



Закрытое акционерное общество
«Архитектурно-планировочное бюро-сервис»

160000 г. Вологда, ул. Гагарина, д.30
тел/факс: (8172)53-66-40, тел: (8172)53-77-53. apbs@vologda.ru

Заказчик:

Администрация муниципального
образования «Толшменское»

Научно-исследовательская работа по разработке
документов территориального планирования и
градостроительного зонирования муниципального
образования «Толшменское» Тотемского
муниципального района Вологодской области
ТОМ III
(проектные предложения)

Директор ЗАО «АПБ-сервис»
Руководитель градостроительного
сектора
Главный инженер проекта

Жирнова Ю.В.

Аникин А.А.
Русанов И.И.

Вологда
2012 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

I. Пояснительная записка:

Положение о территориальном планировании, том I (генеральный план).

Современное состояние территории, том II (материалы по обоснованию генерального плана).

Проектные предложения, том III (материалы по обоснованию генерального плана).

II. Графические материалы:

№№ п/п	Названия схем	Категория схем	Масштаб схем
ГП-1	Карта планируемого размещения объектов местного значения и границ населенных пунктов, входящих в состав поселения (проектный план)	генеральный план	1:10 000
ГП-2	Карта функциональных зон	генеральный план	1:10 000
ГП-3	Карта современного использования территории (Опорный план)	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000
ГП-4	Карта планируемого развития транспортной инфраструктуры	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000
ГП-5	Карта планируемого развития инженерной инфраструктуры	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000
ГП-6	Границы территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	материалы по обоснованию генерального плана	1:10 000

В разработке проекта принимали участие:

Директор бюро	Жирнова Ю.В.
Главный архитектор проекта	Аникин А.А.
Главный инженер проекта	Русанов И.И.
Функционально-планировочная организация территории сельского поселения:	
Инженер	Нерадовская Е.Е.
Карта функциональных зон:	
Инженер	Медведева Е.Н.
Социально-экономическое развитие:	
Специалист	Кравченко М.П.
Инженерная инфраструктура:	
водоснабжение, водоотведение	Шилыковская Е.Н.
теплоснабжение, газоснабжение	Грушина М.В.
электроснабжение	Носков М.С.
Транспортная инфраструктура:	
Инженер	Большов И.В.
Охрана природы и рациональное природопользование:	
Эколог	Снегова Н.Н.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	6
1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНО ПЛАНИРОВАНИЯ	6
1.2. АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ	8
1.2.1. Охрана объектов историко-культурного наследия.....	21
1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ	25
1.3.1. Перспективы развития промышленности.....	25
1.3.2. Численность населения.....	28
1.3.3. Жилищный фонд.....	31
1.3.4. Система культурно-бытового обслуживания.....	35
1.4. ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	48
1.4.1. Развитие и совершенствование транспортной сети.....	49
1.5. ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ	53
1.5.1. Водоснабжение.....	53
1.5.2. Водоотведение.....	97
1.5.3. Теплоснабжение.....	113
1.5.4. Газоснабжение.....	117
1.5.5. Электроснабжение.....	119
1.5.6. Связь. Радиовещание. Телевидение.....	126
1.6. ФЛОРА И ФАУНА	127
1.6.1. Растительность.....	127
1.6.2. Животный мир.....	128
1.7. САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ	133
1.8. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	137
1.8.1 Охрана воздушного бассейна.....	137
1.8.2. Охрана поверхностных и подземных вод.....	142
1.8.3. Охрана почв.....	145
1.8.4. Защита от электромагнитного излучения.....	147
1.8.5. Зоны с особыми свойствами природопользования.....	148
1.9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РИСКА ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА	149
1.9.1. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию.....	149
1.9.2. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера.....	155
1.9.3. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера.....	163
1.9.4. Мероприятия по защите территории от опасных природных и техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций.....	164
1.10. ПЕРЕЧЕНЬ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ГРАНИЦЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ТОЛШМЕНСКОЕ»	170
2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	171
2.1. ПЕРВИЧНЫЕ МЕРЫ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	171
2.2. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ ПРИ ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	172
2.3. РАЗМЕЩЕНИЕ ПОЖАРОВЗРЫВООПАСНЫХ ОБЪЕКТОВ НА ТЕРРИТОРИЯХ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	172
2.4. ПРОХОДЫ, ПРОЕЗДЫ И ПОДЪЕЗДЫ К ЗДАНИЯМ, СООРУЖЕНИЯМ И СТРОЕНИЯМ	176
2.5. ПРОТИВОПОЖАРНОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ ПОСЕЛЕНИЙ И ГОРОДСКИХ ОКРУГОВ	179
2.6. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ, СООРУЖЕНИЯМИ И СТРОЕНИЯМИ	182
2.7. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ СКЛАДОВ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	184
2.8. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ АВТОЗАПРАВОЧНЫХ СТАНЦИЙ ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	186

2.9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАРАЖЕЙ И ОТКРЫТЫХ СТОЯНОК АВТОТРАНСПОРТА ДО ГРАНИЧАЩИХ С НИМИ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	188
2.10.ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ РЕЗЕРВУАРОВ СЖИЖЕННЫХ УГЛЕВОДОРОДНЫХ ГАЗОВ ДО ЗДАНИЙ, СООРУЖЕНИЙ И СТРОЕНИЙ	189
2.11.ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ ОТ ГАЗОПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОВОДОВ, НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ, КОНДЕНСАТОПРОВОДОВ ДО СОСЕДНИХ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ	190
2.12.ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ РАССТОЯНИЯ НА ТЕРРИТОРИЯХ САДОВЫХ, ДАЧНЫХ И ПРИУСАДЕБНЫХ ЗЕМЕЛЬНЫХ УЧАСТКОВ	191
2.13. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПО РАЗМЕЩЕНИЮ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ В ПОСЕЛЕНИЯХ И ГОРОДСКИХ ОКРУГАХ	192
2.14. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ К ПОЖАРНЫМ ДЕПО	192
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	194

1. ПРОЕКТНЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1.1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ТЕРРИТОРИАЛЬНО ПЛАНИРОВАНИЯ

Генеральный план муниципального образования «Толшменское» является основным документом, определяющим долгосрочную стратегию его градостроительного развития и условия формирования среды жизнедеятельности.

Целью градостроительного развития сельского поселения является обеспечение его устойчивого развития, создание благоприятной среды жизнедеятельности человека, сохранение исторического наследия, качественное улучшение среды. Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- обеспечение экологической безопасности и снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- сохранение и развитие зеленого фонда;
- охрана объектов культурного наследия, создание условий для развития въездного туризма и отдыха населения;
- улучшение жилищных условий населения и качества жилищного фонда, повышение комплексности и разнообразия жилой застройки;
- развитие и совершенствование системы обслуживания населения;
- создание условий для миграционной привлекательности территории сельского поселения, увеличение естественного прироста населения;
- обеспечение развития и совершенствования транспортной и инженерной инфраструктур;
- реорганизация и эффективное использование производственных и коммунальных территорий.

Принципы, заложенные в основу градостроительного развития, призваны способствовать решению задач и достижению главной цели территориального планирования – обеспечению устойчивого развития территории.

Основными принципами градостроительного развития муниципального образования «Толшменское» являются:

- приоритетность природно-экологического подхода в решении планировочных задач;
- обеспечение для всех категорий жителей социальных гарантий в области экологической безопасности территории, доступности жилища и мест приложения труда, объектов обслуживания, иных социально значимых объектов, а также объектов транспортного обслуживания, средств связи и информации;
- обеспечение интересов жителей в развитии населенных пунктов с учетом градостроительных, социальных и исторических особенностей;
- обеспечение пропорциональности и сбалансированности развития застроенных и незастроенных территорий;
- обеспечение пропорциональности и сбалансированности объемов жилищного, общественно-делового, производственного строительства и объемов строительства объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктур.

1.2. АРХИТЕКТУРНО - ПЛАНИРОВОЧНОЕ РЕШЕНИЕ

Архитектурно-планировочное решение генерального плана выполнено на основании технического задания, утвержденного Главой муниципального образования «Толшменское» и согласованной Главным управлением архитектуры и градостроительства Вологодской области.

Генеральный план разработан как система градостроительных средств решения реально сложившихся проблем социального, экономического, экологического и пространственного развития территории сельского поселения.

Формирование пространственной композиции выполнено на основе индивидуальных особенностей места, исторического и природного потенциала, своеобразия ландшафтной структуры территории, территориальных возможностей развития территории.

Намечаемые генеральным планом преобразования направлены на сохранение устоявшейся схемы расселения, которая характеризуется наличием крупного центра, сформировавшегося путем слияния нескольких населенных пунктов.

Планировочные решения генплана базируются на существующем функциональном зонировании территории муниципального образования, которое включает производственные, сельскохозяйственные и селитебные зоны 48 населенных пункта с различной численностью населения.

Развитие пространственной структуры направлено на:

- создание благоприятной среды жизнедеятельности человека и улучшение состояния окружающей среды;
- оптимальное использование территории с учетом сохранения и дальнейшего развития сложившейся планировочной структуры;
- грамотное функциональное зонирование территории;
- максимальное сохранение и использование исторического наследия и архитектурно-ландшафтных особенностей территории;

- рациональное формирование демографической нагрузки на территорию.

Для дальнейшей разработки градостроительной документации необходимо следовать нормам проектирования, которые учитывают потребности не только здорового населения сельского поселения, но и потребности маломобильных групп населения.

Местоположение в схеме района и прилегающая территория

Муниципальное образование «Толшменское» расположено в Тотемском муниципальном районе Вологодской области. Площадь территории муниципального образования – 212513,0 га, из них 1465,4 га – площади в границах населенных пунктов. Административным центром муниципального образования «Толшменское» является с. Никольское общей площадью 179,0 га, расположено в 78 км от районного центра г. Тотьмы.

Муниципальное образование «Толшменское» расположено в южной части Тотемского муниципального района. На северо-западе муниципальное образование граничит с муниципальным образованием «Погореловское», на севере с муниципальным образованием «Калининское», на северо-востоке с муниципальным образованием «Великодворское», на востоке с Бабушкинским муниципальным районом, на юго-западе с Междуреченским районом, на юге с Солигаличским муниципальным районом Костромской области.

По территории муниципального образования проходит автомобильная дорога регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье.

Значительную часть территории муниципального образования занимают земли фонда перераспределения и земли государственного лесного фонда.

В настоящее время планировочная структура муниципального образования сформирована 48 населенными пунктами, производственными зонами и сетью инженерно-транспортной инфраструктуры.

Планировочная схема. Система расселения

Планировочная организация территории муниципального образования представляет собой кустовой тип расселения с неравномерным распределением демографической и производственной нагрузки. Планировочный каркас формируется основным «центрами» – с. Никольское и с. Успенье и близлежащими деревнями. Расположение населенных пунктов на территории муниципального образования «Толшменское» обусловлено прохождением автомобильной дороги регионально или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. Данная автомобильная дорога служит центральной осью, на которую нанизывается второстепенная дорожная сеть.

На планировочный каркас накладывается дифференцированная сеть населенных пунктов, с различным потенциалом. Основным центром расселения является село Никольское и село Успенье, деревня Бор, на территории которых сосредоточены основные объекты обслуживания населения муниципального образования. Село Никольское является административным центром муниципального образования. Остальные населенные пункты можно выделить в следующие группы по показателю численности на перспективу (2037 год):

- Малые (до 50 человек) – д. Аникин Починок, д. Воротишна, д. Пузовка, д. Суровцово, д. Трызново, д. Хреново, д. Ваулово, д. Ермолица, д. Поповская, д. Фролово, д. Юренино, с. Красное, д. Манылово, д. Маныловский Погост, д. Слобода, д. Соколово;
- Средние (от 50 до 200 человек) – п. Первомайский, д. Бор;
- Большие (от 200 до 500 человек) – д. Камешкурье, с. Успенье, п. Гремячий, п. Карица;
- Крупные (свыше 500 человек) – с. Никольское, д. Голебатово.

Также на территории сельского поселения есть населенные пункты, в которых отсутствует постоянно проживающее население. Это – д. Галкино, д. Климовское, д. Кузнечиха, д. Левино, д. Лобаново, д. Родионово, д. Сафониha, д. Сеницыно, д. Терентьевская, д. Фатьянка, д. Филино, д. Френиха, д. Шульгино, д.

Боярское, д. Великий Двор, д. Дор, д. Лом, д. Лучкино, д. Нефедьево, д. Предтеча, д. Село, д. Синяково, д. Зайцево, д. Засака.

Генеральным планом предлагается система расселения с минимальным рассредоточением демографической нагрузки на основе сложившегося планировочного каркаса с учетом мест приложения труда. Чему, в основном, способствуют территориальные и инфраструктурные ресурсы вблизи существующих населенных пунктов.

Данное развитие системы расселения предусматривает ряд мероприятий: корректировка планировочных структур крупных и средних населенных пунктов; формирование уравновешенной системы социального обслуживания населения на территории всего муниципального образования; регламентация транспортной системы, развитие инженерной инфраструктуры.

Население муниципального образования можно разделить на две основные группы:

Первая группа – население, проживающее и работающее непосредственно на территории сельского поселения;

Вторая группа – население, проживающее на территории сельского поселения, но работающее вне пределов его территории.

Село Никольское является административным центром. Территория села находится в центральной части муниципального образования. Село Никольское располагается вдоль автомобильной регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. С северо-восточной стороны село ограничивает река Толшма.

Село Новленское имеет хорошую транспортную доступность, а также рельеф пригодный для градостроительного освоения. Его планировочная структура представляет собой сформировавшиеся жилые кварталы с усадебной и секционной застройкой до 2 этажей и объектами обслуживания. В селе Никольское сосредоточены основные объекты социально-культурного обслуживания, рассчитанные на посещение жителей близлежащих деревень.

Основная проблема села – это отсутствие сформированного общественного центра и спортивного ядра с площадками соответствующими нормативным габаритам, а так же недостаточное количество мест приложения труда.

Территория села Никольское частично находится в санитарно-защитной зоне от пилорамы, от свалки ТБО.

Развитие села Никольское предлагается в сложившихся границах. Проектом предусматривается дальнейшее развитие населенного пункта в юго-восточном направлении под усадебную жилую застройку с предприятиями культурно-бытового, досугового обслуживания. Также предусматривается размещение торговых учреждений, рассчитанных на посещение населения села и населения муниципального образования в целом.

К селу Никольское с северной и южной сторон примыкают *деревни Камешкурье и Пузовка*. С северо-восточной стороны границы деревень образует река Толшма. Деревни представляют собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

Деревня Камешкурье определена как развивающаяся, имеет территориальные ресурсы для развития в северо-западном направлении. Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах будет составлять 51,13 га.

Деревня Пузовка определена как сохраняемая, для которой не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Вблизи села Никольское расположен *куст деревень Климовское, Родионово, Терентьевская, Френиха, Хреново*, образованный дорогой муниципального значения - подъезд к деревне Терентьевская. Западнее деревень протекает река Толшма.

Планировочная структура деревень Климовское, Родионово, Френиха представлена основной осью – центральной улицей с упорядоченно

расположенными приусадебными участками. Застройка деревень Терентьевская и Хреново сформирована усадебными домами.

В деревнях Климовское, Родионово и Френиха отсутствует постоянно проживающее население.

Деревни Климовское, Родионово, Терентьевская, Френиха, Хреново определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Куст деревень Галкино, Лобаново, Суровцово, Трызново располагается юго-восточнее села Никольское. Деревни Галкино, Суровцево, Трызново расположены вдоль автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. Восточнее деревень протекает река Толшма.

Река Толшма образует юго-западную границу деревни Лобаново.

Деревня Трызново представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками. Застройка деревень Галкино, Лобаново, Суровцево сформирована усадебными домами.

В деревнях Галкино и Лобаново постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Галкино, Лобаново, Суровцово, Трызново определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревня Аникин Починок расположена обособлено вдоль автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье.

Деревня представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками. На севере от деревни протекает река Толшма.

Населенный пункт определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

На северо-западе от села Никольское расположены **деревни Кузнечиха и Фатьянка**. Деревни расположены на берегу реки Толшма. Деревни представляют собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

В деревнях Кузнечиха и Фатьянка постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Кузнечиха и Фатьянка определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревня Сафони́ха располагается обособленно относительно остальных населенных пунктов в северо-западной части муниципального образования. Южную границу деревни Сафоника образует река Юрманга. Вблизи деревни проходит автомобильная дорога регионального или межмуниципального значения Никола – Сафони́ха - Великий Двор. Застройка деревни сформирована усадебными домами.

В деревне Сафони́ха постоянно проживающее население отсутствует.

Населенный пункт определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

В центральной части муниципального образования расположился **куст деревень Вороти́шна, Филино, Шульгино**. Река Толшма образует южную границу деревни Лобаново, протекает в непосредственной близости от деревень Филино и Шульгино.

Деревня Вороти́шна расположена на берегу реки Толшма. Вблизи проходит автомобильная дорога регионального и межмуниципального значения Фоминское-Успенье. Застройка деревни сформирована усадебными домами.

Деревни Филино и Шульгино связаны с остальными населенными пунктами автомобильной дорогой местного значения – подъезд к Филино, Шульгино.

Деревни представляют собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

В деревнях Филино и Шульгино постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Воротишна, Филино, Шульгино определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Куст деревень Бор, Манылово, Маныловский Погост, Соколово находится в северо-западной части муниципального образования «Толшменское» на берегу реки Толшма. Деревни Бор и Маныловский Погост имеют общую границу и располагаются вдоль автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье.

Деревни Манылово, Маныловский Погост и Соколово представляют собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

Застройка деревни Бор сформирована усадебными и секционными домами до 2 этажей. В деревне Бор сосредоточены основные объекты социально-культурного обслуживания, рассчитанные на посещение жителей близлежащих населенных пунктов.

Территория деревни Бор частично находится в санитарно-защитной зоне от кладбища, от свалки ТБО.

Деревни Бор, Манылово, Маныловский Погост, Соколово определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Село Красное, деревни Зайцево и Слобода находятся на северо-западе муниципального образования. Село Красное и деревня Слобода расположены на берегу рек Сухона и Толшма.

Деревня Слобода представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

Село Красное расположено вблизи автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. Застройка села сформирована усадебными домами. Территория села Красное частично находится в санитарно-защитной зоне от кладбища.

Деревня Зайцево расположена обособлено относительно остальных населенных пунктов муниципального образования «Толшменское». Представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

В деревне Зайцево постоянно проживающее население отсутствует.

Проектом предусматривается развитие села Красное в восточном направлении. На осваиваемых участках предполагается жилая застройка усадебного типа. Общая площадь села Красное в проектируемых границах будет составлять 32,67 га.

Деревни Зайцево и Слобода определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревня Предтеча имеет отдаленное месторасположение относительно основных населенных пунктов и производств поселения, на берегу реки Толшма. Застройка деревни сформирована усадебными домами.

В деревне Предтеча постоянно проживающее население отсутствует.

Деревня Предтеча определена как сохраняемая, для которой не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревня Нефедьево связана с остальными населенными пунктами муниципального образования автомобильной дорогой местного значения – подъезд к д. Нефедьево. Южнее деревни протекает р. Толшма. Деревня представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

В деревне Нефедьево постоянно проживающее население отсутствует.

Населенный пункт определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревни Ермолица и Село находятся на юго-востоке муниципального образования «Толшменское», с остальными населенными пунктами связаны автомобильной дорогой местного значения – подъезд к д. Село. В юго-восточной стороне от деревень протекает р. Толшма.

Застройка деревень сформирована усадебными домами. Территория д. Село полностью и территория д. Ермолица частично находятся в санитарно-защитной зоне от свалки ТБО.

В деревне Село постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Ермолица и Село определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Куст населенных пунктов Голубатово, Первомайский, Успенье, Юренино находится в юго-восточной части муниципального образования.

Северная и восточная границы села Успенье образованы рекой Толшма. С юга село ограничено автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения Фоминское - Успенье. Планировочная структура села сформирована усадебными и секционными домами до 2 этажей и объектами обслуживания. В селе Успенье сосредоточены основные объекты социально-культурного обслуживания, рассчитанных на посещение близлежащих населенных пунктов.

Основная проблема села – это отсутствие сформированного общественного центра и спортивного ядра с площадками соответствующими нормативным габаритам, а так же недостаточное количество мест приложения труда. Территория села частично находится в санитарно-защитной зоне от пилорамы.

Развитие села Успенье предлагается как в сложившихся границах, так и на примыкающим к ним территориях. Проектом предусматривается дальнейшее

развитие населенного пункта в западном направлении под усадебную жилую застройку с предприятиями торговли, бытового, досугового обслуживания, рассчитанными на посещение населения села и населения муниципального образования в целом. Общая площадь населенного пункта в проектируемых границах будет составлять 85,08 га.

Западную границу поселка Первомайский образует р. Толшма. Также по территории поселка протекает р. Ельшма и проходит автомобильная дорога регионального или межмуниципального значения Успенье - Ваулово. Планировочная структура поселка сформирована усадебными и секционными домами до 2 этажей и объектами обслуживания.

Территория поселка частично находится в санитарно-защитной зоне от пилорамы.

Населенный пункт определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Деревня Голебатово ограничена с севера автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения Успенье – Ваулово, с юга и востока- рекой Толшма. Застройка деревни сформирована усадебными домами.

Развитие деревни Голебатово предлагается в сложившихся границах. Проектом предусматривается дальнейшее развитие населенного пункта в восточном и южном направлении под усадебную жилую застройку.

Южнее с. Успенье расположена д. Юренино. Вблизи проходит автомобильная дорога регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. Южнее деревни протекает р. Толшма.

Деревня Юренино представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

Деревня Юренино определена как сохраняемая, для которой не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Куст деревень Боярское, Ваулово, Дор, Поповская, Фролово расположен в северо-восточной части муниципального образования.

Деревня Поповская располагается вблизи р. Толшмы. С остальными населенными пунктами связана автомобильной дорогой местного значения – подъезд к д. Поповская. Застройка деревни сформирована усадебными домами.

Деревня Дор расположена обособлено, вблизи автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Успенье – Ваулово. Представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

Деревни Боярское, Ваулово и Фролово расположены вдоль автомобильной дороги регионального или межмуниципального значения Успенье – Ваулово.

Застройка деревень Боярское и Фролово сформирована усадебными домами. Деревня Ваулово представляет собой центральную улицу с упорядоченно расположенными приусадебными участками.

В деревнях Боярское и Дор постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Боярское, Ваулово, Дор, Поповская, Фролово определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Куст деревень Великий Двор, Лучкино, Синяково находится на юго-востоке муниципального образования. С остальными населенными пунктами связаны автомобильной дорогой местного значения Успенье - Великий Двор.

Вблизи деревень протекает р. Толшма. Деревни Великий Двор и Синяково, Лучкино и Синяково имеют общую границу. Застройка деревень сформирована усадебными домами.

В деревнях Великий Двор, Лучкино, Синяково постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Великий Двор, Лучкино, Синяково определены как сохраняемые, для которых не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Поселок Гремячий расположен на юге муниципального образования «Толшменское». Вблизи протекает р. Толшма. С остальными населенными пунктами поселок связан автомобильной дорогой регионального или межмуниципального значения Аникин Починок - Гремячий.

Планировочная структура поселка сформирована усадебными и секционными домами до 2 этажей и объектами обслуживания.

Территория поселка частично находится в санитарно-защитной зоне от пилорамы.

Населенный пункт определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

Поселок Карица находится в юго-восточной части муниципального образования. По территории протекает ручей Карица. С остальными населенными пунктами поселок связан автомобильной дорогой муниципального значения Успенье - Карица.

Планировочная структура поселка сформирована усадебными и секционными домами до 2 этажей и объектами обслуживания.

Территория поселка частично находится в санитарно-защитной зоне от пилорамы.

Поселок определен как сохраняемый, для которого не выявлена экономическая база развития, отсутствует демографический и территориальный ресурс.

В ***деревнях Засека, Левино, Лом, Сеницыно*** постоянно проживающее население отсутствует.

Деревни Засека, Левина, Лом, Сеницыно проектом предлагается исключить из реестра административно-территориальных единиц Вологодской области.

Функциональное зонирование территории

Предложенное функциональное зонирование территории не нарушает сложившийся баланс распределения основных функций муниципального образования и является оптимальным с учетом следующих причин. Во-первых, большую часть территории муниципального образования занимают земли сельскохозяйственных предприятий. Во-вторых, близость населенных пунктов между собой предусматривает наличие общей инженерной транспортной инфраструктуры. В-третьих, наличие на территории муниципального образования сельскохозяйственных предприятий вблизи населенных пунктов.

Развитие производственных зон на территории муниципального образования возможно как за счет внутренних территориальных резервов путем упорядочения промышленных и коммунально-складских территорий, так и за счет внешних резервов путем использования свободных территорий, примыкающих к существующим промзонам.

В целях удовлетворения коммунальных нужд муниципального образования зарезервированы площадки в границах существующих населенных пунктов.

Граница муниципального образования «Толшменское» утверждена законом Вологодской области от 6 декабря 2004г. N 1124-ОЗ "Об установлении границ Тотемского муниципального района, границах и статусе муниципальных образований, входящих в его состав", принятым Законодательным Собранием области 16 ноября 2004 г. Включает в себя территорию площадью 212513,0 га.

Имеющиеся в пределах существующей границы муниципального образования территориальные ресурсы позволяют развивать все функциональные зоны и обеспечивать его устойчивое развитие до 2037 года.

1.2.1. Охрана объектов историко-культурного наследия

Историко-культурный каркас формируется из элементов историко-культурного наследия и исторических путей сообщения. Формируется историко-культурный каркас муниципального образования «Толшменское» объектами

археологии, расположенными на ранних путях освоения территории. На территории муниципального образования выявлено:

- Успенская Толшменская церковь
с. Успенье
- Николаевская Толшменская церковь
с. Никольское
- Благовещенская Толшменская церковь
с. Красное
- Воскресенская Толшменская церковь
д. Предтеча
- Алексеевская Толшменская церковь
б.н.п. Игошево

14 памятников археологии:

1. Усть-Толшемское (городище)
2. Красное. Стоянка.
3. Усть-Толшемская-1. Стоянка.
4. Слободка-1. Стоянка
5. Слободка-2. Стоянка
6. Красное-2 (Каменистая). Стоянка.
7. Красное-2-А. Селище. Стоянка.
8. Красное-3 (Семь сосен). Селище.
9. Красное-4 (Санное). Селище
10. Котельное-1. Стоянка.
11. Бор. Стоянка.
12. Маныловский Погост. Стоянка
13. Успенское. Городище
14. Боярское. Городище.

Перечень объектов, предлагаемых на постановку в качестве объектов историко-культурного наследия:

- Успенская Толшменская церковь
с. Успенье
- Николаевская Толшменская церковь
с. Никольское
- Благовещенская Толшменская церковь
с. Красное
- Воскресенская Толшменская церковь
д. Предтеча
- Алексеевская Толшменская церковь
б.н.п. Игошево

На основании проведенного анализа существующего состояния объектов историко-культурного наследия муниципального образования «Толшменское» с целью их дальнейшего сохранения предлагается провести мероприятия по восстановлению и развитию:

- реставрация Успенской Толшменской церкви
с. Успенье
- реставрация Николаевской Толшменской церкви
с. Никольское
- реставрация Благовещенской Толшменской церкви
с. Красное
- реставрация Воскресенской Толшменской церкви
д. Предтеча
- реставрация Алексеевской Толшменской церкви
б.н.п. Игошево

Необходимо продолжить выявление и постановку на учет в органах государственной охраны памятников истории и культуры исторических поселений и других элементов историко-культурного каркаса территории.

Необходимо определить проектом охранных зон и проектом межевания границы земель историко-культурного назначения на территории муниципального образования, провести противоаварийные и консервационные работы по памятникам, расположенным в удаленных местностях. Провести учет памятников археологии, установленных решением областных властей, в состоянии, соответствующее их правовому статусу объектов культурного наследия федерального значения, а также организовать археологические исследования, опережающие раскопки на участках предполагаемого строительства.

1.3. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

1.3.1. Перспективы развития промышленности

В целях привлечения инвестиционных вливаний в экономику муниципального образования «Толшменское» проектом предусмотрено размещение промышленных площадок, имеющих необходимый начальный ресурсный потенциал (инженерные сети, транспортная доступность и т. д.). Проектируемые инвестиционные площадки имеют ограничения по использованию в виде оговоренного в проектном решении класса опасности производства с соблюдением регламентируемой санитарно-защитной зоны.

Таблица 1.3.1.1.

№ п/п	Наименование расположение	Площадь, га	Категория земель	Транспортная доступность	Инженерная обеспеченность	Рекомендуемый класс опасности	Примечания
1.	Инвестиционная площадка (Ферма КРС до 100 голов, лесопильное производство) с. Никольское (расч.срок)	23,9	Земли промышленности	Обеспечивается автомобильной дорогой федерального значения	электроснабжение от существующих сетей водоснабжение и водоотведение проектируется обеспечить за счет автономных источников водоснабжения (артезианские скважины) и автономных локальных очистных сооружений (септик).	IV	инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса
2.	Инвестиционная площадка (склад и лесопильное производство) б.н.п. Игошево (I очередь)	7,66	Земли промышленности	Обеспечивается автомобильной дорогой федерального значения	электроснабжение от существующих сетей водоснабжение и водоотведение проектируется обеспечить за счет автономных источников	IV	инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса

					водоснабжения (артезианские скважины) и автономных локальных очистных сооружений полной биологической очисткой.		
3.	Инвестиционная площадка (склад и лесопильное производство) на северо-восток от д. Фатьянка (I очередь)	1,64	Земли промышленности	Обеспечивается автомобильной дорогой федерального значения	электроснабжение от существующих сетей водоснабжение и водоотведение проектируется обеспечить за счет автономных источников водоснабжения (артезианские скважины) и автономных локальных очистных сооружений полной биологической очисткой.	IV	инвестиционная площадка для малого и среднего бизнеса

Исходя из специфики развития поселения, на выделенных промплощадках рекомендуется размещение комплексобразующих производств, имеющих ресурсный потенциал на территории поселения и в зоне рентабельной транспортной доступности. Целесообразно размещение предприятий следующих отраслей:

- сельскохозяйственное производство пригородного типа (овощеводство, птицеводство, свиноводство, кролиководство);
- обслуживающие сельскохозяйственное производство;
- переработка и хранение сельскохозяйственной продукции;
- деревообрабатывающее производство;
- легкая, пищевая.

