожной снегозащитной полосы, ширина лесных полос и величина разрывов между полосами при объемах снегоприноса до 250 м³/м определяются по таблице 3.9.2:

Таблица 3.9.2

Размещение лесных полос в зависимости от объема снегоприноса

Расчетный объем снегоприноса, м ³ /м	Расстояние от бровки земляного полотна до лесонасаждений, м	Ширина разрыва между лесонасаждениями, м	Ширина полос отвода земель для лесонасаждений, м
10 - 25	15 - 25	-	4
50	30	-	9

Расчетный объем снегоприноса, м ³ /м	Расстояние от бровки земляного полотна до лесонасаждений, м	Ширина разрыва между лесона- саждениями, м	Ширина полос отвода земель для лесонасаждений, м
75	40	-	12
100	50	-	14
125	60	-	17
150	65	-	19
200	70	-	22
250	50	50	2*14

В связи с возможностью переноса снега под углом по отношению к оси дороги снегозащитные лесные полосы устраивают длиннее защищаемого участка на 50 - 100 м.

При большой длине снегозащитной полосы, создаваемой на сельскохозяйственных угодьях, необходимо предусматривать технологические разрывы по 10 - 15 м через каждые 800 - 1000 м для прохода сельскохозяйственных машин.

В случаях, когда существующая снегозащитная полоса не удовлетворяет нормам по конструкции, составу пород, размещению и другим признакам и в результате не выполняет свои снегозащитные функции, должны быть предусмотрены дополнительные мероприятия.

Проектом предлагаются инженерные мероприятия по защите от заносов на участках дорог в направлении с запада на восток.

Все мероприятия, обеспечивающие снегонезаносимость дорог во время метелей, основываются на прогнозе возможных объемов снегоприноса к снеганосимым участкам дороги за зиму, за одну метель и возможных объемов снегоотложений на конец зимнего периода или одной метели.

Вся система мероприятий по зимнему содержанию автомобильных дорог выстраивается таким образом, чтобы обеспечить комфортные условия для движения автотранспорта при максимальном облегчении и удешевлении выполняемых работ.

Наибольшее распространение на автомобильных дорогах получили устройства снегозадерживающего действия.

На участках дороги с интенсивной метелевой деятельностью рекомендуется применять заборы. Заборы могут быть снегозадерживающего действия и снегопередующего действия.

Надежным средством защиты дорог от снежных заносов являются снегозадерживающие заборы – устройства капитального типа с большой затратой материалов и высокой стоимостью. Перед устройством снегозадерживающих заборов следует предварительно дать экономическое обоснование и расчет.

В случае невозможности размещения на прилегающих к автомобильной дороге землях постоянных средств снегозащиты или при невозможности усиления существующих, а также во всех случаях, когда это экономически оправдано, проектом предлагается использовать временные снегозадерживающие устройства: снегозадерживающие щиты, траншеи, снежные стенки.

В период с длительными и интенсивными метелями, во время которых перестановка щитов затруднена, щитовые линии ставят в два, три и более рядов. Расстояние между рядами принимают равным 30 высотам щита, причем первый, ближний к дороге ряд, ставят на расстоянии 20 высот щита от бровки земляного полотна.

Широкое распространение при защите автомобильных дорог от снежных заносов получили устройства из снега.

Траншеи могут применяться как самостоятельное средство защиты – на дорогах IV - V категорий или в сочетании с другими средствами (насаждениями, заборами, щитами), чтобы усилить снегозадерживающее действие и повысить надежность снегозащитных линий на дорогах I, II, III категории.

С целью повышения эффективности работы траншей после заполнения их снегом до половины глубины производят их восстановление по старому следу.

Выбор одного из методов или одновременно использование нескольких, зависит от интенсивности выпадения осадков, условий и значимости трассы, материального благополучия поселения.

Условия строительства в сейсмоопасных районах

Согласно схеме сейсмического районирования территории Республики Татарстан с периодом повторения балльности $T=1000$ лет (% превышения расчетной интенсивности в течение 51 года, категория В), составленной НПЦ «Сейсмология» КГЭ ТГРУ ОАО «Татнефть», попадает в зону 5-ти балльной сейсмичности. Строительство на территории поселения может вестись без учета

повышенных требований к качеству строительных материалов и строительных работ.

3.10. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Раздел генерального плана «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разработан в соответствии с нормативными документами в области гражданской обороны и защите территорий от чрезвычайных ситуаций.

3.10.1. Перечень мероприятий по гражданской обороне

Обоснование отнесения территории к группе по гражданской обороне

Территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения к группам по гражданской обороне не относится.

Обоснование отнесения объектов к категории по гражданской обороне. Перечень объектов, продолжающих работу в военное время, перечень объектов перемещаемых в загородную зону

На территории сельского поселения организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне, не имеется.

Информации об объектах, продолжающих работу в военное время и объектов, перемещаемых на территорию сельского поселения из категорированных городов, не имеется.

Определение границ зон возможной опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»

Территория сельского поселения не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения, возможного катастрофического затопления.

Оповещение по гражданской обороне

Системы оповещения предназначены для подачи универсального сигнала «Воздушная тревога!» (в военное время) с помощью электросирен, сигнально

громкоговорящих установок, громкоговорителей и доведение сигналов и информации оповещения до населения и органов управления (п.6.39 СП 165.1325800.2014 «ИТМ ГО по ГО»).

В настоящий момент на территории сельского поселения система оповещения отсутствует.

Состояние инженерной защиты населения и наибольшей работающей смены

В соответствии с Исходными данными защитных сооружений на территории сельского поселения не имеется.

Основные показатели по существующим инженерно-техническим мероприятиям при обеспечении эвакуации населения в мирное и военное время на момент разработки проекта планировки

На территории сельского поселения приемно-эвакуационный пункт (ПЭП) располагается в с.Потапово-Тумбарла (ул.Советская 35,СОШ).

Эвакуационные мероприятия по гражданской обороне осуществляются в соответствии с Планом гражданской обороны и защиты населения Бавлинского муниципального района.

Проектные мероприятия по гражданской обороне

1. Так как территория сельского поселения не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения и возможного катастрофического затопления, то проведение специальных мероприятий по защите от указанных опасностей не требуется.

2. Систему оповещения по гражданской обороне в сельском поселении необходимо предусмотреть, в соответствии с указом Президента РФ от 13.11.2012 № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций» (необходима установка речевых сиренных установок с подключением к ЕДДС района).

Для оповещения населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, проектом предлагается установка речевой сиренных установки

(РСУ) в количестве 6 штук, с радиусом оповещения до 1 км. При размещении речевой сиренной установки необходимо предусмотреть полное

покрытие территории населенных пунктов. Данные РСУ допустимо использовать для оповещения населения о ЧС мирного времени.

Предлагаемое размещение РСУ показано на графическом материале.

3. Строительство защитных сооружений гражданской обороны не требуется.

4. Эвакуация населения, расселение, рассредоточение в загородной зоне на первую очередь и на расчетный срок для Потапово-Тумбарлинского сельского поселения должна осуществляться в соответствии с Планом приема, размещения и первоочередного жизнеобеспечения эвакуанаселения в Бавлинском муниципальном районе РТ.

5. Маскировочные мероприятия в соответствии с п. 10 СП 165.1325800.2014 (Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны») на территории сельского поселения не предусматриваются.

6. Согласно Исходным данным, в соответствии с п.5.23 СП 165.1325800.2014 суммарная проектная производительность защищенных от химического заражения объектов водоснабжения, 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.

Суммарная проектная производительность объектов водоснабжения определяется для населения из расчета не менее 25 л в сутки на одного человека (таблица 3.10.1), для сельскохозяйственных животных и птиц по нормам, устанавливаемым Минсельхозом России.

Таблица 3.10.1

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

Сельское поселение	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3
Потапово-	1343	33,6	1375	34,4	1500	37,5

Сельское поселение	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3	Численность населения, чел.	Суточный запас, м3
Тумбарлинское с/п, в т.ч.:						
с.Потапово-Тумбарла	780	19,5	781	19,5	806	20,2
с.Васькино-Туйралы	487	12,2	510	12,8	590	14,8
п.Воткин	9	0,2	11	0,3	14	0,4
д.Галкино	54	1,4	59	1,5	74	1,9
д.Дубовка	13	0,3	14	0,4	16	0,4

Примечание: расчет произведен без учета эвакуируемого населения

В соответствии с 5.30 СП 165.1325800.2014 водозаборные сооружения, не пригодные к дальнейшему использованию, должны быть тампонированы, а самоизливающиеся водозаборные сооружения - оборудованы регулируемыми кранами.

7. Необходимо предусмотреть мероприятия по устойчивому электроснабжению, согласно «СП 165.1325800.2014 Актуализированная редакция «СНиП 2.01.51-90 «ИТМ по ГО»».

Распределительные линии электропередачи энергетических систем напряжением 35 - 110 (220) кВ и более должны быть закольцованы и подключены к нескольким источникам электроснабжения с учетом возможного повреждения отдельных источников, а также должны проходить по разным трассам (п 6.89 СП 165.1325800.2014).

Схема электрических сетей энергосистем должна предусматривать возможность автоматического деления энергосистемы на сбалансированные независимо работающие части (блоки) (п 6.85 СП 165.1325800.2014).

Необходимо предусмотреть возможность применения передвижных электростанций и подстанций (п 6.90 СП 165.1325800.2014).

3.10.2. 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.

Для проведения работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий могут быть привлечены:

- пожарные части;
- штатные и нештатные аварийно-спасательные формирования;
- персонал учреждений здравоохранения;
- персонал и техника других учреждений.

Для перевозки (эвакуации) населения и материальных средств может быть использована автомобильная техника предприятий и организаций района.

Для проведения инженерных, аварийно-спасательных и восстановительных работ также может быть привлечена инженерная техника, предприятий и организаций района.

Высокую эффективность в деле защиты населения и территорий поселения имеет проведение инженерно-технических мероприятий, предусматривающих возведение и эксплуатацию соответствующих защитных сооружений для защиты от неблагоприятных и опасных явлений и процессов природного и техногенного характера.

Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций природного характера

Чрезвычайная ситуация природного характера - обстановка на определённой территории или акватории, сложившаяся в результате стихийного природного бедствия, которое может повлечь или повлекло за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и окружающей среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей. Различают природные чрезвычайные ситуации по характеру источника и масштабам.

В проекте рассматриваются опасные процессы, которые имеют место на территории сельского поселения:

метеорологические (сильный ветер, в т.ч. шквал, сильный дождь, в т.ч. сильный ливень, грозовые разряды, крупный град, очень сильный снег, сильная метель, снежные заносы, гололёдно-изморозевые отложения, снежные заносы, сильный мороз, экстремально высокие, низкие температуры и т.д.);

эрозионные процессы;

карстово-суффозионные процессы;

подтопление;

сейсмичность;

природные пожары.

Опасные метеорологические явления

Важной особенностью климата сельского поселения является наличие двух резко различающихся между собой периодов – теплого (апрель-октябрь) с положительными температурами воздуха и холодного (ноябрь-март) с отрицательными температурами и образованием устойчивого снежного покрова. Высота снежного покрова достигает наибольших значений в марте.

На процессы погоды и формирование особенностей климата большое влияние оказывают циклонические и антициклонические макроциркуляционные формы движения атмосферы. Они обуславливают, как зональные, так и меридиональные движения различных воздушных масс.

Циклоны сопровождаются обычно быстрыми и резкими изменениями погоды с сильно развитой облачностью, осадками и порывистыми ветрами, что приводят к образованию таких возможных опасных метеорологических явлений, как шквал, сильные ветры, метели, дожди, ливни, снег, крупный град.

Средние скорости ветра невелики, однако в отдельных случаях порывы ветра могут превышать 30 м/с⁴.

Суммы осадков в отдельные годы могут значительно отклоняться от среднегодового значения, которое составляет 524 мм.

В летний период года преимущественно отмечаются явления конвективного характера, в виде: сильных осадков; сильного ветра (в том числе шквал); крупного

⁴ В соответствии с приказом МЧС России № 329 от 08.07.04 критерием отнесения данного явления к ЧС считается скорость ветра (включая порывы) 25 м/с и более.

града. Вероятно возникновение на территории сельского поселения явлений комплексного характера:

гроза, ливневый дождь (21-29 мм) за период не более 1 ч. и/или сильный дождь (35-49 мм) за период времени не более 12 ч, град любых размеров, сильный ветер (в том числе шквал) при достижении скорости при порывах 20-24 м/с.

гроза, ливневый дождь (21-29 мм) за период не более 1 ч и/или сильный дождь (35-49 мм) за период времени не более 12 ч., сильный ветер (в том числе шквал) при достижении скорости при порывах 20-24 м/с.

Вследствие прихода сухих теплых воздушных масс и устойчивого антициклона на территории может образоваться аномально жаркая погода, сильная жара (до +38оС), чрезвычайная пожароопасность.

В весенне-осенний период комплексные явления на территории могут отмечаться в виде сильного снега в количестве 15-19 мм за период времени не более 12 часов с установлением временного снежного покрова в аномально поздние (ранние) сроки, в период вегетации.

Зимний период характеризуется более сильными ветрами, чем летний. Опасные комплексные явления на территории могут отмечаться в виде:

ветра, при достижении средней скорости 16-19 м/с и/или при порывах 20-24 м/с, при температуре воздуха 25о мороза и ниже.

резкого и значительного понижения температуры на 15о и более в течение суток, в том числе при переходе через 0о, сопровождаемое усилением ветра при достижении средней скорости 16-19 м/с и/или при порывах 20-24 м/с, сильными осадками в количестве 35-49 мм за период времени не более 12 ч. или сильным снегом в количестве 15-19 мм за период времени не более 12 ч., образованием сильной гололедицы, снежных заносов.

При вторжении холодного континентального воздуха умеренных широт устанавливается малооблачная и морозная погода, и как следствие возможно возникновение экстремально низких температур: сильный мороз (до -45оС), аномально холодная погода.

Опасность для людей при опасных и неблагоприятных метеорологических явлениях заключается в разрушении дорожных и мостовых покрытий, сооружений, воздушных линиях электропередач и связи, наземных трубопроводов, а также поражении людей обломками разрушенных сооружений, осколками стекол, летящими с большой скоростью.

Последствия опасных ветровых воздействий

порывы линий электропередач и связи упавшими деревьями, поваленными опорами, конструкциями разрушенных зданий;

нарушение устойчивой связи из-за прекращения электроснабжения узлов связи;

повреждение кровли, остекления жилых, производственных и административных зданий;

разрушение надземных газопроводов низкого давления, прекращение газоснабжения жилых микрорайонов и промышленных предприятий;

затруднение транспортного сообщения из-за завалов на улицах и дорогах;

разрушения зданий при ураганном ветре и переклестывание проводов (ЛЭП могут способствовать быстрому распространению массовых пожаров).

Мероприятия по снижению возможных последствий опасных явлений метеорологического характера

Для смягчения последствий от опасных явлений метеорологического характера рекомендуется:

заблаговременное оповещение населения об угрозе возникновения явления;

отключение ЛЭП, обесточивание потребителей во избежание замыканий электрических сетей;

отключения газоснабжения, во избежание утечек газа и, как следствие, возможного пожара или взрыва;

усиление зданий и сооружений, укрытие населения в капитальных строениях, подвалах и убежищах, защита витрин, окон с наветренной стороны;

проведение противопоаводковых мероприятий.

Мероприятия по снижению возможных последствий метелей, при угрозе экстремально низких температур воздуха

теплозащита зданий, выделение тепловых районов, резервирование (котельные в холодном резерве) и, при необходимости, подключение резервных источников теплоснабжения;

ветрозащита селитебных территорий в зимний период для улучшения их микроклимата от преобладающих ветров планировочными методами или с помощью посадки зеленых насаждений и др.

Мероприятия по снижению возможных последствий высоких температур гигиена питания и водопотребления. Обеспечение водопотребления достаточное для утоления жажды. Критериями достаточности воды являются субъективные ощущения и относительно стабильная масса, при этом целесообразно дробное принятие жидкости. В связи со снижением аппетита в жаркое время важное значение приобретает рациональный режим питания, когда основные приемы пищи приходятся на прохладный период суток;

гигиена одежды. Основное требование к одежде, предназначенной для использования в жарких условиях, является ее достаточная гигроскопичность, влагоемкость, воздухопаропроницаемость. Важную роль в одежде играет ее цвет, радиационную теплоту меньше поглощают светлые ткани, чем темные;

режим труда и отдыха. Следует руководствоваться основным принципом – необходимостью восстановления физиологических функций к началу следующего трудового периода. Для защиты от неблагоприятных воздействий высоких температур работающих на открытом воздухе периодически необходим кратковременный отдых в местах, защищенных от прямого солнечного облучения. Целесообразно устанавливать медицинское наблюдение.

Характеристики опасных геологических и гидрогеологических процессов и явлений

При проектировании особенно внимательно следует подходить к оценке опасных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, возникающих под влиянием природных и техногенных факторов и оказывающих негативное воздействие на строительные объекты и жизнедеятельность людей.

Эрозионные процессы

Несмотря на широкое развитие крутых склонов и сравнительно небольшую лесистость овражная сеть на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения не получила значительного распространения. На данной территории более всего развиты вторичные овраги, закладывающиеся по дну лощин, ложбин и балок, приуроченных к крутым склонам. Такие овраги наблюдаются на всем левобережье р. Тумбарлинка и ее левого безымянного притока у н.п. Васькино-

Туйралы. В связи с резко выраженной асимметрией склонов наблюдаются существенные различия в проявлении опасных экзогеодинамических процессов. Как правило, на длинных пологих склонах действует, в основном, микроручейковая и промоинная эрозия. На территории сельского поселения отмечены процессы овражной и русловой эрозии.

Мероприятия по борьбе с эрозией

Учитывая территориальное распределение оврагов на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, а также можно сделать вывод, что специальных мероприятий не требуется. Проявления овражной эрозии на территории населенных пунктов поселения не выявлены.

В случае необходимости при расположении оврага вне застроенной территории могут быть проведены мероприятия по приостановке роста оврага.

Благоустройство овражных территорий может быть достигнуто террасированием и уполаживанием откосов, засыпкой его узкой части, защитным озеленением – одерновкой склонов, посадкой кустарников и деревьев. В отдельных случаях допускается полная или частичная ликвидация оврагов путем их засыпки с прокладкой по ним водосточных и дренажных коллекторов.

Русловая эрозия на территории населенных пунктов также не получила распространения.

Карстово-суффозионные процессы

По характеру карстопроявления рассматриваемая территория относится к карстовой области Восточного Закамья. В юго-западной части поселения отмечается единичная карстовая воронка.

Мероприятия по борьбе с карстовыми проявлениями

Населенные пункты поселения не затрагиваются данными процессами, специальных мероприятий не требуется.

Однако глубинные карстовые процессы могут долго не проявлять себя в виде поверхностных карстовых форм, но в то же время развитие последних может носить мгновенный характер и наносить значительный ущерб зданиям и сооружениям вплоть до полного их разрушения. Поэтому необходимо проведение мониторинговых исследований за развитием карстовых процессов на территории сельского поселения.

В случае необходимости строительства за пределами населенного пункта, при выявлении потенциальной карстовой опасности территории, 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 сооружений, предприятий, территорий с учетом СНиП 2.02.01-83.

Затопление и подтопление⁵

Процессам подтопления подвержены днища и нижние части склонов долин почти всех без исключения рек разных порядков, дренирующих территорию сельского поселения. Здесь подземные воды относятся к водоносному четвертичному аллювиальному комплексу, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. Глубина залегания уровня подземных вод в большинстве случаев невелика (обычно не превышает 10-15 м).

Согласно Перечню зон экстренного оповещения населения (территорий, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на них людей), подлежащих первоочередному оснащению элементами комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций, утвержденного Распоряжением Кабинета Министров РТ от 21.11.2013 № 2345-р, Потапово-Тумбарлинское сельское поселение не попадает в зоны возможных затоплений (подтоплений) в паводковый период Республики Татарстан.

Мероприятия по борьбе с затоплением и подтоплением

Строительство новых объектов рекомендуется вести вне зоны подтопления.

⁵Затопление – образование свободной поверхности воды на участке территории в результате повышения уровня водотока, водоёма или подземных вод.

Подтопление – комплексный гидрогеологический и инженерно-геологический процесс, при котором происходит повышение уровней подземных вод и (или) влажности грунтов, превышающие принятые для данного вида застройки критические значения и нарушающие требуемые условия строительства и эксплуатации объектов (Гражданская защита: Энциклопедия в 4-х томах. Т.1,III (издание третье, переработанное и дополненное); под общей ред. В.А. Пучкова / МЧС России. М.: ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ), 2015).

Инженерной защитой от подтопления следует предусматривать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение подтопления территорий и отдельных объектов в зависимости от требований строительства, функционального использования и особенностей эксплуатации, охраны окружающей среды и/или устранения отрицательных воздействий подтопления.

Территориальная система защиты должна обеспечивать общую защиту застроенной территории. Она включает перехватывающие дренажи, противодиффузионные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию и регулирование уровня режима водных объектов.

Система инженерной защиты от подтопления является территориально единой, объединяющей все локальные системы отдельных участков и объектов.

Подсыпка территории до незатопляемых отметок является наиболее простым в строительстве и эксплуатации, а также эффективным инженерным мероприятием. Применение этого мероприятия целесообразно при небольших размерах защищаемой территории и при небольшой высоте подсыпки (1 - 1,5м). Особенно выгодна подсыпка территории в тех случаях, когда она может быть произведена с применением гидромеханизации (например, рефулирования грунта за счет улучшения русла реки). Подсыпанная территория в зависимости от ее местоположения в населенном пункте может быть использована под застройку или парк.

В мероприятиях по борьбе с подтоплением необходимо предусмотреть осушение территории. Нормы осушения (понижения уровня подземных вод) при проектировании защиты от подтопления на конкретных территориях принимают в зависимости от характера ее функционального использования в соответствии со СНиП 2.06.15-85. Принимаемые при проектировании защитных сооружений нормы осушения должны в каждом конкретном случае обеспечивать соответствующий порог геологической безопасности для защищаемого объекта с учетом критического уровня подземных вод и вида грунтов оснований.

В территориальной системе инженерной защиты от подтопления в зависимости от природных, гидрогеологических и техногенных (застройки) условий следует применять дренажи. На защищаемых от подтопления территориях в зависимости от топографических и геологических условий, характера и плотности застройки, условий движения подземных вод со стороны

водораздела к естественному или искусственному стоку следует применять одно-, двух-, многолинейные, контурные и комбинированные дренажные системы.

Ливневая канализация должна являться элементом территориальной инженерной защиты от подтопления и проектироваться в составе общей системы инженерной защиты или отдельно.

В качестве вспомогательных средств инженерной защиты надлежит использовать естественные свойства природных систем и их компонентов, усиливающие эффективность основных средств инженерной защиты. К ним следует относить повышение водоотводящей и дренирующей роли гидрографической сети путем расчистки и спрямления русел и стариц.

Инженерная подготовка территории для строительства объектов в зоне подтопления может серьезно повысить стоимость строительства.

Сейсмичность

Согласно схеме сейсмического районирования территории Республики Татарстан с периодом повторения балльности $T=1000$ лет (% превышения расчетной интенсивности в течение 51 года, категория В), составленной НПЦ «Сейсмология» КГЭ ТГРУ ПАО «Татнефть», территория сельского поселения попадает в зону 5-балльной сейсмичности.

Противосейсмические инженерные мероприятия

Строительство на территории поселения может вестись без учета повышенных требований к качеству строительных материалов и строительных работ.

Природные пожары

Лесной фонд Потапово-Тумбарлинского сельского поселения занимает площадь 2 930,8 га, что составляет 34,9 % от всей площади сельского поселения. На территории сельского поселения расположены леса Бавлинского участкового лесничества ГКУ «Бавлинское лесничество».

Леса сельского поселения относятся ко IV классу пожарной опасности⁶.

⁶ В соответствии с Перечнем зон экстренного оповещения населения (территорий, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов, представляющих непосредственную угрозу жизни и здоровью находящихся на них людей), утв.

Основная причина возгорания лесов в поселении – несоблюдение правил пожарной безопасности (человеческий фактор). Кроме того, повышенную пожарную опасность в лесах поселения создают сети автомобильных дорог и линий электропередачи.

Застройка населенных пунктов сельского поселения должна строго осуществляться 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», расстояние от границы застройки сельских поселений с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой, а также от домов и хозяйственных построек на территории садовых, дачных и приусадебных земельных участков до лесных насаждений в лесничествах (лесопарках) должна составлять не менее 30 м.

Помимо этого, в соответствии с Постановлением КМ РТ от 15.04.2016 № 231 «О мерах по охране лесов от пожаров в 2016 году» при отводе земельных участков необходимо руководствоваться нормативными документами в области пожарной безопасности, если расстояние до крайних деревьев соответствующего лесного участка составляет:

менее 100 метров от границы населенного пункта, на землях которого имеются объекты капитального строительства с количеством этажей более двух;

менее 50 метров от границы населенного пункта, на землях которого имеются объекты капитального строительства с количеством этажей 2 и менее.

Для населения сельского поселения опасность природных пожаров в том, что есть вероятность непосредственного воздействия природных пожаров на людей, на их имущество, уничтожение предприятий. Также в угрозе сильного задымления, при этом возможно нарушение движения автомобильного транспорта, ухудшение экологической обстановки и, как следствие, состояния здоровья людей.

Организация руководства работами по тушению лесных пожаров; предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций в лесах, возникших вследствие лесных пожаров; организация межведомственного взаимодействия при выполнении работ по тушению лесных пожаров регламентируется Приказом Министерства природных ресурсов и экологии РФ от 8.07.2014 № 313 «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров».

постановлением КМ РТ от 21 ноября 2013 г. № 899, Потапово-Тумбарлинское сельское поселение не попадает в зоны подверженности лесным пожарам.

Мероприятия по предотвращению распространения природных пожаров на территорию населенного пункта

обустройство противопожарных разрывов и минерализованных полос между природными территориями и территорией населенного пункта (меры пожарной безопасности на территории должны быть соблюдены в соответствии со ст. 1, 19, 38 Закона о пожарной безопасности, ст. 63 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», пунктов 1, 11, 112 ППБ 01-03);

обустройство минерализованных полос вокруг пожароопасных объектов.

Согласно Правилам противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме», а также Правилам пожарной безопасности в лесах, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 30 июня 2017 г. № 417 «Об утверждении Правил пожарной безопасности в лесах» в период со дня схода снежного покрова до установления устойчивой дождливой осенней погоды или образования снежного покрова физические, юридические лица, а также иностранные граждане и лица без гражданства, владеющие, пользующиеся и (или) распоряжающиеся территорией, прилегающей к лесу, обеспечивают ее очистку от сухой травянистой растительности, пожнивных остатков, валежника, порубочных остатков, мусора и других горючих материалов на полосе шириной не менее 10 метров от леса либо отделяют лес противопожарной минерализованной полосой шириной не менее 0,5 метра или иным противопожарным барьером.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в лесах

Противопожарная профилактика на природных территориях предусматривает проведение комплекса мероприятий, направленных на предупреждение возникновения пожаров, ограничение их распространения и организационно-технические и другие мероприятия, обеспечивающие условия для успешной борьбы с пожарами и пожарную устойчивость лесов.

Предупреждение возникновения природных пожаров осуществляется посредством пропаганды и агитации, регулирования посещаемости природных территорий населением, государственного пожарного надзора в целях контроля

за соблюдением правил пожарной безопасности, организационно-технических мероприятий, снижающих вероятность возникновения пожаров.

Ограничение распространения пожаров заключается в повышении пожароустойчивости насаждений (естественного и искусственного происхождения) за счет регулирования состава древостоев, очистки их от захламленности, противопожарного обустройства территорий, включающего создание системы противопожарных барьеров, сети дорог и водоемов, а также в контролируемом выжигании территорий.

Организационно-технические и другие мероприятия, повышающие пожарную устойчивость природных территорий, заключаются в подготовке местного населения к работам по предупреждению, обнаружению, тушению пожаров в поселении; строительству и ремонту противопожарных объектов; работе с органами власти, арендаторами и т.д.

Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения имеются один сибиреязвенный скотомогильник и две биотермические ямы.

Санитарно-защитная зона скотомогильника составляет 1000 м (I класс опасности). В пределах этих зон запрещено размещение любых объектов и проведение земляных работ.

Характерным для биологических ЧС является длительное время развития, наличие скрытого периода в проявлении поражений, стойкий характер и отсутствие четких границ возникших очагов заражения, трудность обнаружения и идентификации возбудителя (токсина).

Возможные варианты решения проблемы размещения скотомогильника в поселении, регламенты использования территорий санитарно-защитных зон, организационно-административные мероприятия по снижению загрязнения биологическими отходами приведены в разделе 2.4. Отходы производства и потребления Том Охрана окружающей среды.

Генеральным планом территории СЗЗ определены как зоны с особыми условиями использования территории.

Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Чрезвычайная ситуация техногенного характера – обстановка, при которой в результате возникновения аварии на объекте, определённой территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей среде. Различают 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.

Перечень потенциально опасных объектов

Существующие потенциально опасные объекты (ПОО), аварии на которых могут привести к образованию зон чрезвычайных ситуаций в Бавлинском муниципальном районе: ОАО «Татойлгаз» Урустамакское нефтяное месторождение, ОАО «Бавлинский хлебозавод», ООО «Татнефть-АЗС Центр» Бавлинская нефтебаза, ЗАО «Алойл» Алексеевское нефтяное месторождение, ПАО «Татнефть» НГДУ «Бавлынефть».