Также предлагается модернизация агропромышленного комплекса, формирование инвестиционных площадок для малого и среднего бизнеса на местах заброшенных объектов.

1.3.2. Численность населения

Демографический прогноз обоснован градостроительной оценкой возможных величин численности населения: учитывает размещение новых селитебных территорий в населенных пунктах поселения. На расчетный срок (2037 г.) – 3,064 тыс. чел.

По причине роста рождаемости и активизации миграционных процессов в Тотемском муниципальном районе значительно увеличится численность населения в молодых возрастах, возрастет потребность в детских дошкольных и общеобразовательных учреждениях.

Перспективная структура занятости населения поселения зависит от конкретных инвестиционных проектов, которые будут осуществляться в ближайшие десятилетия на территории.

Таким образом, данные о численности населения поселения (на 2037 год) выглядят следующим образом:

Таблица 1.3.2.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2012 год, чел.			Численность населения на расчетный срок, 2037 год, чел.		
		Постоянно-го	В том числе:		Всего	В том числе:	
		Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка	Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
Никольское управление							
1.	с. Никольское	468 2,61	300	168	653 3,33	185*	-
2.	д. Аникин Починок	24 1,37	24	-	24 1,37	-	-
3.	д. Воротишна	21 0,80	19	2	21 0,80	-	-
4.	д. Галкино	0 -	-	-	0 -	-	-
5.	д. Камешкурье	10 0,31	10	-	218 4,26	208*	-
6.	д. Климовское	0 -	-	-	0 -	-	-
7.	д. Кузнечиха	0 -	-	-	0 -	-	-
8.	д. Левино	0 -	-	-	0 -	-	-
9.	д. Лобаново	0 -	-	-	0 -	-	-

Продолжение таблицы 1.3.2.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2012 год, чел.			Численность населения на расчетный срок, 2037 год, чел.		
		Постоянно- го	В том числе:		Всего	В том числе:	
		Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка	Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
10.	д. Пузовка	8 0,34	8	-	8 0,34	-	-
11.	д. Родионово	0 -	-	-	0 -	-	-
12.	д. Сафониha	0 -	-	-	0 -	-	-
13.	д. Синицыно	0 -	-	-	0 -	-	-
14.	д. Суровцово	1 0,07	1	-	1 0,07	-	-
15.	д. Терентьевская	0 -	-	-	0 -	-	-
16.	д. Трызново	3 0,17	3	-	3 0,17	-	-
17.	д. Фатьянка	0 -	-	-	0 -	-	-
18.	д. Филино	0 -	-	-	0 -	-	-
19.	д. Френиха	0 -	-	-	0 -	-	-
20.	д. Хреново	2 0,13	2	-	2 0,13	-	-
21.	д. Шульгино	0 -	-	-	0 -	-	-
	Итого:	537 1,04	367	170	930 1,69	393*	-
Верхне-Толшменское управление							
22.	село Успенье	255 3,06	137	118	423 4,27	168*	-
23.	д. Боярское	0 -	-	-	0 -	-	-
24.	д. Ваулово	6 0,27	6	-	6 0,27	-	-
25.	д. Великий Двор	0 -	-	-	0 -	-	-
26.	д. Голебатово	123 1,12	123	-	557 3,73	434*	-
27.	д. Дор	0 -	-	-	0 -	-	-
28.	д. Ермолица	8 0,94	8	-	8 0,94	-	-
29.	д. Лом	0 -	-	-	0 -	-	-
30.	д. Лучкино	0 -	-	-	0 -	-	-
31.	д. Нефедьево	0 -	-	-	0 -	-	-

Продолжение таблицы 1.3.2.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2012 год, чел.			Численность населения на расчетный срок, 2037 год, чел.		
		Постоянно- го	В том числе:		Всего	В том числе:	
		Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка	Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
32.	пос. Первомайский	72 1,08	60	12	72 1,08	-	-
33.	д. Поповская	1 0,22	1	-	1 0,22	-	-
34.	д. Предтеча	0 -	-	-	0 -	-	-
35.	д. Село	0 -	-	-	0 -	-	-
36.	д. Синяково	0 -	-	-	0 -	-	-
37.	д. Фролово	12 0,43	12	-	12 0,43	-	-
38.	д. Юренино	14 1,28	14	-	14 1,28	-	-
	Итого:	491 1,03	361	130	1093 2,06	602*	-
Маныловское управление							
39	д. Бор	195 2,45	110	85	195 2,45	-	-
40	д. Зайцево	0 -	-	-	0 -	-	-
41	д. Засака	0 -	-	-	0 -	-	-
42	село. Красное	23 0,84	23	-	23 0,84	-	-
43	д. Манылово	41 1,5	41	-	41 1,5	-	-
44	д. Маныловский Погост	39 1,43	39	-	39 1,43	-	-
45	д. Слобода	17 0,82	17	-	17 0,82	-	-
46	д. Соколово	18 1,02	18	-	18 1,02	-	-
	Итого:	333 1,5	248	85	333 1,5	-	-
Посёлок Гремячий							
47.	п. Гремячий	363 3,79	183	180	363 3,79	-	-
Посёлок Карица							
48.	п. Карица	345 2,5	69	276	345 2,5	-	-
	Всего:	2069 1,43	1228	841	3064 1,99	995*	-
Примечание: * - проектные значения без учёта существующих значений							

Таблица 1.3.2.2

№ п/п	Наименование	Исходный 2012 год, чел/%	Расчетный срок, 2037 год, чел/%
1	2	3	4
1.	Все население	2069/100	3064/100
	В том числе в возрасте:		
2.	0 – 2 лет	39/1,9	58/1,9
3.	2 – 6 лет	63//3,0	92/3,0
4.	7 – 15 лет	140/6,8	208/6,8
5.	16 – 17 лет	36/1,7	52/1,7
6.	18 – 55 лет (Ж)	1265/61,1	1872/61,1
7.	18 – 60 лет (М)		
8.	Старше 55 лет (Ж)		
9.	Старше 60 лет (М)	526/25,5	782/25,5

1.3.3. Жилищный фонд

Главной задачей жилищной политики поселения является обеспечение комфортных условий проживания для различных категорий граждан.

Для решения этой задачи генеральным планом предлагается:

- довести среднюю обеспеченность жилищным фондом до 27 м² общей площади на человека. Это позволит обеспечить посемейное расселение граждан с предоставлением каждому члену семьи отдельной комнаты;
- снести ветхий жилищный фонд;
- расселить население, проживающее в санитарно-защитных зонах;
- предусмотреть строительство жилых домов различных типов для удовлетворения потребностей различных категорий населения.

Существующий жилищный фонд – 40,7285 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 19,7 м²/чел..

Жилищный фонд на расчетный срок – 83,015 тыс.м² общей площади, при средней обеспеченности 27,1 м²/чел..

Рост обеспеченности жилищным фондом за период составит 7,4 м²/чел. или 37,56% от существующей обеспеченности, в пересчете на год – это 0,296 м²/чел.

или 1,5% в год, что, с учетом сокращения численности населения, реально и, в общем, соответствует темпам роста обеспеченности в последние годы.

Типология нового жилищного строительства

Генеральным планом предлагается жилая застройка следующих типов:

- малоэтажная индивидуальная застройка с жилыми зданиями на 1 семью, этажностью от 1 до 3 этажей, включая мансардный.

Распределение жилищной типологии предусматривает территориальные ресурсы (наличие земельных участков, инженерной инфраструктуры и т.д.) и сложившуюся ситуацию на момент разработки проекта.

Распределение объемов нового строительства по типам застройки

Как указывалось выше, типология жилищного фонда нового строительства представлена - малоэтажным индивидуальным жилищным фондом.

Генеральным планом предлагается следующее распределение объемов нового строительства по типам жилья:

Движение жилищного фонда

Площадки для жилищного строительства на расчетный срок предусмотрены в следующих населенных пунктах: село Никольское, д. Камешкурье, с. Успенье, д. Голебатово. Предполагается разместить малоэтажную индивидуальную застройку.

Размещение нового жилищного строительства и движение жилищного фонда представлены ниже.

Как видно из таблиц 1.3.3.1, 1.3.3.2, к окончанию расчетного срока населенные пункты поселения будут характеризоваться следующими показателями по численности населения и количеству жилищного фонда:

Таблица 1.3.3.1

№	Населенный пункт	Существующий жилищный фонд	Жилищный фонд на расчетный срок,
---	------------------	----------------------------	----------------------------------

Проектное предложение генерального плана муниципального образования «Толшменское»

п/п		на исходный 2012 год, м²			2037 год, м²		
		Всего	В том числе:		Всего	В том числе	
		Средняя обеспеч. площадью м²/чел.	Усадебная застройка	Секцион. застройка	Средняя обеспеч. площадью м²/чел.	Усадебная застройка	Секцион. застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
	Никольское управление						
1.	село Никольское	9209,10	6150,00	3059,10	17631,00	4995,00*	-
		19,67			27,0		
2.	д. Аникин Починок	600,00	600,00	-	648,00	-	-
		25,0			27,0		
3.	д. Воротишна	460,00	420,00	40,00	567,00	-	-
		21,9			27,0		
4.	д. Галкино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
5.	д. Камешкурье	380,00	380,00	-	5996,00	5616,00*	-
		38,0			27,5		
6.	д. Климовское	-	-	-	-	-	-
		-			-		
7.	д. Кузнечиха	-	-	-	-	-	-
		-			-		
8.	д. Левино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
9.	д. Лобаново	-	-	-	-	-	-
		-			-		
10.	д. Пузовка	200,00	200,00	-	216,00	-	-
		25,0			27,0		
11.	д. Родионово	-	-	-	-	-	-
		-			-		
12.	д. Сафониha	-	-	-	-	-	-
		-			-		
13.	д. Синицыно	-	-	-	-	-	-
		-			-		
14.	д. Суровцово	12,00	12,00	-	27,00	-	-
		12,0			27,0		
15.	д. Терентьевская	-	-	-	-	-	-
		-			-		
16.	д. Трызново	50,00	50,00	-	81,00	-	-
		16,66			27,0		
17.	д. Фатьянка	-	-	-	-	-	-
		-			-		
18.	д. Филино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
19.	д. Френиха	-	-	-	-	-	-
		-			-		
20.	д. Хреново	100,00	100,00	-	100,00	-	-
		50,0			50,0		
21.	д. Шульгино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
	Итого:	11011,10	7912,00	3099,10	25266,00	10611,00*	-
		20,5			27,16		
	Верхне-Толшменское управление						
22.	село Успенье	4066,00	1740,00	2326,00	11421,00	4536,00*	-
		15.94			27.0		

Продолжение таблицы 1.3.3.1

№ п/п	Населенный пункт	Численность населения на исходный 2012 год, чел.			Численность населения на расчетный срок, 2037 год, чел.		
		Постоянно- го	В том числе:		Всего	В том числе:	
		Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка	Плотность (чел/га)	Усадебная застройка	Секцион. Застройка
1	2	3	4	5	6	7	8
23.	д. Боярское	-	-	-	-	-	-
		-			-		
24.	д. Ваулово	204,00	204,00	-	204,00	-	-
		34,0			34,0		
25.	д. Великий Двор	-	-	-	-	-	-
		-			-		
26.	д. Голебатово	2276,00	2276,00	-	15039,00	11718,00	-
		18,5			27,0		
27.	д. Дор	-	-	-	-	-	-
		-			-		
28.	д. Ермолица	144,00	144,00	-	216,00	-	-
		18,0			27,0		
29.	д. Лом	-	-	-	-	-	-
		-			-		
30.	д. Лучкино	-	-	-	-	-	-
		-			-		
31.	д. Нефедьево	-	-	-	-	-	-
		-			-		
32.	пос. Первомайский	1356,00	1119,00	237,00	1944,00	-	-
		18,83			27,0		
33.	д. Поповская	49,00	49,00	-	49,00	-	-
		49,0			49,0		
34.	д. Предтеча	-	-	-	-	-	-
		-			-		
35.	д. Село	-	-	-	-	-	-
		-			-		
36.	д. Синяково	-	-	-	-	-	-
		-			-		
37.	д. Фролово	284,00	284,00	-	324,00	-	-
		23,66			27,0		
38.	д. Юренино	441,00	441,00	-	441,00	-	-
		31,5			31,5		
	Итого:	8820,00	6257,00	2563,00	29638,00	16254,00*	-
		17,96			27,11		
Маныловское управление							
39.	д. Бор	4440,50	1266,00	3174,50	5265,00	-	-
		22,77			27,0		
40..	д. Зайцево	-	-	-	-	-	-
		-			-		
41.	д. Засека	-	-	-	-	-	-
		-			-		
42.	село. Красное	625,00	625,00	-	625,00	-	-
		27,17			27,17		
43.	д. Манылово	901,00	901,00	-	1107,00	-	-
		21,97			27,0		
44.	д. Маныловский Погост	954,00	954,00	-	1053,00	-	-
		24,46			27,0		

Продолжение таблицы 1.3.3.1

45.	д. Слобода	414,00	414,00	-	459,00	-	-
		24,35			27,0		
46.	д. Соколово	372,00	372,00	-	486,00	-	-
		20,66			27,0		
	Итого:	7706,50	4532,00	3174,50	8995,00	-	-
		23,14			27,01		
Посёлок Гремячий							
47.	п. Гремячий	7021,90	3873,60	3148,30	9801,00	-	-
		19,34			27,0		
Посёлок Карица							
48.	п. Карица	6169,00	1660,00	4509,00	9315,00	-	-
		17,88			27,0		
	ВСЕГО:	40728,50	24234,60	16493,90	83015,00	26865,00*	-
		19,70			27,1		

Примечание: * - проектные значения без учёта существующих значений

Таблица 1.3.3.2

№ пп	Наименование	Ед. измерения	Всего
1	2	3	4
1.	Существующий жилищный фонд на 2012 год, в т.ч.:	тыс. м ²	40,7285
	- усадебная застройка	тыс. м ²	24,2346
	- секционная застройка	тыс. м ²	16,4939
2.	Объемы нового строительства на расчетный срок, 2037 год, в т.ч.:	тыс. м ²	26,865
	- усадебная застройка	тыс. м ²	26,865
	- секционная застройка	тыс. м ²	-
3.	Жилищный фонд на расчетный срок, 2037 год	тыс. м ²	83,015
4.	Население на расчетный срок	тыс.чел.	3,064
5.	Средняя обеспеченность жилищным фондом	м ² /чел	27,1

1.3.4. Система культурно-бытового обслуживания

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания в значительной мере способствует достижению главной цели градостроительной политики – обеспечения комфортности проживания.

В связи с этим генеральным планом для каждой группы предприятий обслуживания и для совокупности учреждений, как системы выработан ряд

предложений, основанных на анализе существующей ситуации, нормативных рекомендациях и архитектурно-планировочной структуры генерального плана.

Образование и воспитание

Основная цель образовательной системы – удовлетворение потребностей и ожиданий заказчиков образовательных услуг в качественном образовании.

Для достижения этой цели в поселении формируются системы:

- дошкольного воспитания;
- общего среднего образования;
- внешкольного образования и воспитания.

Для каждого элемента системы генеральным планом предлагаются приоритетные задачи.

Дошкольное воспитание

1. Доведение обеспеченности дошкольными учреждениями во всех населенных пунктах поселения до уровня 85% охвата детей.

2. В связи с ростом количества детей дошкольного возраста, имеющих сложные многоуровневые дефекты в развитии и отклонения в здоровье, требующих оздоровления, щадящих программ, методик, предлагается довести количество мест в группах специализированного и оздоровительного типа до 15% от численности детей дошкольного возраста, или 18% от общей емкости детских дошкольных учреждений.

3. Возвращение при необходимости первоначальной функции зданиям детских дошкольных учреждений, используемых в настоящее время не по назначению.

4. Наряду с муниципальными развивать сеть детских дошкольных учреждений других форм собственности.

По количеству мест генпланом предлагается довести обеспеченность дошкольными учреждениями до нормативного уровня с соблюдением радиусов доступности, рекомендованных СП 42.13330.2011.

Общее среднее образование

Генеральным планом предлагается учесть увеличение численности населения и развить удобную образовательную систему на территории поселения.

По количеству школьных мест генпланом предлагается довести обеспеченность общеобразовательными школами до нормативного уровня с соблюдением радиусов доступности, рекомендованных СНиП 2.07.01-89*.

Внешкольное образование

Создание условий для свободного выбора каждым ребенком дополнительной образовательной зоны, является главной задачей учреждений внешкольного образования. Сложившаяся система внешкольного образования представляет широкий спектр услуг, но ее работа часто происходит в стесненных условиях из-за нехватки площадей.

Для создания более комфортных условий для занятий генеральным планом предлагается создать сеть приближенных к жилью детских и юношеских клубов по интересам, из расчета 30 м² на 1 тыс. жителей (50% норматива помещений для культурно-массовой и политико-воспитательной работы с населением, досуга и любительской деятельности).

Здравоохранение

Здоровье населения определяется условиями повседневной жизни и во многом зависит от того, что делается, и какие решения принимаются в сфере здравоохранения.

Генеральный план в целях совершенствования системы здравоохранения предлагает:

- довести до нормативного уровня емкость учреждений здравоохранения с соблюдением радиусов доступности;
- использовать новые направления обслуживания населения: амбулатории и стационары на дому.

Учреждения культуры

Главной целью градостроительства в сфере культуры муниципального образования является предоставление жителям возможности получения

необходимых им культурных благ при обеспечении их доступности и многообразия.

Для достижения этой цели генеральным планом предлагается:

- довести обеспеченность населения учреждениями культуры до значений, рекомендуемых нормативами, особенно на местном уровне для каждого населенного пункта;
- расширить сеть клубов и досуговых учреждений для всех групп населения в поселении;
- для формирования центров обслуживания использовать блокировку учреждений культуры с другими видами учреждений обслуживания – спорт, торговля и т.д.

Торговля

Торговля – наиболее развитая в муниципальном образовании группа учреждений обслуживания. Обеспеченность населения торговой площадью превышает нормативные значения, но продолжается наращивание торговых площадей, которое прекратится с насыщением рынка.

В связи с этим задачей генерального плана является организовать систему торговли, способствовать совершенствованию структуры торгового обслуживания путем:

- доведения до уровня не меньше нормативного обеспеченность населения торговой площадью во всех населенных пунктах поселения;
- размещения учреждений торговли с соблюдением радиусов доступности
- укрупнения объектов путем создания торговых комплексов и центров;
- перевода торговли из мелких временных объектов в стационары;
- специализация сети;
- формирования торговых комплексов и центров совместно с другими видами обслуживания (общественное питание, бытовое обслуживание и т.д.);

- формирования в населенных пунктах организованных рынков оптово-розничной торговли (используя для этого часть норматива общетоварных складов);
- резервирования территорий для организации временных ярмарок, сезонных рынков, рынков выходного дня.

Предприятия бытового обслуживания

Основная задача генплана в области бытового обслуживания населения состоит в наращивании емкостей предприятий и равномерности их распределения по муниципальному образованию.

Генеральный план рекомендует для расширения сети использовать нежилые помещения, встроенные в жилые дома, отдельно стоящие объекты и включение предприятий бытового обслуживания в состав торговых и торгово-развлекательных комплексов.

Спортивные сооружения

К числу основных проблем развития спорта, которые могут быть решены градостроительными методами, относятся:

- отсутствие системы проведения физкультурно-массовой работы по месту жительства населения;
- неполное удовлетворение потребности в спортивно-оздоровительных услугах спортивных сооружений (не более чем на 50%); большая часть спортивных сооружений имеет ведомственную принадлежность;
- нехватка спортивных сооружений для организации занятий физической культурой и спортом, для организации и проведения массовых физкультурно-оздоровительных занятий с населением.

Для решений перечисленных проблем генеральным планом предлагается:

- довести обеспеченность населения спортивными сооружениями до нормативной величины, особенно местного уровня в каждом жилом районе;
- сформировать систему плоскостных сооружений для занятий зимними и летними видами спорта на уровне отдельного населенного пункта;

- строительство физкультурно-оздоровительного комплекса в с. Успенье;
- в рекреационной зоне поселения разместить оснащенные «тропы», «лыжни» и площадки для проведения массовых спортивно-оздоровительных мероприятий.

Административно-деловые учреждения

Задачей генерального плана при размещении административно-деловых учреждений являются: укрупнение, компактность и комплексность обслуживания.

С этой целью предлагается:

1. Формирование бизнес-зон с комплексом инфраструктуры, отвечающей мировым стандартам.
2. Переоборудование части расселяемых жилых домов или иных зданий под офисные дома.
3. Освобождение зданий бывших детских садов от размещенных в них учреждений.

Принципы формирования системы культурно-бытового обслуживания.

Анализ современного состояния элементов социальной структуры показал следующее:

1. Центры муниципального образования расположены в д. Бор, с. Никольское, с. Успенье, концентрация объектов обслуживания в которых выше, чем в других населенных пунктах, это обосновывается сосредоточением основной демографической нагрузки.
2. В каждом населенном пункте в той или иной степени присутствуют элементы обслуживания различного значения.

Генеральный план предлагает развить сложившуюся в муниципальном образовании систему культурно-бытового обслуживания, состоящую из:

- центра;
- локальных центральных зон;
- предприятий повседневного обслуживания.

По составу учреждений в основу центра входят объекты культуры, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, спорта, административно-управленческих учреждений, туризма и т.д., представляющие выше среднего уровень обслуживания.

Локальные центральные зоны формируются из объектов культуры, спорта, торговли, общественного питания, бытового обслуживания, здравоохранения и т.д. и предоставляют населению услуги среднего качественного и ценового диапазона.

Учреждения *повседневного обслуживания* дисперсно расположены по территории жилой застройки с соблюдением радиусов доступности.

Структура нормативной базы для определения объемов нового культурно-бытового строительства принимается по рекомендациям приложения Ж СП 42.13330.2011, «Социальных нормативов и норм», одобренных распоряжением Правительства РФ от 03 июля 1996 г. № 1063-р с изменениями от 14 июля 2001 года и соответствует принятой структуре обслуживания.

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания

Таблица 1.3.4.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность	По генплану		
				Для населения 3064 чел.	принято	сохранено	новое строительство, емкость, очередь строительства
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Детские сады	мест	70% от возр. группы дети 0-6 лет – 4,9%	105	190	- МБДОУ «Верхнетолшменский детский сад №12 «Ромашка»» – 50 мест с. Успенье; - МБДОУ «Гремячинский детский сад №14 «Семицветик»» – 40 мест п. Гремячий	- Детские ясли-сад на 50 мест – 2 специальных: с. Никольское (расч. срок), п. Карица (расч. срок), т.п. 213-1-272.84
2.	Общеобразовательные школы	мест	100% от возр. группы 7-17 лет – 8,5%	260	754	- МБОУ «Верхнетолшменская основная общеобразовательная школа» - 50 мест с. Успенье (в здании ДК); - Структурное подразделение, реализующее программу начального общего образования - 50 мест п. Карица (в здании детсада); - МБОУ «Никольская средняя общеобразовательная школа имени Н.М. Рубцова» - 240 мест с. Никольское; - Структурное подразделение, реализующее программу начального общего образования - 192 места д. Бор; - МБОУ «Гремячинская основная общеобразовательная школа» - 140 мест п. Гремячий	- Строительство школы на 11 классов (132 учащихся) со стенами из кирпича (расч. срок) с. Успенье; т.п. 224-01-579.88 -

3.	Внешкольные учреждения	мест	10% от возрастной группы 7-17лет	26	30	-	- В здании школы на 10 мест (I очередь) д. Бор, п. Гремячий, с. Никольское
4.	Учреждения культуры	мест	80	245	680	- МБУК «Никольский сельский ДК» - 200 мест с. Никольское; - Верхнетолшменский Дом культуры - филиал МБУК «Никольский сельский ДК» - 200 мест с. Успенье; - Маныловский Дом культуры - филиал МБУК «Никольский сельский ДК» - 200 мест д. Бор; - Гремячинский Дом культуры - филиал МБУК «Никольский сельский ДК» - 40 мест п. Гремячий; - Карицкий Дом культуры – филиал МБУК «Никольский сельский ДК» - 40 мест п. Карица	- Капитальный ремонт МБУК «Никольский сельский ДК» - (I очередь) с. Никольское; - Капитальный ремонт МБУК «Гремячий филиал Никольского сельского ДК» - (I очередь) п. Гремячий;
5.	Библиотеки	тыс. ед. хранения	4,5-5	13,7-15,3	26,453	-Никольский филиал МБУК «Централизованная библиотечная система Тотемского МР» – 8246 экз. с. Никольское; - Верхнетолшменский филиал МБУК «Централизованная библиотечная система Тотемского МР» – 6012 экз. с. Успенье; - Маныловский филиал МБУК «Централизованная	- Капитальный ремонт МУК МЦБС «Никольский филиал» (I очередь) с. Никольское; - Капитальный ремонт МУК МЦБС «Гремячинский филиал» (I очередь) п. Гремячий

						библиотечная система Тотемского МР» -7306 экз. д. Бор; - Гремячинский филиал МБУК «Централизованная библиотечная система Тотемского МР» – 3011 экз. п. Гремячий; - Карицкий филиал МБУК «Централизованная библиотечная система Тотемского МР» - 1878 экз. п. Карица	
6.	Музей	объект	по заданию на проектирование	-	1	- Музей им. Н.М. Рубцова филиал МБУК «Тотемское музейное объединение» с. Никольское	-
7.	Физкультурно- оздоровительный комплекс	м² площади пола	75	229	540	-	- ФОК с залом 30x18 м в легких металлических конструкциях (540 м²), (расч. срок), с. Успенье т.п. 291-8-21.87
8.	Спортивные сооружения:	га	0,7-0,9	2,1-2,75	3,5	-	- Стадион 1,3 га– 2 специальных: с. Никольское (I очередь), с.Успенье (I очередь), - Спортивная площадка 0,3 га – 3 специальных: д. Бор (I очередь); п. Гремячий; п. Карица
9.	Учреждения здравоохранения	объект	по заданию на проектирование	-	5	- Никольская амбулатория – 40 посещений, с. Никольское; - Фельдшерско-акушерский пункт - 30 посещений, д. Бор; - Фельдшерско-акушерский пункт – 30 посещений,	-Реконструкция фельдшерско – акушерского пункта (I очередь), п. Гремячий

						с. Успенье; - Фельдшерско – акушерский пункт – 30 посещений, п. Карица; - Фельдшерско – акушерский пункт – 30 посещений, п. Гремячий	
10.	Администрация	объект	по заданию на проектирование	-	6	<ul style="list-style-type: none"> - Администрация МО «Толшменское» с. Никольское - Верхне-Толшменское управление администрации МО «Толшменское» с. Успенье - Маныловское управление администрацией МО «Толшменское» д. Бор - Представительство администрации МО «Толшменское» п. Гремячий - Представительство администрации МО «Толшменское» п. Карица - Офис ООО «Боярово» п. Первомайский - Администрация МУП «ЭЖКХ «Никольское» с. Никольское - Толшменский лесохозяйственный участок ГУ ВО «Тотемский лесхоз» с. Никольское 	<ul style="list-style-type: none"> - Капитальный ремонт администрации муниципального образования «Толшменское» (I очередь), с. Никольское - Капитальный ремонт конторы МУП «ЭЖКХ» «Никольское» (I очередь), с. Никольское
11.	Отделение связи	объект	по заданию на проектирование	-	5	<ul style="list-style-type: none"> - Отделение почтовой связи «Успенье» с. Успенье - Отделение почтовой связи «Никольское» с. Никольское 	<ul style="list-style-type: none"> - Капитальный ремонт отделения почтовой связи «Никольское» (I очередь), с. Никольское

						<ul style="list-style-type: none"> - Отделение почтовой связи «Бор»д. Бор - Отделение почтовой связи «Гремячий» п. Гремячий - Отделение почтовой связи «Карица» п. Карица 	- Капитальный ремонт отделения почтовой связи «Карица» (I очередь), п. Карица
12.	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	7	21	21	-	<ul style="list-style-type: none"> - Сельский дом быта на 15 рабочих мест (расч. срок), с. Успенье т. 284-1-212с.86 - Сельский комплексный приемный пункт на 6 рабочих мест (расч. срок), с. Никольское т. 281-1-25-147
13.	Банки	операц. окно	1 окно на 1-2 тыс. жит.	3 - 1	2	- Филиал ОАО «Сбербанк России» - Великоустюгское отделение №151/086, 1 окно: с. Никольское	- Отделение банка: (расч. срок), с. Успенье-1 окно
14.	Гостиницы	мест	6	18	28	-	- Гостиница на 28 мест (расч. срок): с. Успенье т.п. 284-5-30
15.	Бани	мест	5	15	20	-	- Баня на 10 мест, 2 специальных: с. Никольское (расч. срок), с. Успенье (расч. срок) т.п. 284-4-104.84
16.	Пожарные депо	ед. техники	1	3	3	- Филиал №4 ГУ ПБ «Противопожарная служба ВО» с. Никольское	- Пожарное депо на 1 ед. техники (I очередь) – 2 специальных: с. Успенье п. Гремячий
17.	Магазины продовольственных товаров	м² торговой площади	100	306,4	1569,6	- Магазины: 18 объектов – 1269,6 м² торг.пл.	- Магазин смешанной торговли 100 м² торг. пл., (расч. срок) с. Никольское, с. Успенье,
18.	Магазины промышленных товаров	м² торговой площади	200	612,8			

							п. Гремячий т.п. 271-15-30.89
19.	Предприятия общественного питания	мест	40	122	150	-	- Кафе на 50 мест: с. Никольское (расч. срок), с. Успенье (расч. срок), п. Гремячий (расч. срок)
20.	Кладбище	га	0,24	0,73	7,86	- с. Красное – 0,36 га, д. Бор-0,25 га, д. Воротишна – 0,3 га, с. Никольское – 1,84 га, б.н.п. Игошево – 0,95 га, д. Село – 1,09 га, с. Успенье-1,47 га итого=6,26 га	- Расширение кладбища (I очередь): с. Никольское – 2,44 га - Кладбище на проект (I очередь): Бывший н.п. Игошево – 1,0 га
21.	База отдыха	объект	по заданию на проектирование	-	1	- База отдыха д. Предтеча	-Развитие базы отдыха д. Предтеча
22.	Культовые объекты					-Успенская Толшемская церковь с. Успенье -Николаевская Толшемская церковь с. Никольское - Благовещенская Толшемская церковь с. Красное - Воскресенская Толшемская церковь д. Предтеча - Алексеевская Толшемская церковь бывший н.п. Игошево	Реконструкция (I очередь): -Успенская Толшменская церковь с. Успенье -Николаевская Толшменская церковь с. Никольское - Благовещенская Толшменская церковь с. Красное - Воскресенская Толшменская церковь д. Предтеча - Алексеевская Толшемская церковь бывший н.п. Игошево

1.4. Транспортная инфраструктура

Развитие транспортной инфраструктуры – одно из наиболее актуальных стратегических направлений, позволяющих реализовать потенциал транспортно-географического положения района в целях структурной перестройки экономики, обеспечить эффективную связь с соседними районами области, привлечь на территорию дополнительные инвестиционные потоки и на этой основе создать условия для социально-экономической стабилизации и дальнейшего перспективного развития района.

Создание условий для улучшения социально-экономического положения в муниципальном образовании – основная цель транспортной политики.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- реконструировать и модернизировать инфраструктуру транспорта;
- обеспечить устойчивое и безопасное функционирование транспорта;
- совершенствовать техническое состояние всех видов транспорта;
- внедрять современные технологии, ориентированные на высокое качество транспортных услуг и снижение ресурсоемкости перевозок;
- расширить рынок транспортных услуг и повысить качество обслуживания пассажирских перевозок;
- внедрять современные информационные технологий.

Принятые проектные решения основываются на соблюдении следующих принципов:

1. Формирование опорной сети муниципального образования, ее развитие, совершенствование и модернизация.
2. Формирование местной дорожной сети с целью обеспечения устойчивых и удобных связей всех населенных пунктов, а также перспективных селитебных и промышленных территорий;
3. Реконструкция и капитальный ремонт существующей автодорожной сети района, ликвидация грунтовых разрывов сети, благоустройство улично-дорожной сети в населенных пунктах муниципального образования;

4. Повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом.

1.4.1. Развитие и совершенствование транспортной сети

Транспортные связи муниципального образования «Толшменское» обеспечиваются в основном автомобильным транспортом. Сеть автомобильных дорог связывает с ближайшими муниципальными образованиями Тотемского муниципального района. Воздушный и водный транспорт в муниципальном образовании отсутствует. На территории муниципального образования «Толшменское» имеется одна паромная переправа через реку Сухона. В южной части муниципального образования проходит ведомственная железная дорога с шириной колеи 1520мм.

Общая протяженность автодорожной сети муниципального образования составляет 124,3 км. (100%), из которых региональные или межмуниципальные дороги составляют 81,2 км (65%), местные – 43,1 км (35%). Плотность автодорожной сети муниципального образования составляет – 0,06 км/км². Плотность дорог регионального или межмуниципального значения составляет 0,04км/км², местного значения – 0,02км/км².

Основной автомобильной трассой в муниципальном образовании являются участок дороги регионального или межмуниципального значения Фоминское – Успенье. Данная трасса соединяет дорожную сеть муниципального образования с районным центром. Опорную автодорожную сеть муниципального образования также формирует автодорога Никола – Сафониha – Великий Двор. Остальные дороги дополняют опорную сеть и обеспечивают подъезды ко всем населенным пунктам муниципального образования.

Автодороги местного значения, представляют собою в большинстве небольшие по протяжению подъезды к населенным пунктам и производственным предприятиям. Проблемой является отсутствие на них усовершенствованных твёрдых покрытий и устройств, обеспечивающих водоотвод и в осеннее-весенний период становятся непроезжими, что приводит к целому ряду негативных

последствий. Вследствие этого актуальной задачей в поселении является развитие благоустроенной сети местных и внутрихозяйственных дорог.

По данным собственников дорог, для некоторых дорог муниципального образования не выполнено межевание, не установлены категории дорог, не рассчитана ширина полос отвода.

На территории муниципального образования дороги с твердыми усовершенствованными асфальтобетонными покрытиями составляют 28,0 км (23%), протяженность дорог с переходными гравийными покрытиями в муниципальном образовании составляет 64,9 км (52%), с низшими (грунтовыми) покрытиями – 31,4 км (25%). Плотность дорог по покрытиям: максимальную плотность (0,03 км/км²) имеют дороги с переходными покрытиями, минимальную (0,01 км/км²) – дороги с усовершенствованными твердыми покрытиями.

Таким образом, работы по усовершенствованию транспортной автодорожной сети должны быть направлены на:

Мероприятия по развитию транспортной инфраструктуры заложенные в СТП Тотемского муниципального района:

формирование автодорожного маршрута на направлении Тотьма – Солигалич, Чухлома (Костромская область) путем реконструкции ряда существующих транспортных связей и продления автодороги Аникин Починок – Гремячий;

строительство моста через р. Сухона у населенного пункта Красное;

строительство АЗС у с. Никольское.

Мероприятия предлагаемые в Генеральном плане муниципального образования «Толшменское» :

своевременный ремонт дорог и поддержание существующей сети в удовлетворительном состоянии;

выполнение межевания и технической классификации дорог местного значения, обеспечение поверхностного водоотвода на отдельных участках дорог;

капитальный ремонт дорог с переходными и низшими покрытиями, с устройством на них усовершенствованных (асфальтобетонных) покрытий;

строительство подъездных автомобильных дорог к инвестиционным площадкам и кладбищам.

1.4.2. Развитие и совершенствование улично-дорожных сетей населенных пунктов

Дорожная сеть некоторых населенных пунктов муниципального образования частично сформирована дорогами общей сети регионального или межмуниципального и местного значений. Участки таких дорог расположены в населенных пунктах Никольское, Первомайский, Аникин Починок, Бор, Галкино, Голебатово, Камешкурье, Пузовка, Ермолица, Село, Суровцово, Климовское, Хреново, Трызново, Кузнечиха, Филино, Фролово, Соколово, Погост, Юренино, Карица и Лучкино муниципального образования. Всего в муниципальном образовании в систему улично-дорожной сети населенных пунктов входят 11,39 км дорог, в том числе 2,84 км дорог регионального или межмуниципального значения и 8,55 км дорог местного значения. По материалам покрытий: 2,50 км имеют усовершенствованные твердые покрытия, 2,97 км – гравийные покрытия и 5,92 км – грунтовые. Улично-дорожная сеть с. Никольское формируется двумя различными дорогами.

Таким образом, в муниципальном образовании не выделена структура улично-дорожных сетей населенных пунктов. Частично дороги регионального или межмуниципального и местного значений включены в улично-дорожную сеть населенных пунктов муниципального образования. В населенных пунктах Никольское, Первомайский, Аникин Починок, Голебатово, Камешкурье, Пузовка, Ермолица, Суровцово, Климовское, Хреново, Кузнечиха, Филино, Соколово, Погост, Юренино, и Лучкино они, возможно, формируют главные улицы.

Работы по усовершенствованию улично-дорожной сети населенных пунктов муниципального образования должны быть направлены на:

выделение улично-дорожной сети из опорной сети дорог муниципального образования;

разработку рациональных улично-дорожных схем сетей для каждого населенного пункта;

обеспечение твердых покрытий на главных, а далее и на всех улицах населенных пунктов;

благоустройство улиц (в том числе обеспечение поверхностного водоотвода) и обеспечение их своевременного ремонта и высокого уровня содержания.

1.4.3. Общественный транспорт

На территории муниципального образования «Толшменское» перевозка пассажиров осуществляется личным и общественным пассажирским транспортом. По территории муниципального образования проходят только местные внутрирайонные маршруты.

Местные внутрирайонные маршруты общественного пассажирского транспорта проложены по автомобильным дорогам регионального или межмуниципального и местного значений Аникин Починок – Гремячий, Никола – Сафониha – Великий Двор, Фоминское – Успенье и Успенье – Карица. Все маршруты являются маятниковыми. Схема маршрутов общественного транспорта, не разветвленная, но обеспечивает связь большей части населенных пунктов муниципального образования между собой, а также с районным центром и центром муниципального образования.

Таким образом, круглогодичная связь местными внутрирайонными маршрутами общественного пассажирского транспорта обеспечена для большей части всех населенных пунктов. Местные маршруты связывают с районным центром – г. Тотьма и соседними муниципальными образованиями района. В муниципальном образовании «Толшменское» отсутствуют местные маршруты общественного транспорта, которые осуществляли бы связь населенных пунктов только внутри муниципального образования.

По направлению совершенствования общественного транспорта работы должны быть направлены

- на поддержание существующих маршрутов общественного транспорта в удовлетворительном состоянии;
- совершенствовать техническое состояние всех видов транспорта используемых на маршрутах общественного транспорта;
- повышение качества транспортного обслуживания населения общественным транспортом;

1.5. Инженерное оборудование территории

1.5.1. Водоснабжение

В целом по МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области на 2035 г. расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые цели составит 1310,17 куб.м/сут.

В разделе использованы материалы предоставленные Главой МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области и данные из Схемы территориального планирования Тотемского муниципального района.

Водоснабжение каждого населенного пункта предлагается от существующих и вновь проектируемых водозаборных сооружений, с увеличением их производительности до проектных потребностей. В расчетах расходы по обеспечению водой дачного (периодического) населения не учитывалось.

Нормы проектирования. Расчетные расходы воды

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц 1-5 СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» :

- 250 л/сут. на одного человека в существующей секционной жилой застройке, оборудованной централизованным горячим водоснабжением и канализацией;

- 190 л/сут. на одного человека в проектируемой жилой застройке, оборудованной централизованным водопроводом и канализацией с ваннами и водонагревателями;

- 125 л/сут. на одного человека в существующей усадебной жилой застройке, оборудованной централизованным водопроводом и канализацией без ванн;

- 95 л/сут. на одного человека в существующей жилой застройке, оборудованной централизованным водопроводом и септиком;

- 50 л/сут. на одного человека в существующей застройке частными домами с водопользованием из водоразборных колонок.

Для животноводческого сектора расходы водопотребления определены по нормам технологического проектирования предприятий крупного рогатого скота ОНТП1-89 и свиноводческих предприятий ОНТП-2-77 и составляют:

- 80 л/сут. на одну корову, лошадь;

- 60 л/сут на быка или нетель;

- 20 л/сут на одного теленка;

- 30 л/сут на одну голову молодняк.

Расходы сточных вод от объектов животноводства приняты по расходу воды с коэффициентом 0,3.

Расчётное количество одновременных пожаров – 1 на всё поселение.

Расходы воды на наружное пожаротушение:

-10 л/с в жилой зоне и на предприятиях местной промышленности (табл. № 5,7 СНиП 2.04.02 – 84);

- 2 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объёмом от 5 до 10 тыс. м³ и административных зданий промышленных предприятий (табл. № 1 СНиП 2.04.02- 84);

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц № № 1-5 СНиП 2.04.02 – 84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.»

Расходы воды и сточных вод в целом по сельскому поселению е по каждому населенному пункту приведены в таблице 1.5.1.1.

Расчётные показатели водопотребления и водоотведения по МО «Толшменское»

Таблица 1.5.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм. .	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жиже- сборник м3/сут.	
				Норма потр. л/сут	Суточный расход м3/сут	Норма отвед. л/сут.	Суточный расход м3/сут.				Норма потр. л/сут	Суточный расход м3/сут.	Норма отвед. л/сут.	Суточный расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Население по МО «Толшменское» , в т.ч. дачники																
1	с. Никольское		653														
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел.	20	50	1,00	25	-	0,50	0,50	20	50	1,00	25	-	0,50	0,50	
	Жители, в секционных домах, оборудованных централизованными сетями водопровода и канализации	чел.	75	250	18,75	250	18,75			75	250	18,75	250	18,75			
	Жители, в домах, оборудованных централизованными сетями водопровода и канализации без ванн	чел.	88 100	125	23,50	125	23,50			288	125	36,00	125	36,00			

Таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм. .	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик, жижесборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут.	В септик, жижесборник м3/сут.	
				Норма потр. л/сут	Суточный расход м3/сут	Норма отвед. л/сут.	Суточный расход м3/сут.				Норма потр. л/сут	Суточный расход м3/сут.	Норма отвед. л/сут.	Суточный расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Жители, в домах, оборудованных холодным водоснабжением и септиком	чел	185	95	15,78	47,50	-	8,79	8,79	85	95	8,08	47,50	-	4,04	4,04	
	Жители, в усадебных домах, с централизованными сетями водопровода и канализации	чел	185	190	35,15	180	35,15			185	190	35,15	180	35,15			проект
	Детский сад	чел								50		8,30		8,30			ТП
	Амбулатория	посещ	40	15	0,60		1,60			40	15	0,60		1,60			
	Школа	раб.учен.	15 240	16,0 11,50	1,80 2,76	16,0 11,50	1,80 2,76			15 240	16,0 11,50	1,80 2,76	16,0 11,50	1,80 2,76			
	Пожарная часть	чел маш	5 1	12,00 600	0,06 0,60	12,00 -	1,60 -	- 0,60		5 1	12,00 600	0,06 0,60	12,00 -	1,60 -	- 0,60		
	Админ. здания	шт	4	0,38	1,52	1,60	6,40					0,38		1,60			
	ДК	чел	200	10,00	2,00	10,0	2,00			100	10,00	1,00	10,0	1,60			Кап.ремонт
	Стадион	М.к в	130 00	5	65,00		-	65,00		1300 0	5	65,00		-	65,00		
	Административное здание	Шт.	шт	4	0,38	1,52	1,60	6,40		4	0,38	1,52	1,60	6,40			

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм .	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеча- ния
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые поте- ри м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потер и м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	КБО	Шт								1		5,00		5,00			ТП
	Баня	мес т								10	200	2,00		2,00			ИП
	Магазин смеш. торговли									1		0,38		1,60			ТП
	Кафе	мес т								50	16х 1650	26,40		5,00	21,40		ТП
	Ферма КРС	гол								100	100	120,00	30	-	84,00	36,00	ТП
	Неучтенные потребители	%	20		33,78		19,03	16,26				67,04		25,84	35,11	8,11	
	Итого по с. Никольское				202,68		114,19	97,55				402,22		155,03	210,65	48,65	
2	д. Аникин Починок																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	24	50	1,20	25	-	0,60	0,60	24	50	1,20	25	-	0,60	0,60	
3	д. Воротишна																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	21	50	1,05	25	-	0,52	0,53	21	50	1,05	25	-	0,52	0,53	

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
4.	д. Галкино		0		0		0			0		0		0			
5	д. Камешкурье																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	10	50	0,50	25	-	0,25	0,25	10	50	0,50	25	-	0,25	0,25	
	Жители, в усадебных домах, с централизован- ными сетями водопровода и канализации	чел	208	190	39,52	190	39,52			208	190	39,52	190	39,52			проект
6.	д. Климоксское		0		0		0			0		0		0			
7	д. Кухнечиха		0		0		0			0		0		0			
8	д. Лобаново		0		0		0			0		0		0			
9	д. Левино		0		0		0			0		0		0			
10	д. Родионово		0		0		0			0		0		0			
11	д. Сафониha		0		0		0			0		0		0			
12	д. Синицино		0		0		0			0		0		0			
13	д. Пузовка																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	8	50	0,40	25	-	0,20	0,20	8	50	0,40	25	-	0,20	0,20	

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм .	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеча- ния
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые поте- ри м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потер и м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
14	д. Суровцево																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	1	30	0,03	15	-	0,02	0,01	1	30	0,03	15	-	0,02	0,01	
15	д. Трынзово																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	3	30	0,09	15	-	0,05	0,04	3	30	0,09	15	-	0,05	0,04	
	д. Хреново																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	2	30	0,060	15	-	0,03	0,03	2	30	0,060	15	-	0,03	0,03	
17	д. Терентьевская		0		0		0										
18	д. Фатьянка		0		0		0										
19	д. Филилино		0		0		0										
20	д. Френиха		0		0		0										
21	д. Шульгино		0		0		0										
22	д. Ваулово																

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потер и м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	6	30	0,18	15	-	0,09	0,09	6	30	0,18	15	-	0,09	0,09	
23	д. Ермолица																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	8	30	0,24	15	-	0,12	0,12	8	30	0,24	15	-	0,12	0,12	
24	д. Поповская																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	1	30	0,03	15	-	0,02	0,01	1	30	0,03	15	-	0,02	0,01	
25	д. Первомайский																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	72	50	2,16	15	-	1,08	1,08	72	95	6,84	47,50	-	3,42	3,42	
26	д. Боярское		0		0		0				0		0		0		
27	д. Великий Двор		0		0		0				0		0		0		

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм .	1-я очередь строительства								Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен .		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.		
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед. л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
28	д. Дор		0		0		0			0		0		0				
29	д. Лом		0		0		0			0		0		0				
30	д. Лучкино		0		0		0			0		0		0				
31	д. Нефедьево		0		0		0			0		0		0				
32	д. Предтеча		0		0		0			0		0		0				
	База отдыха				5,00		5,00					5,00		5,00			расширение	
33	д. Село		0		0		0			0		0		0				
34	д. Синяково		0		0		0			0		0		0				
35	д. Голубатово																	
	Жители, в домах, оборудованных внутрен. водопроводом и септиком (выгребом)	чел	123	95	11,70	47,50	-	5,85	5,85	50 73	95 125	4,78 9,13	47,50 120	- 9,13	2,39 -	2,39 -		
	Жители, в усадебных домах, с централизованными сетями водопровода и канализации	чел	434	190	82,46	190	82,46			434	190	82,46	190	82,46				
	Итого				94,16		82,46	5,85	5,85			96,37		91,59	2,39	2,39		
36	д. Фролово																	
	Жители, в домах, без внутрен. водопровода и канализации	чел	12	50	0,60	25	-	0,30	0,30	12	50	0,60	25	-	0,30	0,30		

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм .	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен .		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/ сут.	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
37	д. Юренино																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	14	50	0,70	25	-	0,35	0,35	14	50	0,70	25	-	0,35	0,35	
38	д. Успенье																
	Жители, в секционных домах, оборудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	47	250	11,75	250	11,75			47	250	11,75	250	11,75			
	Жители, в секционных домах, оборудованных внутрен. водопроводом и сепиком	чел	108	95	10,26	47,50	-	5,13	5,13	108	95	10,26	47,50	-	5,13	5,13	
	Жители, в усадебных домах, оборудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	100 168	125 190	12,50 31,92	125 190	12,50 31,92			100 168	125 190	12,50 31,92	125 190	12,50 31,92			проект
	Дет. сад	мес т	50	75	3,75	75	3,75			50	75	3,75	75	3,75			
	Общеобраз. школа	мес	100	12	1.20	12	1.60			100	12	1.20	12	1.60			

		т														
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеча- ния
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз- вратн ые поте- ри м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз- вратн ые потер и м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн .расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Общеобраз. школа	мес т								132	14	1,85		1,85			ТП
	ДК	мес т	200	12	2,40		2,40			200	12	2,40		2,40			
	ФАП	пос ещ	30	12	0,36	-	1,60			30	12	0,36	-	1,60			
	Адм. здания	шт	3	0,38	1,14	1,60	4,80			3	0,38	1,14	1,60	4,80			реконструк ция
	ФОК	шт								1		15,00		15,00			ТП
	КБО	шт								1		0,91		1,60			ТП
	Гостиница	мес т								28	200	5,6	200	5,60			ИП
	Баня	мес т								10	200	2,00	200	2,00			ИП
	Пожарная часть	чел маш	5 1	12,00 600	0,06 0,60	12,00 -	1,60 -	- 0,60		5 1	12,00 600	0,06 0,60	12,00 -	1,60 -	- 0,60		ТП
	Магазин смеш торговли									1		0,38		1,60			ИП
	Кафе	мес т								50	16х 1650	26,40		5,00	21,40		ИП
	Стадион	М.к в	130 00	5	65,00		-	65,00		1300 0	5	65,00		-	65,00		
	Неучтенные потребители	%	10		14,10		7,20	7,08	0,52			19,13		10,28	9,22	0,52	
	Итого				155,04		79,12	77,81				210,36		113,00	101,35	5,65	
39	д. Зайцево		0		0		0			0		0		0			

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
40	д. Бор																
	Жители, в домах, с внутрен. водопровода и канализации	чел	35	250	8,75	250	8,75			35 80	250 125	8,75 10,00	250 125	8,75 10,00			
	Жители, в домах, без внутрен. водопровода и канализации	чел	160	50	8,00	25	-	4,00	4,00	80	95	7,60	47,50	-	3,80	3,80	
	СП нач. образования	чел	192	12	2,31		2,31			192	12	2,31		2,31			
	ДК	мес т	200	12	2,40		2,40			200	12	2,40		2,40			
	ФАП	пос ещ	30	12	0,38		1,60			30	12	0,38		1,60			
	Адм. здания	шт	1 2	0,38	1,14	1,60 -	1,60 -	- 0,38	- 0,38	3	0,38	1,14	1,60	4,80			
	Неучтенные потребители	%	10		2,30		1,67	0,44	0,44			3,26		2,99	0,38	0,38	
	Итого				25,28		18,33	4,82	4,82			35,84		32,85	4,18	4,18	
41	д. Засека		0		0		0			0		0		0			
42	д. Красное																
	Жители, в домах, без внутрен. водопровода и канализации	чел	23	30	0,69	15	-	0,35	0,34	23	30	0,69	15	-	0,35	0,34	

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примечания
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
43	д. Манылово																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	41	30	1,23	15	-	0,61	0,62	41	30	1,23	15	-	0,61	0,62	
44	д. Маныловский Погост																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	39	30	1,17	15	-	0,58	0,57	39	30	1,17	15	-	0,58	0,57	
45	д. Слобода																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	17	30	0,51	15	-	0,25	0,26	17	30	0,51	15	-	0,25	0,26	

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеча- ния
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз вратн ые потери м3/сут	В септик, жиже- сборни к м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
46	д. Соколово																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	18	30	0,54	15	-	0,27	0,27	18	30	0,54	15	-	0,27	0,27	
47	п. Гремячий																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	363	50	18,15	25	-	9,07	9,08	363	50	18,15	25	-	9,07	9,08	
	Дет. сад	мес т	40	75	3,00	37,50	3,00			40	75	3,00	37,50	3,00			
	Общеобраз. школа	мес т	140	12	1,68	6	1,68			140	12	1,68	6	1,68			
	ДК	мес т	40	12	0,48	6	1,60			40	12	0,48	6	1,60			Кап.ремонт
	ФАП	пос ещ	30	12	0,36	6	1,60			30	12	0,36	6	1,60			Кап.ремонт
	Адм. здания	шт	3	0,38	1,14	1,60	4,80			3	0,38	1,14	1,60	4,80			
	Кафе	мес т								50	16х 1650	26,40		5,00	21,40		ИП
	Магазин смеш торговли									1		0,38		1,60			ИП

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеча- ния
			Кол Во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвоз- вратные потери м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол- во	Водопотреблен.		Водоотведение		Безвоз- вратные потери м3/сут	В септик, жиже- сборники м3/сут.	
				Норм а потр. л/сут	Суточ н.расх од м3/сут	Норм а отвед л/сут.	Суточн . расход м3/сут.				Норм а потр. л/сут	Суточн. расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточ н расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	Стадион	М.к в	130 00	5	65,00			65,00		1300 0	5	65,00		-	65,00		
	Неучтенные потербители	%	10		8,95		1,30	0,91	0,91			11,66		1,93	3,0	0,91	
	Итого				98,79		13,98	74,98	9,99			128,25		21,21	98,47	9,99	
48	п. Карица																
	Жители, в домах, необорудованных внутрен. водопроводом и канализацией	чел	145 200	95 50	13,78 10,00	47,50 25,00	- -	13,78 5,00	13,78 5,00	145 200	120 95	17,40 19,00	120 47,50	17,40 -	- 9,50	- 9,50	
	СП нач. образования	чел	50	12	0,60	6	1,60			50	12	0,60	6	1,60			
	Стадион	М.к в	130 00	5	65,00		-	65,00		1300 0	5	65,00		-	65,00		
	Детский сад	чел								50		8,30		8,30			ТП
	ДК	мес т	40	12	0,48	6	1,60			40	12	0,48	6	1,60			
	ФАП	пос ещ	30	12	0,38	6	1,60			30	12	0,38	6	1,60			
	Почта	1			0,38		-	0,19	0,19			0,38		1,60			Кап.ремонт
	Неучтенные потербители	%	10		9,07		0,40	8,40	1,90			11,16		3,21			
	Итого				99,69		5,20	92,37	22,87			122,70		35,31	74,50	9,50	

Продолжение таблица 1.5.1.1

№ п/ п	Наименование потребителя	Ед. из м	1-я очередь строительства							Расчётный срок строительства							Примеч а-ния
			Ко л Во	Водопотреблен .		Водоотведение		Безвозв ратные поте- ри м3/сут	В сеп- тик, жиже- сборн. м3/сут	Кол - во	Водопотреблен		Водоотведение		Безвозвратные потери м3/сут	В септик , жиже- сборни к м3/сут.	
				Нор ма потр . л/ сут	Суточн. расход м3/сут	Норма отвед л/сут.	Суточ н расхо д м3/ сут.				Норма потр. л/сут	Суточн .расход м3/сут.	Норм а отвед. л/сут.	Суточн расход м3/сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
49	Ферма пос. Первомайский	гол	37 11 8	100 60	3,70 7,08	30 18	- -	2,59 4,95	1,11 2,13	37 118	100 60	3,70 7,08	30 18	- -	2,59 4,95	1,11 2,13	
50	Итого по МО «Толшменское»				702,83		318,2 8	366,54	69,25			1027,5 8		453,99	539,93	91,62	
51	Непредвиденные потребители	%	10		70,29		31,83	36,66	6,93			10,28		4,54	54,00	9,17	
52	Полив зеленых насаждений	чел	30 64	50	153,20		-	153,20	-			153,20		-	153,20	-	
53	Всего по МО «Толшменское»				926,32		350,1 1	556,40	76,18			1191,0 6		458,53	747,13	100,79	

Так видно из таблицы 1.5.1.1 и таблицы 6.1.2 (том 1) среднесуточный расход воды с учетом дачников (без учета на полив) по МО «Толшменское» составляет:

- существующее положение питьевая вода – 273,01 куб.м /сут
- на 1-ю очередь – 926,32 куб.м /сут
- на расчетный срок питьевая вода – 1191,06 м.куб/сут

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления, и сходя из формулы: $Q_{сут.мах} = K_{сут.мах} \times Q_{ср}$ [1] (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.мах} = 1,1$ составят:

- существующее - $Q_{сут.мах} = 1,1 \times 273,01 = 300,32$ куб.м /сут
- на 1-ю очередь - $Q_{1сут.мах} = 1,1 \times 926,32 = 1018,96$ куб.м /сут
- на расчётный срок – $Q_{рсут.мах} = 1,1 \times 1191,06 = 1310,17$ куб.м /сут

Баланс водопотребления и водоотведения приведён ниже в таблице 1.5.1.2.

Таблица 1.5.1.2.

№№ п/п	Наименование	Един изм.	Сроки строительства			Примечание
			Расчётный	1-я очередь	Существующее положение	
	Разница между водопотреблением и водоотведением:					
	ВСЕГО , в том числе:	м³/сут.	711,12	556,12	275,90	
1.	Расход воды в неканализованной зоне	– ” –	468,00	389,46	158,99	
2	Полив зеленых насаждений, улиц, дорог с усовершенств. покрытием	– ” –	15 3,20	15 3,20	103,45	
3.	То же, производственные, технологические процессы 10 %	– ” –	5,92	5,92	5,92	
4.	То же на фермы	м³/сут.	84,00	7,54	7,54	

Разница между водопотреблением и водоотведением обусловлена в основном значительными потерями на поение животных и на полив.

Полив насаждений предусматривается осуществить водой из открытых водоёмов.

В Толшменском сельском поселении единого водозабора не организовываем. В каждом населенном пункте свои источники водоснабжения. В населенных пунктах, не имеющих развития, остаются шахтные колодцы и единичные скважины.

У существующих ферм для поения животных имеются свои скважины. Для фермы у с. Никольское проверить существующие скважины и пробурить новую для поения животных на новой ферме.

Водозабор №1 (ВБ№1) - для с. Никольское и д. Камешкурье

Водозабор из артезианских скважин для с. Никольское с водонапорными башнями или насосной станцией (решить при детальном проектировании).

Подключаем к централизованным сетям водоснабжения с. Никольское деревню Камешкурье, новую общественную и усадьбную застройку в обоих населенных пунктах, и частично существующую жилую.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{сут.ма} \times K = K_{сут.мах} \times Q_{ср} .[1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.мах}=1,1$ составят:

- существующее –

$$Q_{сут.мах} = 1,1 \times (39,592+0,5) = 44,11 \text{ куб.м /сут}$$

- на 1-ю очередь -

$$Q_{1сут.мах} = 1,1 \times (202,68+39,52) = 266,42 \text{ куб.м /сут}$$

- на расчётный срок –

$$Q_{\text{расч.т.макс}} = 1,1 \times (402,22 + 39,52) = 485,92 \text{ куб.м /сут}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Существующее положение -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{44,11}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 4,50 \text{ куб.м /час}$$

Первая очередь строительства -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{266,42}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 15,57 \text{ куб.м /час}$$

Расчетный срок строительства –

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{485,92}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 26,55 \text{ куб.м /час}$$

Существующие скважины, используемые для водоснабжения населения, по паспорту дают 20 куб.м /час. Проверить дебиты существующих скважин и пробурить одну-две скважины с доведением общего дебита на расчетный срок минимум до 26,55 куб.м /час.