Таблица 3.10.2

Характеристика потенциально опасных объектов

Наименование организации (предприятия)	Местоположение опасного объекта	Наименование опасных веществ	Характеристика возможной ЧС	Вид опасности	Класс опасности
ОАО «Татойлгаз» Урустамакское нефтяное месторождение	Бавлинский р-н, левый берег р.Ик	нефть и нефтепродукты	локальный	пожаровзрывоопасный	5
ОАО «Бавлинский хлебозавод»	г.Бавлы, ул. Энгельса, д.51	природный газ, мука	локальный	пожаровзрывоопасный	5

Наименование организации (предприятия)	Местоположение опасного объекта	Наименование опасных веществ	Характеристика возможной ЧС	Вид опасности	Класс опасности
ООО «Татнефть-АЗС Центр» Бавлинская нефтебаза	г.Бавлы, Пром-зона, Нефтебаза	нефть и нефтепродукты	региональный	пожаровзрывоопасный	2
ЗАО «Алойл» Алексеевское нефтяное месторождение	г. Бавлы, ул. Энгельса, д. 63	нефть и нефтепродукты	локальный	пожаровзрывоопасный	5
ПАО «Татнефть» НГДУ «Бавлынефть»	Бавлинский район	нефть и нефтепродукты	локальный	пожаровзрывоопасный	4

Характеристика ПОО представлена в таблице 3.10.2 (Распоряжение Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 22.12.2016 № 38-16р).

Анализ возможных последствий чрезвычайных ситуаций на потенциально опасных объектах

В соответствии с Перечнем ПОО, утвержденным распоряжением Комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Республики Татарстан от 22.12.2016 № 38-16р и в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 21 мая 2007 г. № 304 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» аварии на существующих ПОО не окажут влияния на территорию сельского поселения, а возымеют, скорее, социальный эффект.

Потенциальные источники чрезвычайных ситуаций техногенного характера

К источникам возможного возникновения чрезвычайной ситуации техногенного характера на территории муниципального образования следует отнести опасные производственные объекты.

По территории района проходят магистральные газопроводы: «г.Бавлы», «Челябинск – Петровск», «Уренгой – Петровск», «Уренгой – Новопсков».

Особенностью рассматриваемой территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения является плотная покрывающая сеть объектов нефтедобычи. На территории сельского поселения расположены 31 кустовых скважин, 460 эксплуатационных нефтяных скважин, одна экологическая скважина и 45 объектов нефтедобычи.

Также возможны дорожно-транспортные происшествия, авиакатастрофы, происшествия на объектах жизнеобеспечения, террористические акты, последствия которых могут привести к нарушению функционирования инфраструктуры сельского поселения и поражению населения.

Анализ возможных последствий чрезвычайных ситуаций на опасных производственных объектах

Одним из факторов техногенных опасностей являются промышленные объекты (производственные установки).

Основными причинами отказов являются:

дефекты оборудования;

брак строительно-монтажных работ;

нарушение правил технической эксплуатации;

внутренняя эрозия и коррозия;

механические повреждения;

прочие.

Риск возникновения аварийной ситуации на территории промышленного объекта напрямую зависит от надежности функционирования технологического оборудования, запорной арматуры и трубопроводов, соблюдения технологических регламентов и квалификации персонала.

Причинами возникновения аварийных ситуаций на объекте могут быть:

технический фактор (отказы арматуры и разъемных соединений, дефекты изготовления, коррозия);

внешние воздействия (природного характера, механические повреждения, нагрев);

события, связанные с человеческим фактором.

Ошибочные действия персонала могут быть причиной аварийной ситуации. К событиям, связанным с человеческим фактором, способствующим возникновению и развитию аварии, относятся неверные организационные и проектные решения, нарушение правил техники безопасности, низкая квалификация работников объекта, преднамеренные действия физических лиц, в том числе диверсии и террористические акты.

Мероприятия по предотвращению возможных аварий на опасном производственном объекте

модернизация опасного производственного объекта, переход к безопасным технологиям производства;

мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта;

защита работников (установка систем оповещения и др.);

разработка декларации промышленной безопасности для опасного производственного объекта, паспорта безопасности опасного объекта, в соответствии с Приказом МЧС РФ от 4 ноября 2004 г. № 506 «Об утверждении типового паспорта безопасности опасного объекта»;

надзор за состоянием опасных производственных объектов, инженерными сооружениями.

Мероприятия по ликвидации разливов нефти

Основными инженерными мерами по ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов (ЛРН) являются: постановка преград по локализации разливов, препятствующих рассеиванию сброшенного вещества и загрязнению уязвимых районов; отвод разлитого или аварийного объекта в зону, удобную для проведения ЛРН; сбор разлитого вещества.

Технологии и специальные средства, применяемые для локализации разливов нефти на воде, должны обеспечивать свое оперативное использование, а также надежное удержание нефтяного пятна в минимально возможных границах.

Для сбора нефти на воде механическими способами могут быть использованы два основных типа нефтесборных работ:

стационарный, с применением боновых заграждений и нефтесборников для локализации и удаления нефтяных пятен, начиная с источника разлива или на расстоянии от него;

передвижной способ сбора нефти с применением боновых заграждений (U-, V- или J-образной конфигурации), буксируемых двумя судами, и заборных устройств для сбора нефти с поверхности воды (скиммеров).

При этих технологиях могут также потребоваться вспомогательные средства, такие как рабочие платформы для разворачивания, управления и извлечения бонов и скиммеров; емкости для хранения собранных жидкостей и твердых веществ; насосы для перекачивания собираемой жидкости в хранилища; оборудование для защиты и очистки побережья и др.

В операциях по сбору и удалению плавающей нефти важнейшая роль отводится установке боновых заграждений. Боновые заграждения (боны) обеспечивают эффективную локализацию возможных зон разлива и перемещения нефти в акватории портов, водохранилищах, затонах, реках, в открытом море, а также используются для ограждения нефтеналивных судов в процессе производства грузовых операций, обеспечивая надежную защиту от загрязнения водных акваторий.

Работы по сбору аварийной нефти на земле делятся на два вида – грубые и щадящие. При грубой очистке бульдозерами и экскаваторами нефть счищается вместе с поверхностным слоем земли, при щадящей – верхний почвенный слой и растительность сохраняются: загрязненный участок временно заводится, а нефть собирается уже с поверхности воды.

Наиболее распространенным методом ликвидации последствий нефтяных разливов является засыпка замазученных земель песком, торфом, хотя без перемешивания мульчирующего торфяного слоя с загрязненным грунтом данный метод нельзя считать экологически приемлемым.

Более эффективен взрывной метод рекультивации нефтезагрязненных земель, при котором густое размещение микрочарядов обеспечивает сплошное перемешивание торфяной смеси.

Возможные аварии на трубопроводном транспорте

Опасными производственными факторами трубопроводов являются:

разрушение трубопровода или его элементов, сопровождающееся разлетом осколков металла и грунта;

возгорание продукта при разрушении трубопровода, открытый огонь и термическое воздействие пожара;
взрыв газовой смеси;
обрушение и повреждение зданий, сооружений, установок;
пониженная концентрация кислорода;
дым;
токсичность продукции.

Аварии при разгерметизации газопроводов сопровождаются следующими процессами и событиями: истечением газа до срабатывания отсекающей арматуры (импульсом на закрытие арматуры является снижение давления продукта); закрытие отсекающей арматуры; истечение газа из участка трубопровода, отсеченного арматурой.

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.

По эмпирическим формулам «Методики оценки обстановки при авариях со взрывами на пожаровзрывоопасных объектах» (Часть 2 книга 2 «Обеспечение мероприятий действий сил ликвидации чрезвычайных ситуаций»/Под ред. Шойгу С.К.), произведен расчет зоны детонации и зоны возможных полных разрушений для магистральных газопроводов.

При диаметре 1420 мм и давлением 7,5 МПа (магистральный газопровод «Челябинск-Петровск», «Уренгой-Петровск», «Уренгой-Новопсков»), зона детонации (r_0) составит 1397 м, зона возможных полных разрушений (ΔP_f) – 3771 м.

Возможные аварии на трубопроводном транспорте могут оказать разрушительное действие на территорию сельского поселения, т.к. существенная часть сельского поселения, а значит и населенные пункты поселения, окажутся в зоне детонации и зоне возможных сильных разрушений при аварии на магистральных газопроводах.

Зоны минимально-допустимых расстояний магистральных трубопроводов, проходящих на территории сельского поселения, составляют 300 м (см. том ООС п.3.4. Зоны минимально-допустимых расстояний магистральных трубопроводов).

Мероприятия по предупреждению возможных аварий на трубопроводном транспорте

В целях обеспечения сохранности, создания нормальных условий эксплуатации и предотвращения несчастных случаев на магистральных трубопроводах, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, вводятся «Правила охраны магистральных трубопроводов», утвержденные Минтопэнерго РФ 29.04.1992 и Постановлением Госгортехнадзора РФ от 23.11.1994 № 61.

Для исключения возможности повреждения трубопроводов (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс трубопроводов, транспортирующих нефть, природный газ, нефтепродукты, нефтяной и искусственный углеводородные газы, в виде участка земли, ограниченного условными линиями, проходящими в 25 метрах от оси трубопровода с каждой стороны.

В охранных зонах трубопроводов запрещается производить всякого рода действия, способные нарушить нормальную эксплуатацию трубопроводов либо привести к их повреждению, в частности:

перемещать, засыпать и ломать опознавательные и сигнальные знаки, контрольно - измерительные пункты;

открывать люки, калитки и двери необслуживаемых усилительных пунктов кабельной связи, ограждений узлов линейной арматуры, станций катодной и дренажной защиты, линейных и смотровых колодцев и других линейных устройств, открывать и закрывать краны и задвижки, отключать или включать средства связи, энергоснабжения и телемеханики трубопроводов;

устраивать всякого рода свалки, выливать растворы кислот, солей и щелочей;

разрушать берегоукрепительные сооружения, водопропускные устройства, земляные и иные сооружения (устройства), предохраняющие трубопроводы от разрушения, а прилегающую территорию и окружающую местность - от аварийного разлива транспортируемой продукции;

разводить огонь и размещать какие-либо открытые или закрытые источники огня.

В охранных зонах трубопроводов без письменного разрешения предприятий трубопроводного транспорта запрещается:

а) возводить любые постройки и сооружения;

б) высаживать деревья и кустарники всех видов, складировать корма, удобрения, материалы, сено и солому, располагать коновязи, содержать скот, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений, устраивать водопои, производить колку и заготовку льда;

в) сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, размещать сады и огороды;

г) производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы;

д) производить всякого рода открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта.

Письменное разрешение на производство взрывных работ в охранных зонах трубопроводов выдается только после представления предприятием, производящим эти работы, соответствующих материалов, предусмотренных действующими Едиными правилами безопасности при взрывных работах;

е) производить геологосъемочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и другие изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов).

Предприятия и организации, получившие письменное разрешение на ведение в охранных зонах трубопроводов работ, обязаны выполнять их с соблюдением условий, обеспечивающих сохранность трубопроводов и опознавательных знаков, и несут ответственность за повреждение последних.

Защита населения вблизи газопровода должна проводиться по нескольким направлениям:

снижение вероятности возникновения аварии. Этот фактор определяется надежностью технологического оборудования и возможностью контроля и поддержания его ресурса;

уменьшения масштабов распространения физических полей воздействия от аварии в окружающем пространстве. С этой целью устраиваются специальные задвижки, позволяющие в случае аварии автоматически отсечь неисправную часть трубопровода. Необходимо также выполнять требования по удалению возможных источников воспламенения вблизи трубопровода;

уменьшения масштабов поражения (в первую очередь речь идет о поражении людей, т.е. технического персонала и населения). Населенные пункты

должны располагаться вне зон минимально допустимых расстояний (МДР) от магистральных газопроводов;

обучение населения и персонала действиям при возможной аварии на трубопроводе, умению провести экстренную эвакуацию за зону возможного поражения и оказать медицинскую помощь пострадавшим.

Аварии на объектах и системах жизнеобеспечения

Аварии на системах жизнеобеспечения: газоснабжения, теплоснабжения, электроснабжения, водоснабжения приводят к нарушению жизнедеятельности населения.

Причины аварийности на объектах систем газораспределения:

механические повреждения подземных газопроводов;

механические повреждения надземных газопроводов;

коррозионные повреждения наружных газопроводов;

разрывы сварных стыков;

повреждения газопроводов в результате природных явлений;

повышение давления после ГРП;

иные причины.

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.

Источниками техногенных чрезвычайных ситуаций на воздушных линиях электропередачи являются возможные аварии, связанные с разрушением (обрушением) технических устройств и несущих элементов конструкций опор. Аварии могут быть обусловлены как внутренними причинами (брак строительно-монтажных работ, нарушение правил эксплуатации линии), так и внешними причинами. Внешними причинами могут являться воздействия источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе и террористических актов.

Основными поражающими факторами при авариях, связанных с разрушением (обрушением) технических устройств, а также несущих элементов конструкций опор воздушной линии, являются механические воздействия обломков устройств, конструкций сооружений. Возможными поражающими факторами будут также являться воздействия электрического тока.

Границей опасных зон, в пределах которых существует опасность механического поражения людей и техники, будет являться зона возможного завала. В случае сохранения целостности технического устройства или сооружения при падении (например опоры ВЛ), размеры зон возможного распространения завалов будут равны размерам сооружений.

При обрыве электрических проводов и падении их на землю возможны случаи отказа систем релейной защиты, отключающих поврежденную электроустановку. Вокруг проводника, оказавшегося на земле, образуется зона растекания тока. Это приводит к возникновению электрического потенциала на поверхности земли в зоне падения провода. При передвижении человека в зоне падения провода его ноги могут попасть под разные электрические потенциалы, разность которых называется «шаговым напряжением», и через тело человека потечет электрический ток по цепи «нога-нога».

Зоны действия поражающих факторов источников возможных чрезвычайных ситуаций в случае аварий на существующих и проектируемых воздушных линиях носят локальный характер. Поражение людей из числа населения находящегося на территории, прилегающей к воздушным линиям электропередачи, при возможных авариях маловероятно.

Трассы ВЛ проектируются с учетом характера хозяйственной деятельности, ведущейся в районе прохождения линии, а также создается охранная зона и ограничивается хозяйственная деятельность вблизи воздушных линий электропередач. Пожарная безопасность ВЛ обеспечивается применением негорючих конструкций, автоматическим отключением токов короткого замыкания, заземлением опор, соблюдением безопасных по сближению расстояний между проводами разных фаз.

Устойчивость функционирования инженерного оборудования.
Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования инженерных систем в сельском поселении

Для повышения устойчивости функционирования инженерных систем в сельском поселении необходимо осуществление следующих мероприятий:

1. Проведение работ по обеспечению надежности систем управления инженерными системами поселения;
2. Проведения работ по повышению надежности работы инженерных систем;
3. Проведение работ по исключению или ограничению возможности образования вторичных факторов поражения на объектах инженерных систем поселения (пожары, взрывы, поражения электрическим током и т.д.);
4. Подготовка к переводу на аварийный режим работы инженерных систем;
5. Подготовка к восстановлению инженерных систем поселения;
6. Постепенный переход на современные безопасные технологические решения и внедрения повсеместных систем контроля и управления инженерными системами.

По истечению определенного периода времени или в связи, с какими-либо изменениями необходимо предусматривать проведение мероприятий по повышению устойчивости функционирования инженерных систем.

К числу инженерно-технических мероприятий по повышению устойчивости функционирования инженерных систем относятся:

обеспечение безаварийной работы инженерных систем с учетом их состояния, как возможного источника возникновения ЧС, путем замены изношенных коммунально-энергетических сетей;

обеспечение энергоснабжения населённых пунктов от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с разных направлений;

закольцовка электrorаспределительных сетей 10 и 6 кВ;

обеспечение защиты трансформаторных подстанций - устройство дополнительных кирпичных или железобетонных стен, козырьков, обвалование грунтом и т.д.;

реконструкция трансформаторных подстанций находящихся в неудовлетворительном состоянии;

замена «голового 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.

Мероприятия по обеспечению устойчивости функционирования системы водоснабжения в условиях крупномасштабных ЧС

Население деревень и сел Потапово-Тумбарлинского сельского поселения использует для хозяйственно-питьевого водоснабжения подземные воды. Население пользуется водой из артезианских скважин, обустроенных родников, собственных колодцев и скважин от 10-20 м глубиной.

Для водоснабжения в населенных пунктах поселения используются также родники, работающие на неутвержденных запасах подземных вод.

Большая часть жилых домов в п.Воткин, д.Галкино, д.Дубовка используется под проживание лишь в летний период в качестве дач.

Водоснабжение предприятий пищевой промышленности, объектов агропромышленного комплекса осуществляется из собственных источников водоснабжения (артезианские скважины).

По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевая-кальциевая. По заключению филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в Бавлинском районе и г. Бавлы» вода по испытанным параметрам не соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» по следующим показателям: с.Потапово-Тумбарла – магний (превышение ПДК в 1,04 раз), жесткость общая (превышение ПДК в 1,21 раз), с.Дубовка - магний (превышение ПДК в 1,13 раз), хлориды (превышение ПДК в 1,25раз), жесткость общая (превышение ПДК в 2,22 раз), нитраты (превышение ПДК в 1,21 раз), с.Воткино – магний (превышение ПДК в 1,02 раз), жесткость общая (превышение ПДК в 1,35 раз), общие колиформные бактерии, Термотолерантные колиформные бактерии (неудовлетворительный).

Основными факторами, вызывающими изменение качества подземных вод на территории не только сельского поселения, но и муниципального района, техногенное воздействие, связанное с нефтедобывающей деятельностью, промышленное и коммунальное загрязнение. Нарушенное состояние подземных вод локально проявляется во всех водоносных горизонтах. Это, прежде всего, изменение химического состава и появление в больших количествах таких компонент, которые не связаны с геологическими и гидрогеологическими условиями водоносного горизонта, а обусловлены поступлением или с поверхностными загрязненными водами или из более глубоких высокоминерализованных горизонтов.

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, минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению (с учетом эвакуированного населения из категорированных городов) по централизованным СХПВ или с помощью передвижных средств на другие нужды, определяется из расчета - 31 л в сутки на человека (таблица 3.10.3) и 75 л в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье; 45 л на

обмывку одного человека, включая личный состав невоенизированных формирований ГО, работающих в очаге поражения.

Таблица 3.10.3.

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

Сельское поселение	Исходный год		Первая очередь		Расчетный срок	
	Население, чел.	Суточный запас, м3	Население, чел.	Суточный запас, м3	Население, чел.	Суточный запас, м3
Потапово-Тумбарлинское СП, в том числе:	1343	41,6	1375	42,6	1500	46,5
с.Потапово-Тумбарла	780	24,2	781	24,2	806	25,0
с.Васькино-Туйралы	487	15,1	510	15,8	590	18,3
п.Воткин	9	0,3	11	0,3	14	0
д.Галкино	54	1,7	59	1,8	74	2,3
д.Дубовка	13	0,4	14	0,4	16	0,5

Объем воды в водонапорных башнях должен в том числе удовлетворять потребность населения в воде в случае ЧС в соответствии с приведенным расчетом.

Кроме того, при возникновении ЧС дополнительно необходимо предусмотреть подвоз питьевой воды в подвижных резервуарах (автоцистернах). Каждый пункт раздачи воды в передвижную тару должен обслуживать территорию населенного пункта в радиусе 1,5 км.

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.

Аварии на транспорте, дорожно-транспортные происшествия

По форме собственности существующие автомобильные дороги поселения подразделяются на дороги федерального, регионального (межмуниципального) и местного значения.

Для автомобильного транспорта характерен достаточно большой тип происшествий: столкновения, наезды, опрокидывания, пожары, падения с крутых склонов, падения в водоемы и т.д.

Основными причинами возникновения ДТП в поселении являются:

нарушение правил дорожного движения;

неровное покрытие автодорог с дефектами, отсутствие горизонтальной разметки и ограждений на опасных участках;

недостаточное освещение автодорог;

низкое качество покрытий – низкое сцепление, особенно зимой, и др. факторы.

Нельзя полностью исключать возможность перевозки по территории сельского поселения автомобильным транспортом опасных грузов 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 м³ опасного груза.

Радиусы зон поражения для некоторых, наиболее часто перевозимых опасных веществ, приведены в таблицах 3.10.4.

Таблица 3.10.4

Вид вещества	Радиус зоны поражения, км	Площадь зоны поражения, км ²	Радиус зоны поражения, м		Площадь зоны поражения, м ²	
			растекания	возгорания	растекания	возгорания
АХОВ						
Аммиак	0,8	0,25	-	-	-	-
Хлор	1,6	1,00	-	-	-	-
Взрывопожароопасные вещества						
Бензин	-	-	10	40	320	5000

Вид вещества	Радиус зоны поражения, км	Площадь зоны поражения, км ²	Радиус зоны поражения, м		Площадь зоны поражения, м ²	
			растекания	возгорания	растекания	возгорания
Диз.топливо	-	-	45	140	6400	61600

Мероприятия по ликвидации последствий аварий на транспорте

Мероприятия по ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий, взаимодействие экстренных служб, руководство по организации деятельности территориальных органов МЧС России в области спасения лиц, пострадавших в результате дорожно-транспортных происшествий в субъектах РФ должны осуществляться в соответствии с Методическими рекомендациями территориальным органам МЧС России по повышению уровня взаимодействия экстренных служб, участвующих в ликвидации последствий дорожно-транспортных происшествий (утв. МЧС России 17 марта 2015 г. №2-4-87-19-18).

Мероприятиями по предупреждению возможных чрезвычайных ситуаций на транспорте являются:

своевременная диагностика состояния транспортных средств;
соблюдение правил и норм, регламентирующих условия транспортирования.

Необходима разработка мероприятий по обеспечению защищённости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств от актов незаконного вмешательства.

Под актом незаконного вмешательства понимается противоправное действие (бездействие), в том числе террористический акт, угрожающее безопасной деятельности транспортного комплекса, повлекшее за собой причинение вреда жизни и здоровью людей, материальный ущерб либо создавшее угрозу наступления таких последствий.

Терроризм

В современных условиях, как один из основных факторов возникновения кризисных ситуаций может рассматриваться терроризм.

Терроризм - сложное, многоплановое явление, имеющее социальную природу и, как правило, политическую направленность. Он порожден социальными противоречиями и при их обострении проявляет тенденцию к усилению.

Для совершения террористических актов могут использоваться следующие средства: взрывчатые и горючие вещества, ядерные заряды, радиоактивные вещества, отравляющие вещества, биологические агенты, излучатели электромагнитных импульсов.

При этом объектами террористических актов могут быть транспортные средства, объекты транспорта (вокзалы, морские, речные порты и аэропорты), места массового пребывания людей (территории крупных мегаполисов, общественные, торговые и жилые здания, спортивные сооружения, концертные и выставочные залы, станции метро), потенциально опасные промышленные объекты, гидротехнические сооружения, системы водоснабжения, предприятия по производству пищевых и мясомолочных продуктов, системы связи и управления.

Защита населения при террористических актах

Основными задачами органов управления ГОЧС по защите населения при террористических актах являются:

постоянный анализ и прогноз опасностей, связанных с терроризмом, принятие эффективных мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций, вызываемых террористической деятельностью;

осуществление комплекса организационных и инженерно-технических мероприятий по защите потенциально опасных объектов и населения от терроризма;

поддержание в готовности сил и средств к локализации и ликвидации последствий террористических актов.

Основные мероприятия химической защиты населения при террористических актах те же, что и при авариях на химически опасных объектах. Их особенность состоит в необходимости:

максимально возможной оперативности выявления и оценки обстановки; оповещения населения об опасности и необходимых мерах химической защиты;

исключения паники, обеспечения порядка и подконтрольности всех проводимых мероприятий.

Мероприятия по аварийно-спасательным и другим неотложным работам при проявлении террористических актов

В ходе ликвидации последствий террористических актов особое внимание должно уделяться вопросам оказания помощи пострадавшим, смягчения последствий воздействия поражающих факторов. Основными видами аварийно-спасательных и других неотложных работ в этих условиях являются:

разведка зоны чрезвычайной ситуации (состояние зданий, территории, маршрутов выдвижения сил и средств, определение границ зоны чрезвычайной ситуации);

ввод сил и средств аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований в зону чрезвычайной ситуации;

проведение аварийно-спасательных и других неотложных работ;

эвакуация пострадавших и материальных ценностей;

организация оповещения, управления и связи;

обеспечение общественного порядка;

работа с родственниками пострадавших;

разборка завалов, расчистка местности, рекультивация территории (при необходимости).

В целом организация аварийно-спасательных работ при крупномасштабных последствиях террористических актов аналогична организации подобных работ при ликвидации крупных природных и техногенных чрезвычайных ситуаций.

Порядок установления уровней террористической опасности и меры по обеспечению безопасности личности, общества и государства определяются Президентом Российской Федерации.

Мероприятия с населением по предотвращению чрезвычайных ситуаций, связанных с террористическими актами

Необходимо проведение мероприятий с населением, направленных на предотвращение чрезвычайных ситуаций, связанных с террористическими актами, и привлечение населения к решению задач по их ликвидации.

Эти мероприятия направлены на активизацию участия населения в охране своих жилых домов, организованную работу постов, опорных пунктов под руководством жилищно-эксплуатационных предприятий, опорных пунктов милиции, временных оперативных штабов при органах управления ГОЧС. В

тесном взаимодействии с правоохранительными органами они обязаны контролировать состояние зданий и сооружений жилого сектора, систем тепло-, электро-, водоснабжения, выявлять взрывопожароопасные предметы и объекты в местах массового пребывания людей (у дорог и транспортных коммуникаций), осуществлять контроль за состоянием запорных устройств нежилых помещений, поддерживать общественный порядок при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций на контролируемой территории, вести учет жильцов с ограниченной возможностью самостоятельного передвижения, которым необходимо оказание помощи при экстремальной ситуации.

Пункты и зоны охвата сетей мониторинга ЧС природного и техногенного характера

Мониторинг и прогноз событий гидрометеорологического характера осуществляется ФГБУ «УГМС Республики Татарстан».

Мониторинг геологических процессов осуществляются МЭПР РТ 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.

3.10.3. Оповещение о чрезвычайной ситуации

Для оповещения всего населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения проектом предлагается установка 6 речевых сиренных установок, с радиусом покрытия 1 км. При размещении речевых сиренных установок необходимо предусмотреть полное покрытие территорий населенных пунктов.

Необходимо предусмотреть возможность сопряжения технических устройств сельского 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.

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.

Для оповещения населения о чрезвычайной ситуации могут быть задействованы каналы телерадиовещания: ГТРК «Татарстан», «Эфир», Телерадиокомпания «Татарстан – Новый Век», радиостанции, вещающие на территории сельского поселения.

Системы оповещения можно отнести к тем первичным активным средствам, с задействованием которых решается задача непосредственной защиты населения. Именно своевременное оповещение и информирование об истинном характере угрозы позволяют резко сократить возможные потери, препятствуют возникновению панических слухов, которые одни в состоянии принести больше негативных последствий, чем сама чрезвычайная ситуация любого характера.

В качестве средств оповещения и информирования населения целесообразно организовать использование:

- сотовых сетей связи;

- громкоговорителей;

- автомагнитол в транспортных средствах с автоматическим переключением на программу передачи экстренных сообщений о ЧС;

- высокомощных звуковых излучателей с автономным питанием, обеспечивающих передачу условных сигналов и коротких информационных сообщений;

- сетей телерадиовещания (с учетом перехода на цифровое вещание);

- оповещение по сети Интернет путем размещения экстренной информации на официальном сайте МЧС РТ, а так же на новостных и поисковых порталах основных Интернет-ресурсов республики;

- мобильных средств информирования;

- автомобили оперативных служб с громкоговорящей связью;

- беспилотные летательные аппараты со встроенным модулем громкоговорящей связи.

Исследования показывают, что постоянный поток людей, передвигающихся в течение дня, составляет большую часть населения, т.е. в течение дня большинство людей оторваны от своих квартирных стационарных средств приема

информации (телефон, радио, телевизор, компьютер, радиоточка). В то же время развитие сотовых сетей связи позволяет говорить о возможности решения задачи массового оповещения населения независимо от мест его нахождения в городе и в загородной зоне.

Сотовый телефон - универсальное средство связи и обмена цифровой информацией, приема сигналов радио и 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.

Кроме того, МЧС РФ планирует ввести в Татарстане пилотную зону по внедрению системы оповещения населения о ЧС – Cell Broadcast (Широковещательная передача), предназначенная для незамедлительной доставки каких-либо сообщений на сотовый телефон в определенной географической области.

В Республике Татарстан действует единый номер спасательной службы «112».

Система организации и информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах представлена на рисунке 3.10.1 в соответствии с Приказом МЧС РФ от 29.06.2006 № 386.



Рисунок 3.10.1. – Схема организации информирования населения о прогнозируемых и возникших чрезвычайных ситуациях и пожарах.

Принятые сокращения к рисунку 3.1.: ОД - оперативный дежурный; РВ - радиовещание; ТВ - телевещание; ПВ - проводное вещание; УГГ - уличные громкоговорители; ЦУКС - Центр управления в кризисных ситуациях; УИСО - Управление информации и связи с общественностью; ОИПСО - отделы информации, пропаганды и связи с общественностью.

Первоочередному оповещению подлежит персонал, обслуживающий продуктопровод; населенные пункты, лежащие в опасной близости к продуктопроводу; люди, случайно оказавшиеся вблизи трассы продуктопровода. Для оповещения остальных населенных пунктов должна задействоваться местная территориальная система оповещения по информации, полученной от дежурного диспетчера продуктопровода.