Определение характеристик водонапорной башни

Объём бака водонапорной башни должен включать в себя: регулирующий, пожарный и аварийный объём воды (п.9.1 СНиП 2.04.02-84),

$$W_{\text{бак.}} = W_{\text{рег.}} + W_{\text{пож.}} + W_{\text{ав.}}, \text{ где}$$

$W_{\text{бак.}}$ - объём бака водонапорной башни, куб.м

$W_{\text{рег.}}$ - регулирующий объём бака, куб.м

$W_{\text{пож.}}$ - объём запаса воды на нужды пожаротушения, м.куб

$W_{ав.}$ - аварийный объём бака, куб.м

$$W_{рег} = Q_{сут. max} \times \left[1 - K_{на} + (K_{на} - 1) \times \left(K_{на} - K_{на} \frac{K_{на}}{K_{на} - 1} \right) \right]$$

$Q_{сут. max} = 485,92$ куб.м /сут ;

$K_{ч}$ – отношение $q_{час. max} / q_{час ср.} = 1,2$;

$K_{н}$ – отношение $q_{нас.} / q_{час ср} = 1,1$;

$$W_{рег} = 485,92 \times \left[1 - 1,1 + (1,2 - 1) \times \left(1,2 - 1,1 \frac{1,2}{1,2 - 1} \right) \right] = 6,71 \text{ куб.м}$$

Примем $W_{рег} = 7,00$ куб.м

Пожарный объём бака определён по п.9.5 СНиП 2.04.02-84;

$W_{пож.} = (10 + 1 \times 2,5) \times 60 \times 10) / 1000 = 7,5$ куб.м;

Аварийный объём воды в баке определён по формуле:

$$W_{ав.} = 0,7 Q_{ср. час.} \times N = 0,7 \times (485,92 / 24 \times 1,1 \times 2,1) \times 8 = 261,91 \text{ м.куб,}$$

где

N – время ликвидации аварии, $N = 8$; табл. 34. СНиП 2.04.02.

Принимаем $W_{ав.} = 65,5$ куб.м.

Таким образом, объём бака водонапорной башни составит :

$$W_{бак.} = 7,0 + 7,50 + 65,5 = 80,0 \text{ куб.м}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

$$H_{в.б.} = H_{св.} + \{ h_{сети} - (Z_{в.б.} - Z_{д.т.}) \} \quad [6], \text{ где}$$

$H_{в.б.}$ - высота ствола башни (до низа бака), м;

$H_{св.}$ - свободный напор в сети водопровода, м $H_{св.} = 10 + 4(n-1)$ (п.2.36 СНиП 2.04.02 –84); $\{ h_{сети} \}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

$$\{ h_{сети} \} = L_{тр.} \times R + \{ z \}, \text{ м}$$

$Z_{в.б.}$ – относительная отметка низа ствола башни, м

$Z_{д.т}$ - то же, самой удаленной точки, м

Для новой застройки пробурить артезианскую скважину и построить одну водонапорную башню с объемом бака 30 куб.м, увязать ее с существующими сетями водоснабжения.

1. На 1-ю очередь проверить дебиты существующих скважин и набурить на расчетный срок на общий дебит 26,55 куб.м /час.
2. Проложить локальную систему водоснабжения.
3. Построить водонапорные башни по типу Рожновского на общий объем баков 80 кубов. Место и высоту башен определить при детальном проектировании.
4. Полив зеленых насаждений из рек и прудов.
5. Пожарная безопасность обеспечена пожарной частью и организованными подъездами к рекам (см. т.1 разд.6,1).

Водозабор №2 - для с. Успенье и деревни Голебатово и п. Первомайский

Подключаем к централизованным сетям водоснабжения с. Успенье деревню Голебатово и п. Первомайский, новую общественную и усадьбную застройку в обоих населенных пунктах.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{сут.ма} \times K = K_{сут.ма} \times Q_{ср} \cdot [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.ма} = 1,1$ составят:

существующее – $Q_{сут.ма} = 1,1 \times (44,86 + 3,69 + 2,16) = 55,78$ куб.м /сут
на 1-ю очередь

$Q_{1сут.ма} = 1,1 \times (155,04 + 94,16 + 3,70) = 278,19$ куб.м /сут

на расчётный срок – $Q_{\text{сут.мах}} = 1,1 \times (210,36 + 96,37 + 6,84) = 344,93$
куб.м /сут

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

1-я очередь строительства –

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{278,19}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 16,05 \text{ куб.м /сут}$$

Расчетный срок строительства –

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{344,93}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 19,50 \text{ куб.м /сут}$$

Определение характеристик водонапорной башни

$$Q_{\text{сут.мах}} = 344,93 \text{ м.куб/сут}$$

$$W_{\text{рег}} = 344,93 \times \left[1 - 1,2 + (1,2 - 1) \times \left(1,1 - 1,2 \frac{1,1}{1,2 - 1} \right) \right] = 5,52 \text{ куб.м}$$

Примем $W_{\text{рег}} = 5,52$ куб.м

Пожарный объём бака определён по п.9.5 СНиП 2.04.02-84;

$$W_{\text{пож.}} = (10 + 1 \times 2,5) \times 60 \times 10 / 1000 = 7,5 \text{ куб.м}$$

Аварийный объём воды в баке определён по формуле:

$$W_{\text{ав.}} = 0,7 Q_{\text{ср.час.}} \times N = 0,7 \times (337,41 / 24 \times 1,1 \times 2,0) \times 8 = 173,21 \text{ м.куб,}$$

где

N – время ликвидации аварии, N = 8; табл. 34. СНиП 2.04.02.

Принимаем $W_{\text{ав.}} = 65,0$ куб.м

Таким образом, объём бака водонапорной башни составит :

$$W_{\text{бак.}} = 5,5 + 7,50 + 65,0 = 78,00 \text{ куб.м}$$

Высота ствола водонапорной башни определена по формуле:

$$H_{в.б.} = H_{св.} + \{ h_{сети} - (Z_{в.б.} - Z_{д.т.}) \} \quad [6], \text{ где}$$

$H_{в.б.}$ - высота ствола башни (до низа бака), м;

$H_{св.}$ - свободный напор в сети водопровода, м $H_{св.}=10+4(n-1)$ (п.2.36 СНиП 2.04.02 –84); $\{h_{сети}$ – сумма потерь напора в сети водопровода;

$$\{h_{сети} = L_{тр.} \times R + \{z \}, \text{ м}$$

$Z_{в.б.}$ – относительная отметка низа ствола башни, м

$Z_{д.т.}$ - то же, самой удаленной точки, м

Принимаем проектом:

- пробурить 1 скважину с доведением дебит водозабора до 19,50 куб.м /час;
- проложить локальную систему водоснабжения;
- проверить существующие водонапорные башни (заменить их по мере амортизации) и построить новые 2 водонапорные башни по типу Рожновского с доведением общего объема баков до 80 куб.м с учетом подключаемых населенных пунктов. Сделать каскадную систему передачи воды в д. Голебатово и п. Первомайский. Место и высоту башен определить при детальном проектировании.

Водозабор №3 - для п. Гремячий

Проектируем водозабор из артскважин или из группы шахтных колодцев. Подключаем к водопроводу общественную застройку. Существующее население остается на шахтных колодцах.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{\text{сут.ма}} \times K = K_{\text{сут.мак}} \times Q_{\text{ср}} \cdot [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{\text{сут.мак}}=1,1$
составят:

- существующее –

$$Q_{\text{сут.мак}} = 1,1 \times 15,41 = 16,95 \text{ куб.м /сут}$$

- на 1-ю очередь -

$$Q_{1\text{сут.мак}} = 1,1 \times 98,79 = 108,67 \text{ куб.м /сут}$$

- на расчётный срок –

- $Q_{1\text{сут.мак}} = 1,1 \times 128,25 = 141,08 \text{ куб.м /сут}$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Существующее положение -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{16,95}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 3,10 \text{ куб.м/час}$$

Первая очередь строительства -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{108,67}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 7,70 \text{ куб.м/час}$$

Расчетный срок строительства -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{141,08}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 9,31 \text{ куб.м/час}$$

Принимаем в проекте:

- пробурить одну-две скважины на дебит минимум 9,30 куб.м /час;
- проложить локальную систему водоснабжения.

Водозабор №4 - для п. Карица

Проектируем водозабор из артскважин с насосной станцией или из группы шахтных колодцев. Подключаем к водопроводу общественную застройку. Существующее население остается на шахтных колодцах.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{\text{сут.ма}} \times K = K_{\text{сут.ма}} \times Q_{\text{ср}} \cdot [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{\text{сут.ма}}=1,1$
составят:

- существующее –

$$Q_{\text{сут.ма}} = 1,1 \times 12,42 = 13,67 \text{ куб.м /сут}$$

- на 1-ю очередь -

$$Q_{1\text{сут.ма}} = 1,1 \times 99,69 = 109,66 \text{ куб.м /сут}$$

- на расчётный срок –

- $Q_{1\text{сут.ма}} = 1,1 \times 122,70 = 134,97 \text{ куб.м /сут}$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Существующее положение -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{13,67}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 2,94 \text{ куб.м/час}$$

Первая очередь строительства -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{109,66}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 7,74 \text{ куб.м/час}$$

Расчетный срок строительства -

$$Q_{\text{ист}} = \left[\frac{134,97}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 9,00 \text{ куб.м/час}$$

Принимаем в проекте:

- пробурить одну-две скважины на дебит минимум 9,00 куб.м /час;
- проложить локальную систему водоснабжения и подключить общественную застройку и частично усадьбную к сетям водопровода.

Водозабор №5 - для д. Бор

Существующий водозабор из артезианских скважин для д. Бор с водонапорной башней проверяем на водоподачу и качество воды.

Подключаем к децентрализованным сетям водоснабжения общественную и частично существующую жилую застройку.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{сут.ма} \times K = K_{сут.мах} \times Q_{ср} \cdot [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.мах}=1,1$ составят:

- существующее –

$$Q_{сут.мах} = 1,1 \times 19,30 = 21,23 \text{ куб.м /сут}$$

- на 1-ю очередь -

$$Q_{1сут.мах} = 1,1 \times 25,28 = 27,81 \text{ куб.м /сут}$$

- на расчётный срок –

$$Q_{рсут.мах} = 1,1 \times 35,84 = 39,43 \text{ куб.м /сут}$$

Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Существующее положение -

$$Q_{ист} = \left[\frac{21,23}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 3,32 \text{ куб.м/час}$$

Первая очередь строительства -

$$Q_{ист} = \left[\frac{27,81}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 3,64 \text{ куб.м/час}$$

Расчетный срок строительства –

$$Q_{ист} = \left[\frac{39,43}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 3,70 \text{ куб.м/час}$$

Проверить дебит существующей скважины. Подключить общественную и жилую застройку к децентрализованным сетям водоснабжения.

Полив зеленых насаждений из рек и прудов.

Пожарная безопасность обеспечена пожарной частью и пожарными водоемами.

Источник водоснабжения для пос. Первомайский

Источник водоснабжения по вариантам:

- построить водовод от с. Успенье и подключить население к централизованным сетям;
- население с водоснабжением от шахтных колодцев с насосами типа «Джамбо» с реконструкцией домов с внутренними сетями водопровода и канализации.

Расчётные расходы воды в сутки наибольшего водопотребления (без учета на полив) и с учетом неучтенных затрат 10 %, исходя из формулы:

$Q_{сут.ма} \times K = K_{сут.ма} \times Q_{ср} \cdot [1]$ (п.2,2 СНиП 2.04.02-84), где $K_{сут.ма}=1,1$ составят:

- существующее –

$$Q_{сут.ма} = 1,1 \times 2,16 = 2,38 \text{ куб.м/сут}$$

- на 1-ю очередь -

$$Q_{сут.ма} = 1,1 \times 3,60 = 3,96 \text{ куб.м/сут}$$

- на 1-ю очередь -

- на расчётный срок –

$$Q_{1сут.ма} = 1,1 \times 6,84 = 7,53 \text{ куб.м/сут}$$

- на 1-ю очередь -

- Необходимая мощность водоисточника определена из следующей формулы:

Существующее положение -

$$Q_{луст} = \left[\frac{2,38}{24} + \frac{(1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 1,17 \text{ куб.м/час}$$

На расчетный срок строительства -

$$Q_{луст} = \left[\frac{7,53}{24} + \frac{(10 + 1 \times 2,5) \times 3,6 \times 3}{72} \right] \times 1,2 = 2,63 \text{ куб.м/час}$$

Построить водовод от централизованных сетей с.Успенье с минимальным диаметром 90мм из ПВХ.

В остальных населенных пунктах, где нет развития, источник водоснабжения - шахтные и мелкотрубчатые колодцы и одиночные скважины. Вода в шахтных колодцах пресная.

*Требования к источникам централизованного и
нецентрализованного водоснабжения*

СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников. Санитарные правила и нормативы». СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества ».

Требования к выбору места расположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения

1. Выбор места расположения водозаборных сооружений нецентрализованного водоснабжения имеет приоритетное значение в деле сохранения постоянства качества питьевой воды, предотвращения ее бактериального или химического загрязнения, предупреждения заболеваемости населения инфекциями, передающимися водным путем, а также профилактики возможных интоксикаций.

2. Выбор места расположения водозаборных сооружений осуществляется их владельцем с привлечением соответствующих специалистов и проводится на основании геологических и

гидрогеологических данных, а также результатов санитарного обследования близлежащей территории.

3. Геологические и гидрологические данные должны быть представлены в объеме, необходимом для решения следующих вопросов: глубина залегания грунтовых вод, направление потока грунтовых вод в плане населенного пункта, ориентировочная мощность водоносного пласта, возможность взаимодействия с существующими или проектируемыми водозаборами на соседних участках, а также с поверхностными водами (пруд, болото, ручей, водохранилище, река).

4. Данные санитарного обследования должны содержать информацию о санитарном состоянии места расположения проектируемого водозаборного сооружения и прилегающей территории с указанием существующих или возможных источников микробного или химического загрязнения воды.

5. Место расположения водозаборных сооружений следует выбирать на незагрязненном участке, удаленном не менее чем на 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников загрязнения: выгребных туалетов и ям, складов удобрений и ядохимикатов, предприятий местной промышленности, канализационных сооружений и др.

При невозможности соблюдения этого расстояния место расположения водозаборных сооружений в каждом конкретном случае согласуется с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

6. Водозаборные сооружения нецентрализованного водоснабжения не должны устраиваться на участках, затапливаемых паводковыми водами, в заболоченных местах, а также местах, подвергаемых оползным и другим видам деформации, а также ближе 30 метров от магистралей с интенсивным движением транспорта.

7. Количество населения, пользующегося нецентрализованным источником водоснабжения, определяется в каждом конкретном случае исходя из дебита источника и принятых норм водопотребления. Водозаборные сооружения должны обеспечить прохождение через них требуемых объемов воды.

8. В радиусе ближе 20 м от колодца (каптажа) не допускается мытье автомашин, водопой животных, стирка и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, способствующих загрязнению воды.

Требования к устройству шахтных колодцев

Шахтные колодцы предназначены для получения подземных вод из первого от поверхности безнапорного водоносного пласта.

Оголовок (надземная часть колодца) должен быть не менее чем на 0,7—0,3 м выше поверхности земли.

Оголовок колодца должен иметь крышку или железобетонное перекрытие с люком, также закрываемое крышкой. Сверху оголовок прикрывают навесом или помещают и будку.

По периметру оголовка колодца должен быть сделан «замок» из хорошо промятой и тщательно уплотненной глины или жирного суглинка глубиной 2 метра и шириной 1 метр, а также отмостка из камня, кирпича, бетона или асфальта радиусом не менее 2 метров с уклоном 0,1 метра от колодца в сторону кювета (лотка). Вокруг колодца должно быть ограждение, а около колодца устраивается скамья для ведер.

Требования к устройству трубчатых колодцев (скважин)

Трубчатые колодцы предназначены для получения подземных вод из водоносных горизонтов, залегающих на различной глубине, и бывают мелкими (до 8 м) и глубокими (до 100 м и более). Трубчатые колодцы состоят из обсадной трубы (труб) различного диаметра, насоса и фильтра.

Мелкие трубчатые колодца (абиссинские) могут быть индивидуального и общественного пользования; глубокие (артезианские скважины), как правило, общественного пользования.

Устройство и оборудование артезианских скважин осуществляются в соответствии со строительными нормами и правилами.

При оборудовании трубчатых колодцев (фильтры, защитные сетки, детали насосов и др.) используются материалы, реагенты и малогабаритные очистные устройства, разрешенные Минздравом России для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Оголовок трубчатого колодца должен быть выше поверхности земли на 0,8 - 1,0 м, герметично закрыт, иметь кожух и сливную трубу, снабженную крючком для подвешивания ведра. Вокруг оголовка колодца устраиваются отмостки и скамья для ведер.

Подъем воды из трубчатого колодца производится с помощью ручных или электрических насосов.

Требования к устройству каптажей родников

Каптажи предназначены для сбора выклинивающихся на поверхность подземных вод из восходящих или нисходящих родников (ключей) и представляют собой специально оборудованные водосборные камеры различной конструкции.

Забор воды из восходящих родников осуществляется через дно каптажной камеры, из нисходящих - через отверстия в стене камеры.

Каптажные камеры нисходящих родников должны иметь водонепроницаемые стены (за исключением стены со стороны водоносного горизонта) и дно, что достигается путем устройства «замка» из мятой, утрамбованной глины. Камеры восходящих родников оборудуются глиняным «замком» по всему периметру стен. Материалом стен может быть бетон, кирпич или дерево определенных пород.

Каптажные камеры должны иметь горловину с люком и крышкой, оборудованы водозаборной и переливной трубами, иметь трубу опорожнения диаметром не менее 100 мм, вентиляционную трубу и должны быть помещены в специальные наземные сооружения в виде павильона или будки. Территория вокруг каптажа должна быть ограждена.

Горловина каптажной камеры должна быть утеплена и возвышаться над поверхностью земли не менее чем на 0,8 м. Для защиты каптажной камеры от затопления поверхностными водами должны быть оборудованы отмостки из кирпича, бетона или асфальта с уклоном в сторону водоотводной канавы.

В целях предохранения каптажной камеры от заноса песком устраивается обратный фильтр со стороны потока воды, а для освобождения воды от взвеси каптажную камеру разделяют переливной стенкой на два отделения: одно - для отстаивания воды и последующей его очистки от осадка, второе - для забора осветленной воды.

Для целей осмотра, очистки и дезинфекции каптажа в стене камеры должны устраиваться двери и люки, а также ступеньки или скобы.

Наиболее рациональным способом водозабора из колодцев (каптажей) является подъем воды с помощью насоса, в крайнем случае с помощью общественного ведра (бадьи). Не разрешается подъем воды из колодца (каптажа) ведрами, приносимыми населением, а также

вычерпывание воды из общественной бадьи приносимыми из дома ковшами.

Для утепления и защиты от замерзания водозаборных сооружений следует использовать чистую прессованную солому, сено, стружку или опилки, которые не должны попадать в колодец (каптаж). Не допускается использование стекловаты или других синтетических материалов, не включенных в «Перечень материалов, реагентов и малогабаритных очистных устройств, разрешенных Государственным комитетом санэпиднадзора РФ для применения в практике хозяйственно-питьевого водоснабжения».

Для защиты от замерзания электрических насосов необходимо предусмотреть их обогрев.

Чистка колодца (каптажа) должна производиться по первому требованию центра государственного санитарно-эпидемиологического надзора, но не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления.

После каждой чистки или ремонта должна производиться дезинфекция водозаборных сооружений хлорсодержащими реагентами и последующая их промывка с последующим составлением акта.

Для дезинфекции колодцев можно использовать любые подходящие для этой цели дезинфицирующие препараты, включенные в «Перечень отечественных и зарубежных дезинфицирующих средств, разрешенных к применению на территории РФ» (№ 0014-9Д от 29.07.93 г.). Чаще всего для этих целей используют хлорсодержащие препараты — хлорную известь или двутретьосновную соль гипохлорита кальция (ДТСГК).

В случае, если при санитарном обследовании не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды или чистка, промывка и профилактическая дезинфекция колодца (каптажа) не привела

к стойкому улучшению качества воды, вода в колодце (каптаже) должна постоянно обеззараживаться хлорсодержащими реагентами.

Чистка, дезинфекция и промывка, водозаборных сооружений производится за счет средств местного бюджета или средств коллективных и частных владельцев в соответствии с их принадлежностью.

Контроль за эффективностью обеззараживания воды в колодце (каптаже) проводится центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в установленные им сроки. Центры государственного санитарно-эпидемиологического надзора осуществляют плановый или выборочный контроль за качеством воды колодцев и каптажей общественного пользования, а также контроль по разовым заявкам от садово-огороднических товариществ или частных владельцев на хозяйственно-договорной основе.

При износе оборудования (коррозия труб, заиливание фильтров, обрушение срубов и т.д.), резком уменьшении дебита или обмелении, неустранимом ухудшении качества воды, ставшей непригодной для питьевых и хозяйственных нужд, владелец водозаборных сооружений обязан их ликвидировать. После демонтажа наземного оборудования засыпка (тампонаж) колодца должна быть проведена чистым грунтом, желательно глиной с плотной утрамбовкой. Над ликвидированным колодцем с учетом усадки грунта должен возвышаться холмик земли высотой 0,2—0,3 м.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) подземного
источника водоснабжения (артскважина)

Для водоисточника предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны. Граница первого пояса ЗСО принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02-84). Границы второго и третьего поясов ЗСО определяются расчётом исходя из времени продвижения микробного

загрязнения воды до водозабора (для II-го пояса – $T = 400$ сут., для III-го пояса – $T = 9125$ сут.) по формуле :

$$P = \sqrt{\frac{T \times Q}{n \times m \times H}}, \text{ где}$$

Q – производительность артскважины,

T – из времени продвижения микробного загрязнения воды до водозабора (для II-го пояса – $T = 400$ сут., для III-го пояса – $T = 9125$ сут.);

$n = 3,14$

m – коэффициент водоотдачи ($0,1 - 0,2$), $m = 0,2$

H – мощность водоносного горизонта, $H = 25$.

Зоны санитарной охраны подземного источника водоснабжения

Для водозаборов из скважин, шахтных колодцев и каптажей или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны:

граница первого пояса ЗСО (зона строгого санитарного режима) принята радиусом 30 м (гл.10 СНиП 2.04.02-84) при использовании защищенных подземных вод и 50 м – при недостаточно защищенных подземных водах;

границы второго пояса ЗСО определяются расчётом в ходе проведения оценочных работ, учитывающим время продвижения микробного загрязнения воды до водозабора, принимаемое от 100 до 400 сут, составляет минимум 100-150 м;

границы третьего пояса ЗСО определяются расчётом, учитывая время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, но не менее 25 лет.

Для обеспечения доброкачественной водой соответствующей ГН 2.1.5.1315-03 и ГН 2.1.5.2280-07 предусмотреть очистку воды из скважин.

На устья скважин установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

Мероприятия, проводимые в ЗСО источников водоснабжения, должны соответствовать санитарным правилам и нормам СанПиН 2.1.4.1110-02 и согласовываться с органами Роспотребнадзора.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены следующие мероприятия :

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;
- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений ;
- запрещается размещение жилых и общественных зданий;
- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземных источников надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия;
- населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.;
- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается :

- загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.;

- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;

- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;

- применение удобрений и ядохимикатов.

Зоны санитарной охраны принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водоводов питьевого назначения».

Граница 1-го пояса ЗСО ОСВ принимается на расстоянии:

- от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и осветителей - 30 м;

- от водонапорной башни -10 м.

- от остальных помещений - не менее 15 м.

Должно предусматриваться на территории ЗСО также:

- выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых артскважин, шахтных колодцев;

- регулирование бурения новых скважин;

- запрещено подземное складирование отходов и разработка недр земли.

На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся ко 2-му поясу ЗСО:

- должны осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;
- размещение складов с токсическими веществами запрещено и т.д.

Определение границ второго и третьего поясов ЗСО подземных источников водоснабжения в данном проекте не производится.

Мероприятия, которые необходимо предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разработке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Эти мероприятия и зоны санитарной охраны, должны быть выделены на местности (зона 1-го пояса) и соблюдаться для каждого конкретного источника водоснабжения в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения».

Ширина санитарно-защитной полосы (СЗП) водоводов при прокладке с сухих грунтах принимается 10 м по обе стороны от крайних линий и 50 м – в мокрых грунтах. При прокладке водоводов по застроенной территории ширина санитарно-защитной полосы согласовывается с местным центром ГСЭН. В пределах СЗП водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод: уборные, помойные ямы, навозохранилища, приемники мусора и др.

Запрещается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, сельскохозяйственных полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Противопожарные мероприятия

Количество одновременных пожаров в Толшменском сельском поселении определено по табл. 5 СНиП 02.04.02-84 и при численности населения до пяти тысячи человек составляет 1 расчётный пожар.

Наружное пожаротушение зданий предусматривается водой из открытых пожарных водоёмов и рек с помощью пожарных машин и мотопомп. Частично вода на наружное пожаротушение храниться в пожарных водоемах и в баках водонапорных башнях.

Внутреннее пожаротушение осуществляется от систем внутреннего водопровода зданий, с установкой кранов с цапкой и шлангов. Хранение воды на внутреннее пожаротушение предусмотрено в баках водонапорных башен.

Пожаротушение поселения обеспечивается пожарным депо в с. Никольское Филиал №4 ГУ ПБ «ПС ВО». Перечень пожарных водоемов открытого и закрытого типа, а также места возможных заборов воды насосами представлен в том 2 табл.7.1.2. (существующее положение).

Проектное решение:

1. Водозабор №1 - для с. Никольское и д. Камешкурье:
 - увеличение мощности существующего водозабора в с. Никольское;
 - на 1-ю очередь проверить дебиты существующих скважин используемые для водоснабжения населения, по па спорту дают 20 куб.м /час – достаточно на первую очередь;
 - на расчетный срок - набурить на общий дебит 26,55 куб.м /час – 1-2 скважины;
 - проложить водовод к д. Камешкурье и подключить к централизованным сетям с. Никольское;
 - проверить существующие водонапорные башни по типу Рожновского, заменить по мере амортизации;

- построить одну водонапорную башню с учетом новой застройки с объемом бака 30 м.куб с доведением общего объема баков до 80 куб.м. Место и высоту башен определить при детальном проектировании.

- полив зеленых насаждений из рек и прудов.

- пожарная безопасность обеспечена пожарной частью и пожарными водоемами;

- затампонировать не рабочую арт. скважину (у мастерских) - (МО Толшмеское).

2.Водозабор №2 - для деревни Голебатово и с. Успенье и п. Первомайский:

- увеличение мощности существующего водозабора в с. Успенье;

- на 1-ю очередь проверить дебиты существующих скважин используемые для водоснабжения населения и набурить на общий дебит 19,50 куб.м /час – 1-2 скважины;

- проложить водоводы к д. Голебатово и п. Первомайский, подключить к централизованным сетям с. Успенье;

- проверить существующие водонапорные башни по типу Рожновского, заменить по мере амортизации;

- построить две водонапорные башни с учетом новой застройки с объемом бака 30 куб.м с доведением общего объема баков до 80 куб.м. Выполнить каскадное расположение водонапорных башен (наиболее экономичный в эксплуатации способ). Место и высоту башен определить при детальном проектировании.

- полив зеленых насаждений из рек и прудов.

- пожарная безопасность обеспечена пожарной частью в с. Никольское и пожарными водоемами;

- построить водовод в п. Первомайский с минимальным диаметром 90 мм из ПВП.

3.Водозабор №3 - для п. Гремячий:

- проектируем водозабор из артскважин или из группы шахтных колодцев;
- подключаем к водопроводу общественную застройку и частично усадьбную;
- на 1-ю очередь пробурить 1-2 скважины на общий дебит 9,30 куб.м /час;
- проложить локальную систему водоснабжения;
- при выборе системы водоснабжения на стадии рабочего проектирования решить – строительство водонапорной башни или насосной станции.
- полив зеленых насаждений из рек и прудов.
- пожарная безопасность обеспечена пожарной частью в с. Никольское и пожарными водоемами.

4. Водозабор №4 - для п. Карица:

- Проектируем водозабор из артскважин или из группы шахтных колодцев;
- подключаем к водопроводу общественную застройку и частично усадьбную;
- на 1-ю очередь пробурить 1-2 скважины на общий дебит 9,00 куб.м /час;
- проложить локальную систему водоснабжения;
- при выборе системы водоснабжения на стадии рабочего проектирования решить – строительство водонапорной башни или насосной станции.
- полив зеленых насаждений из рек и прудов.
- пожарная безопасность обеспечена пожарной частью в с. Никольское и пожарными водоемами.

5. Водозабор №5 – д. Бор:

- проверить существующий водозабор из артскважины: дебит и качество воды и организовать водоподачу в размере 3,70 куб.м /час;
- поставить систему очистки воды на устье скважины;
- реконструировать общественную и жилую застройку с прокладкой внутренних сетей водопровода и канализации;
- затампонировать не рабочую артскважину.

6. В д. Манылово затампонировать:

- не рабочую скважину на балансе у СПК «Манылово»;
- бесхозную нерабочую артскважину.

7. В остальные населенные пунктах, где нет развития источник водоснабжения – шахтные, мелкотрубчатые колодцы и одиночные скважины.

8. Для очистки воды из скважины установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины и непосредственно у потребителей.

9. Для очистки воды из шахтных колодцев использовать бытовые фильтры непосредственно у потребителя.

10. Разработать проекты зон санитарной охраны подземных водозаборов и водопроводных сооружений в соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02, данным проектом данный расчет не предусматривается;

11. Вынести на местности зону ЗСО источника водоснабжения 1-го пояса – зона строгого режима;

12. Выполнить обустройство существующих и проектируемых колодцев: поправить срубы, закрыть колодцы крышками, сделать планировку грунта вокруг колодцев и подходы к ним.