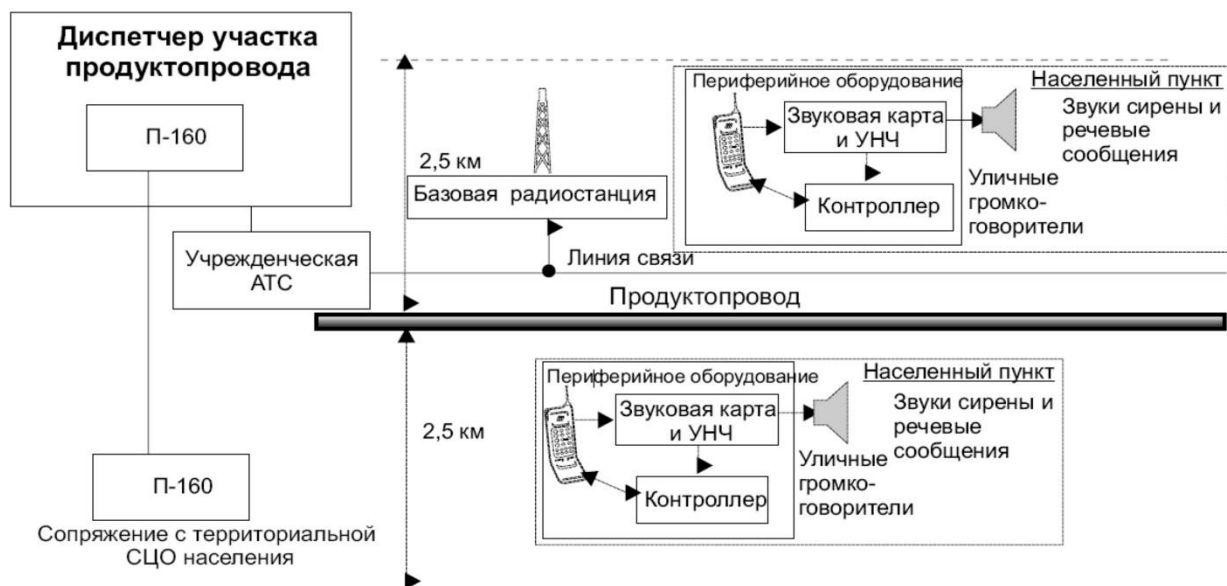


Рисунок 3.10.2. Схема построения системы оповещения на продуктопроводе

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 протяженном продуктопроводе представлен на рисунке 3.10.2.

3.10.4. Эвакуация при ЧС природного и техногенного характера

Территория сельского поселения не попадает в зоны возможного химического заражения, возможных разрушений, возможного радиоактивного заражения, возможного катастрофического затопления. Населенные пункты Потапово-Тумбарлинского сельского поселения не попадают в зоны экстренного оповещения территорий, подверженных риску возникновения быстроразвивающихся опасных природных явлений и техногенных процессов. Однако сельское поселение падает в зоны возможных полных и сильных разрушений при аварии на магистральных газопроводах.

В связи с этим эвакуацию населения рекомендуется предусмотреть упреждающую и экстренную⁷ из зон возможного поражения при возникновении ЧС.

Эвакуация и сроки её проведения зависят от масштабов ЧС, численности оставшегося в опасной зоне населения, наличия транспорта и других местных условий.

Следует отметить, что в ходе кризисных ситуаций мирного времени, а особенно в военное время, возможно неорганизованное перемещение большого количества населения в более безопасные районы. Речь идет о миграции населения и так называемых беженцах. В этом случае задачей органов государственной власти становится оперативное решение вопросов по регистрации и жизнеобеспечению беженцев.

3.10.5. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности включают в себя:

реализацию полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;

обеспечение надлежащего состояния источников противопожарного водоснабжения, содержание в исправном состоянии средств обеспечения пожарной безопасности жилых и общественных зданий, находящихся в муниципальной собственности;

разработку и организацию выполнения муниципальных целевых программ по вопросам обеспечения пожарной безопасности;

разработку плана привлечения сил и средств для тушения пожаров и проведения аварийно-спасательных работ на территории муниципального образования и контроль за его выполнением;

⁷ 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).

установление особого противопожарного режима на территории муниципального образования, а также дополнительных требований пожарной безопасности на время его действия;

обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;

обеспечение связи и оповещения населения о пожаре;

организацию обучения населения мерам пожарной безопасности и пропаганду в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;

социальное и экономическое стимулирование участия граждан и организаций в добровольной пожарной охране, в том числе участия в борьбе с пожарами.

В целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров принят Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», определяющий основные положения технического регулирования в области пожарной безопасности и устанавливающий общие требования пожарной безопасности к объектам защиты (продукции), в том числе к зданиям, сооружениям и строениям, промышленным объектам, пожарно-технической продукции и продукции общего назначения.

Защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия обеспечиваются одним или несколькими из следующих способов:

применение объемно-планировочных решений и средств, обеспечивающих ограничение распространения пожара за пределы очага;

устройство эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;

устройство систем обнаружения пожара (установок и систем пожарной сигнализации), оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;

применение систем коллективной защиты (в том числе противодымной) и средств индивидуальной защиты людей от воздействия опасных факторов пожара;

применение основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности зданий,

сооружений и строений, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации;

применение огнезащитных составов (в том числе антипиренов и огнезащитных красок) и строительных материалов (облицовок) для повышения пределов огнестойкости строительных конструкций;

устройство аварийного слива пожароопасных жидкостей и аварийного стравливания горючих газов из аппаратуры;

устройство на технологическом оборудовании систем противовзрывной защиты;

применение первичных средств пожаротушения;

применение автоматических установок пожаротушения;

организация деятельности подразделений пожарной охраны.

На период действия особого противопожарного режима на соответствующих территориях нормативными правовыми актами Российской Федерации, нормативными правовыми актами Республики Татарстан и муниципальными правовыми актами по пожарной безопасности устанавливаются дополнительные требования пожарной безопасности, в том числе предусматривающие привлечение населения для локализации пожаров вне границ населенных пунктов, запрет на посещение гражданами лесов, принятие дополнительных мер, препятствующих распространению лесных и иных пожаров вне границ населенных пунктов на земли населенных пунктов (увеличение противопожарных разрывов по границам населенных пунктов, создание противопожарных минерализованных полос и подобные меры).

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении имеется одно подразделение пожарной охраны, также пожарные расчеты дислоцируются на прилегающих территориях (таблица 3.10.5).

Таблица 3.10.5.

Пожарное подразделение и техническое оснащение пожарного расчета

Наименование подразделений пожарной охраны, ведомственная принадлежность	Место дислокации	Тип пожарной техники	
		в расчете	в резерве
ПЧ-109 ФГКУ «11 отряд федеральной противопожарной	г. Бавлы, ул.Октябрьская, д.65	АЦ-8-40 АЦ-40, АЛ-	АЦ-40 ЗИЛ

Наименование подразделений пожарной охраны, ведомственная принадлежность службы по РТ»	Место дислокации	Тип пожарной техники	
		в расчете	в резерве
		30	
ПЧ-14 ОФПС-2 по РТ (договорной)	г. Бавлы, «Промзона»	АЦ-40-5 АЦ-40-5 ППП-32-70 ППП-32-70	АЦ-40 АЦ-40
ДПК КФХ «Хазиев»	с. Потапово-Тумбарла машинно-тракторный парк	Т-150	-

Примерный маршрут проезда до наиболее удаленных точек приведен на рисунке 3.10.2.

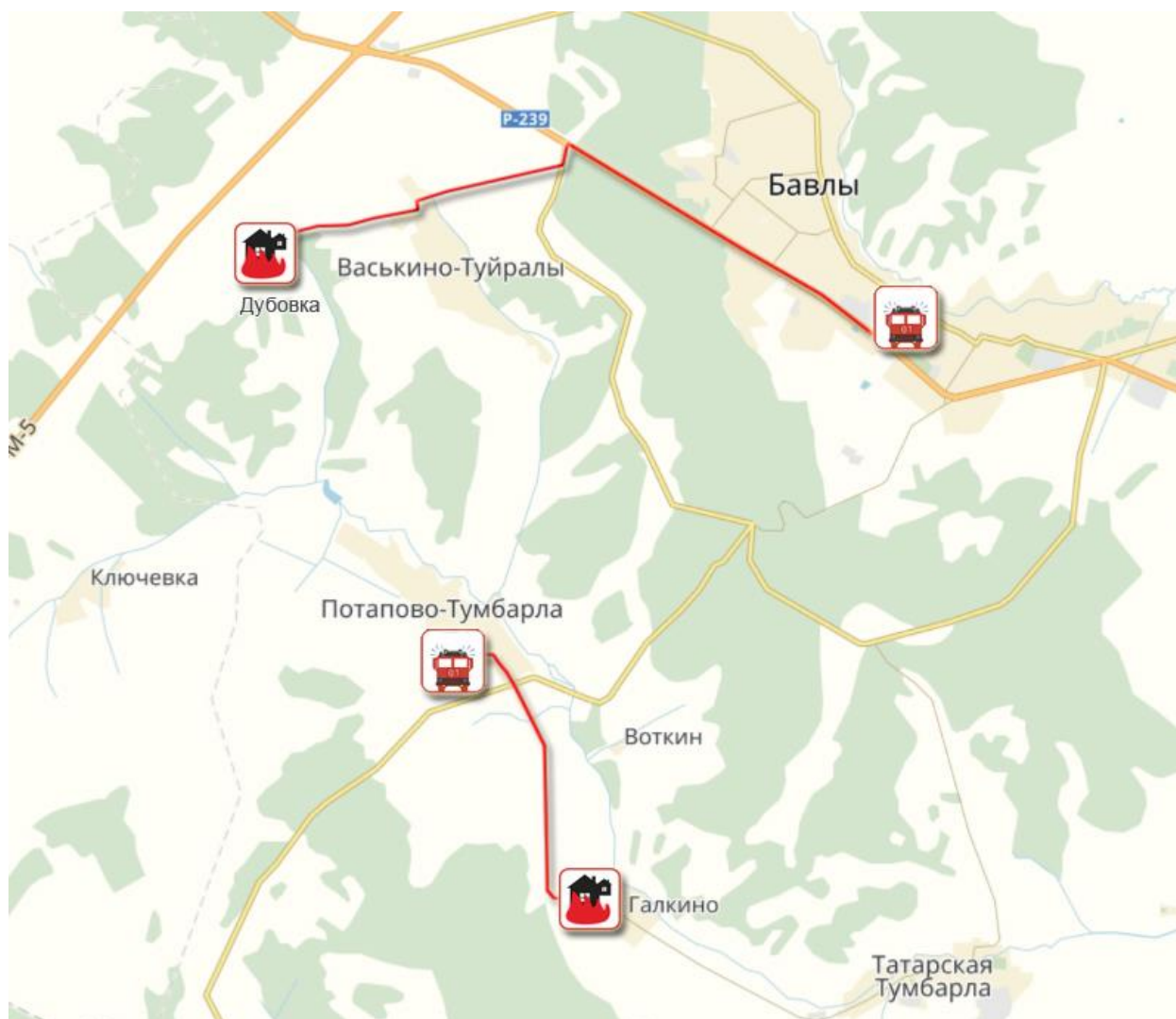


Рисунок 3.10.2. Примерный маршрут проезда от пожарных подразделений до наиболее удаленных точек.

Расстояние от ПЧ-109 (г.Бавлы) до д.Дубровка составляет приблизительно 10 км. Расстояние от ДПК КФХ «Хазиев» (с.Потапо-Тумбарла) до д.Галкино составляет приблизительно 5 км. При принимаемой скорости движения 40 км/час время прибытия первого подразделения к местам вызова, до наиболее удаленных точек, составит 15 и 8 минут, что соответствует предъявляемым требованиям Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

К водоемам, являющимся источниками противопожарного водоснабжения, и другим сооружениям, вода из которых может быть использована для тушения пожара, надлежит предусматривать подъезды с площадками для разворота пожарных автомобилей, их установки и забора воды. Размер таких площадок должен быть не менее 12х12 метров, согласно Федерального закона от 10 июля 2012 г. № 117-ФЗ и изменений, внесенных в ч.4 ст.98 п.8.

Общие рекомендации (ВЫВОДЫ)

Соблюдение нормативных требований при проектировании застройки в установленных зонах воздействия по ГО ЧС позволит максимально предотвратить возникновение ЧС, а при возникновении ЧС максимально снизить наносимый ущерб и уменьшить людские потери, продолжительность и затраты на ликвидацию последствий от ЧС.

Гипотетические сценарии развития аварийных ситуаций техногенного характера

Взрыв газопаровоздушных смесей в производственных помещениях

Для прогнозирования последствий взрыва в производственных помещениях расчеты проводятся для случая, при котором будут максимальные разрушения, т.е. когда свободный объем помещения, где расположены емкости с газом, будет полностью заполнен взрывоопасной смесью стехиометрического состава.

При взрыве ГВС зону детонационной волны, ограниченную радиусом r_0 (м), определяют по формуле:

$$r_0 = \frac{1}{24} \sqrt[3]{\mathcal{E}} = \frac{1}{24} \sqrt[3]{\frac{100 \cdot V_0 \cdot \rho_{\text{СТХ}} \cdot Q_{\text{СТХ}}}{C}},$$

где 1/24 – коэффициент, м/кДж^{1/3};

\mathcal{E} – энергия взрыва смеси, кДж;

$\rho_{\text{СТХ}}$ – плотность стехиометрической смеси, кг/м³;

$Q_{\text{СТХ}}$ – энергия взрывчатого превращения единицы массы смеси стехиометрического состава, кДж/кг;

C – стехиометрическая концентрация горючего по объему, в %;

V_0 – свободный объем помещения, равный $V_0=0,8V_n$ (м³), где V_n – объем помещения.

Зона действия воздушной ударной волны начинается сразу за внешней границей облака ГВС (давление во фронте которой принимается 1,7 МПа). Давление во фронте ударной волны зависит от расстояния до центра взрыва и определяется исходя из соотношения:

$$\Delta P_{\Phi} = f\left(\frac{r}{r_0}\right),$$

где r – расстояние от центра взрыва до рассматриваемой точки.

В помещении котельной возможен взрыв газозвушной смеси. Данным проектом неизвестен размер помещения котельной, поэтому для расчетов берется усредненный размер помещения котельной, равной 2000 м³.

Рассчитываем избыточное давление взрыва природного газа (метан) на расстоянии 30 метров от контура помещения котельной пожаровзрывоопасного объекта, принимая:

$\rho_{\text{СТХ}} = 1,232$ кг/м³; $Q_{\text{СТХ}} = 2763$ кДж/кг; $C = 9,45$ %; $V_n = 2000$ м³.

$$r_0 = \frac{1}{24} \sqrt[3]{\frac{100 \cdot 0,8 \cdot 2000 \cdot 1,232 \cdot 2763}{9,45}},$$

$$\frac{r}{r_0} = \frac{30 + 16}{16} = 2,87$$

При $r/r_0 = 2,87$ путем интерполяции определяем $\Delta P_{\Phi} = 89$ кПа (0,89 гкс/см²).

Зависимость избыточного давления (ΔP_{Φ} , кПа) от расстояния (r , м) контура помещения котельной на пожаровзрывоопасных объектах:

при $r=27$, $\Delta P_{\Phi} = 100$

при $r=48$, $\Delta P_{\Phi} = 50$

при $r=80$, $\Delta P_{\Phi} = 30$

при $r=113$, $\Delta P_{\Phi} = 20$

при $r=145$, $\Delta P\Phi = 10$

Для оперативного прогнозирования выделяют четыре зоны разрушений:

полных разрушений	($\Delta P\Phi \geq 50$ кПа);
сильных разрушений	($30 \leq \Delta P\Phi < 50$ кПа);
средних разрушений	($20 \leq \Delta P\Phi < 30$ кПа);
слабых разрушений	($10 \leq \Delta P\Phi < 20$ кПа).

4. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 4.1

Баланс использования территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Наименование территории	Существующее положение (2016 г.)		Расчетный срок (2035 г.)	
	га	%	га	%
Общая площадь территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, в том числе:	8 407,25	100,0	8 407,25	100,0
Территории населенных пунктов, в т.ч.:	358,7854	4,27	371,5259	4,42
- с. Потапово-Тумбарла	197,90	2,35	197,90	2,35
- с. Васькино Туйралы	102,3495	1,22	115,09	1,37
- п. Воткин	7,5416	0,09	7,5416	0,09
- д. Галкино	29,2014	0,35	29,2014	0,35
- д. Дубовка	21,7929	0,26	21,7929	0,26
Территории объектов производственной и коммунальной инфраструктуры	180,2	2,14	209,6	2,49
Территории объектов инженерной и транспортной инфраструктуры	58,6	0,70	62,8	0,75
Территории объектов агропромышленного комплекса	20,5	0,24	22,9	0,27
Территории сельскохозяйственного назначения (пашни, пастбища,	4 704,89	55,96	4 654,63*	55,36

сенокосы)				
Природные территории, в том числе:	3 051,7	36,30	3 051,4	36,29
- леса, лесопосадки	2 930,8	34,86	2 930,5	34,86
- иная растительность (кустарники)	65,9	0,78	65,9	0,78
- овраги, обрывы, болота, прочие земли	38,3	0,46	38,3	0,46
- территории под поверхностными водными объектами	16,6	0,20	16,6	0,20
Территории специального назначения, в т.ч.:	3,1	0,04	10,7	0,13
- кладбища	2,9	0,02	2,9	0,03
- скотомогильник, биотермические ямы	0,2	0,002	0,2	0,002
- озеленение специального назначения	-	-	7,6	0,09
Прочие территории	12,8	0,15	7,2	0,09

*Сокращение территорий сельскохозяйственного назначения связано с расширением границ населенного пункта (12,74 га), со строительством объектов агропромышленного комплекса (2,4 га) и размещением объектов нефтедобычи ОАО «Татнефть» на земельном участке с кадастровым номером 16:11:000000:1648 (35,3 га). Организация озеленения специального назначения предусматривается на территории недействующих карьеров (6,0 га) и летнего лагеря КРС (1,6 га) без изменения категории земель. Сокращение земель лесного фонда связано со строительством автомобильной дороги (0,3 га).

Таблица 4.2

Основные технико-экономические показатели генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2016 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
1.	Население				
1.1	Численность постоянного населения - всего, в том числе:	чел.	1343	1375	1500
	с. Потапово-Тумбарла	чел.	780	781	806
	с. Васькино Туйралы	чел.	487	510	590
	п. Воткин	чел.	9	11	14
	д. Галкино	чел.	54	59	74
	д. Дубовка	чел.	13	14	16
1.2	Численность населения многодетных семей - всего, в т.ч.:	чел.	-	292	292
	с. Потапово-Тумбарла	чел.	-	-	-
	с. Васькино Туйралы	чел.	-	292	292
	п. Воткин	чел.	-	-	-
	д. Галкино	чел.	-	-	-
	д. Дубовка	чел.	-	-	-
2.	Жилищный фонд				
2.1	Жилищный фонд – всего, в т.ч.:	тыс.кв.м	34,20	42,05	42,05
	с. Потапово-Тумбарла	- « -	18,40	18,30	18,30
	с. Васькино Туйралы	- « -	12,70	20,65	20,65
	п. Воткин	- « -	0,90	0,90	0,90
	д. Галкино	- « -	1,60	1,60	1,60
	д. Дубовка	- « -	0,60	0,60	0,60
2.2	Новое жилищное строительство за период – всего, в том числе:	тыс.кв.м	-	7,95	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2016 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
	с. Потапово-Тумбарла	тыс.кв.м	-	-	-
	с. Васькино Туйралы	тыс.кв.м	-	7,95	-
	п. Воткин	тыс.кв.м	-	-	-
	д. Галкино	тыс.кв.м	-	-	-
	д. Дубовка	тыс.кв.м	-	-	-
2.3	Средняя обеспеченность населения общей площадью жилья	кв.м / чел.	25,5	30,6	28,0
3.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
3.1	Дошкольные образовательные организации, в том числе:	мест	70	155	155
	- существующие сохраняемые	- « -	-	70	155
	- новое строительство	- « -	-	85	-
3.2	Общеобразовательные школы, в т.ч.:	мест	200	332	332
	- существующие сохраняемые	- « -	-	200	332
	- новое строительство	- « -	-	132	-
3.3	Организации дополнительного образования детей, в том числе:	мест	50	313	365
	- существующие сохраняемые	- « -	-	50	313
	- новое строительство	- « -	-	263	52
3.4	Лечебно-профилактические медицинские организации, в том числе:	посещений в смену	24	32	32
	- существующие сохраняемые	- « -	-	24	32
	- новое строительство	- « -	-	8	-
3.5	Дома культуры, сельские клубы, в т.ч.:	мест	430	430	430
	- существующие сохраняемые	- « -	-	430	430

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2016 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
	- новое строительство	- « -	-	-	-
3.6	Библиотеки, в том числе:	экземпляров	17 895	17 895	17 895
	- существующие сохраняемые	- « -	-	17 895	17 895
	- новое строительство	- « -	-	-	-
3.7	Спортивные залы, в том числе:	кв.м	550	712	712
	- существующие сохраняемые	- « -	-	550	712
	- новое строительство	- « -	-	162	-
3.8	Плоскостные спортивные сооружения, в том числе:	кв.м	1250	3493	3493
	- существующие сохраняемые	- « -	-	1250	3493
	- новое строительство	- « -	-	2243	-
3.9	Предприятия торговли, в т.ч.:	кв.м торг.пл.	244	538	538
	- существующие сохраняемые	- « -	-	244	538
	- новое строительство	- « -	-	294	-
3.10	Предприятия бытового обслуживания, в том числе:	рабочих мест	-	13	13
	- существующие сохраняемые	- « -	-	-	13
	- новое строительство	- « -	-	13	-
3.11	Отделения связи, в том числе:	объект	1	1	1
	- существующие сохраняемые	- « -	-	1	1
	- новое строительство	- « -	-	-	-
3.12	Участковые пункты полиции, в т.ч.:	объект	1	1	1
	- существующие сохраняемые	- « -	-	1	1
	- новое строительство	- « -	-	-	-

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2016 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
3.1	Отделения банков, в том числе:	объект	-	1	1
3	- существующие сохраняемые	- « -	-	-	1
	- новое строительство	- « -	-	1	-
4.	Ритуальное обслуживание населения				
	Общая площадь кладбищ, в т.ч.:	га	4,03	4,03	4,03
	- действующие	- « -	4,03	1,70	1,70
	- недействующие	- « -	-	2,33	2,33
5.	Транспортная инфраструктура				
5.1	Протяженность автомобильных дорог – всего, в том числе:	км	48,8	52,3	52,3
5.1.1	Федерального значения	- « -	14,4	14,4	14,4
5.1.2	Регионального значения	- « -	26,1	26,1	26,1
5.1.3	Местного значения	- « -	8,3	11,8	11,8
5.2	Трубопроводный транспорт	км	22,3	22,3	22,3
6	Инженерная инфраструктура				
6.1	Водоснабжение				
	Водопотребление	м3 / сутки	500,5	582,1	613,5
6.2	Канализация				
	Общее поступление сточных вод	м3 / сутки	235,1	291,7	313,7
6.3	Санитарная очистка				
	Объем ТКО	т / год	492,14	661,49	762,38
	Контейнеры для ТКО	шт.	-	33	36
6.4.	Теплоснабжение				

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Исходный год (2016 г.)	Первая очередь (2020 г.)	Расчетный срок (2035 г.)
	Общее количество котельных	шт.	-	4	-
6.5.	Газоснабжение				
	Годовой расход газа	тыс.м ³ /год	295,46	366,74	394,24
6.6.	Электроснабжение				
	Годовое электропотребление	тыс.кВт.ч/год	3079,02	3823,18	4108,08
	Расчетная мощность	кВт	691,16	858,16	922,18
	Общая мощность трансформаторных подстанций	кВА	735,28	912,93	981,04
6.7.	Слаботочные сети				
	Количество телефонов	шт.	-	63	-
7	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера				
7.1	Оповещение (PCY)	шт.	-	6	6

Министерство строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального хозяйства Республики Татарстан
Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан
Головная территориальная проектно-изыскательская,
научно-производственная фирма
ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
БАВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Охрана окружающей среды

Пояснительная записка

г. Казань, 2018 г.

Оглавление

1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ.....	190	
1.1. РЕЛЬЕФ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ.....	190	
1.2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.....	190	
1.3. ТЕКТНИКА И СЕЙСМИЧНОСТЬ.....	191	
1.4. ПОЛЕЗНЫЕ ИСКОПАЕМЫЕ	192	
1.5. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ	193	
1.6. ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ.....	195	
1.7. КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	196	
1.8. ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ.....	200	
1.9. ЛАНДШАФТЫ, ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ, РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, ЖИВОТНЫЙ МИР	200	
2. ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	203	
2.1. СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.....	203	
2.2. СОСТОЯНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	205	
2.3. СОСТОЯНИЕ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	207	
2.4. ОТХОДЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.....	208	
2.5. ФИЗИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ.....	211	
2.6. СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕННЫХ НАСАЖДЕНИЙ.....	212	
3. ЗОНЫ С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	213	
3.1. САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫЕ ЗОНЫ.....	213	
3.2. МИНИМАЛЬНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАЗОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
3.3. ЗОНЫ МИНИМАЛЬНО-ДОПУСТИМЫХ РАССТОЯНИЙ И ОХРАННЫЕ ЗОНЫ	ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА.....	219
3.4. ОХРАННЫЕ ЗОНЫ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ	221	
3.5. ВОДООХРАННЫЕ ЗОНЫ, ПРИБРЕЖНЫЕ ЗАЩИТНЫЕ И БЕРЕГОВЫЕ	ПОЛОСЫ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ.....	222
3.6. ЗОНЫ САНИТАРНОЙ ОХРАНЫ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОГО	ВОДОСНАБЖЕНИЯ	226
3.7. ЛЕСНОЙ ФОНД.....	228	
3.8. ЗОНЫ ПРИРОДНЫХ ОГРАНИЧЕНИЙ.....	232	
3.9. ЗОНЫ МЕЛИОРИРУЕМЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	234	
3.10. ЗОНЫ ОГРАНИЧЕНИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ АЭРОПОРТА «ОКТЯБРЬСКИЙ»	ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.	
4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	235	
4.1. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТОВ И	ОРГАНИЗАЦИИ ЗОН С ОСОБЫМИ УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ	237
4.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА	243	
4.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД	244	
4.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА И ИНЖЕНЕРНОЙ	ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ	246
4.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ СИСТЕМЫ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ... ..	247	
4.6. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.....	248	
4.7. ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КАРКАСА ..	249	
4.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ ЖИВОТНОГО МИРА	249	
4.9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕДИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ НАСЕЛЕНИЯ	250	

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
ПРИЛОЖЕНИЕ251

1. Природные условия и ресурсы

1.1. Рельеф и геоморфология

Территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района расположена в пределах Бугульмино-Белебеевской возвышенности, в долине р. Тумбарлинка.

Характерной особенностью долин малых рек рассматриваемой территории является резко выраженная асимметрия склонов инсоляционного типа. Крутыми являются склоны, обращенные на юг.

Северная часть сельского поселения располагается на водоразделе рек Тумбарлинка и Дымка, постепенно переходящем в приводораздельные и склоновые пространства. Здесь же отмечаются максимальные отметки рельефа, составляющие 351,9 м.

Южная часть рассматриваемой территории приурочена к долине р. Тумбарлинка.

Территория имеет общий уклон в сторону р. Тумбарлинка. Наименьшие отметки рельефа приурочены к урезу воды реки и составляют 166 м.

Для территории сельского поселения характерны такие эрозионные формы рельефа, как овраги и балки, приуроченные к склонам притоков р. Тумбарлинка.

1.2. Геологическое строение

В геологическом строении рассматриваемой территории принимают участие два структурных этажа: кристаллический фундамент, сложенный гнейсами и кристаллическими сланцами архейпротерозойского возраста, и платформенный чехол, включающий осадочные комплексы верхнего протерозоя, среднего и верхнего палеозоя, а также рыхлые осадки неогена и четвертичного возраста.

Разрез осадочного чехла включает терригенные среднедевонские, карбонатные верхнедевонские и каменноугольные карбонатно-сульфатные и карбонатно-терригенные пермские комплексы. В отдельных горизонтах живетского и франкского ярусов верхнего девона сосредоточены основные промышленные запасы нефти Бавлинского и Урустамакского месторождений.

В строении верхней части осадочного чехла территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на глубину, влияющую как на условия проектирования и строительства, так и эксплуатацию инженерных сооружений, принимают участие образования пермской системы и четвертичные отложения.

Пермские толщи представлены отложениями нижнего (ассельский, сакмарский, артинский и кунгурский ярусы) и верхнего (уфимский, казанский и татарский) отделов, различающихся соотношениями карбонатных, сульфатных и терригенных пород. Однако на дневной поверхности обнажаются отложения только верхнего отдела.

В составе верхнего отдела перми особенно выделяются уфимский, казанский и татарский ярусы, общая мощность которых достигает 350 м. Породы уфимского яруса являются самыми древними из тех, что выходят на дневную поверхность в долине р. Ик. Они залегают на размытой поверхности нижнепермских пород. В составе яруса выделяются соликамский и шешминский горизонты. Соликамский горизонт представлен, преимущественно, глинистыми доломитами с прослоями мергелей, глин и известняков. Мощность его составляет от 3 до 24 м. Шешминский горизонт сложен переслаиванием красноцветных песчаников, алевролитов и глин с редкими прослоями мергелей и известняков. Мощность его составляет 70-90 м.

На породах шешминского горизонта с размывом залегают отложения казанского яруса, имеющие широкое площадное распространение. Казанский ярус делится на нижний и верхний подъярусы, отложения которых отвечают зоне перехода лагунно-морских фаций к континентальным.

Нижнеказанские отложения включают три горизонта: байтуганский, камышлинский, красноярский. Байтуганский горизонт сложен внизу разреза битуминозными песчаниками, выше «лингуловыми» глинами, местами красноцветными, ещё выше переслаиванием мергелей, глин и известняков. Плотные тонколистые глины со скоплениями лингул являются региональным породным водоупором. Мощность варьирует от 10 до 50 м. Камышлинский горизонт представлен в нижней части разреза песчаниками, глинами и мергелями с морской фауной, в средней – пестроцветными глинами и песчаниками, в верхней – оолитовыми и органогенными доломитами с прослоями гипсов и известняков. Мощность его составляет 15-30 м.

Красноярский горизонт (белебеевская свита) мощностью 10-20 м выходит на поверхность в долинах рр. Тумбарлинка и Ик, где в разрезе снизу вверх отмечаются алевролиты с прослоями гипсов; красноцветные песчаники и глины; известняки и доломиты. Верхнеказанские отложения развиты повсеместно в долинах рр. Ик, Тумбарлинка, Бавлы, за исключением палеоврезов рек. В их разрезе выделяются четыре толщи (пачки): приказанская, печищенская, верхнеуслонская и морквашинская.

Отложения татарского яруса залегают на нижележащих породах, слагая водораздельное плато и верхние части долины р. Тумбарлинка. Они представлены уржумской серией, в составе которой отмечается частое переслаивание красноцветных песчаников, алевролитов и глин с прослоями мергелей и известняков. Мощность достигает 86 м.

Неогеновые отложения, отвечающие акчагыльскому ярусу плиоцена, распространены ограниченно и исключительно выполняют палеодолины рр. Ик и Тумбарлинка, сверху они перекрыты четвертичными осадками.

Лиманные и озерно-аллювиальные фации, представленные преимущественно глинами и алевролитами с прослоями мелкозернистых песков, образовались в период трансгрессии акчагыльского моря. Палеоруслу выполнены разнозернистыми песками, гравийно-галечными смесями с примесью глин (до 20 %) и включением щебня местных коренных пород. Мощность плиоценовых осадков 15 – 6,0 м.

Четвертичные отложения имеют повсеместное распространение; элювиально-делювиальные и делювиально-солифлюкционные образования перекрывают водораздельное плато и склоны междуречий.

1.3. Тектоника и сейсмичность

В тектоническом отношении район приурочен к юго-восточному склону Южно-Татарского свода Волго-Уральской антеклизы.

Согласно схеме сейсмического районирования территории Республики Татарстан с периодом повторения балльности $T=1000$ лет (% превышения расчетной интенсивности в течение 51 года, категория В), составленной НПЦ «Сейсмология» КГЭ ТГРУ ПАО «Татнефть», территория сельского поселения попадает в зону 5-ти балльной сейсмичности. Строительство на территории поселения может вестись без учета повышенных требований к качеству строительных материалов и строительных работ.

1.4. Полезные ископаемые

В результате сравнительно большого литологического разнообразия и характера залегания пород, сложности геологического развития территории в пределах сельского поселения имеются ценные полезные ископаемые - в первую очередь, нефть. В настоящее время на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района эксплуатируется Бавлинское месторождение.

Бавлинское месторождение занимает почти всю территорию Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, не захватывая лишь небольшие участки в южной части поселения.

Месторождение относится к сложным, насчитывая по разрезу восемь продуктивных горизонтов, которые, в свою очередь, подразделяются на пласты и пропластки. Месторождение открыто в 1946 г. и введено в промышленную разработку в 1949 г.

Продуктивными отложениями являются терригенные пласты-коллекторы девона (Н=1780-1800 м), нижнего карбона (Н=1215 м) и карбонатные породы девона (Н=1235 м) и нижнего карбона (Н=1199 м). На месторождении выявлено 15 залежей нефти, практически совпадающих в плане по продуктивным горизонтам и контролируемых небольшими куполовидными поднятиями, в ряде случаев объединяющихся единой стратоизогипсой. Воды представляют высокоминерализованные рассолы (М = 245-266 г/л) хлоркальциевого типа по В.А.Сулину.

Нефти девонских отложений относятся к типу сернистых, парафинистых, смолистых. Нефти каменноугольных и турнейских отложений близки по составу и относятся к типу тяжелых, высокосернистых, парафинистых, высокосмолистых. По количеству запасов месторождение относится к классу крупных.

На месторождении выделено шесть эксплуатационных объектов, в т.ч. основных четыре (отложения бобриковского, турнейского, пашийского и старооскольского возрастов) и возвратных два (отложения алексинского и воробьевского возрастов). В разработке находятся отложения бобриковского, турнейского пашийского, старооскольского и воробьевского возрастов; отложения алексинского горизонта эксплуатируются единичными скважинами. Бавлинское месторождение нефти разрабатывается НГДУ «Бавлынефть» ПАО «Татнефть» (лицензия № ТАТ 10527 НЭ МПР РФ "РФГФ").

Большое значение как полезные ископаемые имеют подземные воды. На территории сельского поселения расположено Тумбарлинское месторождение технических вод (Потаповский участок). Недропользователем является ОАО «Бавлыводоканал» (лицензия № ТАТ 00852 ВЭ).

Ресурсы пресных подземных вод Тумбарлинского месторождения формируются в толще карбонатно-терригенных верхнепермских (татарских, верхне- и нижнеказанских) отложений, подстилаемых региональной слабопроницаемой толщей "лингуловых глин"; ниже залегают отложения шешминского горизонта, содержащие солоноватые подземные воды с повышенными содержаниями бора.

Разведка Тумбарлинского месторождения подземных вод выполнена с целью обоснования источника хозяйственно-питьевого водоснабжения г.Бавлы и мелких населенных пунктов, расположенных непосредственно в долине р. Тумбарлинки.

Ресурсы подземных вод формируются в пределах бассейна р. Тумбарлинки за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в долины рек Тумбарлинки и Ик. На левобережье Тумбарлинки зафиксированы многочисленные родники, наиболее интенсивная разгрузка осуществляется в нижнем течении.

По сложности гидрогеологических и гидрогеохимических условий Тумбарлинское месторождение соответствует 3-ей группе сложности.

Месторождение состоит из двух участков: Потапово-Тумбарлинского и Исергапово-Тумбарлинского, приуроченных к бассейну р. Тумбарлинки.

Потапово-Тумбарлинский участок – 3,3 тыс. м³/сут по категории А в т.ч. ВС P2kz1 – 0,2 тыс. м³/сут., ВК P2ss – 3.1 тыс. м³/сут. На Потапово-Тумбарлинском участке, в связи с повышенной жесткостью воды, выводимой действующими скважинами, эксплуатационные запасы оценены гидравлическим методом для целей технического водоснабжения.

На Потапово-Тумбарлинском участке, в связи с повышенной жесткостью воды, выводимой действующими скважинами (12,4-19,9 ммоль/дм³, единичные значения до 30 ммоль/дм³), эксплуатационные запасы подземных вод оценены в объеме существующего, на момент утверждения запасов, водоотбора в количестве 3,3 тыс. м³/сут и рекомендованы для технического водоснабжения.

1.5. Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория сельского поселения приурочена к Камско-Вятскому артезианскому бассейну, представляющему собой фрагмент Восточно-Русского сложного бассейна пластовых и блоково-пластовых вод. В соответствии с действующей сводной легендой Средне-Волжской серии листов Государственной гидрогеологической карты России масштаба 1:200 000 (1993 г.) в пределах зоны активного обмена на территории поселения выделяются следующие гидрогеологические подразделения:

- водоносный плиоценовый озерно-аллювиальный комплекс – N₂;
- водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита - P₂kz₂;
- водоносная нижнеказанская сульфатно-карбонатно-терригенная свита – P₂kz₁²⁻³;
- водоупорный локально водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный горизонт - P₂kz₁¹ (рис. 1).

Водоносный плиоценовый озерно-аллювиальный комплекс (N₂)

Комплекс приурочен к эрозионным палеоврезам рек Ик, Тумбарлинка и их палеопритоков, запоненных образованиями плиоцена. Водовмещающие породы представлены песками разноместными с примесью гальки и гравия; в тальвеге палеоврезов – галечниками. Мощность водовмещающих пород от 2 м до 12 м.

В разрезе комплекс представляет собой достаточно сложную слоистую толщу, в которой водопроводящие пласты чередуются с водоупорными, что определяет их безнапорный, субнапорный или напорный режим. Уровни подземных вод в зависимости от гипсометрического положения участков устанавливаются на абсолютных отметках 107–230 м.

Питание подземных вод комплекса осуществляется за счет атмосферных осадков, разгрузки из смежных водоносных горизонтов, инфильтрации речных вод. Разгрузка осуществляется в речную сеть и в палеоврезы.

Удельные дебиты скважин составляют 0,3–1,4 л/с. Водопроницаемость – 50-150 м²/сут.

Состав вод весьма изменчив и определяется, очевидно, условиями питания подземных вод. Анионный состав гидрокарбонатно-сульфатный, гидрокарбонатно-хлоридный, смешанный; катионный – магниевый-кальциевый или смешанный. Минерализация меняется от 0,4 г/л до 1,6 г/л, жесткость достигает 8 мг-экв/л.

Водоносная верхнеказанская карбонатно-терригенная свита (P_2kz_2) приурочена к отложениям верхнеказанского подъяруса верхней перми, сложена преимущественно прибрежно-морскими отложениями. Широко распространена на водоразделах рек Сулы, Тумбарлинки. Залегает первой или второй от поверхности, как правило, выше уреза современных рек.

Глубина залегания кровли водоносной свиты колеблется от 14 м до 90 м, что соответствует абсолютным отметкам 146–278 м. Водовмещающие породы представлены, преимущественно, трещиноватыми песчаниками, реже известняками или алевролитами, залегающими в толще глин. Суммарная мощность водопроницаемых слоев 2–30 м при полной мощности свиты 4–77 м. Песчаники мелко- и среднезернистые на известковисто-глинистом цементе, трещиноватые, по простиранию не выдержаны и часто замещаются алевролитами и глинами, в подошве отложений встречаются гипсы.

Питание подземных вод осуществляется за счет атмосферных осадков и перетекания из вышележащей уржумской свиты, разгрузка – в виде родников и перетоков в нижележащую нижнеказанскую свиту. Родники нисходящие, в основном, с пластовым характером выхода, дебиты их составляют 0,2-0,9 л/с. Водопроницаемость изменяется от 10 м²/сут до 100-220 м²/сут от водоразделов к области разгрузки.

Подземные воды свиты безнапорные или субнапорные и статические уровни практически устанавливаются на глубинах залегания кровли свиты.

Ресурсы подземных вод в многолетнем цикле достаточно хорошо зарегулированы.

Состав подземных вод на рассматриваемой площади, в основном, гидрокарбонатный кальциевый или кальциево-магниевый с минерализацией 0,3-0,6 г/л и общей жесткостью 5-6 мг-экв/л.

Водоносная нижнеказанская сульфатно-карбонатно-терригенная свита ($P_2kz_1^{2-3}$)

Объединяет вторую, третью пачки и «среднеспириферовый» известняк первой пачки нижнеказанского подъяруса и распространена почти повсеместно.

Водовмещающие породы представлены песчаниками, редко алевролитами, известняками второй и третьей пачек. «Среднеспириферовый» известняк трещиноватый, кавернозный мощностью 0,1-2,5 м.

Полная мощность свиты достигает 50-55 м при суммарной мощности водопроницаемых слоев 3,6-25 м. Питание осуществляется за счет атмосферных осадков (на участках выходов на дневную поверхность), а также за счет перетоков из вышележащих водоносных горизонтов, разгрузка - в виде родников, в речные долины и реки. Выходы родников в зависимости от гипсометрического положения свиты находятся на абсолютных отметках от 123-130 м до 195-225 м. Дебиты родников изменяются в широких пределах – от десятых долей до 20-30 л/с. Максимальные значения дебитов наблюдаются у родников, приуроченных к толще «среднеспириферового» известняка. Значения водопроницаемости свиты изменяются в широких пределах – от 30 м²/сут до 11000 м²/сут.

Наиболее высокие значения (550 - 11000 м²/сут) получены на участках, где свита залегает первой от поверхности, т.е. в припойменной части долины р. Тумбарлинка, нижних и средних частях ее склонов. На участках, где водоносная нижнеказанская свита перекрыта водоносной верхнеказанской свитой ее водопроницаемость снижается до 30-300 м²/сут.

Состав подземных вод гидрокарбонатный с минерализацией 0,4-0,8 г/л и общей жесткостью до 6-8 мг-экв/л. По данным химических анализов проб воды из скважины № 8, отобранных в период 2001-2009 гг., состав вод значительно отличается по

составу, минерализации и жесткости. Состав вод хлоридно-сульфатный с минерализацией 1,4-2,3 г/л и жесткостью 16,4-30,2 мг-экв/л.

Верхний пласт «с» представлен ритмичным чередованием глинистых и карбонатных отложений. Разрез обычно начинается пластом известняка или доломита мелкокристаллического, часто кавернозного мощностью 3-4 м, местами 1-2 м. На разных уровнях разреза, в нижней части пласта и в ассоциации с доломитами встречаются пропластки гипса мощностью до 1 м. Общая мощность пласта, чаще всего составляет 15-20 м.

Нижний пласт «а» сложен, главным образом, песчаниками и органогенными («среднеспириферовыми») известняками. Песчаники, преобладающие в разрезе пласта «а», глинистые, известковистые, реже доломитистые, цемент – глинистый, карбонатно-глинистый, в некоторых случаях, возможно, гипсовый. Местами песчаники содержат линзовидные прослои известняков, доломитов, мергелей и глин мощностью до 2-3 м. Иногда карбонатные породы слагают верхнюю часть пласта «а», образуя выдержанные слои мощностью 1-2 м. Общая мощность пласта составляет 8-10 м. По данным стандартного каротажа наилучшими коллекторскими свойствами отличается верхняя часть пласта «а», вероятно за счет «среднеспириферовых» известняков.

Пласт «в» является водоупором, разделяющим пласт «с» и пласт «а», сложен известковистыми глинами и алевролитами. Мощность этого пласта алевроитоглинистых пород за счет его частичного фациального замещения породами, развитыми в кровле пласта «а», изменяется от 2,5 до 5 м, иногда сокращаясь до 1 м. Внутри глин и алевролитов встречаются тонкие пропластки известняков, доломитов, песчаников и гипса.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения подземные воды используются посредством скважин глубиной 50-90 м и каптажа родникового стока.

Водоупорный локально водоносный нижнеказанский карбонатно-терригенный горизонт ($P_2kz_1^1$)

Сложен «лингуловыми глинами» первой пачки нижнеказанского подъяруса. Распространен повсеместно, за исключением наиболее глубоких частей палеодолин р. Тумбарлинка и р. Ик. Кровля горизонта залегает на абсолютных отметках 105-212 м. Горизонт сложен аргиллитоподобными глинами и алевролитами с редкими маломощными прослоями известняков и песчаников, залегающих в виде линз. Общая мощность горизонта 28-33 м.

«Лингуловые глины» разделяют зоны пресных и слабосоленоватых подземных вод. При этом химический состав подземных вод в водоносных прослоях, локализованных внутри водоупора, весьма специфичен и легко меняется при нарушении сплошности водоупора.

1.6. Поверхностные воды

Поверхностные воды Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района представлены реками (р. Тумбарлинка и ее притоки), озерами, прудами и болотами.

Река Тумбарлинка протекает по территории сельского поселения с северо-запада на юго-восток. Длина реки достигает 34 км, водосборная площадь – 186 км². Длины других притоков не превышают 10 км.

По источникам питания и водному режиму р. Тумбарлинка и ее притоки относятся к восточноевропейскому (по В.Д. Зайкову) типу, характерной особенностью которых является наличие высокого весеннего половодья, относительно низкой летне-осенней межени, нарушаемой отдельными паводками, и устойчивой зимней межени.

Начало половодья обычно приходится на начало апреля. Весеннее половодье представляет однопиковую, в отдельные годы двухпиковую волну. Обычно наблюдается резкий подъем воды. Пик половодья обычно приходится на середину апреля. Максимальные расходы воды значительно превышают их среднегодовые величины. Спад половодья более растянут, чем подъем, что связано с медленной отдачей воды из понижений. Продолжительность половодья обычно составляет 40-50 дней. На притоках половодье начинается на 1-2 дня раньше, но его продолжительность меньше, составляя, в среднем 30 дней. Продолжительность затопления поймы в период половодья составляет от 1 до 17 дней.

Летне-осенняя межень начинается в начале июня и продолжается до появления ледовых явлений в начале ноября. Уровни воды в этот период колеблются в пределах 0,4-0,5 м. Самые низкие уровни наблюдаются, как правило, редко и объем их по сравнению с весенним половодьем незначителен. Осенние паводки более продолжительные, но менее интенсивные, чем летние.

Зимняя межень отличается устойчивостью, большой продолжительностью и низким стоком, а по высоте уровней она примерно равна летней. Зимний период наступает обычно в начале ноября.

Наибольшая толщина льда составляет 75-90 см, в суровые годы толщина льда достигает 140 см во второй половине марта, непосредственно перед вскрытием. Весенний ледоход наступает обычно в середине апреля и продолжается 3-5 дней.

Для обеспечения населения водными ресурсами и в противопожарных целях в хозяйствах сооружены пруды. На территории поселения насчитывается 12 прудов.

Большое народнохозяйственное и эстетическое значение имеют озера. В сельском поселении расположены 2 озера, площади которых не превышают 0,5 га.

Большое гидрогеологическое значение имеют болота, так как они регулируют сток, аккумулируют воду, влияют на водосбор, выполняют противоэрозионные (укрепление берегов зарослями растений) и экологические (регулирование качества воды, фильтрационная роль, сохранение биоразнообразия) функции. Болото площадью 3,9 га отмечается вдоль р. Тумбарлинки в юго-восточной части Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

1.7. Климатическая характеристика

Территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района располагается в зоне умеренно-континентального климата, с характерным для нее теплым коротким летом и умеренно-холодной продолжительной зимой.

Климатическая характеристика составлена с использованием данных метеостанции ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» АМСГ «Бугульма».

Рассматриваемая территория характеризуется умеренно континентальным климатом, формирующимся под влиянием континентальных воздушных масс умеренных широт.

Годовой ход температуры по месяцам выглядит достаточно плавным, поскольку на нем сказывается влияние внешних климатических факторов (табл.1).

Таблица 1

Среднемесячная и годовая температура воздуха, 0С

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
11,7	11,6	5,2	,7	2,7	7,4	9,1	6,7	1,0	,0	4,8	10,4	,5

Средняя месячная максимальная температура воздуха самого жаркого месяца (в июле) составляет 24,7⁰С, холодного периода -17,5⁰С.

Решающее влияние на режим атмосферных осадков оказывают адвективно-циркуляционные процессы. Распределение по территории сумм осадков тесно связано с орографией, а точнее с положением основных элементов рельефа по отношению к господствующим влагонесущим воздушным массам с запада и юго-запада. Наиболее ярко это проявляется в среднем многолетнем распределении годовых сумм осадков.

Осадков выпадает до 450 - 550 мм в год (таблица 2) В малоснежные зимы количество осадков составляет 50-75 % от нормы, а в многоснежные -125-150%. Общее возвышенное положение территории по рельефу и равнинность способствуют перераспределению снежного покрова, который составляет обычно 20-30 см и только на северных склонах повышается до 40 см. На залесенных участках мощность снежного покрова увеличивается до 50 см.

Таблица 2

Месячные величины осадков (мм)

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
5,5	2,6	1,6	1,0	4,7	8,1	1,2	6,4	7,0	4,3	0,8	0,3	23,5

Таблица 3

Число дней с осадками >1,0 мм

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од
					0		0	0	0	0		02

В таблице 4 представлены сведения по среднемесячной и годовой скоростям ветра.

Скорость ветра, суммарная вероятность которой составляет 5%, равна 9 м/с.

Таблица 4

Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)

	I	II	V		I	II	III	X		I	II	од	
	,7	,6	,5	,3	,1	,4	,0	,2	,6	,5	,6	,7	,1

Максимальная повторяемость в течении года ветров со скоростью 4-5 м/с (табл.5).

Таблица 5

Повторяемость различных градаций скорости ветра за год, %

					1	1	1	1	1	2
-1	-3	-5	-7	-9	0-11	2-13	4-15	6-17	8-20	1-24
					2	1	0	0	0	0
6,8	7,4	8,3	6,3	,8	,1	,0	,3	,0	,0	,0

В годовом цикле преобладают юго-западные и южные ветра (таблица 6, рис. 1).

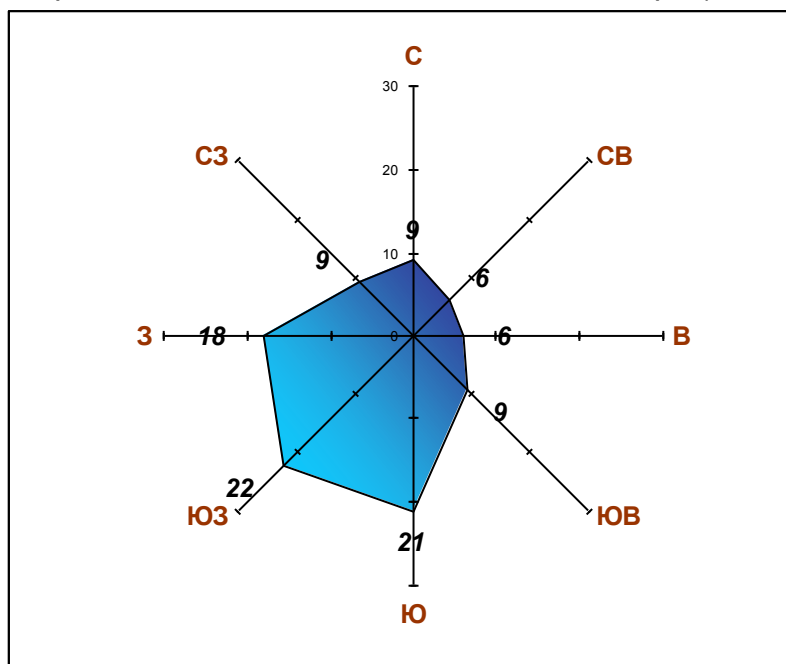


Рис. 1. Повторяемость ветров по направлениям, %

Таблица 6

Повторяемость направлений ветра и штилей (м/с)

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
I	3	3	4	13	35	22	15	5	14
II	5	5	6	14	27	21	15	7	14

Месяц	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
III	6	5	5	13	26	24	15	6	15
IV	9	8	8	10	20	21	16	8	13
V	13	9	6	7	14	19	19	13	14
VI	12	8	8	9	13	18	20	12	20
VII	15	11	8	8	9	13	21	15	24
VIII	15	7	5	6	12	19	23	13	21
IX	8	4	5	8	18	24	22	11	17
X	8	5	2	6	23	27	20	9	11
XI	6	4	5	9	27	25	18	6	11
XII	4	3	4	10	33	26	14	6	15
год	9	6	6	9	21	22	18	9	16

Опасными скоростями ветра, способствующими образованию наиболее высоких концентраций и наибольшего по площади ареала загрязнения вредными веществами, являются штили и слабые скорости ветра. Годовая повторяемость штилей составляет 15%.

Сельское поселение, как и вся территория Республики Татарстан, относится к территориям, где грозы наблюдаются только летом и число их относительно невелико. Среднее число дней с грозой изменяется от 23 до 32. Более высокая повторяемость числа дней с грозами наблюдается в июле. Средняя продолжительность грозы в день с грозой составляет 2,0–2,5 часа. Грозы наблюдаются, преимущественно, в послеполуденное время, поэтому максимальная продолжительность гроз приходится на время от 12 до 24 часов.

Возникновение туманов может привести к значительному увеличению загрязнения атмосферного воздуха. Общее число дней в году с туманами составляет 34 (таблица 7).

Таблица 7

Число дней с туманами

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
3	2	3	3	1	1	1	3	2	5	6	4	34

Коэффициент А, зависящий от температурной стратификации атмосферы, составляет 160.

По данным ФГБУ «Управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды Республики Татарстан» параметры, определяющие потенциал загрязнения атмосферы, следующие:

- повторяемость приземных инверсий, % (по данным АС Казань) – 48;
- мощность приземных инверсий, км (по данным АС Казань) – 0,33;
- повторяемость скорости ветра 0-1 м/с, % - 17,
- продолжительность туманов, часы – 147.

1.8. Инженерно-геологическая оценка территории

По инженерно-геологическим условиям благоприятными для строительства являются водораздельные территории. Долинные участки рек поселения характеризуются неблагоприятными условиями. На рассматриваемой территории получили развитие эрозионные и карстово-суффозионные процессы и подтопление.

Эрозионные процессы. Одним из наиболее активных современных процессов, преобразующих поверхность и наносящих значительный ущерб как сельскому хозяйству, так и строительству, являются эрозионные процессы. К эрозионным процессам относят почвенную, овражную, боковую и глубинную эрозию рек.

Несмотря на широкое развитие крутых склонов и сравнительно небольшую лесистость овражная сеть на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, как и во всем Восточном Закамье, не получила значительного распространения. На данной территории более всего развиты вторичные овраги, закладывающиеся по дну лощин, ложбин и балок, приуроченных к крутым склонам. Такие овраги наблюдаются на всем левобережье р. Тумбарлинка и ее левого безымянного притока у н.п. Васькино-Туйралы. В связи с резко выраженной асимметрией склонов наблюдаются существенные различия в проявлении опасных экзогеодинамических процессов. Как правило, на длинных пологих склонах действует, в основном, микроручейковая и промоинная эрозия.

Карстово-суффозионные процессы. По характеру карстопроявления рассматриваемая территория относится к карстовой области Восточного Закамья. В юго-западной части поселения отмечается единичная карстовая воронка.

Подтопление. Процессам подтопления подвержены днища и нижние части склонов долин почти всех без исключения рек разных порядков, дренирующих территорию сельского поселения. Здесь подземные воды относятся к водоносному четвертичному аллювиальному комплексу, который испытывает существенные сезонные и многолетние колебания. Глубина залегания уровня подземных вод в большинстве случаев невелика (обычно не превышает 10-15 м).

1.9. Ландшафты, почвенный покров, растительность, животный мир

Ландшафты. По данным Схемы территориального планирования Республики Татарстан территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения располагается в пределах Бугульминского возвышенного ландшафтного района, который характеризуется приволжскими липово-дубовыми лесами и Закамско-заволжскими в сочетании с липово-дубовыми и липовыми лесами, на востоке с Заволжскими вязово-дубовыми, липово-дубовыми лесами и участками типчаковых степей на выщелоченных черноземах.

Численные характеристики этого ландшафтного района представлены в таблице 8.

Численные характеристики Бузульминского ландшафтного района

Количество бассейнов	146
Средняя абсолютная высота, м	234
Сумма биологически активных температур, С	2127
Гидротермический коэффициент	1,6
Максимальная высота снежного покрова, см	43
Первичная продуктивность природных экосистем, т/га год	9,3
Радиационный индекс сухости	1,1
Годовая суммарная радиация, мДж/м ²	3940
Годовая сумма осадков, мм	616
Густота оврагов, км/км ²	0,105
Залесенность, км ²	7
Средний уклон, мин	140
Содержание гумуса	7,6

Тем не менее, процессы урбанизации сопряжены с нарушением составляющих природный ландшафт компонентов. Изменение связей на рассматриваемой территории привело к появлению нового комплекса - антропогенного ландшафта, преобразованного хозяйственной деятельностью человека. По функциональной принадлежности на рассматриваемой территории выделяются промышленно-селитебный, сельскохозяйственный и рекреационный типы ландшафта.

- промышленно-селитебный функциональный тип ландшафта включает территории населенных пунктов, производственных и коммунальных предприятий;
- сельскохозяйственный тип ландшафта включает земли, занятые сельскохозяйственными территориями (пашнями, пастбищами, сенокосами);
- рекреационный тип ландшафта представлен озелененными территориями и участками, прилегающими к водным объектам.

Основной вклад в общую нагрузку на ландшафты вносит высокая распаханность территории, связанная с интенсивным освоением земель. Наименьшие нагрузки приурочены к труднораспахиваемым территориям.

Почвенный покров. На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения распространены черноземы – богатые темноокрашенным гумусом почвы, не имеющие признаков современного переувлажнения, сформировавшиеся в плакорных условиях под многолетней травянистой растительностью степей и лесостепей континентального суббореального пояса.

Генетический профиль черноземов характеризуется ясно выраженной верхней толщей (той или иной мощности) с накоплениями гумуса, обменных оснований и биогенных зольных элементов, глубже которой находится карбонатно-иллювиальная толща, постепенно переходящая в не измененную почвообразованием материнскую породу.

Растительный покров. Территория Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района в соответствии с ботанико-географическим районированием относится к Заволжско-Приуральской подпровинции Восточно-европейской провинции Евроазиатской степной области. Здесь растительный покров сформирован луговыми степями и остепненными лугами и чередующимися с ними в ландшафте широколиственными лесами. Коренным типом леса являются кленово-липово-дубовые снытевые леса.

Леса на территории сельского поселения сохранились по водоразделам и склонам рек, основные площади лесов покрывают восточную часть поселения. Их породный состав представлен липой и березой. В травянистом ярусе доминируют типично неморальные виды – сныть обыкновенная, ясменник пахучий, звездчатка ланцетовидная. Изредка в травостое встречаются бореальные виды – мятлик двулиственный, ортлия однобокая и др.