13. Полив садово-огородных культур и зеленых насаждений предусматривается осуществить водой из близлежащих речек, ручьев без названия и шахтных колодцев.

14. Выполнить детальный анализ текущего состояния в сфере водоснабжения каждого населенного пункта.

15. Произвести инвентаризацию и анкетирование водного хозяйства промышленных предприятий и всех водопользователей.

16. Провести химические анализы имеющейся воды по деревням и решить вопрос по очистке воды для использования ее для питьевых целей.

17. Инвестиционные площадки учтены в количестве 10% от общего водопотребления.

18. Проектируемые водозаборы и сети водопровода нанесены условно.

19. При рабочем проектировании возможно изменение местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

20. Пожарная безопасность МО обеспечена пожарной частью №4 ГУ ПБ «Противопожарная служба ВО» в с. Никольское на 1 машину, пожарными водоемами и реками. Перечень пожарных водоемов открытого и закрытого типа, а также места возможных заборов воды насосами представлен в томе 2 табл.7.1.2. (существующее положение).

1.5.2. Водоотведение.

Канализование населенных пунктов по МО «Толшменское» решена отдельно для каждого из них. Расчетный расход бытовых сточных вод на хозяйственно-питьевые цели на расчетный срок ставит 550,24 куб.м /сут.

Централизованная канализации проектируется во всех развиваемых населенных пунктах, в остальных существующая застройка остается без изменения на выгребях и септиках.

Существующие очистные сооружения механической очистки демонтируются со строительством локальных очистных сооружений нового поколения.

Выпуск очищенных стоков произвести в ближайший ручей или реку. На 1-ю очередь строительства застройка проектируется частично с вывозом на существующие очистные сооружения и на расчетный срок новую застройку полностью подключаем к централизованной канализации, а существующую частично.

Количество бытовых сточных вод и вод близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке по сельскому поселению, с учетом непредвиденных затрат 20%, составит:

существующая застройка – $71,95 \times 1,20 = 86,34$ куб.м /сут

на первую очередь – $350,11 \times 1,20 = 420,14$ куб.м /сут

на расчётный срок – $458,53 \times 1,20 = 550,24$ куб.м /сут

Нормы и объёмы водоотведения

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению в соответствии с разделом 2 главы СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» и согласно СНиП II-32-74, с учетом понижающих коэффициентов:

1. принимаем количество бытовых сточных вод и вод близких по составу к бытовым, подлежащих отведению и биологической очистке в сельских населенных пунктах 50% от водопотребления (разницу списываем на безвозвратные потери);
2. в населенных пунктах с централизованной канализацией 95%;
3. от объектов животноводства приняты по расходу воды с коэффициентом 30%, (разницу списываем на безвозвратные потери).

Данные по расчётному расходу сточных вод приведены в таблице 1.5.1.3 раздела 1.5.1 «Водоснабжение».

Сети бытовой канализации

Для отвода бытовых сточных вод от зданий запроектировать самотечные сети канализации из асбестоцементных трубопроводов по ГОСТ 539-80 диаметром 150-300 мм или полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001. При перекачке сточных вод предусматривать напорные сети канализации из напорных полиэтиленовых трубопроводов по ГОСТ 18599-2001 диаметром 63-75-90-110 мм. На сети самотечной канализации устраиваются смотровые железобетонные колодцы на расстоянии 35-50 метров в зависимости от диаметра трубопроводов. При сбросе сточных вод из напорных трубопроводов в самотечные коллекторы устраиваются колодцы-гасители напора.

Проектируемые очистные сооружения нанесены условно. При рабочем проектировании возможно изменение трассы исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий.

Система и схема канализации

Проектом предусматривается строительство канализации во всех перспективных населенных пунктах, а в пунктах ограниченного развития с вывозом на близ лежащие очистные сооружения. Это позволит сократить количество неочищенных выпусков в водоемы района и на рельеф.

Очистка хоз-бытовых стоков от жилых и промышленных зданий принята полная биологическая с последующим выпуском в близлежащие водоемы.

Санитарно-защитные зоны

Ориентировочный размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут равен 15 метров, а мощностью более 0,2 до 5 тыс. куб.м /сут - 20 метров, у септика – 8 м, у КНС - 15 м в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция) и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6.

Очистные сооружения для с. Никольское и д. Камешкурье – ЛОСК-1

1 вариант

Проектируется общественная и усадебная застройка с централизованным водоснабжением и водоотведением. Существующая застройка подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки составляют:

1 первая очередь –

$$(114,19 + 39,52) \times 1,2 = 184,45 \text{ м.куб/сут} - \text{очистные мощностью} \\ 185 \text{ куб.м /сут};$$

На расчётный срок –

$$- \text{расч. срок : } (155,03 + 39,52) \times 1,2 = 233,46 \text{ куб.м /сут} - \text{очистные} \\ \text{мощностью } 250 \text{ куб.м /сут.}$$

Принимаем закрытие существующих очистных с механической очисткой мощностью 30 м.куб/сут и строительство новых локальных очистных сооружений канализации.

Строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-1) на первую очередь мощностью 185 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 65 куб.м /сут с доведением мощности до 250 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК – 20 м, у ОСК – 150 м.

Место расположения очистных сооружений ориентировочно в районе д. Камешкурье. Выпуск очищенных стоков после очистных в руч. Лубянка, впадающего в р. Толшма.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности.

При рабочем проектировании решить:

- подключение проектируемой застройки в д. Камешкурье и с. Никольское к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения канализации;
- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2 вариант

Жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

Локальные очистные сооружения ЛОСК-2

для деревни Голебатово, п. Первомайский и с. Успенье

Проектируется общественная и усадебная застройка с централизованным водоснабжением и водоотведением. Существующая застройка подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки составляют:

Существующее положение –

$$(3,69 + 28,20) \times 1,2 = 38,30 \text{ куб.м /сут}$$

1 первая очередь –

$(82,46 + 79,12 + 6,84) \times 1,2 = 202,11$ куб.м /сут – очистные
мощностью 205 куб.м /сут

На расчётный срок –

$(91,59 + 113,0 + 6,84) \times 1,2 = 253,72$ куб.м /сут – очистные мощностью
255 куб.м /сут.

Принимаем закрытие существующих очистных с механической
очисткой мощностью 30 м.куб/сут и строительство новых локальных
очистных сооружений канализации на территории существующих ОСК.

Построить локальные очистные сооружения (ЛОСК-2) на первую
очередь мощностью 205 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью
50 куб.м /сут с доведением мощности до 255 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК
мощностью от 200 до 1500 куб.м /сут – 20 м.

Место расположения локальных очистных сооружений канализации
ориентировочно на западе от с. Успенье. Выпуск очищенных стоков после
очистных сооружений принимается в р. Толшма, ниже по течению от
населенного пункта.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности.

При рабочем проектировании решить:

- как подключить проектируемую застройку в д. Голебатово, п.
Первомайский и с. Успенье самотечным, напорно-самотечным
коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения
канализации или с вывозом на проектируемые ЛОСК-2;
- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2 вариант

Жилая застройка и общественная застройка проектируется на
индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5
м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения
канализации со строительством блока доочистки.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

Локальные очистные сооружения ЛОСК-3
для деревни Бор

Существующие очистные сооружения механической очистки (ОСК) мощностью 30 м.куб/сут демонтировать после строительства новых локальных очистных сооружений на расчетный срок строительства. Построить систему доочистки стоков перед выпуском в водный объект.

Существующая застройка общественная и усадебная подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на ближайшие очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки составляют:

Существующее положение –

$$15,79 \times 1,2 = 18,95 \text{ куб.м /сут}$$

1 первая очередь –

$$1\text{-я очередь: } 18,33 \times 1,2 = 22,00 \text{ куб.м /сут – очистные мощностью } 22,00 \text{ куб.м /сут;}$$

На расчётный срок –

$$32,85 \times 1,2 = 39,42 \text{ куб.м /сут – очистные мощностью } 40 \text{ куб.м /сут.}$$

Принимаем закрытие существующих очистных механической очистки и строительство новых локальных очистных сооружений (ЛОСК).

Принимаем проектом: строительство ЛОСК-3 на первую очередь мощностью 22 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 18 куб.м /сут с доведением мощности до 40 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м.

Место расположения локальных очистных канализации ориентировочно на северо-западе от д. Бор. Выпуск очищенных стоков после ЛОСК-3 в мелиоративные каналы или в ближайший водоем.

Ликвидировать выпуски на рельеф местности.

При рабочем проектировании решить:

- как подключить проектируемую застройку в д. Бор самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения канализации;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2 вариант

Жилая застройка и общественная застройка остается на септиках или подключается к индивидуальным локальным очистным сооружениям мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом или с вывозом на существующие очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в мелиоративные каналы или в близлежащий водоем.

Локальные очистные сооружения ЛОСК-4

для п. Гремячий

Существующая застройка общественная и усадебная подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на проектируемые очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки составляют:

Существующее положение –

$15,79 \times 1,2 = 18,95$ куб.м /сут

1 первая очередь –

$13,98 \times 1,2 = 16,78$ куб.м /сут – очистные

Мощностью 18,00 куб.м /сут;

На расчётный срок –

$21,21 \times 1,2 = 25,46$ куб.м /сут – очистные мощностью 26 куб.м /сут.

Строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-4) на первую очередь мощностью 18 м.куб/сут и на расчетный срок блок мощностью 8 куб.м /сут с доведением мощности до 26 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м.

Место расположения локальных очистных канализации ориентировочно на севере от п. Гремячий. Выпуск очищенных стоков после ЛОСК-4 сделать в р. Толшма, ниже по течению от населенного пункта.

Ликвидировать выпуски на рельеф местности.

При рабочем проектировании решить:

- как подключить проектируемую застройку в п. Гремячий самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения канализации;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2 вариант

Жилая застройка и общественная застройка остается на выгребях, септиках или подключается к индивидуальным локальным очистным сооружениям мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

Локальные очистные сооружения ЛОСК-5

для п. Карица

Существующая застройка общественная и усадебная подключается к централизованным сетям частично или с вывозом на проектируемые очистные сооружения.

Хоз-бытовые стоки составляют:

Существующее положение – 0 куб.м /сут

1 первая очередь –

$5,20 \times 1,2 = 6,24$ куб.м /сут – очистные мощностью 7,00 куб.м /сут;

На расчётный срок –

$35,31 \times 1,2 = 42,37$ куб.м /сут – очистные мощностью 43 куб.м /сут.

Строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-5) на первую очередь мощностью 7 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 36 куб.м /сут с доведением мощности до 43 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м.

Место расположения локальных очистных сооружений канализации ориентировочно на севере от населенного пункта. Выпуск очищенных стоков после ЛОСК-5 осуществить в р. Карица, ниже по течению от п. Карица. Ликвидировать выпуски на рельеф местности.

При рабочем проектировании решить:

- как подключить проектируемую застройку в п. Карица самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения канализации;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2 вариант

Жилая застройка и общественная застройка остается на выгребях, септиках или подключается к индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом.

Ликвидировать выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

Локальные очистные сооружения ЛОСК-6

для д. Предтеча

Существующую и расширяющуюся турбазу подключаем к децентрализованным сетям водопровода и канализации. Принимаем строительство локальных очистных сооружений.

Хоз-бытовые стоки составляют:

Существующее положение – 0 куб.м /сут

1 первая очередь –

$5,00 \times 1,2 = 6,00$ куб.м /сут – очистные мощностью 6,00 куб.м /сут;

На расчётный срок –

$5,00 \times 1,2 = 6,00$ куб.м /сут – очистные мощностью 6,00 куб.м /сут;

Строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-6) на первую очередь мощностью 6 м.куб/сут. СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м.

Место расположения локальных очистных сооружений канализации принять на стадии рабочего проектирования. Выпуск очищенных стоков после ЛОСК-6, сделать в проектируемую мелиоративную канаву с уклоном в сторону р. Синьгома.

Ликвидировать выпуски на рельеф местности.

В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: кварцевание, хлорирование, фильтрование на кварцевых фильтрах или методом сорбционной обработки.

Проектируемые очистные сооружения канализации (ЛОСК) нанесены условно. При рабочем проектировании возможно изменение

местоположения исходя из расположения проектируемых предприятий и местных условий. Место размещения определить на стадии выбора участка.

Проектное решение:

Централизованная канализации проектируется во всех развиваемых населенных пунктах, а именно: с. Никольское, с. Успенье, д. Бор и децентрализованная п. Гремячий, п. Карица в д. Камешкурье, д. Голебатово, д. Предтеча (ЛОСК для турбазы отдыха), п. Первомайский со строительством локальных очистных сооружений канализации. Выпуск очищенных стоков произвести в ближайший водный объект. На 1-ю очередь строительства застройка проектируется частично с вывозом на существующие очистные сооружения и на расчетный срок новую застройку полностью подключаем к централизованной канализации, а существующую частично или с вывозом на близлежащие очистные сооружения.

В остальных населенных пунктах остаются выгреба и септики.

1. ЛОСК-1 – локальные очистные сооружения канализации
для с. Никольское и д. Камешкурье:

1.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-1) на первую очередь мощностью 185 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 65 куб.м /сут с доведением мощности до 250 куб.м /сут. СЗЗ у ЛОСК – 15 м, у ОСК – 150 м.

- место расположения ЛОСК-1 ориентировочно в районе д. Камешкурье. Выпуск очищенных с токов после очистных сооружений в руч. Лубянка, впадающий в р. Толшма;

- ликвидировать существующих очистные сооружения с механической очисткой мощностью 30 м.куб/сут;
- ликвидировать выпуски на рельеф местности;
- при рабочем проектировании решить: как подключить проектируемую застройку в д. Камешкурье и с. Никольское к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на локальные очистные сооружения канализации;
- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

1.2. Вариант 2:

- жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.
- выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

2. ЛОСК-2 - очистные сооружения для деревни Голебатово, п. Первомайский и с. Успенье:

2.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-2) на первую очередь мощностью 205 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 50 куб.м /сут с доведением мощности до 255 куб.м /сут СЗЗ у ЛОСК мощностью от 200 до 1500 куб.м /сут – 20 м;
- место расположения очистных ориентировочно на западе от с. Успенье. Выпуск очищенных стоков после очистных сооружений принимается в р. Толшма, ниже по течению от населенного пункта;
- ликвидировать существующих очистные сооружения с механической очисткой мощностью 30 куб.м /сут;
- ликвидировать выпуски на рельеф местности;

- при рабочем проектировании решить: как подключить проектируемую застройку д. Голебатово, п. Первмайский и с. Успенье к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на проектируемые ЛОСК-2;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2.2. Вариант 2:

- жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

3. ЛОСК-3 - очистные сооружения для д. Бор:

2.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-3) на первую очередь мощностью 22 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 18 куб.м /сут с доведением мощности до 40 куб.м /сут, СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 м.куб/сут – 15 м;

- место расположения очистных ориентировочно на западе от с. Успенье. Выпуск очищенных стоков после очистных сооружений принимается в р. Толшма, ниже по течению от населенного пункта;

- ликвидировать существующих очистные сооружения с механической очисткой мощностью 30 куб.м /сут;

- ликвидировать выпуски на рельеф местности;

- при рабочем проектировании решить: как подключить проектируемую застройку в д. Бор к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на проектируемые ЛОСК-3;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2.2. Вариант 2:

- жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

4. ЛОСК-4 - очистные сооружения для п. Гремячий:

2.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-4) на первую очередь мощностью 18 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 8 куб.м /сут с доведением мощности до 26 куб.м /сут, СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м;

- место расположения очистных ЛОСК-4 на севере от п. Гремячий с выпуском очищенных стоков в р. Толшма ниже по течению от населенного пункта;

- ликвидировать существующих очистные сооружения с механической очисткой мощностью 30 куб.м /сут;

- ликвидировать выпуски на рельеф местности;

- при рабочем проектировании решить: как подключить проектируемую застройку в п. Гремячий к ЛОСК - самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на ближайшие очистные сооружения канализации;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2.2.Вариант 2:

- жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

5. ЛОСК-5 - очистные сооружения для п. Карица:

2.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-5) на первую очередь мощностью 7 куб.м /сут и на расчетный срок блок мощностью 36 куб.м /сут с доведением мощности до 43 куб.м /сут, СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м;

- место ЛОСК на севере от населенного пункта, выпуск очищенных стоков после очистных в р. Карица, ниже по течению от населенного пункта;

- ликвидировать выпуски на рельеф местности;

- при рабочем проектировании решить: как подключить проектируемую застройку в п. Карица к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным коллектором или с вывозом на проектируемые ЛОСК-5;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

2.2.Вариант 2:

- жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м /сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- выпуск на рельеф местности и организовать выпуск очищенных стоков в близлежащий водоем.

6. ЛОСК-6 - очистные сооружения д. Предтеча:

2.1. Вариант 1:

- строим локальные очистные сооружения (ЛОСК-4) на первую очередь мощностью 6 куб.м /сут, СЗЗ у ЛОСК мощностью до 200 куб.м /сут – 15 м;

- место расположения локальных очистных сооружений канализации принять на стадии рабочего проектирования, выпуск очищенных стоков после ЛОСК-6 в мелиоративную канаву, в сторону р. Синьгома;

- ликвидировать выпуски на рельеф местности;

- при рабочем проектировании решить: как подключить турбазу к ЛОСК самотечным, напорно-самотечным;

- откорректировать место положения ЛОСК и количество КНС.

7. В случае, если стоки после полной биологической очистки не соответствуют нормам СанПиН по показателям сброса, необходимо предусматривать доочистку сточных вод: кварцевание, хлорирование, фильтрование на кварцевых фильтрах или методом сорбционной обработки.

8. В остальных населенных пунктах МО «Толшменское», где нет развития, водоотведение от жилых домов усадебной застройки предусмотреть в выгребные ямы и септики.

9. Организовать санитарно-защитные зоны у очистных сооружений канализации в соответствии с требованиями п. 7.1.13. СанПиН 2.2.1./2.11.1200-03 и СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.10, табл.1, прим.6., а именно: Ориентировочный размер СЗЗ у ЛОСК мощностью до 0,2 тыс. куб.м /сут равен 15 метров, а мощностью более 0,2 до 5 тыс. куб.м /сут - 20 метров, у септика – 8 м, у КНС - 15 м.

10. Навозную жижу от существующих и проектируемых животноводческих комплексов, отводить в сборные резервуары (приемные резервуары - жижесборники), возводимые поблизости от зданий ферм с последующим вывозом на поля после проведения предварительного компостирования навоза (помета) (НТП 17-99*) или в места, согласованные с местными органами надзора.

11. В зоне усадебной застройки отвод дождевых вод решить открытой сетью, состоящей из уличных лотков и канав с выпуском на рельеф местности. Перед выпусками предусмотреть устройство очистных сооружений дождевого стока, где предусматривается механическая очистка стоков от плавающего мусора, взвешенных веществ и нефтепродуктов.

12. Инвестиционные площадки учтены в количестве 20% от общего водоотведения.

13. Все проектируемые очистные сооружения на чертеже показаны условно. Место размещения определить на стадии выбора участка.

1.5.3. Теплоснабжение

Проектом предусматривается автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки от твердотопливных котлов. Запроектированная общественная застройка предполагается с централизованным теплоснабжением от существующих котельных, либо с автономным – от твердотопливных котлов. Проектом предусматривается модернизация существующих котельных в с. Никольское и в с. Успенье с целью замены котлов на более производительные и работающие на газовом виде топлива.

Проектом предусматривается на 1 очередь строительства:

- Автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки от твердотопливных котлов, горячее водоснабжение предусматривается от проточных электрических водонагревателей;
- Модернизация существующих угольных котельных в с. Никольское и в с. Успенье. Замена существующих угольных котлов на котлы большей мощности, работающие на газовом виде топлива;
- Автономное теплоснабжение запроектированных общественных зданий в поселках Карица и Гремячий от твердотопливных котлов;

- Реконструкция тепловых сетей в поселении с износом более 50%.
Прокладка новых тепловых сетей стальными трубами в изоляции из пенополиуретана;

- Теплоснабжение существующей застройки оставить без изменений.

Проектом предусматривается на расчетный срок:

- Автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки от твердотопливных котлов, горячее водоснабжение предусматривается от проточных электрических водонагревателей;

- Модернизация существующих угольных котельных в с. Никольское и в с. Успенье. Замена существующих угольных котлов на котлы большей мощности, работающие на газовом виде топлива. Подключение к реконструируемым котельным запроектированной общественной застройки;

- Автономное теплоснабжение запроектированных общественных зданий в поселках Карица и Гремячий от твердотопливных котлов;

- Реконструкция тепловых сетей в поселении с износом более 50%.
Прокладка новых тепловых сетей стальными трубами в изоляции из пенополиуретана;

- Теплоснабжение существующей застройки оставить без изменений.

Суммарная нагрузка на теплоснабжение общественной застройки

Таблица 3.3.1

Населенный пункт	Объект строительства	Кол-во.	Расходы тепла на расчетный очередь			
			на отопл.	на вент.	на ГВСср.	Итого
с. Успенье	Гостиница на 28 мест	1	87500	46500	82000	216000
	Сельский дом быта на 15 раб. мест	1	38078	11866	67800	117744
	Кафе на 50 мест	1	31506	94472	43680	169658
	Физкультурно-	1	148700	50150	95000	293850

**Проектное предложение генерального плана муниципального образования
«Толименское»**

	оздоровительный корпус с залом 30x18 м (540 м ²) и бассейном					
	Баня на 10 мест	1	41020	67700	180000	288720
	Пожарное депо	1	10488	-	-	10488
	Магазин смешанной торговли на 100 м ²	1	10488	-	20500	30988
	Школа на 132 учащихся	1	225100	165500	33400	424000
Всего:			592880	436188	522380	1551448
с. Никольское	Детские ясли-сад на 50 мест	1	42440	62790	102000	207230
	Баня на 10 мест	1	41020	67700	180000	288720
	Сельский комплексный приемный пункт на 6 рабочих мест	1	33940	38120	32400	104460
	Магазин смешанной торговли на 100 м ²	1	10488	-	20500	30988
	Кафе на 50 мест	1	31506	94472	43680	169658
Всего:			159394	263082	378580	801056
п.Карица	Детские ясли-сад на 50 мест	1	42440	62790	102000	207230
Всего:			42440	62790	102000	207230
п.Гремячий	Магазин смешанной торговли на 100 м ²	1	10488	-	20500	30988
	Кафе на 50 мест	1	31506	94472	43680	169658
Всего:			41994	94472	64180	200646

1.5.4 Газоснабжение

Раздел разработан на основании задания, технико-экономических показателей к нему и с учетом требований СНиП 42-01-2002, 2.07.01-89, СП 42-101-2003, в соответствии с СТП Тотемского района и со схемой ОАО Промгаз.

Генеральным планом предусматривается на первую очередь и на расчетный срок:

- Проложить газопровод высокого давления от существующей газораспределительной станции, расположенной рядом с п. Юбилейный до п. Первомайский давлением от 0,6 МПа до 0,34МПа и диаметром от 160 до 63 мм, согласно схеме ОАО Газпро ;

- Строительство газораспределительных пунктов в селе Успенье, в селе Никольское, в деревне Камешкурье, деревне Голебатово;

- Модернизация существующих угольных котельных в селе Успенье и в селе Никольское с целью замены котлов на более производительные и работающие на газовом виде топлива. В селе Успенье мощность котельной после реконструкции должна составлять 2,0 Гкал/час, в селе Никольское – 1,4 Гкал/час (так как на данный момент котельная загружена на 24 % и имеет резерв 1,27 Гкал/час);

- Снабжение запроектированной усадебной застройки в селе Успенье(168 человек), в селе Никольское (185человек), в деревне Камешкурье(208 человек), деревне Голебатово(619 человек) для целей пищеприготовления от газовых плит;

- Прокладка газовых сетей внутри газифицируемых населенных пунктов до потребителей (новые жилые усадебные дома, котельные);

- Газоснабжение существующей застройки оставить без изменений (баллонное газоснабжение для целей пищеприготовления).

Годовая потребность в природном газе для населения определена по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{год.нас.}} + Q_{\text{год.кот.}} + Q_{\text{ком-быт.}} \quad (1), \text{ где}$$

$Q_{\text{год. нас}}$ – годовое потребление газа населением, тыс. куб. м;

$Q_{\text{год.кот.}}$ – годовой расход газа по котельным, тыс. куб. м;

$Q_{\text{ком-быт}}$ – годовой расход газа на коммунально-бытовые нужды, тыс. куб. м.

Показатели потребления газа $\text{м}^3/\text{год}$ на 1 человека при теплоте сгорания $34 \text{ МДж}/\text{м}^3$ ($8000 \text{ ккал}/\text{м}^3$) приняты по п.3.12 СП 42-101-2003 (Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб):

- при наличии централизованного горячего водоснабжения –120;
- при горячем водоснабжении от газовых водонагревателей- 300;
- при отсутствии всяких видов горячего водоснабжения –220.

На нужды населения муниципального образования «Толшменское» годовой расход газа составит на первую очередь и на расчетный срок:

$$Q_{\text{год нас}} = 120 \times 1180 = 141600 \text{ м}^3/\text{год}$$

Расход газа на нужды предприятий бытового обслуживания, торговли и т.д. 5% от $Q_{\text{ком-быт}}$ на первую очередь и на расчетный срок (п. 3.13 СП):

$$Q_{\text{ком-быт}} = 141600 \times 0,05 = 7080 \text{ м}^3/\text{год}$$

Годовой расход газа на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение запроектированы общественных зданий определён по данным раздела “Теплоснабжение” ($\text{м}^3/\text{год}$) на расчетный срок очередь:

$$Q_{\text{год кот}} = 3995 \times 10^6 : 8000 = 499375 \text{ м}^3/\text{год}$$

Годовой расход газа на существующую нагрузку котельных в селе Успенье и в селе Никольское составит:

$$Q_{\text{год кот сущ}} = 1646 \times 10^6 : 8000 = 205801 \text{ м}^3/\text{год}$$

Общий годовой расход газа на котельные в муниципальном образовании «Толшменское» с учетом существующей нагрузки на расчетный срок составит:

$$Q_{\text{год кот общ}} = 499375 + 205801 = 705176 \text{ м}^3/\text{год}$$

Всего по муниципальному образованию «Толшменское» годовой расход природного газа на первую очередь и на расчетный срок составит:

$$Q_{\text{год}} = 141600 + 7080 + 705176 = 853856 \text{ м}^3/\text{год}$$

$$Q_{\text{год}} = 0,85 \text{ млн. м}^3/\text{год.}$$

Годовая потребность в сжиженном газе для существующего населения поселения определена по формуле:

$$Q_y = q_o \times m, \quad \text{где}$$

q_o – укрупненный показатель потребления газа, м³/год на одного человека ($q_o=125$ м³/год);

m – количество жителей пользующихся газом, чел.

$$Q_y = 125 \times 1884 = 235,5 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

Всего по муниципальному образованию «Толшменское» годовой расход сжиженного газа составит:

$$Q_{\text{год}} = 235,5 \text{ тыс. м}^3/\text{год}$$

1.5.5. Электроснабжение.

Электротехническая часть проекта генерального плана муниципального образования «Толшменское» выполнена согласно следующим документам, предоставленным для проектирования:

1. Программа-задание на разработку градостроительной документации, утверждённая главой администрации муниципального образования «Толшменское» .

2. Согласованная концепция территориального развития муниципального образования «Толшменское», разработанная ЗАО “Архитектурно-планировочном бюро-сервис” 2012г.

3. Перечень трансформаторных подстанций в муниципальном образовании «Толшменское» .

4. Технические условия для разработки телефонизации муниципального образования «Толшменское» в составе генерального плана.

Генеральным планом муниципального образования «Толшменское» предусматривается возведение новых зданий и сооружений. В связи с этим

предусматривается возведение восьми новых комплектно трансформаторных подстанций. 2 категория потребителей обеспечивается закольцовыванием фидеров или дизельными электростанциями (ДЭС). Питание проектируемых трансформаторных подстанций осуществляется ВЛ-10 кВ; питание всех потребителей проектируемых районов села осуществляется ВЛИ-0.4 кВ выполненной изолированным самонесущим проводом СИП-2А на ж/б опорах СВ-9,5.

Уличное освещение осуществляется светильниками ЖКУ-250 с натриевыми лампами ДНАТ-250 установленными на опорах ВЛИ-0.4 кВ.

По результатам расчета электрических нагрузок электроснабжение муниципального образования «Толшменское» будет осуществляться от 35 существующих ТП 10/0,4 кВ и 8 проектируемых ТП 10/0,4 кВ.

Расчет электрических нагрузок и выбор мощности трансформаторов представлен в таблице №1. При расчете электрических нагрузок учитывались требования ПУЭ (изд.7), РД 34.20.-185.-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» с изменениями и дополнениями от 29.06.99 за №213, СП31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» и «Рекомендации по проектированию инженерного оборудования сельских населенных пунктов» Часть 5.

Расчетные нагрузки на вводах жилых и общественно-коммунальных зданий приняты по паспортам типовых и индивидуальных проектов. Трансформаторные подстанции 10/0,4 кВ располагаются в центре нагрузок с учетом наиболее экономичного расположения сетей 10 и 0,4 кВ для электропитания потребителей на уровне перспективных норм. Необходимость строительства новых ВЛ 10 кВ и ТП 10/0,4 кВ; их характеристики, типы и мощности трансформаторов будут определяться при конкретном проектировании.

В связи со значительным ростом электрических нагрузок должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

1. Применение автономных источников электропитания (ДЭС) для обеспечения категорийности электроснабжения соответствующих объектов.
2. Реконструкция линий 0.4 кВ, где это необходимо.
3. Реконструкция фидеров 10 кВ, питающих муниципального образования «Толишменское».
4. Реконструкция ПС «Никольское» 35/10 кВ с увеличением мощности до 3,2 МВА.

Таблица 1.5.5.1.

№ п/п	Наименование	Проектируемые ТП	
		1-я очередь	Расчетный срок
1.	Общая расчетная нагрузка (кВа)	443,8	1944,9
2.	Установленная мощность трансформаторов, кВа	800,0	2250,0

Расчет электрических нагрузок по жилой зоне

Таблица 1.5.5.2

№ п/п	Наименование Потребителя	Типовой проект	Кол-во зданий или помещений		Кол-во Квартир		Расчетная нагрузка на вводе потребит. кВт		Коэффициент несовпадения максимумов		Нагрузка с учетом коэффициента максим. кВт		Коэф мощ- ности	Полная нагрузка на вводе потребит. кВА	
			1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	Cos	1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
д. Камешкурье															
	КТП Камешкурье-2														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		42		42		147,0		1		147,0	0,96		153,2
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														163,9
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														172,1
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x250
КТП Камешкурье-3															
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		42		42		147,0		1		147,0	0,96		153,2
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														163,9
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														172,1
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x250
с. Никольское															
	КТП Промзона														
1.	Ферма	Индивид-й проект		1		1		300		0,8		240,0	0,92		260,1
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														263,8
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														277,0

продолжение таблицы 1.5.5.2

№ п/п	Наименование Потребителя	Типовой проект	Кол-во зданий или помещений		Кол-во Квартир		Расчетная нагрузка на вводе потребит. кВт		Коэффициент несовпадения максимумов		Нагрузка с учетом коэффициента максим. кВт		Коэф мощ- ности	Полная нагрузка на вводе потребит. кВА	
			1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	Cos	1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1х400
	КТП Никольское-2														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		37		37		129,5		1		129,5	0,96		134,9
2.	Детский сад на 50 мест	213-1- 272.84		1		1		45,0		0,8		36,0	0,92		39,1
3.	КБО	281-1-25- 147		1		1		30,0		0,8		24,0	0,92		26,1
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														203,1
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														213,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1х400
	КТП Никольское-3														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	37	37	37	37	129,5	129,5	1	1	129,5	129,5	0,96	134,9	134,9
2.	Магазин смешанной торговли	271-15- 30.89	1	1	1	1	8,06	8,06	0,8	0,8	6,24	6,24	0,92	6,93	6,93
3.	Баня на 10 мест	Индивид-й проект	1	1	1	1	30,0	30,0	0,8	0,8	24,0	24,0	0,92	26,1	26,1
4.	Кафе на 50 мест	Индивид-й проект	1	1	1	1	50,0	50,0	0,8	0,8	40,0	40,0	0,92	43,5	43,5
	Итого													211,4	211,4
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													221,9	221,9
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400

продолжение таблицы 1.5.5.2

№ п/п	Наименование Потребителя	Типовой проект	Кол-во зданий или помещений		Кол-во Квартир		Расчетная нагрузка на вводе потребит. кВт		Коэффициент несовпадения максимумов		Нагрузка с учетом коэффициента максим. кВт		Коэф мощ- ности	Полная нагрузка на вводе потребит. кВА	
			1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	Cos	1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
с. Успенье															
	КТП Успенье-2														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект	37	37	37	37	129,5	129,5	1	1	129,5	129,5	0,96	134,9	134,9
2.	Магазин смешанной торговли	271-15- 30.89	1	1	1	1	8,06	8,06	0,8	0,8	6,24	6,24	0,92	6,93	6,93
3.	Фок	291-8-21.87	1	1	1	1	50,0	50,0	0,8	0,8	40,0	40,0	0,92	43,5	43,5
4.	КБО	284-1- 212с.86	1	1	1	1	30,0	30,0	0,8	0,8	24,0	24,0	0,92	26,1	26,1
	Итого													211,4	211,4
	Всего с учётом потерь в сетях 5%													221,9	221,9
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА													1х400	1х400
КТП Успенье-3															
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		37		37		129,5		1		129,5	0,96		134,9
2.	Гостиница	284-5-30		1		1		30,0		0,8		24,0	0,92		26,1
3.	Кафе на 50 мест	Индивид-й проект		1		1		50,0		0,8		40,0	0,92		43,5
4.	Пожарное депо	Индивид-й проект		1		1		30,0		0,8		24,0	0,92		26,1
	Итого														230,6
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														242,2
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1х400
д. Голубатово															

окончание таблицы 1.5.5.2

№ п/п	Наименование Потребителя	Типовой проект	Кол-во зданий или помещений		Кол-во Квартир		Расчетная нагрузка на вводе потребит. кВт		Коэффициент несовпадения максимумов		Нагрузка с учетом коэффициента максим. кВт		Коэф мощ- ности	Полная нагрузка на вводе потребит. кВА	
			1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	1 очередь	Расч. срок	Cos	1 очередь	Расч. срок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	КТП Голубатово-2														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		86		86		129,5	1	1		300,0	0,96		307,3
	Итого														307,3
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														320,0
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x400
	КТП Голубатово-3														
1.	Усадебная застройка	Индивид-й проект		86		86		129,5	1	1		300,0	0,96		307,3
	Итого														307,3
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														320,0
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x400
Б.н.п. Игошево															
	КТП Промзона														
1.	Ферма	Индивид-й проект		1		1		300		0,8		240,0	0,92		260,1
	Наружное освещение							5,0		0,5		2,5	0,85		2,94
	Итого														263,8
	Всего с учётом потерь в сетях 5%														277,0
	К-во х мощ-ть тр-ров в кВА														1x400

Загрузка трансформатора 69%

1.5.6. Связь. Радиовещание. Телевидение

Телефонизация

Потребность телефонов по жилой зоне, на основании нормативов, должна составить 300 телефонов на 1000 жителей для первой очереди строительства и 500 телефонов на расчетный срок. Для обеспечения нового строительства на территории сельского поселения предусматривается на первую очередь реконструкция существующих АТС «Усть-Толшма» Si-2000 увеличением кол-ва номеров до 150, АТС «Верхняя Толшма» Si-2000 увеличением кол-ва номеров до 100, с перспективой развития на 25 лет.

Для приема телепередач первой и второй программы необходимо устанавливать на зданиях телеантенны типов АТКГ (В) и АТИГ.

Распределительную телефонную сеть предполагается монтировать кабелями марки ТППБ, соответствующих сечений. Также требуется выполнить реконструкцию распределительных сетей.

Телевидение

В настоящее время на всей территории муниципального образования «Толшменское» возможен прием 3 программ эфирного телевизионного вещания.

Дальнейшее развитие телевизионного вещания в сельском поселении должно вестись в следующих направлениях:

- увеличение количества программ эфирного вещания;
- развитие систем спутникового телевидения.

1.6. Флора и фауна

1.6.1. Растительность

Флора МО «Толшменское» богата редкими видами. Ввиду особой уникальности необходимо взять под охрану популяции баранца обыкновенного, лиственницы сибирской, недоселки копьевидной, крестовника приречного, воробейника лекарственного, шильницы водной, букашника горного, смолевки зеленоцветковой, росянки английской, лядвенца рогатого, башмачка настоящего, зимовки зонтичной, кизильника черноплодного, подмаренника душистого, подмаренника настоящего и мытника скипетровидного, продолжить работу по выявлению их новых местонахождений и оценить состояние выявленных популяций.

В связи с тем, что на территории поселения произрастают редкие виды растений, занесенные в Красную книгу Вологодской области и РФ, то необходимо принимать определенные меры по их сохранению и защите. На территории необходим контроль состояния существующих популяций, создание охраняемых территорий (микрозаказников) в местах произрастания некоторых видов, запрет сбора.

Так как территория МО испытывает сильные антропогенные нагрузки в связи с тем, что на территории располагаются предприятия: ремонтно-механическая мастерская, пилорамы, склад ГСМ, котельные и др., таким образом, улучшение состояния антропогенной среды, ее санитарно-гигиенических условий, является одной из важнейших задач градостроительства.

Большое значение для формирования благоприятной экологической обстановки и улучшения микроклимата имеет организация зеленых насаждений в жилых зонах. При этом площадь озеленения территории микрорайона (квартала) должна составлять не менее 6 кв.м/чел без учета участков школ и детских дошкольных учреждений (СНиП 2.07.01-89* п.2.11). Эти требования

должны, безусловно, соблюдаться при проектировании жилых зон на свободных территориях и максимально – при реконструкции.

При озеленении населенных пунктов, имеющих сильное загрязнение окружающей среды промышленными выбросами, необходимо учитывать газо-, пыле-, дымоустойчивость высаживаемых растений.

Зеленые насаждения в условиях загрязненной атмосферы обладают хорошими свойствами, очищают воздух от вредных примесей. Защитную и фильтрующую функции успешнее выполняют устойчивые, высокопродуктивные виды деревьев.

С учетом состава загрязняющих веществ поступающих в атмосферу, предлагается к посадке следующий ассортимент растений, представленный в таблице 1.6.1.1..

Ассортимент древесно-кустарниковых растений

Таблица 1.6.1.1.

Свойства древесно-кустарниковых растений				
Газоустойчивые	Среднегазоустойчивые	Особо пылеустойчивые	Фитонцидные	Бактерицидные
Боярышник обыкновенный, бузина красная, ель, клен ясенелистный, туя западная	Береза повислая, вяз обыкновенный, лиственница сибирская, можжевельник казацкий, дуб черешчатый, ива плакучая, клен остролистный, тополь пирамидальный, черемуха обыкновенная, яблоня лесная	Вяз гладкий, ель колючая, клен остролистный, представители рода тополь, черемуха обыкновенная, сирень обыкновенная	Береза повислая, дуб черешчатый, клен остролистный, можжевельник обыкновенный, рябина обыкновенная, сосна обыкновенная, тополь бальзамический, черемуха обыкновенная, туя западная	Береза бородавчатая, липа мелколистная, дуб черешчатый, тополь бальзамический, можжевельник обыкновенный, осина, черемуха обыкновенная, сосна обыкновенная, пихта сибирская

1.6.2. Животный мир

Фауна МО «Толшменское» очень разнообразна, большая часть из них относится к беспозвоночным и, прежде всего к насекомым. К наиболее изученной группе относятся хордовые (миноги, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие), которые по числу видов многократно уступают беспозвоночным. Животные – в основном типичные обитатели таежной зоны, но своеобразие природы, исторические причины и антропогенное влияние объясняют наличие в ней редких форм. Постановлением Правительства Вологодской области № 1279 от 19.12.2006 года утвержден список из 152 видов животных для внесения их в Красную книгу Вологодской области. В этом списке много видов, обитающих на территории МО «Толшменское» .

Среди стратегических задач природоохранных организаций является сохранение биологического разнообразия на территории, в первую очередь, видов, внесенных в Красные книги.

При проектировании строительства и эксплуатации необходимо выполнять следующие требования законодательно-нормативной базы.

Проект должен включать в себя мероприятия по сохранению природных гидрохимических режимов водотоков, водоемов, болот; местообитаний краснокнижных видов растений и животных; биотопов околородных животных (бобр, ондатра, выдра, нутрия, норка и др.), колоний барсука.

Строительство не должно затрагивать леса первой группы (коренные леса), особо охраняемые природные территории, защитные лесные полосы, а именно:

- вокруг болот устанавливаются водоохранные лесные защитные полосы шириной 600 м;
- истоки водотоков должны иметь защитные лесные полосы шириной 100 м;
- глухариные тока должны иметь защитные лесные полосы шириной 300 м;

- бобровые и лососевые речки должны иметь защитные лесные полосы шириной 100 м по каждому берегу;
- леса на рекультивированных карьерах и отвалах выделяют в особо защитные лесные участки;
- опушки леса, примыкающие к автомобильным дорогам (федерального и областного значения), выделяются в особо защитные участки шириной 100 м;
- участки леса вокруг санаториев, детских лагерей, пансионатов, турбаз и других лечебных и оздоровительных учреждений выделяются в особо защитные зоны шириной до 1000 м;
- участки леса вокруг сельских населенных пунктов и садовых обществ выделяют в особо защитные зоны шириной 1000 м;
- леса вокруг карстовых образований выделяются в особо защитные лесные участки шириной 100 м;
- полосы леса вдоль утвержденных постоянных туристических маршрутов выделяются в особо защитные зоны шириной до 100 м в каждую сторону от трассы.

Особенно остро стоит проблема сохранения животного и растительного мира в местах прохождения, строительства трубопроводов, линий связи и электрических сетей. Проектировщики при выполнении проекта должны выполнять Постановление Правительства РФ от 13.08.96 №997 "Требования по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи".

Так, в целях предотвращения гибели объектов животного мира предусматривается:

- запрет на выжигание растительности, хранение и применение ядохимикатов, удобрений, химических реагентов, ГСМ и других опасных для животных и среды их обитания материалов без

осуществления мер, гарантирующих предотвращение заболеваний и гибели животных, ухудшения среды их обитания;

- запрет на установление сплошных, не имеющих специальных проходов, заграждений и сооружений на путях миграций животных;
- запрет на расчистку просек (технологический коридор) вдоль трасс от подроста древесно-кустарниковой растительности в период размножения животных;
- требование информировать Облехотнадзор о случаях гибели животных при эксплуатации трубопроводов, линий связи и электрических сетей;
- трубопроводы не должны пересекать нерестилища и зимовальные ямы;
- оснащение трубопроводов в местах пересечения водных объектов техустройствами, которые обеспечивают отключение поврежденного участка трубопровода;
- запрещение оставлять неубранные конструкции, оборудование и незасыпанные участки траншей после завершения строительства, реконструкции или ремонта трубопровода;
- обеспечение при проектировании и строительстве трубопровода мер защиты животных, включая ограничение работ в периоды их массовых миграций, в местах размножения и линьки, нереста, нагула и ската молоди рыб.

Кроме того, следует:

1) Организовать сбор, хранение и утилизацию (сдачу) отработанного топлива, масла и промасленной ветоши в местах дислокации техники. В процессе строительства трубопровода и автодороги исключить негативное влияние (загрязнение) на состояние гидрологического и гидрохимического режима болот.

2) Не допускать на отдельных участках вторичного заболачивания, связанного с нарушением естественного стока поверхностных и почвенно-грунтовых вод при прокладке труб и последующем обваловании.

3) Согласовывать в установленном порядке места забора воды для гидравлических испытаний, а также условия и места сброса воды после гидроиспытаний.

4) Места депонирования воды после испытаний нужно располагать вне водоохраных зон и согласовать в установленном порядке места выпуска на рельеф очищенных хозяйственных сточных вод.

5) Провести рекультивацию нарушенных земель (рубки леса, последующее раскорчевывание и вывоз лесоматериалов вызывают нарушение поверхности почв, сдирание почвенного покрова, абрадирование верхних горизонтов).

6) Укреплять опасные эрозийные участки в районах водотоков и болот.

7) Календарный план проведения гидротехнических работ согласовывать с областной рыбинспекцией, строительных работ на суше - с Облехотнадзором.

1.7. Санитарная очистка территории

Актуальной остается проблема сокращения объема накопленных и вновь образованных отходов за счет вовлечения их в хозяйственный оборот, внедрения и совершенствования технологий по их переработке.

Администрации МО необходимо следить за планово-регулярной системой санитарной очистки, предусматривающей отдельный сбор, удаление и обезвреживание отходов от жилых и общественных зданий, смет с улиц, удаление жидких нечистот от неканализованных зданий.

Согласно утвержденной администрацией муниципального района схеме оптимального размещения отходов утвержденной постановлением главы Тотемского муниципального района от 13 ноября 2008 г. № 812, на территории МО планируется:

- закрытие и рекультивация существующих санкционированных свалок ТБО, расположенных в 0,5 км от д. Бор (2 га), в 0,8 км от д. Пузовка (2 га) и в 2 км от д. Село (0,5 га);

- устройство участка для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий (площадью 2 га), расположенного в 1,6 км от д. Камешкурье МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области.

На участке для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий должны приниматься отходы от жилых домов, общественных зданий и учреждений, предприятий торговли, общественного питания. Строительные отходы и некоторые виды твердых инертных промышленных отходов, не обладающих токсичными и радиоактивными свойствами вывозятся на участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий. Перечень отходов согласовывается с органами Роспотребнадзора.

Информация об образовании отходов производства и потребления на расчетный срок представлена в таблице 1.7.1.

Отходы производства и потребления на расчетный срок

Таблица 1.7.1

Наименование	Кол-во	Класс опасности	Утилизация
1	2	3	4
Вывоз на участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий			
Отходы от жилищ несортированный Всего: - от благоустр. жилой застройки (210 кг/год на 1жит. х 1573 жит.) - от жилой застройки неблагоустр. (450 кг/год на 1жит. х 1491 жит.)	1001,28 т/год 330,330 т/год 670,950 т/год	IV 91100100 01 00 4	Собираются и вывозятся специальным автотранспортом обслуживающей организацией на проектируемый участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий (площадью 2 га), расположенный в 1,6 км от д. Камешкурье МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области.
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений объектов оптово-розничной торговли продук. и промыш. товарами, -от универ. магазинов (1569,6 торг. пл. м² х 250 кг/год)	419,200 392,400 т/год	V 91201100 01 00 5	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений культурно-спортивных учреждений (от ДК (680 местх 27 кг/год))	18,360 т/год	V 91201400 01 00 5	

Твердые коммунальные отходы, всего: В т.ч. -от организаций (380 чел.х 75 кг/год) - от учреждений здравоохранения (160 посещ.х 12 кг/год)	30,420 т/год 28,500 т/год 1,920 т/год	IV 91000000 00 00 0	
Отходы (мусор) от уборки территории и помещений учебно-воспитательных учреждений, всего: В т.ч. - от школы (754 чел.х 24 кг/год на 1 факт.место) - от д/с (190 чел.х 80 кг/год на 1 факт.место)	33,296 т/год 18,096 т/год 15,200 т/год	V 91201300 01 00 5	
Всего вывозят на участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий:	1475,756 т/год		
Вывоз в другие места			
Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки (1491 чел. х2,5 м³/год)	3727,5 м³/год	Не устан. 95100000 00 00 0	Собираются в септиках или выгребных ямах с вывозом на близлежащие очистные сооружения.
Ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак от административных	- *	I 35330100 13 01 1	Отработанные ртутьсодержащие лампы хранятся во вспомогательных помещениях, в закрытых герметичных емкостях, а по мере заполнения их вывозятся на договорных условиях специализированными предприятиями для демеркуризации.

х зданий и предприятий			
Медицинские отходы	- *	IV 97100000 00 00 0	Медицинские отходы собираются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» и вывозят в места, определенные Роспотребнадзором.
Навоз от КРС свежий	17,696 т/сут	IV 13100401 03 00 4	Собирается в открытые навозохранилища на 1500 т на ферме КРС «Голубатово», а затем вывозятся на с/х угодья ООО «Боярово».
Отходы убоя животных и птиц	- *	V 13200000 00 00 0	Убой КРС утилизируется в трупосжигательной печи, расположенной в 1,2 км от д. Фатьянка.
Отходы от котельной	- *	-	Сведения по утилизации отходов отсутствуют.

* Количество отходов определяется для каждого административного здания и предприятия отдельно. Отходы, не указанные в таблице будут определены после выполнения проектов зданий.

Из таблицы 1.7.1. и таблицы 9.1.1. существующего положения видно, что количество ТБО на расчетный срок вырастит в 1,15 раза из-за увеличения численности населения и развития инфраструктуры.

Для традиционного захоронения умерших на территории МО «Толшменское» предусматривается на 1 очередь расширение кладбища в с. Никольское и устройство кладбища в б.н.п. Игошево (1 га). Ориентировочная санитарно-защитная зона для кладбищ равна 100 м.

1.8. Охрана окружающей среды

1.8.1 Охрана воздушного бассейна

Самыми крупными источниками загрязнения воздушного бассейна на территории сельского поселения являются ферма КРС, мастерская сельхозтехники, склад ГСМ и пилорама.

Проектом предусматривается:

на первую очередь:

- участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий (площадью 2 га), расположенный в 1,6 км от д. Камешкурье МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области. Ориентировочная санитарно-защитная зона равна 300 метров.

- инвестиционная площадка для предприятий III класса опасности рядом с б.н.п. Игошево под лесопильное производство (пилораму) со складами. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м.

- инвестиционная площадка для предприятий III класса опасности на северо-востоке от д. Фатьянка под лесопильное производство (пилораму) со складами. Ориентировочная СЗЗ равна 100 м.

на расчетный срок:

- инвестиционная площадка для предприятий III класса опасности в с. Никольское (площадью 23,9 га, для фермы КРС до 100 голов или лесопильного производства (пилорамы)). Ориентировочная СЗЗ равна 100 м.

Проектом предусматриваем строительство локальных очистных сооружений канализации:

- для с. Никольское и д. Камешкурье :

по 1 варианту предусматриваем закрытие ОСК с механической очисткой мощностью 30 куб.м/сут и строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-1) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 185 куб.м/сут и на расчетный срок блок мощностью 65 куб.м/сут с доведением

мощности до 250 куб. м/сут. Место расположения ЛОСК ориентировочно в районе д. Камешкурье. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 20 м;

по 2 варианту: жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- для деревни Голебатово, п. Первомайский и с. Успенье:

по 1 варианту предусматриваем закрытие ОСК с механической очисткой мощностью 30 куб.м/сут и строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-2) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 205 куб.м/сут и на расчетный срок блок мощностью 50 куб.м/сут с доведением мощности до 255 куб. м/сут. Место расположения ЛОСК ориентировочно на западе от с. Успенье. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 20 м;

по 2 варианту: жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- для деревни Бор:

по 1 варианту предусматриваем закрытие ОСК с механической очисткой мощностью 30 куб.м/сут и строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-3) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 22 куб.м/сут и на расчетный срок блок мощностью 18 куб.м/сут с доведением мощности до 40 куб. м/сут. Место расположения ЛОСК ориентировочно на северо- западе от д. Бор. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 15 м;

по 2 варианту: жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- для п. Гремячий:

по 1 варианту предусматриваем строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-4) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 18 куб.м/сут и на расчетный срок блок мощностью 8 куб.м/сут с доведением мощности до 26 куб. м/сут. Место расположения ЛОСК ориентировочно на севере от п. Гремячий. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 15 м;

по 2 варианту: жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 м.куб/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- для п. Карица:

по 1 варианту предусматриваем строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-5) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 7 куб.м/сут и на расчетный срок блок мощностью 36 куб.м/сут с доведением мощности до 43 куб.м/сут. Место расположения ЛОСК ориентировочно на севере от п. Гремячий. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 15 м;

по 2 варианту: жилая застройка и общественная застройка проектируется на индивидуальных локальных очистных сооружениях мощностью до 1,5 куб.м/сут на каждый дом или с вывозом на очистные сооружения канализации со строительством блока доочистки.

- для д. Предтеча:

предусматриваем строительство локальных очистных сооружений (ЛОСК-5) с полной биологической очисткой на первую очередь мощностью 6 куб.м/сут. Ориентировочный размер СЗЗ ЛОСК равен 15 м.

В с. Успенье и с. Никольское предусматривается реконструкция твердотопливных котельных в газовые мощностью 1,5 Гкал/час и 1,4 Гкал/час соответственно. Для котельной тепловой мощностью менее 200 Гкал, работающей на твёрдом топливе, размер санитарно-защитной зоны

устанавливается на основании расчета рассеивания загрязнений атмосферного воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух, а также на основании результатов натуральных исследований и измерений в соответствии с требованиями п. 7.1.10 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция). Основными загрязняющими веществами, попадающими в атмосферный воздух от котельной, являются оксид и диоксид азота, оксид углерода, диоксид серы, бенз/а/пирен и пыль неорганическая.

Для установления санитарно-защитных зон для проектируемых предприятий необходимо разработать проекты санитарно-защитных зон, организации, озеленения и благоустройства СЗЗ.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в соответствии с письмом № 01/16400-0-32 от 22.11.2010 г. «О разъяснении изменений №3 в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03»:

- для вновь строящихся, реконструируемых промышленных объектов и производств, объектов находящихся в стадии технического перевооружения, при увеличении мощности, изменении технологических процессов, применении технологий не имеющих аналогов на территории Российской Федерации, которые являются источниками воздействия на среду обитания и здоровье человека;

- для действующих промышленных объектов и производств I, II и III и IV классов опасности, располагаемых в жилой застройке или в зоне других нормируемых территорий без соблюдения ориентировочной СЗЗ, деятельность которых связана с загрязнением атмосферного воздуха вредными для здоровья веществами и превышением уровней шума, вибрации, электромагнитных излучений выше установленных гигиенических нормативов, что вызывает обоснованные жалобы населения;

- для действующего объекта или производства в случае принятия решения Администрацией городского или сельского поселения, обращения руководителя (заказчика) указанного объекта с просьбой об установлении санитарно-защитной зоны.

При размещении объектов малого бизнеса, относящихся к V классу опасности, в условиях сложившейся градостроительной ситуации, при невозможности соблюдения размеров ориентировочной СЗЗ, необходимо обосновать размещение таких объектов ориентировочными расчетами ожидаемого загрязнения атмосферного воздуха и акустическими расчетами. Проект санитарно-защитной зоны не разрабатывается, натурные исследования атмосферного воздуха и измерения уровней шума не проводятся.

Так же необходимо рекомендовать предприятиям, перекрывающим ориентировочными санитарно-защитными зонами жилую застройку, разработать комплекс природоохранных мероприятий по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сокращению размеров санитарно-защитных зон.

Планировочные мероприятия

1. Соблюдение режима санитарно-защитных зон для предприятий ООО «Боярово», включая озеленение и недопустимость размещения в этих зонах жилой застройки. Для пилорамам, у которых размер ориентировочной СЗЗ накладывается на жилую застройку, необходимо выполнить проекты обоснования санитарно-защитных зон.

2. Улучшение качества дорожного покрытия.

3. Создание условий для хранения индивидуального автотранспорта в специализированных гаражных зонах с организацией проезда автотранспорта вне жилых территорий.

4. Озеленение примагистральных территорий, участков защитного коридора вдоль автомагистралей и дорог шумо- и газопоглощающими породами деревьев и кустарника.

5. СЗЗ новых промышленных предприятий не должны перекрывать жилую застройку;

6. Предусмотреть озеленение территории СЗЗ существующих и проектируемых объектов.

1.8.2. Охрана поверхностных и подземных вод

В проекте предусматриваются следующие мероприятия по охране поверхностных и подземных вод от загрязнения и истощения:

- Возможными источниками загрязнения подземных и поверхностных вод могут быть бытовые стоки. Проектом предусматривается централизованная канализация во всех развиваемых населенных пунктах, а именно: с. Никольское, с. Успенье, д. Бор, и децентрализованная канализация - в п. Гремячий, п. Карица, д. Камешкурье, д. Голебатово д. Предтеча (ЛОСК для турбазы отдыха), п. Первомайский, со строительством локальных очистных сооружений. Стыки канализационных труб зачеканиваются, исключая попадания сточных вод в грунт в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». В остальных населенных пунктах предусматриваются септики и выгребные ямы с вывозом на близлежащие очистные сооружения канализации.
- Для сбора мусора предусматриваются огражденные площадки с контейнерами, расположенные на территории жилых домов и зданий, или сбор сразу в спецтехнику. Вывоз мусора осуществляется специальным автотранспортом лицензированной организацией на проектируемый участок для размещения и

компостирования отходов без навоза и фекалий (площадью 2 га), расположенный в 1,6 км от д. Камешкурье МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области, в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- Закрытие и рекультивация существующих санкционированных свалок ТБО, расположенных в 0,5 км от д. Бор (2 га), в 0,8 км от д. Пузовка (2 га) и в 2 км от д. Село (0,5 га).
- Для очистки воды из скважины установить сменные и многократно регенерируемые фильтры – картриджи. Фильтры изготавливаются из новых пленочно-тканевых материалов и предназначены для очистки артезианских и поверхностных вод. Фильтры устанавливаются на устье артскважины.

В соответствии с Водным кодексом Российской Федерации в целях защиты водных объектов на территории поселения учитываются водоохранные зоны (шириной от 50 до 200 метров) и прибрежные защитные полосы (шириной от 30 до 50 метров), в которых допускается режим водопользования, исключающий загрязнение водных объектов.

В водоохранной зоне запрещается:

- использование сточных вод для удобрения почв;
- размещение кладбищ, скотомогильников, мест захоронения отходов производства и потребления, радиоактивных, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ;
- осуществление авиационных мер по борьбе с вредителями и болезнями растений;
- 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.

В границах водоохранных зон допускается проектирование, размещение, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды.

В пределах прибрежных защитных полос дополнительно к ограничениям для водоохранных зон запрещается:

- распашка земель;
- размещение отвалов размываемых грунтов;
- выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по улучшению качества поверхностных и подземных вод:

- строительство локальных очистных сооружений канализации;
- вынос источников загрязнения из водоохранных зон и зоны санитарной охраны водозабора;
- разработка и утверждение проекта зон санитарной охраны источника хоз-питьевого водоснабжения;
- выполнение мероприятий в поясах ЗСО источников хоз-питьевого водоснабжения в соответствии СанПиН 2.1.4.1110-02;
- контроль за качеством воды для хоз – питьевого водоснабжения и в местах купания людей;
- озеленение и благоустройство водоохранных зон.

1.8.3. Охрана почв

Проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- регулярная очистка территории МО «Толшменское» от твердого мусора с захоронением с вывозом на проектируемый участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий (площадью 2 га), расположенный в 1,6 км от д. Камешкурье МО «Толшменское» Тотемского муниципального района Вологодской области;
- закрытие и рекультивация существующих санкционированных свалок ТБО, расположенных в 0,5 км от д. Бор (2 га), в 0,8 км от д. Пузовка (2 га) и в 2 км от д. Село (0,5 га);
- строительство локальных очистных сооружений канализации;
- устройство специализированных моек автотранспорта на территориях автохозяйств и при въезде в поселок;
- укрепление берегов рек и ручьев;
- увеличение объема зеленых насаждений на территории сельского поселения.

В целях охраны почв от загрязнения предусматривается проведение следующих мероприятий:

- а) организация планово-регулярной очистки территории населенных пунктов от твердых отходов со складированием их на участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий и жидких отходов (нечистот) с вывозом их на локальные очистные сооружения канализации;
- б) строительство ливневой канализации;
- в) мероприятия по защите от водной эрозии.