Естественная травянистая растительность сохранилась лишь на участках, неудобных для сельскохозяйственного использования – крутых склонах долин, оврагов и балок.

На пологих и крутых склонах водоразделов распространены типчаково-мятликовые, типчаковые и типчаково-ковыльные растительные группировки с участием в травостое сорных и рудеральных видов в зависимости от степени пастбищной дигрессии. По дну логов и балок здесь размещаются разнотравно-злаковые ассоциации – мятликово-красноовсянницевые и разнотравно-кострово-пырейные.

Животный мир. Как уже отмечалось, территория расположена на крайнем юго-востоке республики и по природно-климатическим условиям относится к лесостепной зоне, в связи с чем в фауне преобладают степные, луговые и полевые виды.

Из насекомых многочисленны прямокрылые, а из жуков – чернотелки. В классе птиц превалирует синантропный комплекс (ворона серая, голубь сизый, воробей полевой и др.), что объясняется высокой освоенностью территории. Из лесных видов встречаются клинтух, ястреб, серая ворона, дятел, кукушка, сорока много других. В лесополосах отмечены иволга, соловей восточный, пеночка-теньковка, славка серая и другие виды. Для открытых биотопов характерны чибисы, трясогузка желтая, трясогузка белая.

Из видов герпетофауны для поселения обычны: зеленая жаба, озерная и остромордая лягушка, прыткая ящерица, уж обыкновенный.

Из лесных обитателей встречаются лесной хорек, беляк, белка обыкновенная, полевка рыжая. Наиболее типичными животными для полевых и луговых участков являются суслик, сурок, полевая мышь, ласка, мышь-малютка, полевка обыкновенная, заяц-русак.

В силу того обстоятельства, что рассматриваемая территория урбанизирована, в состав фауны входят и синантропные виды: черный стриж, грач, домовый воробей, сорока, галка, серая ворона, сизый голубь, полевка рыжая и др., а также одомашненные виды - кошки, собаки.

2. Оценка состояния окружающей среды

2.1. Состояние атмосферного воздуха

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

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

Потапово-Тумбарлинское сельское поселение располагается в области повышенного метеорологического потенциала загрязнения атмосферы. Его значения изменяются в пределах от 2,7 до 3,0, следовательно, здесь создаются условия, способствующие накоплению выбросов загрязняющих веществ.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха сельского поселения являются предприятия нефтедобычи (ПАО «Татнефть»), животноводческие объекты (ООО "Березовские Зори", КФХ Хазеев и др.) и автомобильный транспорт наряду с такими объектами, как машинно-тракторные парки.

Как было уже отмечено, в загрязнение воздушной среды наибольший вклад вносит топливная промышленность. По всей территории поселения размещены объекты нефтедобычи ПАО «Татнефть». Основными специфическими веществами, поступающими в атмосферный воздух от промыслового оборудования, являются: предельные углеводороды и сероводород. Комбинация углеводородов и сероводорода в атмосферном воздухе в районах добычи особо не благоприятна для здоровья человека, поскольку их совместное действие более выражено, чем изолированное.

Попутно добываемый нефтяной газ, не охваченный системой газосбора, подвергается термическому обезвреживанию путем сжигания на факелах. Это приводит к образованию участков локального загрязнения атмосферы оксидами азота, диоксидом серы, оксидом углерода и сажей. В связи с увеличением в последние годы доли добычи высокосернистой угленосной нефти уровень загрязнения атмосферы диоксидом серы возрастает.

Нужно заметить, что большинство объектов нефтедобычи расположено в непосредственной близости к населенным пунктам без учета влияния их санитарно-защитных зон. Все объекты нефтедобычи на территории сельского поселения относятся к объектам III класса опасности по добыче нефти при выбросе сероводорода до 0,5 т/сутки с малым содержанием летучих углеводородов, ориентировочная СЗЗ которых составляет 300 м. Следует заметить, что для данных объектов не разработаны проекты санитарно-защитных зон. Расчетную санитарно-защитную зону имеет только ДНС-10 ЦДНГ-1 ПАО «Татнефть». Проектом расчетной санитарно-защитной зоны обосновано отсутствие негативного воздействия на расстоянии 90 м к западу, 150 м к северу, к юго-западу и 300 м в остальных направлениях от территории промплощадки. На проект получено положительное экспертное заключение ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)» от 04.03.2016 г. № 1099 и выдано санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по Республике

Татарстан от 08.04.2016 г. № 16.11.11.000.Т.000536.04.16. Однако, необходимо подтверждение расчетных параметров натурными измерениями и исследованиям с последующим утверждением санитарно-защитной зоны Главным санитарным врачом Республики Татарстан или его заместителем.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположены животноводческие фермы: ферма КРС и свиноферма ООО «Березовские Зори», КФХ Хазеев – объекты III класса опасности, ориентировочная санитарно-защитная зона которых составляет 300 м, семейная ферма КФХ Мустафин М.С, ферма КРС «Бавлинский агроколледж», летний лагерь, зерноток и сенохранилище – объекты V класса опасности, СЗЗ 50 м.

Основной проблемой, связанной с данными предприятиями, является образование и накопление значительных количеств навоза и навозной жижи. При разложении органических азотистых соединений образуется аммиак, при гниении органических белковых веществ, содержащих серу, выделяется сероводород. Ферментативные процессы брожения сопровождаются образованием альдегидов, спиртов, сложных эфиров, жирных кислот. Неприятные запахи обусловлены гниением белковых веществ и такими соединениями, как пептоны. Кроме того, предприятия животноводства являются источником загрязнения атмосферного воздуха микроорганизмами (Мироненко, Никитин, 1980). В границах ориентировочных СЗЗ данных объектов расположены жилые территории населенных пунктов сельского поселения.

Для комплекса объектов ООО «Березовские Зори», включающего в себя ферму КРС, свиноферму, зерноток, сенохранилище, навозохранилище и МТП, расположенные в с. Потапово-Тумбарла, разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны (санитарно-эпидемиологическое заключение № 16.11.11.000.Т.000749.06.13 от 14.06.2013 г.). Согласно проекту данный комплекс АПК не оказывает прямого негативного воздействия на население, однако стоит отметить, что в границах расчетной СЗЗ расположен водозабор ООО «Березовские Зори», вода из которого также используется для хозяйственно-питьевого водоснабжения села (в 250 м от навозохранилища открытого типа). Кроме того, в ориентировочной 300-метровой СЗЗ расположены объекты пищевой отрасли – мясокомбинат и молочный комбинат, что противоречит санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Объекты пищевой отрасли - мясокомбинат и молочный комбинат, расположенные в с. Потапово-Тумбарла, также являются источниками загрязнения атмосферного воздуха. Это объекты небольшой мощности IV-V класса опасности. В границах ориентировочной 100-метровой СЗЗ мясокомбината расположены жилые участки с. Потапово-Тумбарла.

Источником поступления в атмосферу древесной пыли является пилорама у западной границы с. Потапово-Тумбарла – объект IV класса опасности, ориентировочная СЗЗ составляет 100 м. В данной зоне расположены усадебные участки села.

Отдельно следует отметить о воздействии на атмосферный воздух продуктов сгорания топлива при использовании автотранспортных средств. Источником данного вида загрязнений являются машинно-тракторные парки (МТП), комплекс дорожного сервиса (КДС), АЗС и автомобильные дороги. Приоритетными загрязняющими веществами, поступающими в атмосферу от передвижных источников, являются: 1,3-бутадиен, формальдегид, бензол, обладающие канцерогенным действием, а также акролеин и диоксид азота.

Как уже говорилось выше, для МТП ООО "Березовские Зори" в комплексе с другими объектами АПК данной фирмы разработан проект расчетной санитарно-защитной зоны.

В ориентировочной 300-метровой СЗЗ МТП Хасаншин Р.Ш. с. Васькино-Туйралы расположены усадебные участки села.

КДС и АЗС – объекты IV класса опасности с ориентировочной СЗЗ в 100 м, расположены на достаточном удалении от населенных пунктов и не оказывают негативного воздействия на население.

По территории сельского поселения проходят автомобильные дороги «Казань - Оренбург», М-5 «Урал», «Бавлы – Потапово-Тумбарла», «Потапово Тумбарла – Татарский Кандыз», «Объездная г.Бавлы», "Казань-Оренбург"-Васькино Туйрала, «Потапово-Тумбарла» - «Галкино - Татарская Тумбарла», «Бавлы-Объездная г.Бавлы» и т.д.

Потенциальными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются магистральные и промысловые трубопроводы, проходящие по территории сельского поселения. При их режимной эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют, однако при авариях возможна утечка загрязняющих веществ в воздушный бассейн.

2.2. Состояние водных ресурсов

Краткая характеристика источников водоснабжения

Водоснабжение населенных пунктов сельского поселения основано на использовании подземных вод эксплуатацией водозаборных скважин и родников, расположенных в непосредственной близости к водопотребителю.

Для хозяйственно-питьевого водоснабжения с. Потапово-Тумбарла, а также производственного водоснабжения организован водозабор, состоящий из одной скважины, пробуренной в 2000 г. Глубина скважины - 120 м. Дебит скважины при строительных откачках составил 2,3 л/сек при понижении 10 м. Уровень подземных вод установлен на 40 м. Скважина работает 1-2 часа в сутки. Фактический водоотбор составляет 10 м³/сут, т.е. 3,6 тыс. м³/год. Водоприемная часть скважины оборудована щелевым фильтром. По химическому составу вода гидрокарбонатная магниевое-кальциевая. Общая жесткость воды 8,58 мг-экв/л, сухой остаток - 618,64 мг/л.

По заключению филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в РТ в Бавлинском районе и г. Бавлы» вода по испытанным параметрам соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Учет водоотбора ведется по времени работы насоса, скважина оборудована краном для отбора пробы воды, средства для измерения уровня и количества отбираемой воды отсутствуют, ограждение первого пояса ЗСО и павильон также отсутствуют.

В 2010 г. проведены расчеты зон санитарной охраны данного водозабора. Нужно заметить, что водозабор расположен в ориентировочной санитарно-защитной зоне навозохранилища, что может угрожать качеству забираемой воды.

Для водоснабжения с. Потапово-Тумбарла также используется каптированный родник № 5 «Дубовский», расположенный в 0.5 км северо-западнее северной окраины данного населенного пункта. Родник каптирует верхнеказанский водоносный карбонатно-терригенный комплекс (P₂k₂). Абсолютная отметка выхода родника – 220 м. Существующая и перспективная потребность в хозяйственно-питьевой воде составляет 268.5 м³/сут (98 000 м³/год).

Наблюдения за величиной родникового стока не организованы. Точные сведения о величине родникового стока отсутствуют. Питание подземных вод

комплекса осуществляется, в основном, за счет инфильтрации атмосферных осадков в местах выхода его на дневную поверхность.

Подземные воды комплекса по химическому составу являются гидрокарбонатными кальциевыми или кальциево-магниевыми с минерализацией 0.3-0.6 г/л и общей жесткостью 5-6 мг-экв/л.

Рассматриваемый родник имеет нисходящий характер. Согласно Проекту зон санитарной охраны каптированного родника, выполненному в 2010 г. ООО НПП «Казаньгеология», продуктивный водоносный комплекс, в котором формируется родниковый сток, непосредственно выходит на поверхность и является незащищенным, в связи с этим, первый пояс ЗСО такого источника должен быть ограничен радиусом не менее 50 м. В пределах рассчитанного второго пояса ЗСО потенциальных источников загрязнения не обнаружено.

В границы третьего пояса ЗСО попадают следующие виды потенциальных источников загрязнения:

- кустовая насосная станция, расположенная в 550.0 м юго-восточнее родника;
- водоводы;
- северо-западная окраина н.п. Потапово-Тумбарла;
- автомобильная дорога;
- граница Бавлинского нефтяного месторождения (южнее родника).

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 размещение вышеперечисленных потенциальных источников загрязнения в пределах третьего пояса ЗСО допускается только при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического надзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.

Для водоснабжения д. Васькино-Туйралы производится отбор воды из системы централизованного водопровода г. Бавлы. Водоснабжение осуществляется путем эксплуатации Потапово-Тумбарлинского скважинного водозабора подземных вод, сооруженного на Тумбарлинском месторождении. Водозабор расположен в 550 м к юго-востоку от с. Потапово-Тумбарла.

В эксплуатацию вовлечено пять скважин, пробуренных в составе разведочных работ. Эти скважины являлись эксплуатационными центральными скважинами при проведении опытно-промышленной откачки. Современный водоотбор составляет 4,6-4,67 тыс. м³/сут, величина водоотбора не превышает утвержденные запасы (15 тыс. м³/сут).

Согласно расчетам зон санитарной охраны водозабора в границах I и II пояса ЗСО расположены промысловые трубопроводы – потенциальные источники загрязнения подземных вод (Отчет о предварительной разведке..., 1998).

Границы третьего пояса зоны санитарной охраны водозабора совпадают с границей Потапово-Тумбарлинского участка Тумбарлинского месторождения подземных вод и охватывают всю южную часть поселения, где расположены объекты нефтедобычи, АПК, специального назначения и др.

Для водоснабжения в населенных пунктах поселения используются также родники, работающие на неутвержденных запасах подземных вод. Для родников проекты зон санитарной охраны не разработаны, поэтому 1 пояс учтен в размере 50 м.

Поверхностные воды на территории сельского поселения используются только для производственного водоснабжения, хозяйственно-бытовых нужд, сельскохозяйственного водоснабжения.

Состояние поверхностных вод

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

Основными загрязнителями рек в пределах сельского поселения являются объекты нефтедобычи, специального назначения, сельскохозяйственного производства, сточные воды, образующиеся от населения.

К загрязнению рек приводит и несоблюдение сельскохозяйственными предприятиями противоэрозионных агротехнических мероприятий по обработке почв, распашка земель, прилегающих к водным объектам, внесение минеральных удобрений и пестицидов в неоправданно высоких дозах. При дождевых паводках и весеннем половодье происходит смыв почвы, навозной массы, горюче-смазочных материалов, нефтепродуктов, что ухудшает санитарную обстановку рек.

Также необходимо заметить, что территория сельского поселения находится в границах III пояса зоны санитарной охраны каптированного родника № 5 «Дубовский», III пояса ЗСО Уязы-Тамакского водозабора Октябрьского производственного управления «Межрайонводоканал» Республики Башкортостан, в пределах которых, согласно санитарно-гигиеническим требованиям, запрещено размещение объектов выступающих источниками химического и бактериологического загрязнения вод. Тем не менее, на территории сельского поселения имеется множество источников загрязнения поверхностных вод.

Свое воздействие на качество как поверхностных, так и подземных вод оказывают промышленные и сельскохозяйственные объекты (фермы КРС), не оснащенные локальными очистными сооружениями.

В загрязнении поверхностных и подземных вод большую роль играют сточные воды, образующиеся от населения. На сегодняшний день населенные пункты сельского поселения не канализованы, приемниками сточных вод являются пониженные участки рельефа и малые реки.

Также, в пределах водоохраных зон оказываются жилые территории населенных пунктов сельского поселения. Таким образом, основной проблемой в области охраны поверхностных вод в сельском поселении является несоблюдение режимов водоохраных зон, установленных Водным кодексом Российской Федерации.

2.3. Состояние почвенного покрова и земельных ресурсов

Основной проблемой состояния почвенного покрова и земельных ресурсов являются эрозионные процессы (подробнее см. раздел 1.8.). Наряду с ними вредное воздействие на состояние земель оказывает ряд других факторов, прежде всего, это техногенное загрязнение земель: засоление, загрязнение пестицидами, радионуклидами, сточными водами, отходами производства и потребления и разрушение в ходе проведения землеройных работ при прокладке труб.

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, выбросы от автотранспорта. Сильную техногенную нагрузку испытывает почвенный покров вблизи автомобильных дорог.

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

В связи с эксплуатацией Бавлинского нефтяного месторождения для сельского поселения могут стать актуальными процессы загрязнения почв сырой нефтью, нефтепродуктами, засоление и осолонцевание. Аварийные разливы нефти также приводят к формированию засоленных техногенных почв, что связано с привнесением ионов натрия и хлора. При загрязнении почвы нефтью и нефтепромышленными сточными водами почвы, будучи пропитаны нефтью, становятся токсичными и утрачивают плодородие. Рассоление их занимает продолжительное время (Зеленая книга..., 1993).

Еще одной причиной деградации почв является нарушение земель в результате добычи нерудных полезных ископаемых. На территории сельского поселения имеются карьеры общераспространенных полезных ископаемых, которые на сегодняшний день не разрабатываются, в то же время не проведена их рекультивация. Такое состояние карьеров может способствовать активизации опасных геологических процессов, загрязнению подземных вод.

2.4. Отходы производства и потребления

Накопление значительного количества отходов, в случае несвоевременной и недостаточно полной их утилизации, значительно ухудшает санитарно-экологическое состояние мест проживания населения. Неудовлетворительное качество захоронения и складирования отходов, несоблюдение технологии эксплуатации полигонов, а также мест временного размещения отходов оказывает вредное, а порой и губительное влияние на сложившиеся экосистемы.

Вопрос обращения с отходами производства и потребления из всех вопросов состояния окружающей среды сельского поселения является самым визуально заметным (мусор, ТКО и др. отходы видны везде), самым массовым по влиянию (в обращении с отходами задействовано все поселение – все предприятия, учреждения, организации, все население) и из-за массовости, как следствие этого, наиболее неконтролируемым в части установления нарушителей природоохранного законодательства.

В Потапово-Тумбарлинском сельском поселении предприятия и жилой сектор в той или иной степени являются источниками образования промышленных, коммунальных, животноводческих и биологических отходов.

Отходы животноводства. Источниками образования данного вида отходов являются фермы КРС и личные хозяйства населения. Образовавшийся навоз от личных хозяйств временно буртуется на прилегающих территориях, далее используется в качестве органического удобрения. Животноводческие отходы, образующиеся от ферм, размещаются на прилегающих к фермам территориях, а потом вывозятся на сельскохозяйственные поля. Навозохранилища открытого типа расположены у с. Потапово-Тумбарла и д. Галкино, являются объектами I класса опасности, санитарно-защитные зоны которых составляют 1000 м. В данной зоне расположены жилые территории населенных пунктов.

Твердые коммунальные отходы. На территории сельского поселения места складирования твердых коммунальных отходов отсутствуют. Централизованный сбор ТКО производится силами спецавтотранспорта ООО «Мехуборка Юго-Восток» на полигон ТКО г. Бавлы, эксплуатируемый МКУ «Управление по благоустройству и озеленению».

Биологические отходы. Местами захоронения биологических отходов являются скотомогильники и кладбища. По данным Главного государственного ветеринарного инспектора Бавлинского муниципального района на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения имеются один сибиреязвенный скотомогильник и две биотермические ямы. Кроме того, воздействие на территорию рассматриваемого поселения оказывает биотермическая яма, расположенная на землях Удмуртско-Ташлинского сельского поселения.

Согласно Ветеринарно-санитарным правилам сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов размеры санитарно-защитных зон скотомогильников составляют 1000 м (I класс опасности).

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

Сибиреязвенные скотомогильники являются особо опасными объектами, т.к. могут быть очагом заражения почвы инфекцией сибирской язвы, устойчивой в объектах окружающей среды и имеющей длительный срок выживания (по некоторым данным более 100 лет). Требования к использованию санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников дополнительно регламентируются СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 13 мая 2010 года № 56).

В санитарно-защитной зоне скотомогильников расположены территории д. Дубовка, с. Васькино-Туйралы, а также сады с. Потапово-Тумбарлы, кладбища с. Потапово-Тумбарлы, с. Васькино-Туйралы, д. Дубровка, объекты АПК, родники. Основная часть санитарно-защитных зон занята сельскохозяйственными и лесными угодьями.

Возможны несколько вариантов решения проблемы размещения скотомогильников:

1. проведение мероприятий по сокращению размеров санитарно-защитных зон скотомогильников;
2. ликвидация несибиреязвенных скотомогильников;
3. перефункционализация селитебных территорий, расположенных в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Сокращение размеров санитарно-защитных зон скотомогильников возможно по решению Главного государственного санитарного врача Российской Федерации или его заместителя. Основными требованиями Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан по сокращению размеров санитарно-защитных зон скотомогильников являются:

- обеспечение укрытия почвенного очага сверху железобетонным каркасом;
- организация лабораторного контроля почвы и воды ниже по потоку грунтовых вод в скважинах по согласованию с Управлением Роспотребнадзора по Республике Татарстан.

По данным Главного государственного ветеринарного инспектора Республики Татарстан при оборудовании саркофага толщина поверхности должна составлять не менее 0,4 м; скотомогильник должен быть огражден по периметру забором высотой не менее 2,5 м; в радиусе 30 м от забора или бетонного саркофага необходимо создание дополнительной защитной зоны в виде земляного вала высотой 1 метр.

Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.05.2017 г. № 263 утвержден Порядок ликвидации неиспользуемых скотомогильников (биотермических ям) на территории Республики Татарстан.

Указанный Порядок устанавливает последовательность проведения мероприятий по ликвидации недействующих несибиреязвенных скотомогильников в целях недопущения несанкционированного захоронения в них биологических отходов, предотвращения распространения возбудителей заразных болезней животных, предупреждения заболевания людей зооантропонозными болезнями и охраны окружающей среды от загрязнения.

Мероприятия по ликвидации неиспользуемых скотомогильников включают в себя следующие этапы:

- ветеринарно-санитарное освидетельствование неиспользуемых скотомогильников;
- формирование реестра неиспользуемых скотомогильников (биотермических ям), подлежащих ликвидации;
- ликвидация неиспользуемых скотомогильников.

Ветеринарно-санитарное освидетельствование осуществляется посредством эпизоотологического и лабораторно-бактериологического обследования скотомогильника на наличие спор сибирской язвы в целях определения ветеринарно-санитарной безопасности объекта.

На основании проведенного освидетельствования скотомогильник включают в реестр неиспользуемых скотомогильников (биотермических ям), подлежащих ликвидации.

Ликвидация неиспользуемых скотомогильников осуществляется посредством:

- переноса и перезахоронения содержимого гуммированного остатка ликвидируемого скотомогильника в иной скотомогильник, включенный в перечень скотомогильников, утвержденный Кабинетом Министров Республики Татарстан;
- дезинфекции и демонтажа конструкций, расположенных выше уровня земли (путем вывоза различных материалов на полигоны твердых коммунальных отходов, сжигания деревянных конструкций на месте с соблюдением мер противопожарной безопасности);
- засыпки скотомогильников и траншей грунтом с последующим выравниванием, прикатыванием, профилактической дезинфекцией поверхностного слоя почвы.

Дезинфекция проводится в соответствии с Правилами проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного ветеринарного надзора, утвержденными Министерством сельского хозяйства Российской Федерации от 15 июля 2002 г. № 13-5-2/0525.

По результатам проведения мероприятий Управлением ветеринарии оформляется акт ликвидации скотомогильника, Минземимущества РТ обеспечивает проведение процедуры по снятию скотомогильника с кадастрового учета. Дальнейшее использование территории ликвидированных скотомогильников (биотермических ям) осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположено 6 кладбищ. Санитарно-защитные зоны сельских кладбищ составляют 50 м. В

нарушение требований санитарно-гигиенических требований в санитарно-защитных зонах сельских кладбищ оказываются жилые территории д. Галкино, с. Васькино-Туйралы. Кроме того, кладбища н.п. Потапово-Тумбарла, Дубовка, Васькино-Туйралы расположены в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

2.5. Физические факторы воздействия

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

Радиационный мониторинг осуществляется на ближайшей к территории метеостанции Бугульма путем ежедневного измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения на местности. Среднегодовые значения мощности экспозиционной дозы составляют 10 мкР/ч, что соответствует естественным значениям.

При отводе для строительства здания участка с плотностью потока радона более 80 мБк/м²с в проекте зданий должна быть предусмотрена система защиты от радона. Необходимость радонозащитных мероприятий при плотности потока радона с поверхности грунта менее 80 мБк/м²с определяется в каждом отдельном случае по согласованию с органами Роспотребнадзора.

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

Электромагнитные факторы. Источниками электромагнитного излучения в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении являются линии связи и линии электропередачи, электроподстанции.

По территории сельского поселения проходят линии электропередач низкого напряжения, непосредственного негативного воздействия на условия проживания населения они не оказывают.

Электроподстанции расположены на достаточном удалении от населенных пунктов сельского поселения и напрямую не воздействуют на условия проживания населения.

Акустические факторы. Шум является одним из загрязнителей окружающей среды. Существенный вклад в общую картину шумового загрязнения оказывают промышленные и сельскохозяйственные предприятия, а также автомобильный транспорт.

По территории сельского поселения проходят автомобильные дороги «Казань - Оренбург», М-5 «Урал», «Бавлы – Потапово-Тумбарла», «Потапово Тумбарла – Татарский Кандыз», «Объездная г.Бавлы», "Казань-Оренбург"-Васькино Туйрала, «Потапово-Тумбарла» - «Галкино - Татарская Тумбарла», «Бавлы-Объездная г.Бавлы» и т.д. Наиболее подвержено шумовому воздействию с. Потапово-Тумбарла, через которое проходит автомобильная «Бавлы-Потапово-Тумбарла».

2.6. Состояние зеленых насаждений

В создании благоприятных гигиенических условий на территории сельского поселения участвуют зеленые насаждения. Они поддерживают ход естественных биосферных процессов, оказывают климаторегулирующее влияние, снижают антропогенное воздействие на окружающую среду, улучшая условия хозяйственной деятельности, проживания и отдыха населения.

В настоящее время система зеленых насаждений сельского поселения не сформирована. Озеленение поселения представлено лесами, лугами, защитными лесополосами, зарослями кустарников и т.д. Площадь природных озелененных территорий составляет 4424,36 га, что соответствует 52,6 % от общей площади сельского поселения (таблица 9).

Таблица 9

Сведения о площади озелененных территорий

Зеленые насаждения	Площадь, га
Леса лесного фонда	2930,85
Кустарники	69,16
Луга, пастбища, сенокосы	1338,01
Защитные лесополосы и лесопосадки	29,55
Сады, огороды	56,79
Итого по сельскому поселению	4424,36

Согласно п. 9.14 СП 42.13330.2016 «СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» озеленение общего пользования в населенных пунктах поселения должно составлять 12 м²/чел. В настоящее время данный вид озеленения не выделен.

Ввиду отсутствия озеленения общего пользования внутри населенных пунктов, в прилегающие зеленые массивы выезжает много отдыхающих (их количество значительно увеличивается в период сбора грибов и ягод). Большую рекреационную нагрузку претерпевают территории и зеленые массивы вблизи водоемов. Нерегулируемая антропогенная нагрузка отрицательно сказывается на состоянии древесно-кустарниковой растительности: территория вытаптывается, лес частично уничтожается и захламляется.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения отсутствуют особо охраняемые природные территории и резервные земельные участки, планируемые под организацию ООПТ.

3. Зоны с особыми условиями использования территории

Согласно ст.1 Градостроительного Кодекса Российской Федерации к зонам с особыми условиями использования территории относятся охранные, санитарно-защитные зоны, зоны охраны объектов культурного наследия народов Российской Федерации, водоохранные зоны, зоны охраны источников питьевого водоснабжения, зоны охраняемых объектов, иные зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения выделены следующие зоны с особыми условиями использования территории:

- санитарно-защитные зоны производственных и иных объектов;
- зоны минимально-допустимых расстояний магистральных и промысловых трубопроводов;
- охранные зоны магистральных и промысловых трубопроводов;
- зоны минимальных расстояний от газораспределительных сетей до фундаментов зданий и сооружений;
- охранные зоны ЛЭП;
- водоохранные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы поверхностных водных объектов;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- земли лесного фонда;
- зоны природных ограничений;
- зоны залегания полезных ископаемых;
- зоны мелиорируемых сельскохозяйственных территорий

3.1. Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитные зоны – это территории с особым режимом использования, размер которых обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух до значений, установленных гигиеническими нормативами, а для предприятий I и II класса опасности – как до значений, установленных гигиеническими нормативами, так и до величин приемлемого риска для здоровья населения.

Требования к размеру санитарно-защитных зон в зависимости от санитарной классификации предприятий устанавливаются СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В соответствии с классификацией предприятия и объекты относятся к одному из 5-ти классов со следующими размерами санитарно-защитных зон:

- для объектов I-го класса - 1000 м;
- для объектов II-го класса - 500 м;

- для объектов III-го класса - 300 м;
- для объектов IV-го класса - 100 м;
- для объектов V-го класса - 50 м.

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.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарные разрывы от автомобильных дорог, котельных, электроподстанций устанавливаются в каждом конкретном случае на основании расчетов рассеивания загрязнения атмосферного воздуха и физических факторов (шума, вибрации, электромагнитных полей и др.) с последующим проведением натурных исследований и измерений. Для автомобильных дорог, а также котельных, расположенных на территории муниципального образования, указанные расчеты не проведены.

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предприятия, для которых установлены санитарно-защитные зоны, отсутствуют. Проекты расчетных санитарно-защитных зон разработаны для объектов АПК ООО «Березовские Зори» и ДНС-10 ЦДНГ-1 ПАО «Татнефть». Для 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 и СП 42.13330.2016.

Сведения об имеющихся на территории сельского поселения объектах и их санитарно-защитных зонах и санитарных разрывах представлены в таблице 10.