На территории сельского поселения наиболее актуален вопрос сохранения агроландшафтов. В связи с этим необходимо применять следующие мероприятия, направленные на улучшение почвенного покрова:

1. Почвозащитные севообороты. Чтобы защитить почвы от разрушения, необходимо правильно определить состав возделываемых культур, их чередование и агротехнические приемы. При почвозащитных севооборотах исключают пропашные культуры (так как они слабо защищают почву от смыва, особенно весной и в начале лета) и увеличивают посевы многолетних трав, промежуточных подсеваемых культур, которые хорошо защищают почву от разрушения в эрозионно-опасные периоды и служат одним из лучших способов окультуривания эродированных почв.

2. Агротехнические противоэрозионные мероприятия. Наиболее простыми мероприятиями по регулированию поверхностного стока талых вод являются вспашка, культивация и рядовой посев сельскохозяйственных культур поперек стока.

3. Лесомелиоративные противоэрозионные мероприятия. В комплексе мер, направленных на борьбу с водной и ветровой эрозией почв, важное место принадлежит агролесомелиорации из-за ее дешевизны и экологической безвредности. Основными лесомелиоративными противоэрозионными мероприятиями являются: создание водорегулирующих лесополос в малолесных районах, создание водоохраных лесных насаждений вокруг прудов и водоемов, сплошные противоэрозионные лесопосадки на сильноэродированных крутосклонных и бросовых землях, непригодных для использования в сельском хозяйстве.

4. Водоохраные лесные насаждения вокруг прудов и водоемов. Создаются для защиты берегов от разрушения, водоемов — от заиления продуктами эрозии. Ширина водоохраных лесных насаждений (полос) вокруг прудов и водоемов в зависимости от крутизны склона и механического состава почвы колеблется от 10 до 20 м.

1.8.4. Защита от электромагнитного излучения

Размеры санитарно-защитных зон для промышленных объектов и производств, являющихся источниками физических факторов воздействия на население, устанавливаются на основании акустических расчетов с учетом места расположения источников и характера создаваемого ими шума, электромагнитных полей, излучений, инфразвука и других физических факторов. Для установления размеров санитарно-защитных зон расчетные параметры должны быть подтверждены натурными измерениями факторов физического воздействия на атмосферный воздух.

Размеры санитарно-защитных зон определяются в соответствии с действующими санитарно-эпидемиологическими нормами допустимых уровней шума, электромагнитных излучений, инфразвука, рассеянного лазерного излучения и других физических факторов на внешней границе санитарно-защитной зоны.

В целях защиты населения от воздействия электрического поля, создаваемого воздушными линиями электропередачи (ВЛ), устанавливаются санитарные разрывы - территория вдоль трассы высоковольтной линии, в которой напряженность электрического поля превышает 1 кВ/м.

Для вновь проектируемых ВЛ, а также зданий и сооружений допускается принимать границы санитарных разрывов вдоль трассы ВЛ с горизонтальным расположением проводов и без средств снижения напряженности электрического поля по обе стороны от нее на следующих расстояниях от проекции на землю крайних фазных проводов в направлении, перпендикулярном ВЛ:

- 20 м - для ВЛ напряжением 330 кВ;
- 30 м - для ВЛ напряжением 500 кВ;
- 40 м - для ВЛ напряжением 750 кВ;
- 55 м - для ВЛ напряжением 1150 кВ.

При вводе объекта в эксплуатацию и в процессе эксплуатации санитарный разрыв должен быть скорректирован по результатам инструментальных измерений.

Установление размера санитарно-защитных зон в местах размещения передающих радиотехнических объектов проводится в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами по электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона и методиками расчета интенсивности электромагнитного излучения радиочастот.

1.8.5. Зоны с особыми свойствами природопользования

На рассматриваемой территории к законодательно установленным зонам с особыми условиями использования территории относятся:

- зоны охраны объектов культурного наследия;
- водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы;
- зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения;
- санитарно-защитные зоны предприятий, сооружений и иных объектов;
- особо охраняемые природные территории.

На территории МО «Толшменское» располагается один ценный природный участок, предложенный к резервированию с целью создания особо охраняемых природных территорий:

- расширение государственного природного ботанического заказника «Вязы».

Местоположение: вдоль реки Толшма в лесах СПК «Манылово» и СПК «Никола». Площадь – 1663 га.

Площадь особо охраняемой природной территории с учётом зарезервированной территорией равна 1879 га (0,88 % от площади МО).

1.9. Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Организация и осуществление мероприятий по действиям имеющихся сил и средств в очагах поражения и зонах (районах) чрезвычайных ситуаций возложены на областную подсистему единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, а так же на «Толименское» муниципальное звено областной подсистемы РСЧС, объединяющее органы управления, силы и средства района и участвующее в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций на территории района.

Проводится работа по созданию областной и муниципальной нормативно-законодательной базы для ее функционирования и по совершенствованию системы управления действиями при чрезвычайных ситуациях и расширению областной поисково-спасательной службы.

1.9.1. Перечень возможных источников ЧС природного характера, которые могут оказывать воздействие на проектируемую территорию

По ГОСТу Р 22.0.03-95. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения» природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной чрезвычайной ситуации, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

Источниками чрезвычайных ситуаций природного характера в соответствии с ГОСТом Р 22.0.03-95 являются:

- опасные геологические процессы;

- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы;
- природные пожары: лесные и торфяные.

Опасные геологические процессы

На территории МО «Толшменское» опасных геологических процессов не наблюдается.

Опасные гидрологические явления и процессы

Территория МО заболочена и сформирована густой сетью рек и озер. Основными водными артериями являются реки: Сухона, Ельшма, Печеньга, Толшма, Карица, Юрманга, Синьгома, Воза и др. и озера.

Положение МО в зоне избыточного увлажнения создаёт благоприятные условия для заболачивания низинных участков. Преобладание атмосферных осадков над испарением, высокий уровень грунтовых вод и наличие низменностей, лишенных дренажа на водонепроницаемых грунтах (глины, суглинки), способствуют заболачиванию, а высокие летние температуры способствуют интенсивному торфообразованию.

Половодье сопровождается быстрыми большими подъёмами уровня воды, на отдельных реках – незначительными заторами льда. Наивысшие уровни весеннего половодья наблюдаются 22 апреля – 1 мая, самые ранние даты наступления наивысших уровней – 3-10 апреля, поздние - 5-23 мая.

Территория МО «Толшменское» угрозе затопления не подвержена. В период паводка подтапливаются только пойменные земли по рекам Толшма и Сухона, населенные пункты и хозяйственные объекты угрозе подтопления не подвергаются. Гидрологических сооружений на территории МО не имеется.

Опасные метеорологические явления

Наиболее опасными явлениями погоды, характерными для территории МО «Толшменское» являются:

- грозы (40-60 часов в год);
- сильные ветры со скоростью 25 м/сек и более;
- ливни с интенсивностью 30 мм в час и более;
- град с диаметром частиц 20 мм;
- сильные морозы (около - 40 °С);
- сильная жара (около 35°С)
- снегопады, превышающие 20 мм за 24 часа;
- вес снежного покрова - 100 кг/м²;
- наибольшая глубина промерзания - 198 см.

Характеристики поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций приведены в табл. 1.9.1.2.

Характеристики
поражающих факторов указанных чрезвычайных ситуаций
Табл. 1.9.1.2.

Источник ЧС	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные атмосферные осадки (ливень, метель)	Затопление территории, подтопление фундаментов, снеговая нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Гроза	Электрические разряды. Из-за попадания молнии возможно возникновение пожаров в жилом секторе и возгорание лесных массивов.
Морозы	Температурные деформации ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций

Климатические воздействия, перечисленные выше, они могут нанести ущерб конструкциям зданий.

При возникновении ситуаций природного метеорологического характера может сложиться следующая обстановка:

обрыв линий электропередач и линий воздушной связи, прекращение подачи электроэнергии до 10 - 15 суток, прерывание связи между населенными пунктами до 1,5 суток, обледенение ЛЭП, линий связи, антенно-мачтовых устройств и т.д., временное прекращение движения на автодорогах, временный выход из строя инженерных сооружений и коммуникаций.

Наиболее опасной из чрезвычайных ситуаций природного метеорологического характера является обстановка, которая может сложиться при резком повышении скорости ветра после прохождения и возникновения на территории антициклонов.

При проектировании и реконструкции зданий необходимо предусматривать технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных погодных явлений:

ливневые дожди – затопление территории и подтопление фундаментов должно предотвращаться сплошным водонепроницаемым асфальтовым покрытием и планировкой территории с уклоном в сторону от зданий, а также проектируемой системой ливневой канализации. Конструкция дорожной одежды разработать в соответствии с инструкцией по проектированию жестких дорожных одежд (ВСН 197-91). Автомобильные проезды запроектировать с бортовым камнем;

ветровая нагрузка – в соответствии с требованиями СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» элементы конструкции рассчитаны на восприятие ветровых нагрузок;

выпадение снега – конструкции кровли здания должны быть рассчитаны на восприятие снеговых нагрузок, установленных СНиП 2.01.07-85 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства;

сильные морозы – производительность системы отопления и параметры теплоносителя в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 «Отопление. Теплоизоляция помещений, глубина заложения и конструкция теплоизоляции коммуникаций» выбраны в соответствии с требованиями СНиП 23-01-99

«Строительная климатология» для климатического пояса, соответствующего условиям г. Тотьма.

Для предотвращения травматизма, связанного с явлениями гололеда, в подсобных помещениях зданий необходимо предусмотреть места для хранения емкостей с песком и специального состава для борьбы с обледенением тротуаров и дорожных покрытий.

Наиболее опасными природными факторами, влияющими на процесс функционирования объектов, являются морозы, гололед, гроза. С инженерно-геологической точки зрения рассматриваемый район относится к числу благоприятных для строительства. Явлений карста, оползней, суффозии и проседания грунтов не отмечается, район не относится к сейсмически опасным.

Природные пожары: лесные и торфяные

Высокая пожарная опасность лесов МО связана с преобладанием хвойных насаждений, наличием больших площадей осушенных земель и торфопорубок, большим притоком населения и транспорта в летний, пожароопасный период, низким уровнем грунтовых вод, что способствует быстрому высыханию почвы после схода снега, количеством осадков в летний период, а также проведение сжигания (поджоги) травы на лугах и полях, прилегающих к лесным массивам, в полосах отвода железной и автомобильных дорог.

В целях предотвращения возникновения лесных и торфяных пожаров, оперативной и эффективной борьбы с ними на территории Тотемского муниципального района администрацией района ежегодно проводится следующая работа.

1. Издаётся постановление главы района «О мерах по предупреждению и ликвидации лесных и торфяных пожаров в пожароопасный период на территории Тотемского муниципального района», которым создана районная

комиссия по ликвидации лесных и торфяных пожаров на территории района, запрещено юридическим (физическим) лицам выжигание травы на лесных полях, огневая очистка лесосек, выжигание травы и стерни на полях, прилегающих к лесным массивам, утвержден оперативный план по тушению лесных и торфяных пожаров на территории района.

2. Проводится расширенное заседание КЧС г. Тотьма и района, с привлечением руководства организаций города, на котором утвержден состав комиссии г. Тотьма по борьбе с лесными пожарами, утвержден график дежурства организаций города в выходные и праздничные дни, определен порядок действия дежурных сил.

3. Проверяется готовность сил и средств службы защиты лесов от пожаров района. Создаются мобильные группы для немедленного реагирования на возникающие пожары. Заключаются договоры на выделение дополнительных сил и средств с предприятиями и организациями района, города и арендаторами лесных участков. Составляются планы привлечения сил и средств для тушения пожара.

4. Определяется перечень организаций, выделяющих транспорт для доставки тяжелой гусеничной техники к местам пожаров.

5. Главами МО:

созданы добровольные пожарные дружины в МО и на объектах экономики;

проводится работа с руководителями садоводческих товариществ и дачных кооперативов, расположенных в лесных массивах, по вопросам соблюдения мер пожарной безопасности;

проводятся сходы в населенных пунктах по вопросам обеспечения первичных мер пожарной безопасности, обеспечение жилых зданий первичными средствами пожаротушения;

созданы комиссии по проверке противопожарного состояния;

взяты на учет социально незащищенные слои населения, неблагополучные семьи;

организованы занятия по противопожарной пропаганде и обучению населения мерам пожарной безопасности;

проведена уборка мусора и сухой травы на территориях сельских населенных пунктов.

6. В лесах проводятся плановые практические мероприятия: очистка придорожных полос, лесосек, прокладка и обновление минерализованных полос, выставление противопожарных аншлагов, оборудование мест отдыха и курения в лесу.

С населением муниципального района проводится комплекс профилактических мероприятий:

средствами массовой информации регулярно доводится до населения информация об обстановке и рекомендации населению по практическим действиям, в случае угрозы населенным пунктам;

в населенных пунктах распространяются памятки по действиям населения в пожароопасный период;

организуются занятия с учащимися о правилах поведения в лесу.

1.9.2. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Техногенная чрезвычайная ситуация – состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной территории или акватории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Различают техногенные чрезвычайные ситуации по месту их возникновения и по характеру основных поражающих факторов источника чрезвычайной ситуации.

На территории МО «Толшменское» возможны следующие виды ЧС техногенного характера

- ЧС на химически опасных объектах;
- ЧС на пожаро- и взрывоопасных объектах;
- ЧС на радиационно-опасных объектах;
- ЧС на гидродинамически опасных объектах;
- ЧС на транспорте при перевозке опасных грузов.

ЧС на химически опасных объектах

К химически опасным объектам относятся предприятия (производства), на которых возможно возникновение аварии с угрозой выброса аварийно-химически опасных веществ (АХОВ). На территории МО «Толшменское» нет объектов химической опасности в соответствии с исходными данными.

ЧС на пожаро- и взрывоопасных объектах

На территории МО опасными пожаро- и взрывоопасными объектами являются пилорама, РММ, склад ГСМ, АЗС и котельные.

Разработать для потенциально-опасных предприятий раздел «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций».

Возникновение вероятных ЧС на коммунальных системах жизнеобеспечения может быть связано с взрывом природного газа на котельных. Аварии возможны из-за износа оборудования и нарушения правил эксплуатации систем и оборудования.

По территории МО будет проходить газопровод высокого давления. Неисправности запорной арматуры, повреждения и коррозия газопровода,

нарушения установленных правил эксплуатации газопровода могут явиться причиной возникновения источника техногенной аварии – пожары и взрывы.

Мероприятия по предупреждению (снижению) последствий, защите населения, сельскохозяйственных животных и растений в зонах взрыво- и пожароопасных объектов:

проведение профилактических работ по проверке состояния технологического оборудования;

подготовка формирований для проведения ремонтно-восстановительных работ, оказания медицинской помощи пострадавшим, эвакуации пострадавших;

проведение тренировок персонала по предупреждению аварий и травматизма;

выполнение условий промышленной безопасности объектов в соответствии с предписаниями органов Ростехнадзора;

обеспечение пожарной безопасности объекта.

ЧС на радиационно-опасных и гидродинамически опасных объектах

Радиационно-опасных и гидродинамически опасных объектов на территории МО «Толшменское» нет.

ЧС на транспорте при перевозке опасных грузов

Опасные происшествия на транспорте при перевозке опасных грузов включают в себя:

аварии на автомобильном транспорте при перевозке опасных грузов;

аварии на железнодорожном транспорте при перевозке опасных грузов;

аварии на водном транспорте при перевозке опасных грузов;

аварии на трубопроводном транспорте при транспортировке опасных веществ.

Аварии на автомобильном и железнодорожном транспорте
при перевозке опасных грузов

Автомобильный транспорт является источником повышенной опасности, а безопасность участников движения во многом зависит непосредственно от них самих.

Одним из правил безопасности является неукоснительное выполнение требований дорожных знаков. Если же вопреки принимаемым мерам не удастся избежать дорожно-транспортного происшествия, то необходимо управлять машиной до последней возможности, принимая все меры для того, чтобы уйти от удара со встречным автомобилем, т.е. свернуть в кювет, кустарник или забор. Если же это неосуществимо – перевести лобовой удар в скользящий боковой. При этом нужно упереться ногами в пол, голову наклонить вперед между рук, напрягая все мышцы, упереться руками в рулевое колесо или переднюю панель.

Аварии при перевозке АХОВ, а именно аммиака и хлора
автомобильным транспортом

Перевозок АХОВ автомобильным транспортом не осуществляется.

Аварии при перевозке АХОВ, а именно аммиака и хлора
железнодорожным транспортом

Перевозок АХОВ железнодорожным транспортом не осуществляется.

Аварии при перевозке ГСМ автомобильным транспортом и
на предприятиях

В качестве наиболее вероятных аварийных ситуаций на транспортной магистрали и предприятиях, которые могут привести к возникновению поражающих факторов в разделе рассмотрен разлив (утечка) из цистерны горюче-смазочных материалов (ГСМ). При этом произойдет:

образование зоны разлива ГСМ (последующая зона пожара);

образование зоны взрывоопасных концентраций с последующим взрывом ТВС (зона мгновенного поражения от пожара-вспышки);

образование зоны избыточного давления от воздушной ударной волны;

образование зоны опасных тепловых нагрузок при горении ГСМ на площади разлива.

В качестве поражающих факторов воздействия таких аварий были рассмотрены:

воздушная ударная волна (ВУВ), образующая в результате взрывных превращений облака газо-воздушной смеси;

тепловое излучение огненных шаров и горящих разлитий.

В качестве зон воздействия данных поражающих факторов принимались:

для воздушной ударной волны – круг с центром в месте воспламенения облака газовойоздушной смеси, радиус которого определяется типом и массой вещества, типом взрывного превращения;

для теплового излучения – зоной воздействия теплового излучения при пожаре является круг, размер которого определяется массой горящих веществ.

Для определения зон действия основных поражающих факторов (теплового излучения горящих разлитий и воздушной ударной волны) использовались "Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей" (РД 03-409-01), утвержденная и введенная в действие постановлением Госгортехнадзора России от 26.06.01 г. №25.

Зоны действия основных поражающих факторов при авариях на транспортных коммуникациях (разгерметизация автомобильных цистерн) рассчитаны для следующих условий:

ёмкость автоцистерны - 8 м³;

территория - среднезагроможденная;

происходит полное разрушение емкости с уровнем заполнения - 85%;

в образовании ТВС участвует 30% бензина.

В результате разрушения целостности автомобильной цистерны 8 м³ (6,2 т) возможно разлитие топлива на площади около 97 м² (эквивалентный радиус разлития 5,5 м). При воспламенении разлития - время горения может составить более 10 мин. При испарении ГСМ с площади разлития и последующем взрыве ТВС образуется огненный шар радиусом 29 м, со скоростью распространения пламени 46 м/с и временем существования 5 сек. Характеристики зон действия основных поражающих факторов в таблицах 1.9.2.1. и 1.9.2.2.

Поражение людей при взрывах облака ТВС

Таблица 1.9.2.1.

Объект	Показатели	
	Процент пораженных людей	Радиус зоны, м
Автоцистерна на автодороге (бензин)	99	32
	90	34
	50	39
	10	41
	1	44

Степень разрушения производственных зданий при взрывах
облака ТВС на автомобильной дороге

Таблица 1.9.2.2.

Объект	Показатели поражения	
	Степень разрушения	Радиус зоны, м
Автоцистерна (бензин 8 м3)	Полная	28
	Сильная	69
	Средняя	119
	Слабая	298
	Расстекление (50%)	470

Выводы:

1. При взрывах ТВС на автомобильной дороге, а так же на предприятиях (склад ГСМ, АЗС) жилая застройка может попасть в зоны разрушения.

2. Образование горящих разлитий следует ожидать по всей площади разлития. Скорость распространения пламени по площади разлития составляет около 56–66 м/сек вне зависимости от погодных условий. При горении в

атмосферу может быть выброшено до 34% массы разлившихся светлых нефтепродуктов в виде поллютантов.

Все рассматриваемые варианты ЧС возможны, но имеют очень низкую вероятность, т.к.:

Статистические данные показывают, что вероятность химической аварии при перевозке ГСМ транспортом – 1×10^{-4} случаев в год.

3. Перевозка особо опасных грузов автотранспортом строго регламентируется в соответствии с положениями постановления Правительства РФ от 23 апреля 1994 г. № 372 "О мерах по обеспечению безопасности при перевозке опасных грузов автомобильным транспортом".

Аварии на водном транспорте при перевозке опасных грузов

Перевозка водным транспортом опасных грузов не осуществляется.

Аварии на трубопроводном транспорте

при транспортировке опасных веществ

На территории поселения проходят трубопроводы, при этом из-за постоянных интенсивных волновых и вибрационных процессов, участки этих коммуникаций приходится постоянно ремонтировать и полностью заменять. По территории сельского поселения проходит газопровод природного газа.

При общей динамике аварийности, по оценкам экспертов, причинами разрыва трубопроводов являются:

60% случаев – гидроудары, перепады давления и вибрации

25% - коррозионные процессы

15% - природные явления и форс-мажорные обстоятельства.

В течение всего срока эксплуатации трубопроводы испытывают динамические нагрузки.

Согласно Государственному докладу «О состоянии промышленной безопасности опасных производственных объектов, рационального

использования и охраны недр РФ в 2006 г.» основными причинами аварий на магистральных трубопроводах в течение 2001 – 2006 гг. стали:

- внешние воздействия – 34,3 %, (их общего количества),
- брак при строительстве – 23,2 %,
- наружная коррозия – 22,5 %,
- брак при изготовлении труб и оборудования на заводах – 14,1 %,
- ошибочные действия персонала – 3 %.

Основные фонды трубопроводного транспорта, как и вся техносфера стареют, магистрали деградируют с всевозрастающей скоростью. Неизбежно приближаются кризисные явления. Например, износ основных фондов газотранспортной системы ОАО «Газпром» составляет около 65%. Таким образом, продление срока безопасной службы трубопроводных систем является важнейшей задачей транспортников нефти и газа.

Негативное влияние трубопроводного транспорта на окружающую природную среду достаточно велико и многообразно. Наиболее существенный ущерб окружающей среде причиняется авариями на продуктопроводах. Особую опасность загрязнения окружающей природной среды представляют места пересечения трубопроводов с водными объектами.

При прокладке и реконструкции трубопроводов изменяются инженерно-геологические условия, усиливаются термокарстовые процессы, образуются просадки и провалы, активизируются процессы заболачивания. В результате уничтожения естественных мест обитания и нарушения путей миграций уменьшается численность и видовой состав животного мира.

1.9.3. Перечень возможных источников чрезвычайных ситуаций биолого-социального характера

Источниками ЧС биолого-социального характера могут быть биологически опасные объекты (скотомогильники, биотермические ямы и др.), а также природные очаги инфекционных болезней.

На территории МО нет биологически опасных объектов.

Эпифитотия – массовое, прогрессирующее во времени и пространстве инфекционное заболевание сельскохозяйственных растений и/или резкое увеличение численности вредителей растений, сопровождающееся массовой гибелью сельскохозяйственных культур и снижением их продуктивности.

Эпидемия - ГОСТ Р 22.0.04-95 - массовое, прогрессирующее во времени и пространстве в пределах определенного региона распространение инфекционной болезни людей, значительно превышающее обычно регистрируемый на данной территории уровень заболеваемости.

За последние пять лет на территории МО «Толшменское» эпизоотий, эпидемий, групповой и вспышечной инфекционной заболеваемости людей и животных не зарегистрировано.

По видам эпизоотии наиболее вероятными на рассматриваемой территории и в целом территории Вологодского муниципального района особо опасной является энцефалит, переносчиками которого являются клещи.

Для предупреждения возникновения энцефалита необходимо:

- обеспечить лечебно-профилактические учреждения лекарственными средствами, необходимыми для лечения больных клещевым вирусным энцефалитом, диагностическими препаратами и медицинскими иммунобиологическими препаратами для профилактики клещевого вирусного энцефалита;
- информировать население по поводу опасности заболевания клещевым вирусным энцефалитом;

Руководителям управлений Роспотребнадзора по субъектам Российской Федерации для предупреждения возникновения энцефалита необходимо:

- усилить надзор за организацией и проведением вакцинации населения против клещевого вирусного энцефалита, акарицидных обработок;
- обеспечить эпизоотологический надзор за природными очагами клещевого вирусного энцефалита с целью уточнения границ, а также

сбор клещей с последующей их видовой индентификацией и определением зараженности вирусом;

- потребовать от руководителей жилищно-коммунального хозяйства принять меры по ликвидации несанкционированных свалок на территории населенных пунктов, садоводческих кооперативов и в зонах отдыха.

Бруцеллез, туберкулез, стригущий лишай, ящур крупного рогатого скота, мелкого рогатого скота, свиней, чума свиней и птицы возможны при внесении возбудителей из-за пределов области.

Для предупреждения возникновения необходимо:

изолировать заболевший скот и птицу от здоровых животных;
оповещать о возникновении заболеваний и применять профилактические меры.

Эпифитотийных вспышек распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур на территории района не наблюдалось.

1.9.4. Мероприятия по защите территории от опасных природных и техногенных процессов и чрезвычайных ситуаций

В основе мер по предупреждению чрезвычайных ситуаций (снижению риска их возникновения) и уменьшению возможных потерь и ущерба от них (уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций) должны быть конкретные превентивные мероприятия научного, инженерно-технического и технологического характера, осуществляемые по видам природных и техногенных опасностей и угроз.

Значительная часть этих мероприятий проводится в рамках инженерной, радиационной, химической, медицинской, медико-биологической и противопожарной защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

Превентивные меры по снижению возможных потерь и ущерба, уменьшению масштабов чрезвычайных ситуаций осуществляются по направлениям:

- инженерная защита территории - включает использование защитных сооружений различного назначения. Противорадиационные укрытия (ПРУ) должны обеспечивать защиту людей от ионизирующих излучений при радиоактивном заражении местности, светового излучения, проникающей радиации (в том числе и от нейтронного потока) и, частично, от ударной волны ядерного взрыва, а также от непосредственного попадания на кожу и одежду радиоактивных, отравляющих веществ и бактериальных средств. Противорадиационное укрытие (ПРУ, инвентарный номер 35/15/36) располагается в с. Никольское, ул. Игошева, д. 3 в здании МОУ «Никольская СОШ», балансосодержатель – Управление образования района. Группа ПРУ П-2, вместимость 300 человек, используется для нужд учреждения (размещены спортзал, библиотека, столовая, мастерская, подсобные помещения), готово к приему укрываемых.
- повышение физической стойкости объектов к воздействию поражающих факторов при авариях, природных и техногенных катастрофах;
- оповещение населения - создание и использование систем своевременного оповещения населения, персонала объектов и органов управления;
- организационные меры - охрана труда и соблюдение техники безопасности, поддержание в готовности убежищ и укрытий, санитарно-эпидемические и ветеринарно-противоэпизоотические мероприятия, заблаговременное отселение или эвакуация населения из неблагоприятных и потенциально опасных зон, обучение

населения, поддержание в готовности органов управления и сил ликвидации чрезвычайных ситуаций.

Организация работы по предупреждению чрезвычайных ситуаций в масштабах страны осуществляется в настоящее время в рамках Федеральной целевой программы "Снижение рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в Российской Федерации до 2010 года» (утверждена постановлением Правительства Российской Федерации от 6 января 2006 г. № 1).

Предупреждение ЧС проводится по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;
- рациональное размещение производительных сил по территории района с учетом природной и техногенной безопасности;
- предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов путем систематического снижения их накапливающегося разрушительного потенциала;
- предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения технологической безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности оборудования;
- разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий, направленных на предотвращение источников чрезвычайных ситуаций, смягчение их последствий, защиту населения и материальных средств;
- подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к работе в условиях чрезвычайных ситуаций;
- декларирование промышленной безопасности;
- лицензирование деятельности опасных производственных объектов;
- страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасного производственного объекта;

- проведение государственной экспертизы в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;
- государственный надзор и контроль по вопросам природной и техногенной безопасности;
- информирование населения о потенциальных природных и техногенных угрозах на территории проживания;
- подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций;
- обваловка склада ГСМ и АЗС;
- создание запаса дегазирующих материалов;
- пополнение запасов топлива на складах;
- подготовка объектов к безаварийной остановке производства;
- подготовка котельных к работе на резервном топливе, создание трехсуточного запаса его.

Для опасных производственных объектов (ОПО) следует обязательно проводить:

- лицензирование деятельности;
- сертификацию применяемых технических устройств на соответствие требованиям промышленной безопасности;
- страхование ответственности за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу других лиц и окружающей природной среды в случае аварии;
- декларирование промышленной безопасности (ДБП) (в соответствии с Федеральным законом № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», принятой Госдумой 20.06.1997 г.).

Пожаробезопасность МО «Толшменское» обеспечивается филиалом № 4 ГУ ПБ «Противопожарная служба ВО» с. Никольское. А так же проектом

предусматривается строительство пожарных депо на 1 единицы техники в с. Успенье и п. Гремячий (на I очередь стр-ва). Места забора воды для пожара (пожарный гидрант, пожарный водоем или река, где сформирован подъезд для пожарного транспорта, сведены в таблицу 1.9.4.1.

Места забора воды для пожара (пожарный гидрант, пожарный водоем или река, где сформирован подъезд для пожарного транспорта)

Таблица 1.9.4.1.

№ п/п	Источник забора	Место забора воды
1	2	3
1	пожарный водоем открытый 3шт х 50 куб.м 3 закрытых пожарных резервуара по 50 куб.м	с. Никольское
2	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Аникин Починок
3	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Бор
4	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	с. Красное
5	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Соколово
6	пожарный водоем открытый 3шт х 50 куб.м	с. Успенье
7	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Ваулово
8	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	п. Первомайский
9	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Ермолица
10	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Фролово
11	пожарный водоем открытый 50 куб.м.	д. Юренино
12	пожарный водоем открытый 3шт х 50 куб.м	п. Карица
13	пожарный водоем открытый 3шт х 50 куб.м	п. Гремячий
Возможен забор воды насосами для пожаротушения		
1	Река Толшма – 2 участка	с. Никольское
2	Река Толшма	д. Погост
3	Река Толшма	д. Бор
4	Река Толшма	с. Успенье
5	Река Толшма	п. Гремячий
6	Река Сухона	с. Красное

**1.10. Перечень земельных участков, включаемых в границы
муниципального образования «Толшменское»**

В разделе приведен перечень земельных участков, которые включаются в границы населенных пунктов, входящих в состав муниципального образования «Толшменское», с указанием категорий земель, к которым планируется отнести эти земельные участки, и целей их планируемого использования. Данные приведены в таблице 1.10.1.