Таблица 10

Сведения о размерах санитарно-защитных зон в сельском поселении

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Нормативный документ
Ориентировочные СЗЗ			
1	Биотермическая яма	1000	Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов
2	Сибиреязвенный скотомогильник	1000	Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов
3	Навозохранилища	1000	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Нормативный документ
5	Электростанции открытого типа	300	ВСН 97-83 «Пособие по проектированию городских и поселковых электрических сетей»
6	Нефтекварталы, ДНС, УПС, КНС	300	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.1
7	Агропромышленный комплекс ООО «Березовские Зори», КФХ Хазеев	300	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.11
8	Семейная ферма КФХ Мустафин М.С, ферма КРС «Бавлинский агроколледж», летний лагерь, зерноток и сенохранилище	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.11
9	Пилорама	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.5
10	КДС	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12
11	АЗС	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12
12	Мясокомбинат	100	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.8
13	Молочный комбинат	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.8
14	Кладбища	50	СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п. 7.1.12
Расчетные СЗЗ			
1	Агропромышленный комплекс ООО «Березовские Зори»	- с северной и северо-восточной стороны по границе жилой зоны на	Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Нормативный документ
		расстоянии 25 м от сенохранилища, на расстоянии 25-65 м от животноводческого комплекса, на расстоянии 25 м от машинно-тракторного парка, к востоку и юго-востоку на расстоянии 300 м от машинно-тракторного парка, на расстоянии 300 м к югу, юго-западу и западу от места складирования навоза, на расстоянии 50 м к северо-западу от сенохранилища	Татарстан (Татарстан)" от 25.04.2013 г. № 612499 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ от 14.06.2013 № 16.11.11.000.Т.000749.06.13
2	ДНС-10 ЦДНГ-1 ПАО «Татнефть»	90 м к западу, 150 м к северу, к юго-западу и 300 м в остальных направлениях от территории промплощадки	Экспертное заключение ФБУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)" от 04.03.2016 г. № 1099 Санитарно-эпидемиологическое заключение Управления Роспотребнадзора по РТ от 08.04.2016 № 16.11.11.000.Т.000536.04.16

Порядок установления санитарно-защитных зон и режим их использования определены Правилами установления санитарно-защитных зон и использования

земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон, утвержденными Постановлением Правительства РФ от 3 марта 2018 г. № 222.

Режим использования санитарно-защитных зон объектов представлен в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.2

Регламенты использования санитарно-защитных зон объектов

Названи е зоны	Режим использования зоны	Нормативные документы
Санитар но- защитна я зона	<p>В границах санитарно-защитной зоны не допускается использования земельных участков в целях:</p> <p>а) размещения жилой застройки, объектов образовательного и медицинского назначения, спортивных сооружений открытого типа, организаций отдыха детей и их оздоровления, зон рекреационного назначения и для ведения дачного хозяйства и садоводства;</p> <p>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.</p>	<p>Правила установления санитарно-защитных зон и использования земельных участков, расположенных в границах санитарно-защитных зон (утв. Постановлением Правительства РФ от 03.03.2018 г. № 222)</p>

Скотомогильники. По данным ГБУ «Бавлинское РГВО» на территории сельского поселения располагаются один сибиреязвенный скотомогильник и одна биотермическая яма. Кроме того, воздействие на территорию рассматриваемого поселения оказывает биотермическая яма, расположенная на землях Удмуртско-

Ташлинского сельского поселения. В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 скотомогильники – объекты I класса и их санитарно-защитные зоны составляют 1000 м.

Режим использования санитарно-защитной зоны несибиреязвенного скотомогильника определяется Ветеринарно-санитарными правилами сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором Российской Федерации 4.12.1995 г. № 13-7-2/469). Режим использования санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников регламентируется СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» (утв. постановлением Главного государственного санитарного врача от 13.05.2010 г. № 56) (таблица 12).

Таблица 11

Регламенты использования санитарно-защитных зон скотомогильников

№ п/п	Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
1	Сибиреязвенный скотомогильник	В санитарно-защитных зонах запрещается проведение какой-либо хозяйственной деятельности (в том числе строительство жилых, общественных, промышленных или сельскохозяйственных зданий и сооружений, организация пастбищ, пашни, огородов, водопоев, проведение работ, связанных с выемкой и перемещением грунта).	СП 3.1.7.2629-10 «Профилактика сибирской язвы» (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 13 мая 2010 г. № 56)
2	Биотермические ямы	В 1000 м от биотермической ямы запрещается размещение жилых, общественных зданий, животноводческих ферм (комплексов); Нельзя размещать ближе 200 м от скотомогильников скотопрогоны и пастбища; Автомобильные, железные дороги в зависимости от их категории не должны приближаться к	Ветеринарно-санитарные правила сбора, утилизации и уничтожения биологических отходов (утв. Главным государственным ветеринарным инспектором РФ

3.2. Зоны минимально-допустимых расстояний и охранные зоны трубопроводного транспорта

По территории сельского поселения проходит несколько веток магистральных трубопроводов. Для магистральных продуктопроводов углеводородного сырья создаются зоны минимально-допустимых расстояний. Минимальные расстояния учитывают степень взрывопожароопасности при аварийных ситуациях и дифференцированы в зависимости от вида поселений, типа зданий, назначения объектов с учетом диаметра трубопроводов и устанавливаются в соответствии с СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные трубопроводы». Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* (утв. приказом Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 25.12.2012 г. N 108/ГС).

Для исключения возможности повреждения трубопровода (при любом виде их прокладки) устанавливаются охранные зоны. Размер охранной зоны от трубопровода определяется Правилами охраны магистральных трубопроводов (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 г. №9) и составляет 25 м.

Также по территории поселения проходит множество промысловых трубопроводов. Согласно СП 34-116-97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции нефтегазопроводов» (утв. приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23.12.1997 г. № 441) от них устанавливаются зоны минимально-допустимых расстояний в 75 и 125 м. Для исключения возможности повреждения устанавливаются охранные зоны. В соответствии с Порядком использования земель в охранных зонах трубопроводов (утв. Постановлением КМ РТ № 395 от 20.08.2007 г.) и РД 39-132-94 «Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтегазопромысловых трубопроводов» охранные зоны составляют 25 м от оси трубопроводов с каждой стороны.

Необходимо заметить, что трассировка трубопроводов, проходящих по территории сельского поселения, является ориентировочной и должна уточняться на последующих стадиях проектирования.

Режим использования зон минимально-допустимых расстояний и охранных зон магистральных и промысловых трубопроводов представлен в таблице 13.

Таблица 12

Регламенты использования зон минимально-допустимых расстояний и охранных зон магистральных и промысловых трубопроводов

№ п/п	Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
1	Зона минимально-допустимых	Не допускается размещение: <ul style="list-style-type: none"> ➤ городов и ➤ других населенных пунктов; ➤ коллективных садов с дачными домиками; 	СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85*. Магистральные

	расстояний	<ul style="list-style-type: none"> ➤ отдельных промышленных и сельскохозяйственных предприятий; ➤ птицефабрик, тепличных комбинатов и хозяйств; ➤ молокозаводов; ➤ карьеров разработки полезных ископаемых; ➤ гаражей и открытых стоянок для автомобилей; ➤ отдельно стоящих зданий с массовым скоплением людей (школ, больниц, детских садов, вокзалов и т.д.); ➤ железнодорожных станций; аэропортов; речных портов и пристаней; гидро-, электростанций; гидротехнических сооружений речного транспорта I-IV классов; ➤ очистных сооружений и насосных станций водопроводных; ➤ складов легковоспламеняющихся и горючих жидкостей и газов с объемом хранения свыше 1000 м³; автозаправочных станций и пр. 	<p>трубопроводы».</p> <p>Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85*;</p> <p>СП 34-116-97 «Инструкция по проектированию, строительству и реконструкции нефтегазопроводов»</p>
2	Охранная зона	<p>В охранных зонах трубопроводов без согласования с предприятиями трубопроводного транспорта запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ возводить любые постройки и сооружения, ➤ высаживать деревья и кустарники, складировать и солому, располагать коновязи, содержать скот, выделять рыбопромысловые участки, производить добычу рыбы, а также водных животных и растений, устраивать водопои, производить колку и заготовку льда; ➤ сооружать проезды и переезды через трассы трубопроводов, ➤ устраивать стоянки автомобильного транспорта, тракторов и механизмов, ➤ размещать сады и 	<p>Правила охраны магистральных трубопроводов (утв. Постановлением Госгортехнадзора России от 22.04.1992 №9);</p> <p>Порядок использования земель в охранных зонах трубопроводов (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 20.08.2007 г. № 395)</p>

	<p>огороды;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ производить мелиоративные земляные работы, сооружать оросительные и осушительные системы; ➤ производить открытые и подземные, горные, строительные, монтажные и взрывные работы, планировку грунта и др.; ➤ производить геолого-съемочные, геологоразведочные, поисковые, геодезические и др. изыскательские работы, связанные с устройством скважин, шурфов и взятием проб грунта (кроме почвенных образцов). 	
--	--	--

На магистральных газопроводах, проходящих территории, установлены запорная арматура и продувочные свечи. Расстояние от запорной арматуры и продувочных свечей до фундаментов зданий и сооружений согласно СП 36.13330.2012 составляет 300 м.

3.4. Охранные зоны линий электропередачи

Для исключения возможности повреждения линий электропередач устанавливаются охранные зоны. Размеры охранных зон от воздушных линий электропередач определяются Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160) (таблица 14).

Таблица 13

Режим использования охранных зон линий электропередачи

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
Охранные зоны	<p>В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> – размещать детские и спортивные площадки, стадионы, рынки, торговые точки, полевые станы, загоны для скота, гаражи и стоянки всех видов машин и механизмов, размещать хранилища любых, в том числе горюче-смазочных, материалов, свалки, проводить любые мероприятия, связанные с большим скоплением людей, не занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ; – размещать любые объекты и предметы (материалы), а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать 	<p>Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков,</p>

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
	<p>доступу к объектам электросетевого хозяйства;</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить работы ударными механизмами и др. <p>В пределах охранных зон без письменного решения о согласовании сетевых организаций юридическим и физическим лицам запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строительство, капитальный ремонт, реконструкция или снос зданий и сооружений; – размещать садовые, огородные и дачные земельные участки, объекты садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений, объекты жилищного строительства, в том числе индивидуального; – горные, взрывные, мелиоративные работы, в том числе связанные с временным затоплением земель; – посадка и вырубка деревьев и кустарников. 	<p>расположенных в границах таких зон (утв. постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 г. № 160)</p>

3.5. Водоохраные зоны, прибрежные защитные и береговые полосы поверхностных водных объектов

В соответствии со ст. 65 Водного кодекса РФ водоохраными 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 водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

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

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

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

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 пятидесяти метров.

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). В целях обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту береговая полоса не может быть застроена.

Таким образом, водоохранная зона и прибрежная защитная полоса р. Тумбарлинки составляет 100 м, остальных водных объектов – 50 м. Береговая полоса р. Тумбарлинки, озер и прудов составляет 20 м, остальных водных объектов – 5 м.

Регламенты использования водоохранных зон, прибрежных защитных и береговых полос поверхностных водных объектов представлены в таблице 15.

Таблица 14

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

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
Водоохранная зона	<p>В границах водоохранных зон запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; – размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов; – 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; – размещение АЗС, складов ГСМ (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, судостроительных и судоремонтных организаций, инфраструктуры внутренних водных путей при условии соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды и Водного Кодекса), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств; – размещение специализированных хранилищ пестицидов и агрохимикатов, применение пестицидов и агрохимикатов; – сброс сточных, в том числе дренажных, вод; – 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 	<p>Водный кодекс Российской Федерации (от 03.06.2006 г. №74-ФЗ)</p>

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
	<p>полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством РФ о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона РФ от 21.02.1992 г. N 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. 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 	

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
	<p>сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и Водного 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, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов.</p> <p>В отношении территорий садоводческих, огороднических или дачных некоммерческих объединений граждан, размещенных в границах водоохраных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к указанным системам, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.</p>	
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>Закрепление на местности границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос специальными информационными знаками осуществляется в</p>	Водный кодекс РФ

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
	соответствии с земельным законодательством.	
Береговая полоса	Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой водных объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них, в том числе для осуществления любительского и спортивного рыболовства и причаливания плавучих средств. Приватизация земельных участков в пределах береговой полосы запрещается	Водный кодекс РФ Земельный кодекс РФ

3.6. Зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения расположены подземные источники водоснабжения – водозаборные скважины, от которых согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» должны устанавливаться зоны санитарной охраны.

Зоны санитарной охраны организуются в составе трех поясов:

Первый пояс (строгoго 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.

Потапово-Тумбарлинский водозабор. Границы *первого пояса* зоны санитарной охраны, в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02, устанавливаются на расстоянии не менее 50 м от водозаборных скважин, поскольку подземные воды здесь безнапорные или субнапорные и по условиям защищенности относятся к категории недостаточно защищенных.

Границы *второго пояса* зоны санитарной охраны определены по результатам прогнозного геомиграционного моделирования.

Границы *третьего пояса* зоны санитарной охраны водозабора совпадают с границей Потапово-Тумбарлинского участка Тумбарлинского месторождения подземных вод.

Уязы-Тамакское и Мало-Бавлинское подрусловые водозаборы.

Восточную часть Потапово-Тумбарлинского сельского поселения захватывает III пояс ЗСО Уязы-Тамакского водозабора (Октябрьское производственное управление «Межрайонводоканал» Республики Башкортостан).

Границы третьего пояса вверх и вниз от водозабора по течению р. Ик и его притоков совпадают с границами второго пояса и составляют: вверх по течению около 14 км, куда вошли полностью все притоки р. Ик на участке от с. Кзыл-Яр до с. Якшаево, а боковые границы проходят по водоразделу на расстоянии 3 – 5 км от уреза воды в реке (Зона санитарной охраны..., 1992).

Каптированный родник № 5 «Дубовский».

Рассматриваемый родник имеет нисходящий характер. Продуктивный водоносный комплекс, в котором формируется родниковый сток, непосредственно выходит на поверхность и является незащищенным. В связи с этим первый пояс ЗСО такого источника должен быть ограничен радиусом не менее 50.0 м.

Размеры I пояса ЗСО (зона строгого режима) следует организовать, отнеся ее границы на расстояние 50 м от каптажной камеры.

Граница II пояса ЗСО вниз по потоку может быть совмещена с границей I пояса ЗСО – 50 м, вверх по потоку - 292 м.

Границы III пояса ЗСО предварительно следует принять в границах географического водосбора родника $R_{III}=1462$ м.

Для других источников питьевого водоснабжения, в связи с отсутствием разработанных проектов зон санитарной охраны, в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, приняты размеры первого пояса зоны санитарной охраны, составляющие 50 м для родников. Для данных источников водоснабжения необходимо проведение расчетов границ второго и третьего поясов.

Регламенты использования зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения представлены в таблице 16.

Таблица 15

Регламенты использования зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы, регулирующие разрешенное использование
Зона санитарной охраны подземного водозабора	<p style="text-align: center;">В пределах I пояса запрещается:</p> <p>➤ посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и</p>	СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников

	<p>расширению водопроводных сооружений, в т.ч. прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно-бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений.</p> <p>➤ 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 пояса зоны санитарной охраны с учетом санитарного режима на территории II пояса.</p> <p>В пределах 2-го и 3-го поясов зоны санитарной охраны запрещается*:</p> <p>➤ закачка отработанных вод в подземные горизонты и подземное складирование твердых отходов, разработки недр земли;</p> <p>➤ размещение складов ГСМ, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и др. 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 санитарно-эпидемиологического заключения органов Роспотребнадзора, выданного с учетом заключения органов геологического контроля.</p> <p>– Также в пределах II пояса запрещается:</p> <p>➤ размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий и др. объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения подземных вод;</p> <p>➤ применение удобрений и ядохимикатов;</p> <p>➤ рубка леса главного пользования.</p>	<p>водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»</p>
--	--	---

* В соответствии с письмом Управления Роспотребнадзора по Республике Татарстан исх. № 11/8006 от 20.04.2016 п. 3.2.2.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 о необходимости согласования нового строительства с органами Роспотребнадзора не подлежит применению.

3.7. Лесной фонд

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района расположены защитные (леса, выполняющие функции

защиты природных и иных объектов - защитные полосы лесов, расположенные вдоль автомобильных дорог, зеленые зоны, лесопарковые зоны; ценные леса – леса, расположенные в лесостепной зоне) и эксплуатационные леса.

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

К эксплуатационным относятся леса, которые подлежат освоению в целях устойчивого, максимально эффективного получения высококачественной древесины и других лесных ресурсов, продуктов их переработки с обеспечением сохранения полезных функций лесов.

Особенности использования, охраны, защиты, воспроизводства защитных лесов представлены в таблице 17.

Таблица 16

Регламенты использования земель лесного фонда

№ п/п	Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
Защитные леса			
1	В защитных лесах запрещается осуществление деятельности, несовместимой с их целевым назначением и полезными функциями.		Лесной кодекс РФ от 4.12.2006 г. №200-ФЗ
1.2	Леса, выполняющие функции и защиты природных и иных объектов	<p>В лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением случаев:</p> <ul style="list-style-type: none"> – когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохраные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, – проведения сплошных рубок в зонах с особыми условиями использования территорий, на которых расположены соответствующие леса, если режим указанных зон предусматривает вырубку деревьев, кустарников, лиан, – когда строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, не запрещены или не ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях осуществления работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, использования водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, речных портов, причалов; использования линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической 	Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ

		<p>частью указанных объектов.</p> <p>Выборочные рубки лесных насаждений в лесах, выполняющих функции защиты природных и иных объектов, проводятся в порядке, установленном уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.</p> <p>В лесопарковых зонах запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях; – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; – ведение сельского хозяйства; – разработка месторождений полезных ископаемых; – размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений. <p>В целях охраны лесопарковых зон допускается возведение ограждений на их территориях.</p> <p>В зеленых зонах запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использование токсичных химических препаратов для охраны и защиты лесов, в том числе в научных целях; – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; – разработка месторождений полезных ископаемых; – ведение сельского хозяйства, за исключением сенокосения и пчеловодства, а также возведение изгородей в целях сенокосения и пчеловодства; – размещение объектов капитального строительства, за исключением гидротехнических сооружений, линий связи, линий электропередачи, подземных трубопроводов. <p>Изменение границ лесопарковых зон, зеленых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается.</p> <p>Функциональные зоны в лесопарковых зонах, площадь и границы лесопарковых зон, зеленых зон определяются в порядке, установленном Правительством Российской Федерации..</p>	
1.3	Ценные леса	<p>В ценных лесах запрещается проведение сплошных рубок лесных насаждений, за исключением:</p> <ul style="list-style-type: none"> – случаев, когда 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, – случаев, когда строительство, реконструкция, эксплуатация объектов, не связанных с созданием лесной инфраструктуры, не запрещены или не 	

		<p>ограничены в соответствии с законодательством Российской Федерации в целях осуществления работ по геологическому изучению недр, разработки месторождений полезных ископаемых, использования водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, речных портов, причалов; использования линий электропередачи, линий связи, дорог, трубопроводов и других линейных объектов, а также сооружений, являющихся неотъемлемой технологической частью указанных объектов.</p> <p>В ценных лесах запрещается размещение объектов капитального строительства, за исключением линейных объектов и гидротехнических сооружений.</p>	
Эксплуатационные леса			
2	Эксплуатационные леса	<p>В эксплуатационных лесах допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – заготовка древесины; – заготовка живицы; – заготовка и сбор недревесных лесных ресурсов; – заготовка пищевых лесных ресурсов и сбор лекарственных растений; – осуществление видов деятельности в сфере охотничьего хозяйства; – ведение сельского хозяйства; – осуществление научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности; – осуществление рекреационной деятельности; – создание лесных плантаций и их эксплуатация; – выращивание лесных плодовых, ягодных, декоративных растений, лекарственных растений; – выращивание посадочного материала лесных растений (саженцев, сеянцев); – выполнение работ по геологическому изучению недр, разработка месторождений полезных ископаемых; – строительство и эксплуатация водохранилищ и иных искусственных водных объектов, а также гидротехнических сооружений, морских портов, морских терминалов, речных портов, причалов; – строительство, реконструкция, эксплуатация линейных объектов; – переработка древесины и иных лесных ресурсов; – осуществление религиозной деятельности; – иные виды деятельности в соответствии с целевым назначением земель, на которых эти леса располагаются. 	Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ

3.8. Зоны природных ограничений

На территории сельского поселения выделяются территории, подверженные эрозионными процессам, подтоплению и карстообразованию.

Регламенты использования территорий, подверженных эрозионным процессам и карстообразованию, регулируются СП 116.13330.2012 «СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения», зоны подтопления – СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления» (Таблица 18).

Таблица 17

Регламенты использования зон природных ограничений

Название зоны	Режим использования указанной зоны	Нормативные документы
Зоны эрозионных и оползневых процессов	<p>При проектировании и строительстве зданий в зонах, подверженных эрозионным процессам, должна предусматриваться инженерная защита территории застройки.</p> <p>Необходимо проведение мониторинговых исследований за развитием эрозионных процессов, расширение наблюдательной сети, разработка и реализация мероприятий по защите склонов от эрозии.</p>	<p>Свод правил СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06.2012 г. № 274)</p>
Зоны подтопления	<p>В границах зон подтопления и затопления запрещаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – размещение новых населенных пунктов и строительство объектов капитального строительства без проведения специальных защитных мероприятий по предотвращению негативного воздействия вод; – использование сточных вод в целях регулирования плодородия почв; – размещение кладбищ, 	<p>Водный кодекс РФ, СНиП 2.06.15-85 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления»</p>

	<p>скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами; – нарушение гидрологического и гидрогеологического режимов на защищаемой территории; – выемка грунта ниже створа защитных сооружений для наращивания дамб; – подрезка склонов, разработка карьеров местных материалов в водоохранной зоне водотоков; – деятельность, ведущая к снижению рекреационного потенциала защищаемой территории и прилегающей акватории; – загрязнение территории. 	
<p>Зона карстообразования</p>	<p>При проектировании и строительстве зданий в зонах карстообразования должна предусматриваться инженерная защита территории застройки от указанных процессов.</p> <p>Требуется детальное изучение известняков с целью выявления зон с повышенной трещиноватостью, их оконтуривание, определение глубин залегания, характера залегания и заполнения трещин, а также, в случае обнаружения зон повышенной каверзости, закарстованности известняков необходимы регулярные гидрогеохимические наблюдения за режимом подземных вод и геодезические наблюдения за осадками (оседаниями) земной поверхности и деформациями зданий и сооружений.</p>	<p>Свод правил СП 116.13330.2012 "СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения" (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30.06. 2012 г. N 274)</p>

3.9. Зоны мелиорируемых сельскохозяйственных территорий

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения находятся орошаемые, т.е. мелиорируемые сельскохозяйственные угодья. В соответствии со статьей 30 ФЗ «О мелиорации земель», строительство на мелиорируемых землях объектов и проведение других работ, не предназначенных для мелиорации земель, не должны ухудшать водного, воздушного и питательного режимов почв на мелиорируемых землях, а также препятствовать эксплуатации мелиоративных систем, отдельно расположенных гидротехнических сооружений и защитных лесных насаждений.

Любая деятельность на мелиорируемых землях должна осуществляться в соответствии с требованиями, установленными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере агропромышленного комплекса, включая мелиорацию.

Сооружение и эксплуатация линий связи, электропередач, трубопроводов, дорог и других объектов на мелиорируемых землях должны осуществляться по согласованию с организациями, уполномоченными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по оказанию государственных услуг, управлению государственным имуществом в сфере агропромышленного комплекса, включая мелиорацию, а также соответствующими органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации.

В соответствии со статьей 7 ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую», перевод земель сельскохозяйственных угодий или земельных участков в составе таких земель из земель сельскохозяйственного назначения в другую категорию допускается в исключительных случаях, связанных:

- с консервацией земель;
- с созданием особо охраняемых природных территорий или с отнесением земель к землям природоохранного, историко-культурного, рекреационного и иного и особо ценного назначения;
- с установлением или изменением черты поселений;
- с размещением промышленных объектов на землях, кадастровая стоимость которых не превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району, а также на других землях и с иными несельскохозяйственными нуждами при отсутствии иных вариантов размещения этих объектов, за исключением размещения на землях, указанных в части 2 статьи 7 ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;
- с включением не пригодных для осуществления сельскохозяйственного производства земель в состав земель лесного фонда, земель водного фонда или земель запаса;
- со строительством дорог, линий электропередачи, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), нефтепроводов, газопроводов и иных трубопроводов, железнодорожных линий и других подобных сооружений при наличии утвержденного в установленном порядке проекта рекультивации части сельскохозяйственных угодий, предоставляемой на период осуществления строительства линейных объектов;
- с выполнением международных обязательств Российской Федерации, обеспечением обороны страны и безопасности государства при отсутствии иных вариантов размещения соответствующих объектов;
- с добычей полезных ископаемых при наличии утвержденного проекта рекультивации земель;

- с размещением объектов социального, коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, образования при отсутствии иных вариантов размещения этих объектов.

Перевод земель сельскохозяйственных угодий или земельных участков в составе таких земель из земель сельскохозяйственного назначения, кадастровая стоимость которых на 50 % и более превышает средний уровень кадастровой стоимости по муниципальному району, и особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий, допускается:

- с установлением или изменением черты поселений;
- со строительством дорог, линий электропередачи, линий связи (в том числе линейно-кабельных сооружений), нефтепроводов, газопроводов и иных трубопроводов, железнодорожных линий и других подобных сооружений при наличии утвержденного в установленном порядке проекта рекультивации части сельскохозяйственных угодий, предоставляемой на период осуществления строительства линейных объектов;
- с выполнением международных обязательств Российской Федерации, обеспечением обороны страны и безопасности государства при отсутствии иных вариантов размещения соответствующих объектов;
- с добычей полезных ископаемых при наличии утвержденного проекта рекультивации земель.

3.10. Зоны залегания месторождений полезных ископаемых

Территория сельского поселения располагается в пределах горного отвода Бавлинского месторождения нефти ПАО «Татнефть».

Согласно ст. 7 Закона РФ от 21.02.1992 г. № 2395-1 «О недрах» в соответствии с лицензией на пользование недрами для добычи полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых, образования особо охраняемых геологических объектов, а также в соответствии с соглашением о разделе продукции при разведке и добыче минерального сырья пользователю предоставляется участок недр в виде горного отвода – геометризованного блока недр.

При определении границ горного отвода учитываются пространственные контуры месторождения полезных ископаемых, положение участка строительства и эксплуатации подземных сооружений, границы безопасного ведения горных и взрывных работ, зоны охраны от вредного влияния горных разработок, зоны сдвижения горных пород, контуры предохранительных целиков под природными объектами, зданиями и сооружениями, разности бортов карьеров и разрезов и другие факторы, влияющие на состояние недр и земной поверхности в связи с процессом геологического изучения и использования недр.

Пользование отдельными участками недр может быть ограничено или запрещено в целях обеспечения национальной безопасности и охраны окружающей среды. Пользование недрами на территориях населенных пунктов, пригородных зон, объектов промышленности, транспорта и связи может быть частично или полностью запрещено в случаях, если это пользование может создать угрозу жизни и здоровью людей, нанести ущерб хозяйственным объектам или окружающей среде. Пользование недрами на особо охраняемых природных территориях производится в соответствии со статусом этих территорий (ст.8 Закона РФ «О недрах»).

В соответствии со ст. 22 указанного Федерального закона пользователь недр имеет право ограничивать застройку площадей залегания полезных ископаемых в границах предоставленного ему горного отвода. Пользователь отвечает за безопасное ведение работ, связанных с использованием недрами; соблюдение

утвержденных в установленном порядке стандартов, регламентирующих условия охраны недр, атмосферного воздуха, земель, лесов, водных объектов, зданий и сооружений от вредного влияния работ, связанных с пользованием недрами; а также за приведение участков земли и других природных объектов, нарушенных при пользовании недрами, в состояние, пригодное для их дальнейшего использования.

Согласно со ст. 25 Закона РФ «О недрах» №2395-1 строительство объектов капитального строительства на земельных участках, расположенных за границами населенных пунктов, размещение подземных сооружений за границами населенных пунктов разрешаются только после получения заключения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки.

Застройка земельных участков, которые расположены за границами населенных пунктов и находятся на площадях залегания полезных ископаемых, а также размещение за границами населенных пунктов в местах залегания полезных ископаемых подземных сооружений допускается на основании разрешения федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа.

Самовольная застройка земельных участков прекращается без возмещения произведенных затрат и затрат по рекультивации территории и демонтажу возведенных объектов.

4. Мероприятия по оптимизации экологической ситуации

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 Потапово-Тумбарлинского сельского поселения определены основные направления экологически устойчивого развития территории, для реализации которых разработаны природоохранные мероприятия, включающие:

- организацию зон с особыми условиями использования территории;
- охрану воздушного бассейна;
- охрану и рациональное использование водных ресурсов;
- охрану земельного фонда;
- развитие системы обращения с отходами;
- инженерно-технические мероприятия по снижению техногенной нагрузки на территорию;
- защиту от физических факторов воздействия;
- формирование природно-экологического каркаса территории;
- защиту особо охраняемых природных территорий;
- охрану животного мира;
- обеспечение медико-экологического благополучия населения.

Мероприятия генерального плана разработаны в соответствии с требованиями:

- Градостроительного кодекса Российской Федерации;
- Земельного кодекса Российской Федерации;
- Водного кодекса Российской Федерации;
- Федерального закона от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федерального закона от 30 марта 1999 года №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»,
- иных нормативно-правовых актов Российской Федерации

Размещение, проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация, консервация и ликвидация объектов капитального строительства на территории сельского поселения должно осуществляться с соблюдением норм и требований действующего законодательства в области окружающей среды с учетом внедрения на производственных объектах наилучших доступных технологий в соответствии с требованиями статьи 28.1 Федерального закона от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

Кроме того, при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов необходимо соблюдение критериев «зеленых стандартов» согласно требованиям ГОСТ Р 54964-2012 «Оценка соответствия. Экологические требования к объектам недвижимости».

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагаются следующие архитектурно-планировочные мероприятия:

- размещение жилой застройки вблизи н.п. Васькино-Туйралы;
- размещение площадок для бурения нефтяных скважин ПАО «Татнефть»;
- строительство автомобильных дорог местного значения.

Нужно заметить, что размещение площадок бурения нефтяных скважин ПАО «Татнефть», основанное на результатах геологоразведочных работ, предполагается на землях лесного фонда, в том числе и на лесах зеленой зоны. Согласно Лесному Кодексу Российской Федерации изменение границ зеленых зон, которое может привести к уменьшению их площади, не допускается. При бурении нефтяных скважин на лесах зеленой зоны необходимо провести процедуру перевода лесов в иную категорию земель. Площадь исключаемых лесных участков при этом компенсируется включением в границы этих зон лесных участков не меньшей площади, расположенных на территории того же лесничества либо ближайших к нему лесничеств (могут быть земли сельскохозяйственного назначения).

Таким образом, при соблюдении санитарно-гигиенических и природоохранных требований проектируемые объекты не окажут отрицательного воздействия на компоненты окружающей среды и условия проживания населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

4.1. Мероприятия по оптимизации размещения объектов и организации зон с особыми условиями использования территории

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения разработаны мероприятия, направленные на разрешение конфликтов в зонах действия экологических ограничений (таблица 19).

Реорганизация площадей, испытывающих наибольшую техногенную нагрузку, позволит сократить воздействие на компоненты окружающей среды и экологически реабилитировать эти территории.

Таблица 18

Перечень мероприятий по оптимизации размещения объектов и организации зон с особыми условиями использования территорий

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Предлагаемые варианты мероприятий	Примечание

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Предлагаемые варианты мероприятий	Примечание
1	Навозохранилища открытого типа	1000	Ликвидация навозохранилищ с последующей рекультивацией территории	
3	Животноводческий комплекс ООО «Березовские Зори»	с северной и северо-восточной стороны по границе жилой зоны на расстоянии 25 м от сеноохранилища, на расстоянии 25-65 м от животноводческого комплекса, на расстоянии 25 м от машинно-тракторного парка, к востоку и юго-востоку на расстоянии 300 м от машинно-тракторного парка, на расстоянии 300 м к югу, юго-западу и западу от места складирования навоза, на расстоянии 50 м к северо-западу от	Оптимизация производства с последующей корректировкой расчетной санитарно-защитной зоны с целью исключения из границ СЗЗ объектов пищевой промышленности и с учетом ликвидации навозохранилища открытого типа	

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Предлагаемые варианты мероприятий	Примечание
		сенохранилища		
4	МТП с. Васькино-Туйралы	300	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки	
5	Ферма КФХ Хазеев	300		
6	Пилорама	100		
7	Мясокомбинат	100		
8	Семейная ферма КФХ Мустафин М.С.	50	Проведение исследований атмосферного воздуха и измерений физических воздействий на атмосферный воздух с целью обоснования размещения объекта	
9	Ферма КРС «Бавлинский агроколледж»	50		
10	Летний лагерь КФХ Хазеев	50		
11	Сенохранилище и зерноток с. Потапово-Тумбарла	50		
12	Летний лагерь с. Потапово-Тумбарла	50		Перефункционалирование территории с последующей организацией

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Предлагаемые варианты мероприятий	Примечание
			озеленения специального назначения	Тумбарлинка
13	Кладбище д. Галкино, с. Васькино-Туйралы	50	Перефункционализация жилой застройки, расположенной в санитарно-защитной зоне кладбищ	по мере физического износа
15	Недействующие карьеры	-	Рекультивация территории с организацией озеленения специального назначения	
<i>Организация зон с особыми условиями использования территории</i>				
1	Скотомогильники	1000	Проведение мероприятий по организации и соблюдению режима санитарно-защитных зон скотомогильников	Разработка проекта обоснования размера санитарно-защитной зоны
2	Объекты нефтедобычи	300	Проведение мероприятий по организации и соблюдению режима санитарно-защитной зоны объектов нефтедобычи	Разработка проекта обоснования размера СЗЗ
3	Зоны минимально-допустимых	75	Проведение мероприятий по	

№ п/п	Объект	Размер санитарно-защитной зоны, м	Предлагаемые варианты мероприятий	Примечание
	расстояний трубопроводного транспорта		организации и соблюдению зон минимально-допустимых расстояний промышленных трубопроводов, установленных СП 34-116-97	
4	Береговые полосы поверхностных водных объектов	5, 20	Организация обеспечения доступа населения к водным объектам	

Для ряда объектов, являющихся источниками воздействия на условия проживания населения, предлагается оптимизация, включающая проведение комплекса архитектурно-планировочных, инженерно-технических и организационно-административных мероприятий, направленных на сокращение размеров их санитарно-защитных зон.

- Архитектурно-планировочные мероприятия направлены на корректировку границ объектов для возможности создания санитарно-защитных зон, а также на перепланировку их территорий с целью размещения основных источников воздействия на максимальном удалении от жилой застройки.
- Инженерно-технические мероприятия включают совершенствование технологических процессов - оснащение локальными очистными сооружениями и т.д.
- Организационно-административные мероприятия включают в себя разработку проектов обоснования сокращения санитарно-защитных зон, направленных на установление их фактического воздействия, с проведением лабораторных исследований за состоянием атмосферного воздуха, почвы и грунтовых вод.

В отдельную категорию земель выделены зоны с особыми условиями использования территории, т.е. территории, в пределах которых сохранение существующей застройки и дальнейшее градостроительное развитие возможно только после решения вопросов, связанных с несоблюдением зон ограничений. Сюда отнесены:

1. территории населенных пунктов, расположенные в зонах минимально-допустимых расстояний промышленных трубопроводов;
2. территории населенных пунктов, расположенные в санитарно-защитных зонах нефтяных скважин;
3. территории н.п. Васькино-Туйралы, а также объектов и земель АПК, расположенные в санитарно-защитных зонах скотомогильников;
4. застройка, расположенная в береговых полосах поверхностных водных объектов.

1. В связи с расположением территорий населенных пунктов в границах зон минимально-допустимых расстояний трубопроводного транспорта предлагается 2 варианта решения:

- проведение территорий в соответствии требованиям СП 34-116-97 в части организации и соблюдения зон минимально-допустимых расстояний промышленных трубопроводов;
- проведение комплекса компенсационных мероприятий, позволяющих сократить размеры зон минимально-допустимых расстояний путем получения специальных технических условий.

1. В связи с расположением территорий населенных пунктов в санитарно-защитной зоне объектов нефтедобычи предлагается 2 варианта решения:

- проведение мероприятий по обоснованию сокращения размеров санитарно-защитной зоны нефтяной скважины;
- ликвидация и тампонаж нефтяной скважины.

2. В связи с расположением объектов в санитарно-защитных зонах скотомогильников предлагается 3 варианта решения:

- сокращение санитарно-защитных зон сибиреязвенных скотомогильников;
- ликвидация несибиреязвенных скотомогильников;
- перефункционалирование территорий, расположенных в санитарно-защитных зонах скотомогильников.

Согласно письма Роспотребнадзора РФ №0100/4973-06-31 от 3.05.2006 г., принятие решения по сокращению величины санитарно-защитной зоны *скотомогильников* Главным государственным санитарным врачом РФ или его заместителем возможно после проведения комплекса инженерно-технических мероприятий, лабораторных исследований почв и грунтовых вод и последующей разработки проекта по обоснованию сокращения размеров санитарно-защитных зон.

Мероприятия по ликвидации несибиреязвенных скотомогильников осуществляются в порядке, утвержденном постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 06.05.2017 г. № 263.

4. Как уже было указано, для сельского поселения актуальны вопросы застройки береговых полос поверхностных водных объектов. В пределах таких

территорий, согласно Водному и Земельному кодексам Российской Федерации, необходимо обеспечить доступ граждан к водным объектам.

Генеральным планом также регламентированы проектные границы санитарно-защитных зон объектов. Санитарно-защитная зона или какая-либо ее часть не может рассматриваться как резервная территория объекта и использоваться для расширения производственной или жилой территории без соответствующей обоснованной корректировки границ санитарно-защитной зоны.

В период до проведения природоохранных мероприятий Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предусматривается необходимость проведения социально-ориентированных мероприятий для населения, проживающего в санитарно-защитных зонах, включающих:

- добровольное экологическое страхование населения;
- социально-экономические и жилищные компенсации;
- медицинское обследование населения с целью выявления экологически ориентированных заболеваний;
- медико-экологическую реабилитацию детского населения;
- наблюдения за состоянием загрязнения атмосферы.

4.2. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Архитектурно-планировочные мероприятия включают:

- правильное размещение объектов нового строительства с учетом санитарно-гигиенических и экологических требований;
- максимальное озеленение территорий санитарно-защитных зон пыле-, газоустойчивыми породами зеленых насаждений.

Инженерно-технические мероприятия предусматривают:

- оптимизацию мясокомбината, МТП с. Васькино-Туйралы, фермы КФХ Хазеев, пилорамы, ООО «Березовские зори» с целью сокращения их санитарно-защитных зон до границ жилой застройки;
- внедрение на производственных объектах наилучших современных инновационных технологий, позволяющих сократить выбросы загрязняющих веществ в воздушный бассейн;
- 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;
- периодическое очищение территории предприятий от пыли и грязи и ежедневное поливание водой;
- правильную организацию эксплуатации ГОУ;
- выполнение мероприятий по сокращению выбросов в периоды неблагоприятных метеоусловий, предусмотренных проектами ПДВ;
- внедрение катализаторов и нейтрализаторов для очистки выбросов от автотранспорта, использующего традиционные виды топлива;
- проведение мероприятий по экономии топлива на транспортных объектах (МТП), 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;

- перевода автотранспорта на экологически чистые виды моторного топлива;
- запрет на движение грузового транзитного транспорта через населенные пункты;
- оптимизацию транспортной системы и улучшение качества дорожного покрытия в целях оптимизации движения транспортного потока и последующего снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Организационно-административные мероприятия включают:

- проведение полной инвентаризации стационарных и передвижных источников загрязнения воздушного бассейна;
- мониторинговые исследования за состоянием атмосферы;
- проведение исследований атмосферного воздуха и измерений физических воздействий на атмосферный воздух с целью обоснования размещения семейной фермы КФХ Мустафин М.С., фермы КРС «Бавлинский агроколледж», летнего лагеря КФХ Хазеев, сенохранилища и зернотока с. Потапово-Тумбарла;
- разработку на предприятиях проектной экологической документации, направленной на обоснование уменьшения размеров санитарно-защитных зон с проведением расчетов по рассеиванию выбросов и лабораторных исследований;
- корректировку проекта расчетной санитарно-защитной зоны агропромышленного комплекса ООО «Березовские Зори» с целью исключения размещения в границах СЗЗ объектов пищевой промышленности (мясокомбината и молочного комбината) с последующим утверждением Главным государственным санитарным врачом Республики Татарстан или его заместителем;
- обоснование расчетной санитарно-защитной зоны ДНС-10 ПАО «Татнефть» натурными измерениями и исследованиями и последующее утверждение Главным государственным санитарным врачом Республики Татарстан или его заместителем.

Проведение мероприятий по охране воздушного бассейна сельского поселения будет способствовать созданию благоприятных условий для проживания и отдыха населения, а также ведению сельскохозяйственной деятельности на экологически чистых территориях.

4.3. 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 сельского поселения предлагается проведение комплекса инженерно-технических и организационно-административных мероприятий по охране поверхностных и подземных вод.

Архитектурно-планировочные мероприятия заключаются в перефункционализации территории летнего лагеря с. Потапово-Тумбарла, расположенного в водоохранной зоне р. Тумбарлинка, с последующей рекультивацией территории и организацией озеленения специального назначения.

Инженерно-технические мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов включают:

- 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;
- реконструкцию водопроводных сетей в населенных пунктах сельского поселения;
- обеспечение населенных пунктов сельского поселения централизованным водоснабжением;
- доведение процента обеспеченности канализационных сетей до уровня обеспеченности водопроводными;
- корректировку качества питьевого водоснабжения, в том числе с использованием технологических приемов;
- ремонт и замену водопроводных труб на водозаборных скважинах;
- проработку вопроса комплексного водоотведения для всей территории сельского поселения в соответствии с требованиями действующего законодательства, с доведением очистки сточных вод до установленных нормативов, и исключением сброса неочищенных сточных вод в реки поселения;
- первоочередное канализование объектов, расположенных в водоохраных зонах водных объектов и в зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- строительство ливневой канализации с очистными сооружениями в населенных пунктах, в том числе и для всех объектов агропромышленного комплекса и производственных территорий;
- оснащение локальными очистными сооружениями проектируемых сетей хозяйственно-бытовой канализации.

В качестве организационно-административных мероприятий предлагается проведение следующих мероприятий:

- запрет на использование родников, расположенных в СЗЗ скотомогильников и объектов нефтедобычи, до момента проведения мероприятий по локализации их воздействия;
- инвентаризация всех водопользователей сельского поселения;
- оформление лицензии на право пользования недрами с целью добычи подземных вод;
- организация и развитие сети мониторинга технического состояния существующих сетей водоснабжения, а также гидромониторинга поверхностных и подземных вод;
- организация поисково-оценочных работ по изучению и воспроизводству ресурсной базы питьевых подземных вод для сельских населенных пунктов и предприятий агропромышленного комплекса для повышения водообеспеченности;
- проведение расчетов границ второго и третьего поясов источников питьевого водоснабжения;
- обследование и благоустройство родников;
- внедрение современных методов водоподготовки и передовых технологий очистки сточных вод, обезвреживания и утилизации осадков с очистных сооружений;
- создание замкнутых циркуляционных систем, оборудованных многоступенчатыми фильтрами, исключаящими работу водопровода «на проток», особенно в зимнее время;

- 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;
- установление границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос в соответствии с «Правилами установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10.01.2009 г. №17;
- закрепление на местности границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос специальными информационными знаками;
- соблюдение особого правового режима использования земельных участков и иных объектов недвижимости, расположенных в границах водоохранных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов и зонах санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- обеспечение безопасного состояния и эксплуатации водохозяйственных систем, предотвращение вредного воздействия сточных вод на водные объекты;
- рациональное использование, восстановление водных объектов;
- осуществление водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водных объектов в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации.

4.4. Мероприятия по охране земельного фонда и инженерной защите территории

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

- проведение противоэрозионных мероприятий, направленных на уменьшение почворазрушительного стока дождевых, талых вод и ветра;
- проведение мероприятий по выявлению и борьбе с карстовыми процессами;
- организация поверхностного стока;
- проведение работ по благоустройству и озеленению оврагов;
- соблюдение приовражной полосы отчуждения;
- рекультивация земель, нарушенных в процессе строительства;
- инвентаризация и агрохимическое обследование земель;
- внедрение адаптивной эколого-ландшафтной системы земледелия;
- внедрение ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий обработки почвы для снижения объема применяемых агрохимикатов;
- применение биологических средств защиты растений;
- осуществление контроля за состоянием и динамикой почвенного плодородия;
- рекультивация земель (карьеров), нарушенных в результате добычи общераспространенных полезных ископаемых;
- 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.

В качестве организационно-административных мероприятий предлагается на стадии разработки рабочих проектов проектируемого строительства в каждом конкретном случае проводить комплексные инженерные изыскания с целью уточнения геолого-литологического строения площадей.

Инженерные изыскания должны быть разработаны в соответствии с требованиями постановления Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 г. № 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.

4.5. Мероприятия по развитию системы обращения с отходами

В целях снижения загрязненности территории сельского поселения твердыми коммунальными отходами предлагается проведение *организационно-административных мероприятий*, включающих:

- обеспечение населенных пунктов в полной мере контейнерными площадками;
- утилизацию образовавшихся твердых коммунальных отходов через мусороперегрузочную станцию Бавлинского муниципального района на межмуниципальный полигон, проектируемый в Лениногорском муниципальном районе (в соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами, Республики Татарстан (утв. Постановлением Кабинета Министров Республики Татарстан от 13.03.2018 г. № 149));
- организация своевременного вывоза твердых коммунальных отходов на полигон ТКО г. Бавлы (до введения межмуниципального полигона ТКО в эксплуатацию);
- организацию селективного сбора твердых коммунальных отходов;
- организацию системы сбора у населения ртутьсодержащих отходов (в том числе энергосберегающих ламп);
- удаление уличного смета и строительного мусора на полигон ТКО для насыпки изолирующего слоя;
- плано-регулярную санитарную очистку территории.

В области обращения с отходами животноводства Генеральным планом предлагается ликвидация навозохранилищ, расположенных на территории сельского поселения, а также организация вывоза животноводческих отходов сельскохозяйственных ферм на проектируемое навозохранилище закрытого типа, предлагаемое к размещению у н.п. Александровка в соответствии с мероприятиями Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района. Также необходимо:

- оснащение ферм биогазовыми установками для утилизации животноводческих отходов;
- внедрение передовых технологий по переработке навоза КРС в гигиенически и экологически чистое удобрение и/или топливо без оказания вредного воздействия на окружающую среду, при этом исключить вывоз необработанного навоза на поля.

До строительства навозохранилища необходимо обвалование временных мест складирования навоза.

В качестве мероприятий по снижению загрязнения биологическими отходами предлагаются следующие мероприятия:

- внедрение мобильных установок для утилизации биологических отходов;
- приведение биотермической ямы и сибиреязвенного скотомогильника в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами;

- проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитных зон скотомогильников, ликвидации биотермической ямы (подробнее см раздел 2.4);
- организация лабораторного контроля почв и грунтовых вод в зоне скотомогильников и на территории жилой застройки, расположенной в санитарно-защитных зонах скотомогильников. Проведенные мероприятия и результаты анализов, подтверждающие отсутствие инфекций, могут являться обоснованием сокращения размеров санитарно-защитных зон либо переноса скотомогильника;
- при проектировании малоэтажной застройки, предусматривающей использование земельных участков для выращивания сельскохозяйственной продукции, необходимо проводить мероприятия по обследованию почвенного покрова на наличие в нем токсичных веществ и соединений, а также радиоактивности с последующей дезактивацией, реабилитацией и т.д. Особо загрязненные участки с высокой степенью загрязнения необходимо выводить на консервацию с созданием объектов зеленого фонда. Отвод участков под жилую застройку и строительство дошкольных и школьных учреждений в зонах с зафиксированным или потенциальным загрязнением почвенного покрова осуществлять только при заключении об экологической безопасности почв или при наличии программы по ее рекультивации;
- перефункционалирование жилой застройки д. Галкино, с. Васькино-Туйралы, расположенной в СЗЗ кладбищ, по мере физического износа;
- организация озеленения специального назначения в пределах санитарно-защитных зон кладбищ.

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагается перефункционалирование жилых территорий, расположенных в санитарно-защитных зонах сельских кладбищ.

4.6. Мероприятия по защите от физических факторов

Основными мероприятиями по защите населения от физических факторов являются мероприятия по защите от шумового и электромагнитного воздействия. Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагается проведение шумозащитных мероприятий на участке автомобильной дороги «Бавлы-Потапово Тумбарла», воздействующем на жилые территории с. Потапово-Тумбарла.

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.

4.7. Формирование системы природно-экологического каркаса

На территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагается формирование системы природно-экологического каркаса, обеспечение непрерывности его составляющих, территориальное и качественное развитие объектов озеленения.

В целях соблюдения требований СП 42.13330.2016 Генеральным планом сельского поселения рекомендуется организация лесо-луговых поясов вокруг населенных пунктов, окруженных пахотными землями.

Лесо-луговые пояса способствуют как очищению воздуха от пыли, газообразных токсикантов, снижению уровня шума, уменьшению воздействия средств химизации обработанных полей, так и играет колоссальную роль в изменении ветрового режима, микроклимата, регулировании и очистке талых вод, переводе поверхностного стока во внутрипочвенный горизонт, изменении режима влажности территории, предотвращении эвтрофикации водоемов, препятствии механического разрушения поверхности почв и др.

Организация лесо-луговых поясов не требует изменения категории земель сельскохозяйственного назначения в иные категории земель.

Генеральным планом предлагается организация озеленения специального назначения в санитарно-защитных зонах производственных и иных объектов, на местах объектов, предлагаемых к ликвидации и рекультивации.

Данные мероприятия будут способствовать достижению экологической безопасности и повышению инвестиционной привлекательности поселения.

При проведении работ по озеленению рекомендуется использовать местные породы насаждений, наиболее приспособленные к данным почвенно-климатическим условиям. Рекомендуется создание смешанных насаждений из хвойных и лиственных пород, которые обладают широкими и разнообразными декоративными возможностями и в то же время более устойчивы к загрязнению окружающей среды.

Сведения о проектных площадях озелененных территорий Потапово-Тумбарлинского сельского поселения приведены в разделе «Технико-экономические показатели» материалов по утверждению генерального плана.

4.8. Мероприятия по защите 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.

При реализации мероприятий генерального плана необходимо соблюдение «Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линей связи и электропередачи», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 13.08.1996 г. № 997, и согласование проектной документации строительства с Государственным комитетом Республики Татарстан по биологическим ресурсам. При строительстве автомобильных дорог требуется предусмотреть устройство переходов под/над автодорогами для их беспрепятственного прохождения дикими животными.

В целях 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 западней 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.

В целях обеспечения безопасности полетов, осуществляемых на аэродроме «Октябрьский», необходимо проводить регулярный контроль орнитологической обстановки и обеспечить выполнение мероприятий, направленных на устранение причин и условий, способствующих концентрации птиц (полное оснащение действующих сельскохозяйственных объектов строениями закрытого типа, использование биоакустического оборудования для отпугивания птиц и пр.).

4.9. Обеспечение медико-экологического благополучия населения

Мероприятия по охране окружающей среды направлены на улучшение санитарно-эпидемиологического состояния территории и здоровья населения, в том числе:

- организация и озеленение санитарно-защитных зон объектов,
- контроль качества вод, используемых в целях хозяйственно-питьевого водоснабжения;
- организация системы экологического мониторинга за состоянием окружающей среды;
- организация и очистка поверхностного стока территорий населенных пунктов сельского поселения;
- предлагаемый комплекс шумо- и виброзащитных мероприятий, мероприятий по защите от ЭМИ;
- планово-регулярная санитарная очистка территории;
- организация природно-экологического каркаса.

Перечень мероприятий, предлагаемых к реализации
в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

Наименование объектов	Вид мероприятия	Очередность строительства	
		1 очередь	расчетный срок
Ликвидация навозохранилищ открытого типа с последующей рекультивацией территории	инженерно-техническое мероприятие	+	
Рекультивация территории недействующих карьеров с последующей организацией озеленения специального назначения	инженерно-техническое мероприятие	+	
Проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитных зон (ликвидации) биотермических ям	инженерно-техническое мероприятие	+	
Проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитной зоны сибиреязвенного скотомогильника	инженерно-техническое мероприятие	+	
Оптимизация МТП с. Васькино-Туйралы, фермы КФХ Хазеев, пилорамы, ООО «Березовские Зори» с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки	организационное мероприятие	+	
Перефункционалирование территории летнего лагеря с. Потапово-Тумбарла с последующей организацией озеленения специального назначения	строительство	+	
Перефункционалирование жилой застройки д. Галкино, с. Васькино-Туйралы, расположенной в санитарно-защитной зоне кладбища, по мере физического износа	организационное мероприятие		+
Закрытие кладбищ н.п. Потапово-Тумбарла, Дубовка, Васькино-Туйралы до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников	организационное мероприятие	+	

Государственное унитарное предприятие Республики Татарстан
Головная территориальная проектно-изыскательская,
научно-производственная фирма
ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
БАВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Положение о территориальном планировании
Пояснительная записка

Казань 2017

основной комплект чертежей

приме-
чание

№ п/п	наименование	обозначение основного чертежа	архивный номер чертежа	
I.	Содержание тома 1	7994-СТ		
II.	Положения о территориальном планировании (текстовые материалы)	7994-ПЗ		
III.	Графический материал:			
1.	Карта планируемого размещения объектов местного значения поселения. M 1:10 000	7994-ГП-1		
2.	Карта границ населенных пунктов, входящих в состав поселения M 1:10 000	7994-ГП-2		
3.	Карта функциональных зон поселения M 1:10 000	7994-ГП-3		

ВЗАМ. ИНВ. №
ПОДПИСЬ И ДАТА
ИНВ. № ПОДЛ.

						7994-СТ		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Нач.маст	Валидова А.З.					Генеральный план Потаново-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан		
ГАП	Щербакова М.А.					СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
						ГП		
						СОДЕРЖАНИЕ ТОМА		
						ГУП "ТАТИНВЕСТГРАЖДАНПРОЕКТ"		

СОДЕРЖАНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ	255
ВВЕДЕНИЕ	256
1. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЙ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БАВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	257
1.1. ОБЩИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ	257
1.2. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	257
1.3. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА.....	259
1.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ЛЕСНОГО КОМПЛЕКСА.....	259
1.5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	264
1.5.1 <i>Мероприятия по развитию жилищной инфраструктуры</i>	264
1.5.2 <i>Развитие системы обслуживания населения</i>	266
1.5.3 <i>Развитие объектов коммунального обслуживания (кладбищ)</i>	267
1.6. РАЗВИТИЕ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ. ОРГАНИЗАЦИЯ МЕСТ ОТДЫХА МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ.....	273
1.7. РАЗВИТИЕ ТРАНСПОРТНО-КОММУНИКАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....	276
1.8. МЕРОПРИЯТИЯ ПО УСТАНОВЛЕНИЮ ГРАНИЦ НАСЕЛЕННЫХ ПУНКТОВ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ.....	279
1.9. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ	282
1.10. МЕРОПРИЯТИЯ ПО РАЗВИТИЮ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ	283
1.11. МЕРОПРИЯТИЯ ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ ТЕРРИТОРИИ.....	289
1.12. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГО, МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧС ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА.....	289

1. ВВЕДЕНИЕ

Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан разработан ГУП «Татинвестгражданпроект» на основании задания на проектирование.

Заказчиком на разработку генерального плана является ГКУ «Главное инвестиционно-строительное управление РТ», а также Исполнительный комитет Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан.

Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района – документ территориального планирования, определяющий градостроительную стратегию, условия формирования среды жизнедеятельности, направления и границы развития территорий поселения, установление и изменение границ населенных пунктов в составе поселения, функциональное зонирование территорий, развитие инженерной, транспортной и социальной инфраструктур, градостроительные требования к сохранению объектов историко-культурного наследия и особо охраняемых природных территорий, экологическому и санитарному благополучию.

Генеральный план разработан на расчетный срок реализации, на который запланированы все основные проектные решения – до 2035 года.

Также генеральным планом выделяются первоочередные мероприятия и технико-экономические показатели – до 2020 года.

В соответствии со статьей 23 градостроительного кодекса Российской Федерации генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения включает в себя:

Часть 1 (утверждаемую) в составе текстовых и графических материалов:

Текстовые материалы – Положение о территориальном планировании, которое включает в себя цели и задачи территориального планирования, перечень мероприятий по территориальному планированию и последовательность их выполнения по этапам реализации генерального плана.

Графические материалы содержат карты (схемы) территориального планирования.

Часть 2. Материалы по обоснованию проекта, которые разрабатываются в целях обоснования и пояснения предложений территориального планирования, для согласования и обеспечения процесса утверждения генерального плана сельского поселения, выполненные в составе текстовых и графических материалов.

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

Графические материалы содержат схемы по обоснованию генерального плана поселения.

При разработке генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района были использованы материалы Схемы территориального планирования Республики Татарстан, выполненной ГУП «Татинвестгражданпроект» в 2015 году (внесение изменений), Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района Республики Татарстан, выполненной ГУП «Татинвестгражданпроект» в 2013 году, а также официальные данные, представленные администрацией Бавлинского муниципального района и Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, входящего в его состав.

ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ФЕДЕРАЛЬНОГО, РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЙ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ ПОТАПОВО-ТУМБАРЛИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БАВЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Общие организационные мероприятия

При определении направления развития Потапово-Тумбарлинского сельского поселения были учтены программы социально-экономического развития Республики Татарстан, Бавлинского муниципального района, региональные и федеральные отраслевые программы.

Согласно Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года, утвержденной Законом Республики Татарстан от 17.06.2015 № 40-ЗРТ, Потапово-Тумбарлинское сельское поселение в составе Бавлинского муниципального района входит в Альметьевскую экономическую зону (АльмЭЗ).

Согласно Стратегии, Бавлинский муниципальный район является территорией реализации проекта по управлению отходами в Альметьевской экономической зоне и проекта по развитию транспортно-коммуникационной системы Республики Татарстан, а именно создание скоростных видов транспорта Республики Татарстан.

Благодаря проходящим по территории Бавлинского муниципального района автодорогам федерального значения М-5 и Р-239 Бавлинский муниципальный район является зоной активного взаимодействия между Республикой Татарстан и соседними регионами. Учитывая планы строительства международной автомагистрали по направлению Санкт-Петербург – Татарстан – Казахстан – Западный Китай, Бавлинский муниципальный район является потенциальным претендентом на размещение крупных транспортно-логистических комплексов и стратегических площадок для инвестиций и развития бизнеса.