Таблица 1.10.1.

Название населенного пункта	Местоположение планируемого развития населенного пункта	Площадь планируемого развития населенного пункта, га	Существующая категория земель	Планируемая категория земель	Планируемое целевое использование
д. Камешкурье	Участок развития в северо-западном направлении	19.1	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Ермолица	Участок развития в юго-западном направлении	0.2	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
с. Красное	Участок развития в восточном направлении	5.4	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство
д. Успенье	Участок развития в северо-западном направлении	1.8	Земли сельскохозяйственного назначения	Земли населенных пунктов	Малоэтажное жилищное строительство

2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Планировка и застройка территорий поселений и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами поселений и городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные Федеральным законом №123-ФЗ.

II.1. Первичные меры пожарной безопасности

Первичные меры пожарной безопасности включают в себя:

- реализацию полномочий органов местного самоуправления по решению вопросов организационно-правового, финансового, материально-технического обеспечения пожарной безопасности муниципального образования;
- разработку и осуществление мероприятий по обеспечению пожарной безопасности муниципального образования и объектов муниципальной собственности, которые должны предусматриваться в планах и программах развития территории, 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;

- 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.

II.2. Требования к документации при планировке территории муниципального образования

Планировка и застройка территорий поселений и городских округов должны осуществляться в соответствии с генеральными планами поселений и городских округов, учитывающими требования пожарной безопасности, установленные настоящим Федеральным законом. Состав и функциональные характеристики систем обеспечения пожарной безопасности населенных пунктов должны входить в проектную документацию в виде раздела "Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности".

II.3. Размещение пожаровзрывоопасных объектов на территориях муниципального образования

Опасные производственные объекты, на которых производятся,

используются, перерабатываются, образуются, хранятся, транспортируются, уничтожаются пожаровзрывоопасные вещества и материалы и для которых обязательна разработка декларации о промышленной безопасности (далее - пожаровзрывоопасные объекты), должны размещаться за границами населенных пунктов, а если это невозможно или нецелесообразно, то должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасного объекта, от воздействия опасных факторов пожара, взрыва. Иные производственные объекты, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, могут размещаться как на территориях, так и за границами населенных пунктов. При этом расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное Федеральным законом №123-ФЗ. При размещении пожаровзрывоопасных объектов в границах населенных пунктов необходимо учитывать возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, направление течения рек и преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ земельного участка производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1 - Ф4, земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, учреждений здравоохранения и отдыха должно составлять не менее 50 метров.

Комплексы сжиженных природных газов должны располагаться с подветренной стороны от населенных пунктов. Склады сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться вне жилой зоны населенных пунктов с подветренной стороны преобладающего направления ветра по отношению к жилым районам. Земельные участки под размещение складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться ниже по течению

реки по отношению к населенным пунктам, пристаням, речным вокзалам, гидроэлектростанциям, судоремонтным и судостроительным организациям, мостам и сооружениям на расстоянии не менее 300 метров от них, если федеральными законами о технических регламентах не установлены большие расстояния от указанных сооружений. Допускается размещение складов выше по течению реки по отношению к указанным сооружениям на расстоянии не менее 3000 метров от них при условии оснащения складов средствами оповещения и связи, а также средствами локализации и тушения пожаров.

Сооружения складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей должны располагаться на земельных участках, имеющих более низкие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети. Допускается размещение указанных складов на земельных участках, имеющих более высокие уровни по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, на расстоянии более 300 метров от них. На складах, расположенных на расстоянии от 100 до 300 метров, должны быть предусмотрены меры (в том числе второе обвалование, аварийные емкости, отводные каналы, траншеи), предотвращающие растекание жидкости на территории населенных пунктов, организаций и на пути железных дорог общей сети.

В пределах зон жилых застроек, общественно-деловых зон и зон рекреационного назначения поселений и городских округов допускается размещать производственные объекты, на территориях которых нет зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности.

В случае невозможности устранения воздействия на людей и жилые здания опасных факторов пожара и взрыва на пожаровзрывоопасных объектах, расположенных в пределах зоны жилой застройки, следует предусматривать уменьшение мощности, перепрофилирование организаций или отдельного

производства либо перебазирование организации за пределы жилой застройки.

Требования к декларации пожарной безопасности

Декларация пожарной безопасности составляется в отношении объектов защиты, для которых законодательством Российской Федерации о градостроительной деятельности предусмотрено проведение государственной экспертизы проектной документации, а также для зданий класса функциональной пожарной опасности Ф1.1 и предусматривает:

- оценку пожарного риска (если проводится расчет риска);
- оценку возможного ущерба имуществу третьих лиц от пожара (может быть проведена в рамках добровольного страхования ответственности за ущерб третьим лицам от воздействия пожара).

В случае, если собственник объекта защиты или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, выполняют требования федеральных законов о технических регламентах и нормативных документов по пожарной безопасности, в декларации указывается только перечень указанных требований для конкретного объекта защиты.

Декларация пожарной безопасности на проектируемый объект защиты составляется застройщиком либо лицом, осуществляющим подготовку проектной документации.

Собственник объекта защиты, или лицо, владеющее объектом защиты на праве пожизненного наследуемого владения, хозяйственного ведения, оперативного управления либо по иному основанию, предусмотренному федеральным законом или договором, или орган управления многоквартирным домом, разработавшие декларацию пожарной безопасности, несут ответственность за полноту и достоверность содержащихся в ней сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Разработка декларации пожарной безопасности не требуется для объектов

индивидуального жилищного строительства высотой не более трех этажей.

Декларация пожарной безопасности уточняется или разрабатывается вновь в случае изменения содержащихся в ней сведений или в случае изменения требований пожарной безопасности.

Для объектов защиты, эксплуатирующихся на день вступления в силу настоящего Федерального закона, декларация пожарной безопасности предоставляется не позднее одного года после дня его вступления в силу.

Форма и порядок регистрации декларации пожарной безопасности утверждаются федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на решение задач в области пожарной безопасности, до дня вступления в силу настоящего Федерального закона.

II.4. Проходы, проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и строениям

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);
- со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по

всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

- с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;
- с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

- меньшей этажности, чем многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);
- двусторонней ориентации квартир или помещений;
- устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не

более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

- для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;
- для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полужамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

В исторической застройке поселений допускается сохранять существующие размеры сквозных проездов (арок).

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15 × 15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники

конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Планировочное решение малоэтажной жилой застройки (до 3 этажей включительно) должно обеспечивать подъезд пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям на расстояние не более 50 метров.

На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должен обеспечиваться подъезд пожарной техники ко всем садовым участкам, объединенным в группы, и объектам общего пользования. На территории садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан ширина проезжей части улиц должна быть не менее 7 метров, проездов - не менее 3,5 метра.

II.5. Противопожарное водоснабжение поселений и городских округов

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

В населенных пунктах с количеством жителей до 5000 человек, отдельно стоящих общественных зданиях объемом до 1000 кубических метров, расположенных в поселениях и городских округах, не имеющих кольцевого противопожарного водопровода, производственных зданиях с производствами категорий В, Г и Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности при расходе воды на наружное пожаротушение 10 литров в секунду, на складах грубых кормов объемом до 1000 кубических метров, складах минеральных удобрений объемом до 5000 кубических метров, в зданиях радиотелевизионных передающих станций, зданиях холодильников и хранилищ овощей и фруктов допускается предусматривать в качестве источников наружного противопожарного водоснабжения природные или искусственные водоемы.

Допускается не предусматривать водоснабжение для наружного пожаротушения в населенных пунктах с количеством жителей до 50 человек при застройке зданиями высотой до 2 этажей, а также в отдельно стоящих, расположенных вне населенных пунктов организациях общественного питания при объеме зданий до 1000 кубических метров и организациях торговли при площади до 150 квадратных метров, общественных зданиях I, II, III и IV степеней огнестойкости объемом до 250 кубических метров, расположенных в населенных пунктах, производственных зданиях I и II степеней огнестойкости объемом до 1000 кубических метров (за исключением зданий с металлическими незащищенными или деревянными несущими конструкциями, а также с полимерным утеплителем объемом до 250 кубических метров) категории Д по пожаровзрывоопасности и пожарной опасности, сезонных универсальных приемотаготовительных пунктах сельскохозяйственных продуктов при объеме зданий до 1000 кубических метров, зданиях складов площадью до 50 квадратных метров.

Расход воды на наружное пожаротушение в поселениях городских округа принят по Федеральному закону №123-ФЗ.

В водопроводе высокого давления стационарные пожарные насосы

должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими пуск насосов не позднее чем через 5 минут после подачи сигнала о возникновении пожара.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления (на уровне поверхности земли) при пожаротушении должен быть не менее 10 метров.

Минимальный свободный напор в сети противопожарного водопровода высокого давления должен обеспечивать высоту компактной струи не менее 20 метров при полном расходе воды на пожаротушение и расположении пожарного ствола на уровне наивысшей точки самого высокого здания.

Установку пожарных гидрантов следует предусматривать вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метра от края проезжей части, но не менее 5 метров от стен зданий, пожарные гидранты допускается располагать на проезжей части. При этом установка пожарных гидрантов на ответвлении от линии водопровода не допускается.

Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети должна обеспечивать пожаротушение любого обслуживаемого данной сетью здания, сооружения, строения или их части не менее чем от 2 гидрантов при расходе воды на наружное пожаротушение 15 и более литров в секунду, при расходе воды менее 15 литров в секунду - 1 гидрант.

Для обеспечения пожаротушения на территории общего пользования садоводческого, огороднического и дачного некоммерческого объединения граждан должны предусматриваться противопожарные водоемы или резервуары вместимостью не менее 25 кубических метров при числе участков до 300 и не менее 60 кубических метров при числе участков более 300 (каждый с площадками для установки пожарной техники, с возможностью забора воды насосами и организацией подъезда не менее 2 пожарных автомобилей).

II.6. Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями

Противопожарные расстояния между жилыми, общественными и административными зданиями, зданиями, сооружениями и строениями промышленных организаций в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями определяются как расстояния между наружными стенами или другими конструкциями зданий, сооружений и строений. При наличии выступающих более чем на 1 метр конструкций зданий, сооружений и строений, выполненных из горючих материалов, следует принимать расстояния между этими конструкциями.

Противопожарные расстояния между стенами зданий, сооружений и строений без оконных проемов допускается уменьшать на 20 процентов при условии устройства кровли из негорючих материалов, за исключением зданий IV и V степеней огнестойкости и зданий классов конструктивной пожарной опасности С2 и С3.

Допускается уменьшать противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С0 на 50 процентов при оборудовании более 40 процентов помещений каждого из зданий, сооружений и строений автоматическими установками пожаротушения.

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений любой степени огнестойкости до зданий, сооружений и строений IV и V степеней огнестойкости в береговой полосе шириной 100 километров или до ближайшего горного хребта в климатических подрайонах ИБ, ИГ, ПА и ПБ следует увеличивать на 25 процентов.

Противопожарные расстояния между жилыми зданиями IV и V степеней огнестойкости в климатических подрайонах IA, IB, IG, ID и IIA следует увеличивать на 50 процентов.

Для двухэтажных зданий, сооружений и строений каркасной и щитовой конструкции V степени огнестойкости, а также зданий, сооружений и строений с кровлей из горючих материалов противопожарные расстояния следует увеличивать на 20 процентов.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями и строениями I и II степеней огнестойкости допускается уменьшать до 3,5 метра при условии, что стена более высокого здания, сооружения и строения, расположенная напротив другого здания, сооружения и строения, является противопожарной 1-го типа.

Противопожарные расстояния от одно-, двухквартирных жилых домов и хозяйственных построек (сараев, гаражей, бань) на приусадебном земельном участке до жилых домов и хозяйственных построек на соседних приусадебных земельных участках следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ. Допускается уменьшать до 6 метров противопожарные расстояния между указанными типами зданий при условии, что стены зданий, обращенные друг к другу, не имеют оконных проемов, выполнены из негорючих материалов или подвергнуты огнезащите, а кровля и карнизы выполнены из негорючих материалов.

Минимальные противопожарные расстояния от жилых, общественных и административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) I и II степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять не менее 9 метров (до зданий класса функциональной пожарной опасности Ф5 и классов конструктивной пожарной опасности С2, С3 - 15 метров), III степени огнестойкости - 12 метров, IV и V степеней огнестойкости - 15 метров. Расстояния от жилых, общественных и

административных зданий (классов функциональной пожарной опасности Ф1, Ф2, Ф3, Ф4) IV и V степеней огнестойкости до производственных и складских зданий, сооружений и строений (класса функциональной пожарной опасности Ф5) должны составлять 18 метров. Для указанных зданий III степени огнестойкости расстояния между ними должны составлять не менее 12 метров.

Размещение временных построек, ларьков, киосков, навесов и других подобных строений должно осуществляться в соответствии с требованиями, установленными в таблице 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния между глухими торцевыми стенами, имеющими предел огнестойкости не менее REI 150, зданий, сооружений и строений I - III степеней огнестойкости, за исключением зданий детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа (классов функциональной пожарной опасности Ф1.1, Ф4.1), и многоярусными гаражами-стоянками с пассивным передвижением автомобилей не нормируются.

Площадки для хранения тары должны иметь ограждения и располагаться на расстоянии не менее 15 метров от зданий, сооружений и строений.

Противопожарные расстояния от границ застройки населенных пунктов до лесных массивов должны быть не менее 50 метров, а от границ застройки населенных пунктов с одно-, двухэтажной индивидуальной застройкой до лесных массивов - не менее 15 метров.

II.7. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до граничащих с ними объектов защиты

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расположенных на территориях складов нефти и нефтепродуктов, до граничащих с ними

объектов защиты следует принимать в соответствии с таблицей 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ в скобках, следует принимать для складов II категории общей вместимостью более 50 000 кубических метров. Расстояния, указанные в таблице 12 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ, определяются:

- между зданиями, сооружениями и строениями - как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями зданий, сооружений и строений;
- от сливноналивных устройств - от оси железнодорожного пути со сливноналивными эстакадами;
- от площадок (открытых и под навесами) для сливноналивных устройств автомобильных цистерн, для насосов, тары - от границ этих площадок;
- от технологических эстакад и трубопроводов - от крайнего трубопровода;
- от факельных установок - от ствола факела.

Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов до участков открытого залегания торфа допускается уменьшать в два раза от расстояния, при условии засыпки открытого залегания торфа слоем земли толщиной не менее 0,5 метра в пределах половины расстояния от зданий, сооружений и строений складов нефти и нефтепродуктов.

При размещении складов для хранения нефти и нефтепродуктов в лесных массивах, если их строительство связано с вырубкой леса, расстояние до лесного массива хвойных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границы лесного массива вокруг складов должна предусматриваться вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

При размещении резервуарных парков нефти и нефтепродуктов на

площадках, имеющих более высокие отметки по сравнению с отметками территорий соседних населенных пунктов, организаций и путей железных дорог общей сети, расположенных на расстоянии до 200 метров от резервуарного парка, а также при размещении складов нефти и нефтепродуктов у берегов рек на расстоянии 200 и менее метров от уреза воды (при максимальном уровне) следует предусматривать дополнительные мероприятия, исключающие при аварии резервуаров возможность разлива нефти и нефтепродуктов на территории населенных пунктов, организаций, на пути железных дорог общей сети или в водоем. Территории складов нефти и нефтепродуктов должны быть ограждены продуваемой оградой из негорючих материалов высотой не менее 2 метров.

Противопожарные расстояния от жилых домов и общественных зданий до складов нефти и нефтепродуктов общей вместимостью до 2000 кубических метров, находящихся в котельных, на дизельных электростанциях и других энергообъектах, обслуживающих жилые и общественные здания, сооружения и строения, должны составлять не менее расстояний, приведенных в таблице 13 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Категории складов нефти и нефтепродуктов определяются в соответствии с таблицей 14 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

II.8. Противопожарные расстояния от зданий, сооружений и строений автозаправочных станций до граничащих с ними объектов защиты

При размещении автозаправочных станций на территориях населенных пунктов противопожарные расстояния следует определять от стенок резервуаров (сосудов) для хранения топлива и аварийных резервуаров, наземного оборудования, в котором обращаются топливо и (или) его пары, от дыхательной арматуры подземных резервуаров для хранения топлива и аварийных резервуаров, корпуса топливно-раздаточной колонки и раздаточных

колонок сжиженных углеводородных газов или сжатого природного газа, от границ площадок для автоцистерн и технологических колодцев, от стенок технологического оборудования очистных сооружений, от границ площадок для стоянки транспортных средств и от наружных стен и конструкций зданий, сооружений и строений автозаправочных станций с оборудованием, в котором присутствуют топливо или его пары:

- до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, общеобразовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа, многоквартирных жилых зданий;
- до окон или дверей (для жилых и общественных зданий).

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций моторного топлива до соседних объектов должны соответствовать требованиям, установленным в таблице 15 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ. Общая вместимость надземных резервуаров автозаправочных станций, размещаемых на территориях населенных пунктов, не должна превышать 40 кубических метров.

При размещении автозаправочных станций рядом с лесным массивом расстояние до лесного массива хвойных и смешанных пород допускается уменьшать в два раза, при этом вдоль границ лесного массива и прилегающих территорий автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

При размещении автозаправочных станций вблизи посадок сельскохозяйственных культур, по которым возможно распространение пламени, вдоль прилегающих к посадкам границ автозаправочных станций должны предусматриваться наземное покрытие, выполненное из материалов, не распространяющих пламя по своей поверхности, или вспаханная полоса земли шириной не менее 5 метров.

Противопожарные расстояния от автозаправочных станций с подземными резервуарами для хранения жидкого топлива до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений интернатного типа, лечебных учреждений стационарного типа должны составлять не менее 50 метров.

II.9. Противопожарные расстояния от гаражей и открытых стоянок автотранспорта до граничащих с ними объектов защиты

Противопожарные расстояния от коллективных наземных и наземно-подземных гаражей, открытых организованных автостоянок на территориях поселений и станций технического обслуживания автомобилей до жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений, а также до земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа на территориях поселений должны составлять не менее расстояний, приведенных в [таблице 16](#) приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния следует определять от окон жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений и от границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа до стен гаража или границ открытой стоянки.

Противопожарные расстояния от секционных жилых домов до открытых площадок, размещаемых вдоль продольных фасадов, вместимостью 101 - 300 машин должны составлять не менее 50 метров.

Для гаражей I и II степеней огнестойкости расстояния, указанные в таблице 16, допускается уменьшать на 25 процентов при отсутствии в гаражах открывающихся окон, а также въездов, ориентированных в сторону жилых домов и общественных зданий.

II.10. Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов до зданий, сооружений и строений

Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью до 10 000 кубических метров при хранении под давлением или вместимостью до 40 000 кубических метров при хранении изотермическим способом до других объектов, как входящих в состав организации, так и располагаемых вне территории организации, приведены в [таблице 17](#) приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Противопожарные расстояния от отдельно стоящей сливноналивной эстакады до соседних объектов, жилых домов и общественных зданий, сооружений и строений принимаются как расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением.

Противопожарные расстояния от резервуаров сжиженных углеводородных газов, размещаемых на складе организации, общей вместимостью от 10 000 до 20 000 кубических метров при хранении под давлением либо вместимостью от 40 000 до 60 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в надземных резервуарах или вместимостью от 40 000 до 100 000 кубических метров при хранении изотермическим способом в подземных резервуарах до других объектов, располагаемых как на территории организации, так и вне ее территории, приведены в таблице 18 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

II.11. Противопожарные расстояния от газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов, конденсатопроводов до соседних объектов защиты

Противопожарные расстояния от оси подземных и надземных (в насыпи) магистральных, внутрипромысловых и местных распределительных газопроводов, нефтепроводов, нефтепродуктопроводов и конденсатопроводов до населенных пунктов, отдельных промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий, сооружений и строений, а также от компрессорных станций, газораспределительных станций, нефтеперекачивающих станций до населенных пунктов, промышленных и сельскохозяйственных организаций, зданий, сооружений и строений должны соответствовать требованиям к минимальным расстояниям, установленным федеральными законами о технических регламентах для этих объектов, в зависимости от уровня рабочего давления, диаметра, степени ответственности объектов, а для трубопроводов сжиженных углеводородных газов также от рельефа местности, вида и свойств перекачиваемых сжиженных углеводородных газов.

Противопожарные расстояния от резервуарных установок сжиженных углеводородных газов, предназначенных для обеспечения углеводородным газом потребителей, использующих газ в качестве топлива, считая от крайнего резервуара до зданий, сооружений, строений и коммуникаций, приведены в таблицах 19 и 20 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

При установке 2 резервуаров сжиженных углеводородных газов единичной вместимостью по 50 кубических метров противопожарные расстояния до зданий, сооружений и строений (жилых, общественных, производственных), не относящихся к газонаполнительным станциям, допускается уменьшать для надземных резервуаров до 100 метров, для подземных - до 50 метров.

Противопожарные расстояния от надземных резервуаров до мест, где

одновременно могут находиться более 800 человек (стадионов, рынков, парков, жилых домов), а также до границ земельных участков детских дошкольных общеобразовательных учреждений, образовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа следует увеличить в два раза по сравнению с расстояниями, указанными в [таблице 20](#) приложения к Федеральному закону №123-ФЗ, независимо от количества мест.

II.12. Противопожарные расстояния на территориях садовых, дачных и приусадебных земельных участков

Противопожарное расстояние от хозяйственных и жилых строений на территории садового, дачного и приусадебного земельного участка до лесного массива должно составлять не менее 15 метров.

Противопожарные расстояния между жилым домом и хозяйственными постройками, а также между хозяйственными постройками в пределах одного садового, дачного или приусадебного земельного участка не нормируются.

Противопожарные расстояния от хозяйственных построек, расположенных на одном садовом, дачном или приусадебном земельном участке, до жилых домов соседних земельных участков, а также между жилыми домами соседних земельных участков следует принимать в соответствии с таблицей 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

Допускается группировать и блокировать жилые строения или жилые дома на 2 соседних садовых земельных участках при однорядной застройке и на 4 соседних садовых земельных участках при двухрядной застройке. При этом противопожарные расстояния между жилыми строениями или жилыми домами в каждой группе не нормируются, а минимальные расстояния между крайними жилыми строениями или жилыми домами групп домов приведены в таблице 11 приложения к Федеральному закону №123-ФЗ.

II.13. Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 минут, а в сельских поселениях - 20 минут.

Подразделения пожарной охраны населенных пунктов должны размещаться в зданиях пожарных депо.

Порядок и методика определения мест дислокации подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов устанавливаются нормативными документами по пожарной безопасности.

II.14. Требования пожарной безопасности к пожарным депо

Пожарные депо должны размещаться на земельных участках, имеющих выезды на магистральные улицы или дороги общегородского значения. Площадь земельных участков в зависимости от типа пожарного депо определяется техническим заданием на проектирование.

Расстояние от границ участка пожарного депо до общественных и жилых зданий должно быть не менее 15 метров, а до границ земельных участков детских дошкольных образовательных учреждений, общеобразовательных учреждений и лечебных учреждений стационарного типа - не менее 30 метров.

Пожарное депо необходимо располагать на участке с отступом от красной линии до фронта выезда пожарных автомобилей не менее чем на 15 метров, для пожарных депо II, IV и V типов указанное расстояние допускается уменьшать до 10 метров.

Состав зданий, сооружений и строений, размещаемых на территории

пожарного депо, площади зданий, сооружений и строений определяются техническим заданием на проектирование.

Территория пожарного депо должна иметь два въезда (выезда). Ширина ворот на въезде (выезде) должна быть не менее 4,5 метра.

Дороги и площадки на территории пожарного депо должны иметь твердое покрытие.

Проезжая часть улицы и тротуар напротив выездной площадки пожарного депо должны быть оборудованы светофором и (или) световым указателем с акустическим сигналом, позволяющим останавливать движение транспорта и пешеходов во время выезда пожарных автомобилей из гаража по сигналу тревоги. Включение и выключение светофора могут также осуществляться дистанционно из пункта связи пожарной охраны.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2012 г.	Расчетный срок 2037 г.
1.	Территория			
1.1	Общая площадь земель в установленных границах	га	212513,0	212513,0
2.	Население			
2.1	Численность населения	тыс. чел.	2,069	3,064
2.2	Возрастная структура населения	%		
	- дети до 17 лет	%	13,4	13,4
	- население в трудоспособном возрасте (мужчины - 18-60 лет; женщины - 18-55 лет)	%	61,1	61,1
	- население старше трудоспособного возраста	%	25,5	25,5
2.3	Средний возраст жителей	лет	42,3	42,3
3.	Жилищный фонд			
3.1	Жилищный фонд всего	кв.м общей площади квартир	40728,50	83015,00
3.2	Распределение жилищного фонда	% от жилищного фонда		
	- в домах средней этажности (до 5 этажей)	—	40,5	27,4
	- в малоэтажных индивидуальных домах	—	59,5	72,6
3.3	Объем нового жилищного строительства	тыс.кв.м общей площади квартир		26,865
3.4	Структура нового жилищного строительства по этажности	кв.м общей площади квартир/%	-	26865,00/100
	в том числе:			
	- среднеэтажный	—	-	-
	- малоэтажный индивидуальный	—	-	26865,00/100
3.5	средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	кв.м/чел.	19,7	27,1
4.	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения			
4.1	Детские дошкольные учреждения всего/1000 жит.	мест	29/14	190/62
4.2	Общеобразовательные школы всего/1000 жит.	мест	153/73,9	754/246

4.3	Амбулатории, ФАПы - всего	объект	5	5
4.4	Предприятия розничной торговли - всего/1000 жит.	кв.м.торговой площади	1269,60/613,6	1569,60/512,2
4.5	Предприятия общественного питания - всего/1000 жит.	мест	-	150/49
4.6	Предприятия бытового обслуживания населения - всего/1000 жит.	рабочих мест	-	21/7
4.7	ФОК - всего/1000 жит.	кв.м площади пола	-	540/176,2
4.8	Дома культуры, клубы - всего/1000 жит.	мест	680/328,7	680/222
4.9	Гостиницы – всего/1000 жит.	мест	-	28/9,1
5	Транспортная инфраструктура			
5.1.	Протяженность линий общественного пассажирского транспорта			
	в том числе:			
	- трамвай	—	-	-
	- автобус	км	30,2	40,5
5.2.	Протяженность автомобильных дорог - всего	км		
	в том числе:			
	- федеральных	км	-	-
	-региональных или межмуниципальных	км	34,9	34,9
	- местных	км	18,5	20,8
5.3.	Общая протяженность дорог общего пользования входящих в улично-дорожную сеть	км	3,8	
	в том числе с усовершенствованным покрытием	—	0	3,8
5.4.	Из общей протяженности улиц и дорог - улицы и дороги, неудовлетворяющие пропускной способности	%	-	-
5.5.	Плотность сети линий наземного пассажирского транспорта:	км/км ²		
	-в пределах застроенных территорий	—	-	-
5.6.	Количество транспортных развязок в разных уровнях	единиц	-	-
5.7	Обеспеченность населения индивидуальными легковыми	автомобилей	-	-

	автомобилями(на 1000 жителей)			
6	Инженерная инфраструктура и благоустройство территории			
6.1.	Водоснабжение			
6.1.1.	Водопотребление - всего	тыс.куб.м./сутки	0,30031	1,31017
	в том числе:			
	- на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	0,186516	1,14165
	- на производственные нужды	«-«	-*	-*
6.1.2	Вторичное использование воды	%	-*	-*
6.1.3	Производительность водозаборных сооружений	тыс.куб.м./час	0,038	0,06805
	в том числе водозаборов подземных вод	тыс.куб.м./час	0,038	0,06805
6.1.4	Среднесуточное водопотребление на 1 человека	л./сутки на чел.	145,15	427,60
	в том числе на хозяйственно-питьевые нужды	«-«	90,15	372,60
6.1.5	Протяженность сетей	км	10,332*	-*
6.2.	Канализация			
6.2.1	Общее поступление сточных вод - всего	тыс.куб.м./сутки	0,07195	0,55024
	в том числе:			
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	«-«	0,07195	0,55024
	- производственные сточные воды	«-«	-*	-*
6.2.2	Производительность очистных сооружений канализации	тыс.куб.м./сутки	0,090	0,620
6.2.3	Протяженность сетей	км	2,30	-*
6.3.	Электроснабжение			
6.3.1	Потребность в электроэнергии - всего	МВт/год	14850,0	17325,0
6.3.2	Потребление электроэнергии на 1 чел.в год	кВт/год	7177,3	5645,2
6.3.3	Источники покрытия электронагрузок:	МВа		
	- ПС « Карица» – 35/10 кВ	МВа	1x1	1x1
	- ПС « Никольское» – 35/10 кВ	МВа	1x1+1x1.6	2x1.6
6.4.	Теплоснабжение	Гкал/час	4,08	4,8

6.5.	Газоснабжение			
6.5.1.	Потребление природного газа	млн. куб.м./год	-	0,85
6.5.1	Потребление сжиженного газа	тыс. куб.м./год	235,5	235,5
6.6.	Санитарная очистка территории			
6.6.1.	Объем бытовых отходов	тыс.т./год	1,287	1,476
6.6.2.	Свалка ТБО	га	4,5	-
6.6.3.	Участок для размещения и компостирования отходов без навоза и фекалий	га	-	2,0
7	Ритуальное обслуживание населения			
7.1	Общее количество кладбищ	единиц	7	8

*- проектные показатели без учета существующих.

**-данные требуют уточнения.