Мероприятия по развитию промышленного производства

Генеральным планом на первую очередь в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении предусмотрено размещение объектов нефтедобычи ОАО «Татнефть», на земельном участке с кадастровым номером 16:11:000000:1648 общей площадью 35,3 га. Также генеральным планом на первую очередь предусмотрена оптимизация¹ производства пилорамы возле с.Потапово-Тумбарла, с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки и рекультивация территории недействующих карьеров с последующей организацией озеленения специального назначения.

¹ Оптимизация объекта – это проведение комплекса архитектурно-планировочных, инженерно-технических и организационно-административных мероприятий, направленных на сокращение размеров его санитарно-защитной зоны.

Таблица 1.2.1

Перечень мероприятий по развитию промышленного производства в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник по мероприятию
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	Объекты нефтедобычи ОАО «Татнефть» на земельном участке с кадастровым номером 16:11:000000:1648	Новое строительство	га	-	35,3	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Возле с.Потапово-Тумбарла	Пилорама	Оптимизация	га	1,2		+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	Потапово-Тумбарлинское СП	4 недействующих карьера по добыче нерудных полезных ископаемых	Рекультивация территории	га	6,0		+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

Мероприятия по развитию агропромышленного комплекса

Мероприятиями генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, в соответствии со Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района, предусматриваются следующие мероприятия:

- строительство фермы КРС вблизи с. Васькино Туйралы по программе «Семейная ферма»;
- строительство коровника КФХ «Мустафин» в селе Потапово-Тумбарла;
- перефункционалирование территории летнего лагеря, расположенного возле с. Потапово-Тумбарла в водоохранной зоне р. Тумбарлинка, с последующей организацией озеленения специального назначения;
- строительство летнего лагеря КРС вблизи с. Потапово-Тумбарла;
- оптимизация производства МТП вблизи с. Васькино Туйралы с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки;
- оптимизация производства фермы КФХ «Хазеев» возле с. Васькино Туйралы с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки;
- оптимизация производства фермы КРС на 950 голов с конюшней на 10 лошадей, свинофермы на 170 голов, МТМ и склада сельхозпродукции на 21 тыс. тонн ООО «Березовские зори» в с. Потапово-Тумбарла с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки;
- ликвидация навозохранилищ открытого типа с последующей рекультивацией территории.

Кроме того, согласно Перечню коровников на 200 голов, подлежащих капитальному ремонту в 2017 году (утв. распоряжением Кабинета Министров Республики Татарстан от 20.12.2016 № 3017-р), предусмотрен капитальный ремонт коровника № 2 КФХ «Хазеев» возле с. Васькино-Туйралы.

Мероприятия по развитию лесного комплекса

В соответствии с мероприятиями Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района, на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предусматривается строительство автомобильной дороги местного значения «Подъезд к д. Воткин».

Строительство некоторых участков данной дороги предлагается на землях лесного фонда. Однако следует отметить, что ввиду отсутствия точных координат для резервирования территорий под строительство вышеуказанной автомобильной дороги, трассировка ее прохождения была принята ориентировочно и будет уточнена только тогда, когда будет разработан проект строительства автомобильной дороги (проект планировки и межевания линейного объекта с выбором трассы дороги, определением образуемых земельных участков для строительства и т.д.). После этого дорога будет нанесена на картографические материалы генерального плана. Согласно ст. 26 п. 1 Градостроительного кодекса РФ «Реализация документов территориального планирования осуществляется путем создания объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения на основании документации по планировке территории».

В связи с вышесказанным в генеральном плане рассчитана ориентировочная площадь земель лесного фонда, необходимая для прокладки автомобильной дороги, предусмотренной на период 2016-2020 гг.; она составит 0,3 га.

С целью уменьшения потерь от вырубki лесов при прокладке автомобильных дорог можно предложить использовать лесные земли, не покрытые растительностью (вырубki, гари, участки, редины, прогалины и другие), не используемые земли и выделения взамен для восстановления растительности малопродуктивных, заброшенных участков сельскохозяйственных земель.

Плодородный слой почвы, который снимается под прокладку дорог и ее сооружений, следует использовать для объектов предприятий лесного хозяйства.

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

Таблица 1.3.1

Перечень мероприятий по развитию агропромышленного комплекса в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Вблизи с.Васькино Туйралы	Ферма КРС	Новое строительство	га	-	2,0	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Потапово-Тумбарла	ферма КРС КФХ «Мустафин М.С.»	Новое строительство	голов	-	24	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
3	Вблизи с.Потапово-Тумбарла	КФХ «Хазеев» летний лагерь КРС	Новое строительство	голов	-	200	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
4	Вблизи с.Потапово-Тумбарла	Летний лагерь КРС	Перефункционалирование территории с последующей организацией озеленения спецназначения	га	1,6	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
5	Вблизи с.Васькино Туйралы	Ферма КРС КФХ «Хазеев»	Оптимизация производства с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки	га	3,6	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
6	Вблизи с.Васькино Туйралы	МТП	Оптимизация производства с целью сокращения СЗЗ до границы жилой застройки	га	2,7	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020г.)	Расчетный срок (2021-2035 г.)	
7	с. Потапово-Тумбарла	Ферма КРС на 950 голов с конюшней на 10 лошадей, сви-ноферма на 170 го-лов, МТМ, склад на 21 тыс.т ООО «Березовские зори»	Оптимизация производства с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки	га	17,1	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
8	возле с. Васькино-Туйралы	Коровник № 2 КФХ «Хазеев»	Капитальный ремонт	объект	1		+		Перечень коровников на 200 голов, подлежащих капремонту в 2017г. (утв. распоряжением КМ РТ от 20.12.2016 № 3017-р), Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
9	Потапово-Тумбарлинское СП	Навозохранилища открытого типа	Ликвидация с последующей рекультивацией территории	-	-	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП

Таблица 1.4.1

Перечень мероприятий по развитию лесного комплекса Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

№	Населенный	Наименование	Вид мероприятия	Единица	Мощность	Сроки реализации	Источник
---	------------	--------------	-----------------	---------	----------	------------------	----------

п/п	пункт	объекта		измерения	Сущест- вующая	Дополни- тельная/ новая	Первая очередь (до2020г.)	Расчетный срок (2021- 2035 гг.)	мероприятия
МЕРОПРИЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово- Тумбарлинское СП, юго- восточная часть поселения	Земли лесного фонда ГКУ «Бавлинское лесничество» Бавлинского участ- кового лесничества	земли лесного фонда, необходимые для строительства участка автомобильной дороги «Подъезд к д.Воткин»	га	0,3	-	+		Генеральный план Потапово- Тумбарлинского сельского поселения

Мероприятия по развитию социальной инфраструктуры

Мероприятия по развитию жилищной инфраструктуры

Мероприятиями генерального плана на основании Письма Главы Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан от 11.11.2016 № 26, в с.Васькино Туйралы предусмотрена территория под строительство индивидуальной жилой застройки для многодетных семей на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681 площадью 10,2 га (за пределами существующей границы населенного пункта). Участки выделяются для многодетных семей г.Бавлы.

За вычетом объектов социальной инфраструктуры, улиц и проездов, территория под индивидуальное жилищное строительство составит ориентировочно 7,96 га.

Жилищное строительство на первую очередь (до 2020 г.)

На первую очередь реализации генерального плана под индивидуальное жилищное строительство в с.Васькино Туйралы предусмотрено 7,96 га территории для многодетных семей, жилищное строительство на данных территориях составит ориентировочно 7,95 тыс.кв.м общей площади жилья (53 участка).

Жилищное строительство в течение расчетного срока реализации генерального плана (2021-2035 гг.)

На расчетный срок реализации генерального плана жилищное строительство в поселении не предусмотрено.

Для постоянного населения жилищные площадки в генеральном плане не выделяются. Однако численность постоянного населения по прогнозу к 2035 году вырастет на 167 человек. Предполагается, что данный рост численности населения будет достигнут новым строительством жилых домов на свободных территориях в сложившейся застройке внутри населенных пунктов.

К 2035 году общий объем жилого фонда сельского поселения при условии реализации всех предлагаемых мероприятий по развитию жилых территорий должен увеличиться до 42,15 тыс.кв.м; прирост жилого фонда за прогнозируемый период должен составить 7,95 тыс.кв.м общей площади жилья.

Убыль жилья, реконструкция, капитальный ремонт.

Снос или перепрофилирование жилья предусматривается в основном по причине физического износа здания и непригодности к проживанию, либо по причине расположения жилого здания в санитарно-защитной зоне от различных объектов, что недопустимо согласно действующему законодательству.

По данным, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, в с.Потапово-Тумбарла имеется заброшенное жилье (без жителей) в количестве 3 домов (0,1 тыс.кв.м).

По согласованию с администрацией поселения генеральным планом на первую очередь предусмотрен снос данных домов.

Таблица 1.5.1

Перечень мероприятий по развитию жилищной инфраструктуры в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									
1	с.Васькино Туйралы	жилищный фонд на новых территориях	новое строительство	га	-	7,96	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
				тыс.кв.м	-	7,95			
2	с.Потапово-Тумбарла	заброшенное жилье (без жителей)	снос по ветхости	тыс.кв.м	0,10	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

Развитие системы обслуживания населения

Образовательные организации

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство детского сада проектной мощностью 85 мест и общеобразовательной школы проектной мощностью 132 места в с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Организации дополнительного образования детей

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предлагается организация кружков детского творчества на базе общеобразовательной школы, сельского дома культуры, а также в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла мощностью 263 места на первую очередь и 52 места на расчетный срок.

Лечебно-профилактические медицинские организации

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено размещение фельдшерско-акушерского пункта проектной мощностью 8 посещений в смену в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла.

Культурно-досуговые учреждения

Генеральным планом не предусмотрено мероприятий по развитию культурно-досуговых учреждений, так как действующие 2 сельских дома культуры и 2 библиотеки в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении полностью удовлетворяют прогнозные нормативные потребности населения.

Спортивные залы

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство спортивного зала площадью 162 кв.м при новой общеобразовательной школе с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Плоскостные спортивные сооружения

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство спортивной площадки площадью 2 243 кв.м при новой общеобразовательной школе с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681).

Предприятия торговли

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено строительство следующих предприятий торговли:

- в с.Потапово-Тумбарла – предприятия торговли на 154 кв.м торговой площади;
- в с.Васькино-Туйралы – предприятия торговли на 120 кв.м торговой площади;
- в д.Галкино – предприятия торговли на 20 кв.м торговой площади.

В п.Воткин и д.Дубовка, население которых к расчетному сроку не будет превышать 30 человек и где строительство магазинов нецелесообразно, предлагается организовать выездную торговлю с использованием передвижных средств до конца расчетного срока.

Предприятия бытового обслуживания

Генеральным планом на первую очередь в с.Потапово-Тумбарла предусмотрено размещение предприятий бытового обслуживания мощностью 13 рабочих мест в составе проектируемого общественного центра.

Отделения, филиалы банка

Генеральным планом на первую очередь предусмотрено размещение отделения банка в составе проектируемого общественного центра с.Потапово-Тумбарла.

Полиция

Существующая система охраны правопорядка в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении отвечает установленному нормативу.

1.5.3. Развитие объектов коммунального обслуживания (кладбищ)

По сведениям, предоставленным Исполнительным комитетом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, на его территории располагаются шесть действующих православных кладбищ общей площадью 3,89 га.

Четыре кладбища находятся вне границ населённых пунктов. Генеральным планом на первую очередь предусмотрен перевод земельных участков этих кладбищ (см.табл.3.4.5) в категорию «земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения».

Мероприятиями генерального плана предусматривается:

закрытие кладбища площадью территории 1,57 га, расположенного к юго-западу от с.Потапово-Тумбарла, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников;

закрытие кладбища площадью 0,78 га, расположенного в с.Васькино Туйралы, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников;

закрытие кладбища площадью 0,16 га, расположенного к югу от д.Дубовка, до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников.

При нормативе 0,24 га на 1000 жителей⁸ необходимая потребность населения Потапово-Тумбарлинского сельского поселения в кладбищах традиционного захоронения к 2020 г. составит 0,33 га, к 2035 г. – 0,36 га.

Незаполненные территории действующих кладбищ в сумме составят 1,20 га, что превышает расчетную потребность в 3,3 раза.

⁸ В соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования РТ (утв. Постановлением Кабинета Министров № 1071 от 27.12.2013).

Таблица 1.5.2

Перечень мероприятий по развитию сферы обслуживания в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (РАЙОННОГО)									
<i>Образовательные организации</i>									
1	с.Васькино Туйралы (на земельном участке с кадастровым номером 16:11:130803:681)	Детский сад	новое строительство	мест	-	85	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Васькино Туйралы (на ЗУ № 16:11:130803:681)	Общеобразовательная школа	новое строительство	мест	-	132	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
<i>Организации дополнительного образования детей</i>									
1	с.Потапово-Тумбарла	Кружки детского творчества при СОШ, СДК, проектируемом общественном центре	организаци-онное	мест	-	263	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
					-	52	+		
<i>Лечебно-профилактические медицинские организации</i>									
1	с.Потапово-Тумбарла	Фельдшерско-акушерский пункт в составе проектируемого общественного центра	новое строительство	посещ. в смену	-	8	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
<i>Спортивные залы</i>									

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
1	с.Васькино Туйралы (на земельном участке № 16:11:130803:681)	Спортивный зал при общеобразовательной школе	новое строительство	кв. м площади пола	-	162	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
<i>Плоскостные сооружения</i>									
2	с.Васькино Туйралы (на земельном участке № 16:11:130803:681)	Спортивная площадка при общеобразовательной школе	новое строительство	кв. м	-	2243	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									
<i>Предприятия бытового обслуживания</i>									
1	с. Потапово-Тумбарла	Предприятия бытового обслуживания в составе проектируемого общественного центра	новое строительство	рабочее место	-	13	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
<i>Предприятия торговли</i>									
1	с.Потапово-Тумбарла	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площади	-	154	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Васькино-Туйралы	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площади	-	120	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
3	п.Воткин	передвижное средство торговли	организация подвоза товаров первой необходимости	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 г.)	
4	д Галкино	предприятие торговли	новое строительство	кв.м торг. площади	-	20	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
5	д.Дубовка	передвижное средство торговли	организация подвоза товаров первой необходимости	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
<i>Отделения банка</i>									
1	с. Потапово-Тумбарла	Отделение банка в составе проектируемого общественного центра	новое строительство	объект	-	1	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

Таблица 1.5.3

Перечень земельных участков, занятых кладбищами и предлагаемых к изменению вида разрешенного использования

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Разрешенное использование		Площадь земельного участка, га		Планируемая категория	Планируемое разрешенное использование
		по классификатору	по документу	по кадастру	переводимого		
Потапово-Тумбарлинское сельское поселение							
16:11:130701:546	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Под сельскохозяйственное производство	1,5675	1,5675	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Ритуальная деятельность
16:11:130806:161	Земли с/х назначения	-	Ритуальная деятельность	1,1004	1,1004	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальная деятельность
16:11:130704:195	Земли с/х назначения	Для с/х производства	Под с/х производство	0,0683	0,0683	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальная деятельность
16:11:130806:168	Земли с/х назначения	Для с/х производства	Под с/х производство	0,1636	0,1636	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики...	Ритуальная деятельность

Таблица 1.5.4

Перечень мероприятий по развитию объектов коммунального обслуживания (кладбищ)

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									
<i>Кладбища</i>									

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
1	возле с.Потапово-Тумбарла	Кладбище	Закрытие кладбища	га	1,57	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	возле д.Дубовка	Кладбище	Закрытие кладбища	га	0,03	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
3	с.Васькино Туйралы	Кладбище	Закрытие кладбища	га	0,7	-	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП

Развитие туристско-рекреационной системы. Организация мест отдыха местного населения

Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района предлагается организация туристических маршрутов регионального и местного значения в целях активизации и развития туристической деятельности в районе, которые будут проходить по территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

Так же Схемой территориального планирования Бавлинского муниципального района, генеральным планом на расчетный срок в с.Потапово-Тумбарла предусмотрено строительство этнографического комплекса «Чувашская деревня» на 50 мест и благоустройство исторического родника «Сеспель» («Салампи») на первую очередь.

С целью формирования рекреационных зон возле водных объектов генеральным планом предлагается благоустройство береговой полосы и прилегающей территории пруда, расположенного к северо-западу от с.Потапово-Тумбарла с созданием общественных рекреационных зон.

Развитие рекреационных территорий в генеральном плане Потапово-Тумбарлинского сельского поселения также предусматривает мероприятия по организации системы зеленых насаждений и благоустройству существующих родников как зон отдыха местного населения и площадок отдыха посетителей.

Таблица 1.6.1

Перечень мероприятий по развитию рекреационных территорий в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО (РАЙОННОГО) ЗНАЧЕНИЯ									
1	с.Потапово-Тумбарла	Этнографический комплекс «Чувашская деревня»	Новое строительство	место	-	50		+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
2	Потапово-Тумбарлинское СП	Культурно-ландшафтный маршрут «Бавлинское кольцо»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
3	Потапово-Тумбарлинское СП	Культурно-познавательный маршрут «Большое кольцо»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
4	Потапово-Тумбарлинское СП	Религиозно-этнографический маршрут «Религия и традиции народов Бавлинского района»	Организационное	-	-	-	+	+	СТП Бавлинского МР, Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									
1	с.Потапово-Тумбарла	Исторический родник «Сеспель» («Салампи»)	Благоустройство родника	объект	1	-	+		СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Потапово-Тумбарла, с.Васькино Туйралы, д.Галкино	Озеленение	Организация системы зеленых насаждений	-	-	-	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Населенный пункт, местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
3	к северо-западу от с.Потапово-Тумбарла	Пруд	Благоустройство береговой полосы и прилегающей территории с созданием общественных рекреационных зон	га	6,1	-	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

Развитие транспортно-коммуникационной инфраструктуры

Автомобильные дороги

Согласно Схеме территориального планирования Российской Федерации Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения на период с 2021 по 2035 гг. предусмотрены следующие мероприятия:

- реконструкция (изменение параметров) участка автомобильной дороги федерального значения М-5 «Урал» (Москва – Рязань – Пенза – Самара – Уфа – Челябинск), имеющего в границах поселения II и III категорию. После реконструкции этому участку дороги будет присвоена I категория;

- реконструкция участка автодороги федерального значения 1Р241 «Казань – Оренбург» (в границах поселения – II, III категории), после чего ему будет присвоена I категория.

Генеральным планом, в соответствии с мероприятиями Схемы территориального планирования Бавлинского муниципального района, предусмотрены следующие мероприятия по развитию автомобильных дорог на территории Потапово-Тумбарлинского сельского поселения:

- реконструкция участка дороги регионального значения «Объездная г. Бавлы», имеющей в границах поселения III и IV категорию, после чего ей будет присвоена I категория;

- строительство автодороги местного значения V категории «Подъезд к д.Воткин»;

- строительство автодороги местного значения IV категории «Подъезд к д.Дубовка»;

- строительство автодороги местного значения IV категории «Подъезд к отдельным территориям с.Васькино Туйралы»;

- строительство (устройство асфальтобетонного покрытия) автодороги местного значения без категории «М-5 «Урал» – Васькино Туйралы»;

- строительство (устройство асфальтобетонного покрытия) автодороги «Подъезд к объектам АПК у с. Васькино Туйралы».

1. Таблица 1.7.1

Перечень мероприятий по развитию транспортно-коммуникационной инфраструктуры

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ ФЕДЕРАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги М-5 «Урал»	реконструкция	км	8,6	-		+	СТП РФ в обл. федерального транспорта и автомо-бильных дорог федерального значения, СТП РТ
2	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги 1Р241 «Казань-Оренбург»	реконструкция	км	5,7	-		+	СТП РФ в обл. федерального транспорта и автомо-бильных дорог федерального значения, СТП РТ
МЕРОПРИЯТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	участок дороги «Объездная г.Бавлы»	реконструкция	км	8,4	-		+	СТП Республики Татарстан, СТП Бавлинского МР
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ									
1	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к д.Воткин»	новое строительство	км	-	1,6		+	СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинск.СП
2	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к д.Дубовка»	новое строительство	км	-	0,7		+	СТП Бавлинского МР, ГП Потапово-Тумбарлинск.СП
3	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к отдельным территориям с.Васькино»	новое строительство	км	-	1,9		+	СТП Бавлинского МР, Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035 гг.)	
		Туйралы»							
4	Потапово-Тумбарлинское СП	«М-5 "Урал" - Васькино Туйралы»	строительство (устройство асфальтобетонного покрытия)	км	2,4	-	+		СТП Бавлинского МР, Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП
5	Потапово-Тумбарлинское СП	«Подъезд к объектам АПК у с.Васькино Туйралы»	строительство (устройство асфальтобетонного покрытия)	км	0,1	-	+		СТП Бавлинского МР, Генеральный план Потапово-Тумбарлинского СП

Мероприятия по установлению границ населенных пунктов Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

В 2013 году был выполнен проект генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения, который прошел процедуру согласования в Кабинете Министров Республики Татарстан и был утвержден Решением Совета Потапово-Тумбарлинского сельского поселения от 24.04.2013 № 57. В соответствии с действующим законодательством, утвержденные границы территорий населенных пунктов данного проекта генерального плана были приняты как существующие границы разрабатываемого генерального плана Потапово-Тумбарлинского сельского поселения.

Генеральным планом Потапово-Тумбарлинского сельского поселения предусматривается изменение границы с.Васькино Туйралы. Изменение границ с.Потапово-Тумбарла, п.Воткин, д.Галкино, д.Дубовка не предусмотрено.

Основанием для включения земельного участка с кадастровым номером 16:11:130803:681 в границу с.Васькино Туйралы является письмо Главы Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района Республики Татарстан от 11.11.2016 № 26.

Характеристика земельного участка, включаемого в границу населенного пункта, с указанием планируемой категории земель и цели его планируемого использования представлена в таблице 1.8.1.

Таблица 1.8.1

Характеристика земельного участка, включаемого в границу населенного пункта

Кадастровый номер земельного участка	Категория земель	Разрешенное использование		Площадь земельного участка, га		Планируемая категория	Планируемое разрешенное использование*	Основание для включения земельных участков
		по классификатору	по документу	по кадастру	включаемого			
с.Васькино Туйралы								
Включаемые земельные участки								
1. По обращению Исполнительного комитета Потапово-Тумбарлинского сельского поселения Бавлинского муниципального района								
16:11:130803:681	Земли сельскохозяйственного назначения	Для сельскохозяйственного производства	Для с/х производства	12,7405	12,7405	Земли населенных пунктов	Для индивидуального жилищного строительства, земельные участки (территории) общего пользования	Письмо Главы Потапово-Тумбарлинского СП Бавлинского МР РТ от 11.11.2016 № 26
Итого к включению					12,7405			

*В соответствии с Приказом Минэкономразвития РФ от 1 сентября 2014 г. № 540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»

Примечание. Все виды разрешенного использования допускают размещение защитных насаждений

Таблица 1.8.2

Мероприятия по установлению границ населенных пунктов в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
МЕРОПРИЯТИЯ МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ (ПОСЕЛЕНИЯ)									

№ п/п	Населенный пункт	Наименование объекта	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность		Сроки реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Дополнительная	Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
1	с.Васькино Туйралы	территория населенного пункта	включение в границу населенного пункта и перевод земельного участка из категории «земли сельскохозяйственного назначения» в категорию «земли населенных пунктов»	га	-	12,74	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Мероприятия по оптимизации экологической ситуации

Таблица 1.9.1

*Перечень мероприятий, предлагаемых к реализации
в Потапово-Тумбарлинском сельском поселении*

Наименование объектов	Вид мероприятия	Очередность строительства	
		первая очередь	расчетный срок
Ликвидация навозохранилищ открытого типа с последующей рекультивацией территории	инженерно-техническое мероприятие	+	
Рекультивация территории недействующих карьеров с последующей организацией озеленения специального назначения	инженерно-техническое мероприятие	+	
Проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитных зон (ликвидации) биотермических ям	инженерно-техническое мероприятие	+	
Проведение мероприятий по сокращению санитарно-защитной зоны сибиреязвенного скотомогильника	инженерно-техническое мероприятие	+	
Оптимизация МТП с. Васькино Туйралы, фермы КФХ «Хазеев», пилорамы, животновод-ческого комплекса ООО «Березовские Зори» с целью сокращения санитарно-защитной зоны до границы жилой застройки	организационное мероприятие	+	
Перефункционалирование территории летнего лагеря с. Потапово-Тумбарла с последующей организацией озеленения специального назначения	строительство	+	
Перефункционалирование жилой застройки д. Галкино, с. Васькино Туйралы, расположенной в санитарно-защитной зоне кладбища, по мере физического износа	организационное мероприятие		+
Закрытие кладбищ н.п. Потапово-Тумбарла, Дубовка, Васькино Туйралы до момента проведения мероприятий по локализации воздействия скотомогильников	организационное мероприятие	+	

Мероприятия по развитию инженерной инфраструктуры

Таблица 1.10.1

Перечень мероприятий по водоснабжению

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	д.Галкино	водозабор		ПИР	шт.	1	+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
2	с.Васькино Туйралы	Сети водоснабжения	-	строительство	км		+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
3	д.Галкино	Сети водоснабжения	-	строительство	км		+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
4	территория сельского поселения	водоподготовка	-	строительство	шт.		+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП
5	Система водоснабжения	Узлы учета водопотребления	-	организационное	шт.		+		ГП Потапово-Тумбарлинского СП

Таблица 1.10.2

Перечень мероприятий по канализации

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	Территория сельского поселения	Автономная система канализации		строительство	шт	-	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Таблица 1.10.3

Перечень мероприятий по санитарной очистке территории

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	Территория сельского поселения	-	планово-регулярная санитарная очистка территории	организационное	шт.	1	+	+	Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
2	Территория сельского поселения	Контейнеры	организационное		Контейнеры, шт	33	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
3	Территория сельского поселения	Контейнеры	организационное		Контейнеры, шт	36		+	Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
4	Территория сельского поселения	навозохранилище	Закрытие и рекультивация				+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Таблица 1.10.4

Перечень мероприятий по теплоснабжению

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	с. Васькино Туйралы	Блочно-модульная котельная (БМК)	БМК для детского сада на 85 мест	строительство	шт.	1	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского СП
2	с. Васькино Туйралы	Блочно-модульная котельная (БМК)	БМК для общеобразовательной школы на 132 места	строительство	шт.	1	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
3	с. Васькино Туйралы	Блочно-модульная котельная (БМК)	БМК для предприятия торговли на 120 кв.м. торговой площади	строительство	шт.	1	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
4	с. Васькино Туйралы	Блочно-модульная котельная (БМК)	БМК для предприятия торговли на 154 кв.м. торговой площади	строительство	шт.	1	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения

Таблица 1.10.5

Перечень мероприятий по газоснабжению

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	

<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	с. Васькино Туйралы	ГРПШ	Строительство газорегуляторного пункта	строительство	шт.	-	+	+	Генплан Потапово- Тумбарлинского сельского поселения
2	с. Васькино Туйралы	Сети газоснабжения	Строительство сетей газоснабжения	строительство	км.	-	+	+	Генплан Потапово- Тумбарлинского СП

Таблица 1.10.6

Перечень мероприятий по электроснабжению

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Ед. измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021 - 2035 гг.)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	с. Васькино Туйралы	Трансформаторная подстанция (ТП)	Строительство комплектной трансформаторной подстанции напряжением 10(6)/0,4 кВ	строительство	кВА	485	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
2	с. Васькино Туйралы	Линии электропередач	Строительство линий электропередач напряжением 10(6) кВ и 0,4 кВ.	строительство	км	-	+		Генплан Потапово-Тумбарлинского сельского поселения
3	Территория СП	Линии электропередач	Реконструкция линий элект-ропередач напряжением 110 кВ «ВЛ 110 кВ Потапово-Тумбарла – Потаповка»	реконструкция	км	-		+	ОАО «Сетевая компания»

Таблица 1.10.7

Перечень мероприятий по слаботочным сетям

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021-2035)	
<i>Потапово-Тумбарлинское СП</i>									
1	Территория Потапово-Тумбарлинского СП	Телефон		организационное	Потребное количество телефонов на проектируемую	63	+		Генеральный план Потапово-Тумбарлинского сельского

№ п/п	Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятия	Единица измерения	Мощность	Сроки реализации		Источник мероприятия
							Первая очередь (до 2020 г.)	Расчетный срок (2021- 2035)	
					жилую застройку с учетом				поселения

Мероприятия инженерной подготовки территории

Таблица 1.11.1

Мероприятия инженерной защиты территорий, подверженных подтоплению

№ п/п	Местоположение	Опасные природные процессы	Мероприятия
1	с.Потапово-Тумбарла	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверхностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
2	с.Васькино Туйралы	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверхностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
3	п.Воткин	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверхностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
4	д.Галкино	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверхностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов
5	д.Дубовка	Подтопление	Дренажи, противofильтрационные завесы, организация поверхностного стока, прочистка открытых водотоков, дождевая канализация и регулирование уровня режима водных объектов

Перечень мероприятий по ГО, мероприятий по предупреждению ЧС природного и техногенного характера

Таблица 1.12.1

Перечень мероприятий по гражданской обороне и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций

Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятий	Единицы измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь	Расчетный срок	

Местоположение	Наименование объекта	Наименование мероприятия	Вид мероприятий	Единицы измерения	Мощность		Срок реализации		Источник мероприятия
					Существующая	Новая (дополнительная)	Первая очередь	Расчетный срок	
Территория сельского поселения	Система оповещения в населенных пунктах	Установка систем оповещения	Новое строительство	шт.	+	-	6	6	Генеральный план сельского поселения

